



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

# STUDIU PRIVIND RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

Februarie 2012



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

---

**Documentul a fost realizat de experți care au participat în cadrul contractului „Dezvoltarea capacității pentru Analiza Cost-Beneficiu”, proiect co-finanțat din FEDR prin POAT.**

**Alexandra Marcu / consultant independent**

**Sabin Rotaru / consultant independent**

**Laura Obreja Brasoveanu / profesor universitar, Academia de Studii Economice, Facultatea de Finanțe, Asigurări, Bănci și Burse de Valori, Departamentul Finanțe**

**Acest document are caracter informativ.**

**Proiect implementat de:**

***AAM Management Information Consulting Private Company Limited by Shares***

***AAM Management Information Consulting SRL***

***Leader A.T.E.C. SRL***

***Intrarom SA***

***Infogroup Consulting SA***



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

## CUPRINS

<b>INTRODUCERE</b>	<b>8</b>
<b>1. SCOPUL STUDIULUI</b>	<b>10</b>
<b>2. METODOLOGIA STUDIULUI PRIVIND RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ</b>	<b>14</b>
<b>3. INTRODUCERE CU PRIVIRE LA RATELE DE ACTUALIZARE</b>	<b>16</b>
<b>3.1 FLUX DE NUMERAR ACTUALIZAT ȘI INDICATORII DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ ȘI FINANCIARĂ:     VALOREA NETĂ ACTUALIZATĂ ȘI RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE</b>	<b>16</b>
<b>3.2 ESTIMAREA RATELOR DE ACTUALIZARE FINANCIARE</b>	<b>20</b>
<b>3.3 ESTIMAREA RATELOR DE ACTUALIZARE SOCIALĂ</b>	<b>23</b>
<b>3.4 IMPACTUL RISCULUI ASUPRA RATEI DE ACTUALIZARE</b>	<b>24</b>
<b>4. STUDIU CU PRIVIRE LA RATA DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ</b>	<b>28</b>
4.1 EVALUAREA RISCULUI DE ȚARĂ	28
4.2 CADRUL SOCIAL	29
4.3 CADRUL ECONOMIC	29
4.4 ANALIZA SECTOARELOR ECONOMICE	37
<b>5. APLICABILITATEA RATELOR DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ ÎN CAZUL FIECĂRUI TIP DE BENEFICIAR (PUBLIC ȘI PRIVAT)</b>	<b>41</b>
5.1 SCHEMA RATELOR DE ACTUALIZARE APLICATE ÎN PERIOADA 2007-2013 (ȘI ÎNAINTE)	42
5.2 ORIENTĂRILE/STUDIILE NAȚIONALE PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA ACB ÎNLCUZÂND RATA DE ACTUALIZARE	46
5.3 ANALIZA ALTOR ȚĂRI ALE UE ȘI A ALTOR PRACTICI IFI CU PRIVIRE LA RATELE DE ACTUALIZARE	47



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

5.4 IMPACTUL RATEI DE ACTUALIZARE ASUPRA REZULTATELOR ACB, ÎN FUNCȚIE DE TIPUL DE INVESTIȚII  
60

**6. RATELE DE ACTUALIZAREA FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ: PROPUNERE DE ABORDARE 66**

**6.1 ABORDARE DIFERITĂ PENTRU SECTORUL PUBLIC ȘI CEL PRIVAT ÎN CEEA CE PRIVEȘTE RATELE DE ACTUALIZARE 66**

6.2 NIVEL PROPUȘ ȘI RECOMANDARE PENTRU ESTIMAREA RATEI DE ACTUALIZARE 69

**7. CONCLUZIE 78**

**8. ANEXE 79**

8.1 ANEXA 1 - EVALUAREA RISCULUI DE ȚARĂ 79

8.2 ANEXA 2 - PROBLEME DEMOGRAFICE ȘI EVOLUȚIA FORȚEI DE MUNCĂ 89

8.3 ANEXA 3 - PRIVIRE DE ANSAMBLU ASUPRA ECONOMIEI ROMÂNEȘTI 92

8.4 ANEXA 4 METODA CMPC 96

8.5 ANEXA 5 METODOLOGII PENTRU CALCULAREA RATEI DE ACTUALIZARE SOCIALĂ 105

**REFERINTE 115**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

### LISTA TABELELOR

Tabelul 3 - 1	Procesul decizional bazat pe VNAF și VNAE
Tabelul 4 - 1	Statistici monetare și financiare – Indicatori globali pentru instituțiile de credit
Tabelul 4 - 2	Piața de capital din România – statistici generale
Tabelul 4 - 3	Datoria guvernamentală brută consolidată generală (mrd EUR)
Tabelul 5 - 1	Ratele de referință ale UE
Tabelul 5 - 2	Valoarea actuală a viitoarelor beneficii de mediu în conformitate cu ratele de actualizare alternative, o valoare actuală ilustrată de 10 milioane dolari în apariția beneficiilor de mediu
Tabelul 5 - 3	Impactul raportului financiar și economic
Tabelul 6 - 1	Estimări indicative pentru rata anuală financiară de rentabilitate pe termen lung pentru valorile mobiliare
Tabelul 6-2	Evoluția ratelor dobânzii pentru împrumuturile pe termen lung (RON - EUR) în România
Anexa 1 Tabelul 1	Prima de risc și ratingul de țară din UE
Anexa 1 Tabelul 2	Indicatori de tranziție
Anexa 1 Tabelul 3	Indicatori de guvernare
Anexa 1 Tabelul 4	Indicele de Percepție a Corupției - România comparativ cu 10 NMS și clasificarea în UE27
Anexa 2 Tabelul 1	Evoluția principalilor indicatori ai forței de muncă
Anexa 3 Tabelul 1	PIB nominal (mil.euro) - România comparativ cu 10 NMS
Anexa 3 Tabelul 2	PIB-ul pe cap de locuitor (mii euro) - România comparativ cu UE27
Anexa 4 Tabelul 1	Riscuri Beta
Anexa 5 Tabelul 1	Estimări empirice ale elasticității utilității marginale a consumului
Anexa 5 Tabelul 2	Estimarea RSPT cu ajutorul formulei Ramsey
Anexa 6 Tabelul 1	Variații în politicile publice cu privire la rata de actualizare în diferite țări din întreaga lume



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

### LISTA FIGURILOR

- Figura 3 - 1            Relația dintre risc și profit pe baza MDVAC
- Figura 4 - 1            Rata inflației
- Figura 4 - 2            Rata de schimb – ROL/EUR, ROL/USD
- Figura 4 - 3            Rata dobânzii de referință
- Figura 4 - 4            Obligațiuni guvernamentale pe termen lung
- Figura 4 - 5            Piața de capital – capitalizare (miliarde EUR)
- Figura 4 - 6            Deficitul bugetar – valori medii pentru perioadele 1996-2000, 2001-2005, 2006-2010
- Figura 4 - 7            Datoria guvernamentală brută consolidată generală (%PIB) – valori medii pentru perioadele 1996-2000, 2001-2005, 2006-2010
- Figura 4 - 8            PIB – structura – valori medii pentru 2001-2005
- Figura 4 - 9            PIB – structura – valori medii pentru 2006-2010
- Figura 4 - 10           structura PIB în România
- Figura 4 - 11           Contribuție la rata reală de creștere a PIB
- Figura 5 - 1            Evoluția EURIBOR
- Figura 5 - 2            Profilul timpului costurilor și beneficiilor pentru proiectele A și B
- Figura 5 - 3            Valoarea netă prezentă a proiectelor A și B, în conformitate cu ratele de actualizare alternative
- Figura 6 - 1            Rata dobânzii de referință în România
- Figura 6 - 2            Evoluția ratelor dobânzilor medii pentru creditele pe termen lung în România
- Figura 6 - 3            Estimările ratei de profitabilitate
- Figura 6 - 4            Produsul intern brut, prețuri constante
- Anexa 1 Figura 1       Prima de risc și ratingul de țară din UE
- Anexa 1 Figura 2       Indicatori de guvernare pentru UE - 2009
- Anexa 2 Figura 1       Rata de creștere anuală a populației - medie (%) UE



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

---

- Anexa 2 Figura 2 Rata șomajului (valorile medii anuale pentru perioada 1991/2000, 2001/2010 și valorile anuale pentru 2008, 2010) - UE
- Anexa 2 Figura 3 Indicele Dezvoltării Umane-UE-27
- Anexa 3 Figura 1 PIB-ul pe cap de locuitor (mii euro) - România comparativ cu UE27
- Anexa 3 Figura 2 Evoluția PIB în România - PIB pe cap de locuitor (mii EUR) și rata de creștere reală a PIB (%)
- Anexa 3 Figura 3 Structura PIB

## INTRODUCERE

### *De ce un studiu cu privire la rata de actualizare?*

Fiecare finanțator utilizează diverse tehnici pentru evaluarea proiectelor. Cea mai cunoscută metodă este Analiza Cost-Beneficiu, care este în general recunoscută ca fiind un instrument important pentru deciziile de finanțare. Însă diferiții finanțatori, fie aceștia persoane fizice sau juridice, entități publice sau private au obiective diferite și selectează metode pentru evaluarea proiectelor care să fie adecvate scopurilor lor:

- În cazul investitorii privați: să obțină o mai mare rentabilitate;
- În cazul băncilor: să securizeze fondurile și să se asigure că banii sunt rambursați la un anume preț;
- Pentru finanțatorii publici sau privați care utilizează granturile ca stimulente pentru a atinge un anume scop: să asigure cea mai bună utilizare a fondurilor, cu un beneficiu maxim pentru grupurile țintă.

Este necesar ca toate tehnicile aferente realizării evaluărilor economice și/sau financiare să folosească aceleași principii, instrumente matematice și indicatori. De obicei, acești indicatori sunt Rata Internă de Rentabilitate (RIR) și Valoarea Netă Prezentă (VNA).

Principiile obișnuite în cazul proiectelor cu un ciclu de viață economică de un an sunt:

- I. Creșterea generală a prețurilor (inflația) conduce la scăderea puterii de cumpărare a banilor. Pentru a lua în considerare acest aspect, majoritatea analizelor sunt realizate la **prețuri constante**. Acest lucru presupune că prețurile rămân neschimbate unele față de altele și că impactul creșterii prețurilor este identic asupra costurilor și beneficiilor, prin urmare și asupra soldului net. Ocazional, calculele sunt făcute la **prețurile curente**. Prețurile curente pot fi folosite retrospectiv sau pentru estimarea cerințelor viitoare de împrumut și a cheltuielilor guvernamentale.
- II. **“Preferința pentru prezent”** reduce valoarea percepută a resurselor în comparație cu cele prezente. Astfel, o sumă (cost sau beneficiu) scadentă în viitor este văzută ca fiind mai puțin valoroasă decât aceeași sumă scadentă astăzi. **Actualizarea** este tehnica de calcul care-i permite analistului să ia în considerare această preferință pentru prezent. Face posibilă calcularea **valorii prezente** a sumei viitoare.
- III. Puterea remunerativă a capitalului care creează o “pierdere a câștigurilor”. Orice proiect implică utilizarea unor resurse care ar putea fi folosite în altă parte. Pentru o utilizare dată, beneficiul obținut de pe urma celei mai bune alternative de utilizare măsoară pierderea câștigului, respectiv **costul de oportunitate** aferent utilizării resursei. Costul de oportunitate al oricărei resurse reprezintă, așadar, cel mai ridicat venit net pe care l-ar putea genera într-o altă zonă a economiei. În mod obișnuit, **costul de oportunitate al capitalului investit în proiect** sub forma unor rate ale dobânzii care rămân constante în timp:
  - Rata medie a dobânzii de pe piață în cazul analizei financiare;





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

- Rata medie (sau marginală) de rentabilitate a investițiilor în țară (sau în subsector) în cazul analizei economice.

În mod normal, un proiect este “acceptabil la bancă” dacă RIR este mai mare decât costul de oportunitate ale capitalului iar VNA este mai mare decât zero.

Într-un cadru de afaceri, costul de oportunitate ale capitalului poate fi folosit ca rată de actualizare pentru a beneficia de VNA și RIR în calitate de criterii de evaluare pentru finanțare.

În cazul granturilor (finanțatori instituționali) această abordare nu este adecvată. Însă finanțatorii au totuși nevoie să definească o anumită rată de actualizare pentru a folosi RIR și VNA drept criterii de evaluare. Așadar, ***alegerea unei rate de actualizare adecvate este esențială pentru utilizarea RIR și VNA drept criterii de selecție. Decizia cu privire la această rată de actualizare specifică este una politică, în conformitate cu obiectivele finanțatorilor. Însă această decizie trebuie să se bazeze pe studii sistematice, cum este acesta.***

Trebuie să menționăm că acest studiu este primul de acest gen realizat în România, dar trebuie să fie revizuit și actualizat periodic.

### **Structura studiului**

Studiul este structurat în șapte capitole și anexe.

Primul capitol prezintă scopul studiului; cel de-al doilea introduce metodologia utilizată pentru elaborarea studiului; al treilea capitol prezintă câteva aspecte teoretice cu privire la rata de actualizare, în timp ce al patrulea prezintă un studiu al utilizării ratelor financiare și sociale de actualizare.

Informații detaliate cu privire la ratele de actualizare aplicabile în cazul diferitelor tipuri de beneficiari sunt incluse în capitolul 5; același capitol explică impactul anumitor rate de actualizare asupra ACB în cazul diferitelor investiții.

Capitolul șase prezintă abordările pentru determinarea ratei de actualizare adecvate pentru sectorul public și cel privat, împreună cu nivelurile propuse pentru aceste rate și justificarea recomandărilor.

## 1. Scopul Studiului

Proiectele de investiții finanțate de către Comisia Comunităților Europene acoperă o gamă largă de sectoare, utilizează diferite mixuri financiare (procente diferite pentru fondurile publice și private) și, în general, prezintă diverse riscuri. Din aceste motive, bugetarea de capital trebuie să utilizeze tehnici complexe pentru a deveni un instrument valid pentru evitarea pierderilor de resurse financiare. Unele alegeri cu privire la ierarhia diferiților indicatori sau a rolului acestora poate fi considerată subiectivă, așadar justificarea nivelurilor acestora trebuie să fie realizată cu atenție. Aspectul este într-atât de discutabil încât Comisia Europeană (1997) admite: „În ultimii treizeci de ani, au existat două abordări distincte cu privire la planificarea și evaluarea proiectelor de dezvoltare: una a utilizat analize financiare și economice riguroase, cealaltă a ignorat în totalitate aceste metode. Mai mult decât atât, analiza economică a fost adeseori percepută - și este posibil să fie încă percepută – ca modalitate de justificare a unor decizii care au fost deja luate”.<sup>1</sup>

Acest studiu se află în concordanță cu primul punct de vedere. Acesta încearcă să explice necesitatea luării în considerare a unui nivel riguros pentru ratele de actualizare financiară și socială. În plus, subliniază faptul că înaintea unei decizii de investiții trebuie realizată o analiză economică și financiară. Desigur, se poate afirma că nimeni nu știe ce va fi. Însă un plan, chiar și imperfect, este mai bun decât hazardul.

Pentru a utiliza un instrument adecvat pentru selecția proiectelor care se confruntă cu constrângeri bugetare, **actualizarea** este cea mai obișnuită tehnică, care face ca fluxurile de bani (fluxurile de numerar) să fie comparabile. Abordarea prin actualizare necesită definirea unei **rate de actualizare**.

Rata de actualizare poate fi considerată a fi un factor corector pentru a lua în considerare principiul timpului în evaluarea proiectelor de investiții. Ca urmare, întrucât costurile și beneficiile aferente proiectului se manifestă la intervale de timp diferite, este necesar ca fluxurile financiare să fie calculate în momentul în care sunt analizate proiectele de investiții, prin utilizarea *ratei de actualizare*. În cazul analizei cost-beneficiu sunt utilizate două rate de actualizare: **financiară și socială**.

De obicei, *rata de actualizare financiară* este considerată a fi aproximativ egală cu costul de oportunitate al capitalului în timp<sup>2</sup> (în general cu referire la obligațiunile pe termen lung emise de către Guvern sau Trezorerie). *Rata de actualizare financiară* este utilizată pentru calcularea valorii prezente a fluxului de numerar obținut în cadrul analizei financiare, în fiecare an, pentru a lua în considerare valoarea banilor în timp.

*Rata de actualizare socială* reprezintă costul de oportunitate al fondurilor publice pentru societate în ansamblu<sup>3</sup>. Aceasta reprezintă punctul social de vedere cu privire la modul în care ar trebui evaluate beneficiile și costurile viitoare în comparație cu cele curente. Rata de actualizare socială ar putea fi diferită de rata de actualizare financiară din mai multe motive (ineficiența pieței de capital,

<sup>1</sup>European Commission, *Manual Financial and economic analysis of development projects*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1997 – XXXV, p. 3.

<sup>2</sup>Uniunea Europeană, *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects*, July 2008, p. 35.

<sup>3</sup>Uniunea Europeană, *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects*, July 2008, p. 57.

externalitățile, etc.). În principiu, se consideră că rata de actualizare socială diferită de rata de actualizare financiară din mai multe motive, cum ar fi:

- La nivel social, există o mai mare preocupare pentru bunăstarea generațiilor viitoare decât la nivelul companiilor private;
- Companii diferite au preferințe diferite cu privire la orizontul de investiții pe care îl au în vedere (din motive culturale și ca urmare a mentalității colective, unele societăți preferă o viziune pe termen scurt; altele preferă o viziune pe termen lung).

Pentru a accepta necesitatea estimării unui nivel adecvat pentru rata de actualizare financiară și pentru rata de actualizare socială trebuie să fie acceptat principiul de a lua timpul în considerare. Acest principiu este aproape universal acceptat de către analiștii financiari (principiul „*valorii în timp a banilor*”). Valoarea unei sume de bani se schimbă în timp, așadar valoarea unui Euro astăzi este mai mare decât valoarea unui Euro în viitor, din cel puțin trei motive principale (Comisia Europeană, 1997, p.20)<sup>4</sup>: (1) creșterea generală a prețurilor (respectiv, inflația) care reduce puterea de cumpărare a banilor; (2) „preferința pentru prezent”, care reduce valoarea percepută a costurilor și beneficiilor viitoare în comparație cu cele prezente; (3) puterea remunerativă a capitalului, care generează „pierderea de câștiguri”. Deși aceste afirmații se bazează pe câteva presupuneri teoretice, uneori diferite de la o persoană la alta, ele pot fi considerate cuantificabile pentru a cuantifica preferința comunității pentru luarea în considerare a timpului. Principalele aspecte teoretice cu privire la actualizare sunt prezentate în Capitolul 3 al acestei lucrări.

Pentru perioada de programare 2007-2013, CE a recomandat în Documentul de Lucru nr. 4, o rată de actualizare de 5% în termeni real ca un parametru de referință pentru costul de oportunitate al capitalului pe termen lung și o rată de actualizare socială de 5.5% pentru Statele Membre care beneficiază de pe urma Politicii de Coeziune – printre care se numără și România - și 3.5% pentru celelalte State Membre al UE. Aceleași niveluri ale ratei de actualizare financiară și socială sunt indicate în „Ghidul Național pentru Analiza Cost-Beneficiu a Proiectelor de Investiții” din România, realizat cu sprijinul JASPERS. *Aceste niveluri ale ratei de actualizare, recomandate de Comisia Europeană și care sunt indicate ca atare în sus-numitul Ghid, nu au fost determinate luându-se în considerare realitățile socio-economice din România.* Recomandarea CE cu privire la utilizarea unei valori unice ca referință pentru rata de actualizare financiară se bazează pe presupunerea că fondurile provin de la cetățeni obișnuiți dintre contribuabilii din UE. În acest context, se poate considera că, chiar și în situațiile în care proiectele au un caracter regional sau au impact din punctul de vedere al unui anume beneficiar, estimarea oportunității relevante trebuie să se bazeze pe un portofoliu european. În plus, integrarea pieței financiare ar trebui, la rândul său, să conducă la o valoare unică, de vreme ce este preconizată să atingă, pe termen lung, convergența din punctul de vedere al ratelor inflației și a ratelor dobânzilor în Statele Membre ale UE.

<sup>4</sup>European Commission, *Manual Financial and economic analysis of development projects*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1997 – XXXV, p. 20.

Consecința acestui fapt poate fi reprezentată de fundamentarea incorectă a deciziilor de finanțare a investițiilor din Instrumentele Structurale aferente unor astfel de proiecte, generând pierderi pe termen mediu, în loc să genereze valoare adăugată netă.

Acest studiu vine în întâmpinarea preocupărilor Beneficiarului – Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale – în ceea ce privește estimarea ratelor de actualizare financiară și socială utilizate în bugetarea de capital pentru proiectele de investiții publice finanțate din Instrumente Structurale. Acest studiu propune o justificare a nivelurilor de folosire pentru acești doi indicatori în cazul României. După cum este prezentat în Capitolul 4, în cazul României, indicatorii de performanță economică sunt încă printre cei mai slabi din Uniunea Europeană, așadar preocuparea intensă pentru utilizarea resurselor financiare este explicabilă.

*Prin urmare, trebuie să fie verificată aplicabilitatea ratei de actualizare financiară de 5% (recomandată în cadrul metodologic al Comunității pentru a fi utilizată în analiza financiară a ACB) și a ratei de actualizare socială de 5,5% (recomandată în cadrul metodologic al Comunității pentru a fi utilizată în analiza economică a ACB) la condițiile socio-economice din România și la sectoare/sub-sectoare diferite. Prin urmare, acest studiu analizează gradul de adecvare al ratelor financiare și sociale.*

În ciuda simplității conceptului de „actualizare”, alegerea unei rate de actualizare este un subiect discutabil și un aspect dificil al analizei cost-beneficiu. Se poate afirma că există puncte de vedere diferite cu privire la ratele de actualizare și că există recomandări diferite pentru relațiile de calcul utilizate în practică pentru rata de actualizare financiară, dar și socială.

Rata de actualizare financiară este o piată de temelie pentru analiști. În cadrul analizei financiare, presupunând că proiectele cu valoare netă prezentă trebuie să fie acceptate, un nivel prea ridicat al indicatorului ar determina respingerea multor proiecte și costuri de oportunitate (costuri datorate „șansei pierdute”). Pe de altă parte, un nivel prea scăzut al indicatorului ar conduce la adoptarea unor proiecte care sunt mai puțin performante decât altele, probabil respinse ca urmare a unor constrângeri bugetare. Chiar și în cazul proiectelor publice, importanța estimării riguroase a ratei de actualizare financiară nu poate fi neapreciată. Vom insista pe acest subiect în Capitolul 3.1.3.

De asemenea, rata de actualizare socială deține o importanță majoră în evaluarea bugetelor publice. Un nivel ridicat al ratei penalizează proiectele pe termen lung, în special proiectele al căror impact se extinde asupra generațiilor viitoare. Un nivel scăzut al ratei ar conduce la o alocare ineficientă a resurselor și la adoptarea unor proiecte care nu sunt viabile din punct de vedere economic. Prin urmare, trebuie găsit echilibrul pentru stabilirea nivelului ratei de actualizare.

*Date fiind toate cele de mai sus, studiul încearcă să furnizeze răspunsuri pentru următoarele întrebări:*

- *În ce măsură rata de actualizare financiară de 5% în termeni reali și rata de actualizare socială de 5,5% recomandate de Comisia Europeană sunt aplicabile condițiilor socio-economice din România*
- *Care este impactul utilizării acestor rate de actualizare asupra proiectelor finanțate prin Instrumentele Structurale*
- *Care este cel mai adecvat nivel aplicabil în România din punctul de vedere al ratelor de actualizare financiară și socială în cadrul analizei cost-beneficiu*



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

---

- *Care este impactul utilizării unor rate de actualizare diferite (diferite de cele recomandate de către Comisia Europeană) asupra proiectelor finanțate prin Instrumentele Structurale*

Restul studiului este structurat după cum urmează: în următorul capitol este prezentată metodologia studiului. Capitolul 3 prezintă principalele aspecte teoretice cu privire la rata de actualizare financiară și la rata de actualizare socială și include câteva considerații cu privire la riscuri. În Capitolul 4 este prezentat cadrul socio-economic din România. Capitolul 5 analizează aplicabilitatea ratelor de actualizare socială și financiară în cazul fiecărui program operațional sectorial. Capitolul 6 sugerează abordarea propusă pentru ratele de actualizare socială și financiară în contextul specific din România. În cele din urmă, Capitolul 7 trage concluziile studiului.

## 2. Metodologia Studiului privind Ratele de Actualizare Financiară și Socială

Studiul a luat în considerare concluziile și recomandările Raportului de Evaluare elaborat în cadrul Componentei 1 a proiectului. Pentru a realiza studiul necesar în cadrul acestei sarcini a proiectului, a fost urmate o serie de etape, respectiv:

- *Etapa de documentare:*
  - Analiza aprofundată a metodologiilor existente din punctul de vedere al ratelor de actualizare;
  - Analiza aprofundată a ratelor de actualizare utilizate de alte State Membre ale UE și verificarea aplicabilității acestora în România;
  - Analiza indicatorilor macroeconomici la nivel de țară;
  - Analiza aprofundată a documentelor existente pentru realizarea ACB pentru fiecare tip de program operațional și sector de investiții (instrucțiuni ACB pentru POR, / ghid ACB pentru Mediul POS, aplicabilitate CBA HG 28 pentru pregătirea proiectelor POS T, inclusiv AM POS T și recomandările experților Jaspers) – din punctul de vedere al ratelor de actualizare financiară și economică.
  - Analiza relevanței valorilor indicatorilor financairi /economici pentru proiectele implementate în cadrul programelor operaționale sectoriale.
  - Studierea aspectelor practice întâlnite sau a rezultatelor din experiențele anterioare ale experților implicați în proiect;
- *Etapa de cercetare efectivă:*
  - Colectarea informațiilor statistice utile pentru determinarea nivelului ratei de actualizare (vezi Capitolul 4);
  - Colectarea informațiilor cu privire la măsurarea și analiza statistică a riscului de țară în România (BNR) (vezi Capitolul 4);
  - Colectarea informațiilor cu privire la cadrul socio-economic al României (vezi Capitolul 4).
- *Analiza informațiilor colectate și enunțarea concluziilor și a recomandărilor;*
  - Analiza comparativă a impactului schimbării / menținerea ratelor de actualizare în proiectele deja finalizate din cadrul programelor operaționale sectoriale, influența și relevanța pentru selectarea proiectelor respective.
  - Propunerea unei abordări și a unei metode (empirice) de estimare pentru rata de actualizare financiară și socială pentru România, rezumarea și analizarea informațiilor relevante și calcularea efectivă, care poate să valideze sau nu valorile propuse de către Comisia Europeană pentru ratele în cauză.
  - Stabilirea măsurii în care ratele de actualizare recomandate de către CE sunt aplicabile condițiilor socio-economice din România



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

---

- Susținerea/justificarea propunerilor de valori pentru aceste rate adecvate
- Evaluarea consecințelor ratelor de actualizare pentru fiecare sector de activitate
- *Elaborarea și finalizarea studiului pe baza feed-back-ului primit din partea Beneficiarului și a reprezentanților grupurilor țintă*

Reflectând metodologia studiului realizat în cadrul acestei activități a proiectului, descrisă mai sus, studiul cu privire la ratele de actualizare financiară și socială mai *include*:

- O parte introductivă care include informații cu privire la natura și scopul studiului și motivele care au făcut ca studiul să fie necesar, extrase, la rândul lor, din raportul de evaluare realizat în cadrul Componentei 1 a acestui proiect, precum și informații cu privire la contextul metodologic european relevant (Capitolul 1);
- Abordări teoretice relevante cu privire la ratele de actualizare socială și financiară și exemple de metodologii de calculare (Capitolul 3);
- Impactul utilizării ratelor de actualizare recomandate de UE în raport cu impactul utilizării ratelor de actualizare adecvate condițiilor macro-economice din România asupra evaluării și selecției proiectelor de investiție finanțate prin FEDR și FC (Capitolul 5);
- Indicarea surselor bibliografice.

### 3. Introducere cu privire la ratele de actualizare

#### 3.1 FLUX DE NUMERAR ACTUALIZAT ȘI INDICATORII DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ ȘI FINANCIARĂ: VALOAREA NETĂ ACTUALIZATĂ ȘI RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE

##### Aspecte fundamentale

Bugetarea de capital – aplicată și în domeniul finanțelor publice și corporatiste – utilizează numeroși indicatori financiari și tehnici diverse pentru a determina fezabilitatea proiectelor de investiții. Unii dintre acești indicatori sunt în mod clar preferați în literatura financiară – vezi Valoarea Netă Actualizată (VNA), Rata Internă de Rentabilitate (denumită în continuare RIR), Raportul Cost/Beneficiu (raportul C/B), etc. Majoritatea acestor indicatori iau în considerare timpul, respectiv preferința de timp.

După cum am menționat deja în Capitolul 1, valoarea unei sume de bani se schimbă în timp, prin urmare valoarea unui Euro astăzi este mai mare decât valoarea unui Euro în viitor, din cel puțin trei motive principale (Comisia Europeană, 1997, p. 20)<sup>5</sup>: (1) creșterea generală a prețurilor (respectiv, inflația) care reduce puterea de cumpărare a banilor; (2) “preferința pentru prezent”, care reduce valoarea percepută a costurilor și beneficiilor viitoare în comparație cu cele prezente; (3) puterea remunerativă a capitalului, care generează “pierderea de câștiguri”. Deși aceste afirmații se bazează pe câteva presupuneri teoretice, uneori diferite de la o persoană la alta, ele pot fi considerate cuantificabile pentru a cuantifica preferința comunității pentru luarea în considerare a timpului.

Tehnic, dacă  $k$  reprezintă rata de actualizare, iar  $S_1$  este suma care va fi plătită sau câștigată timp de un an, valoarea actualizată a  $S_1$  (il vom nota  $S_0$ ) va fi:

$$S_0 = \frac{S_1}{(1+k)}$$

În cazul în care calculele sunt făcute pentru o perioadă mai mare de un an (fie ca această perioadă să fie notată cu  $n$ ), suma actualizată  $S_0$  aferentă sumei  $S_n$  care va fi câștigată în  $n$  ani va fi:

$$S_0 = \frac{S_n}{(1+k)^n}$$

Valoarea Netă Actualizată este considerată de către majoritatea teoreticienilor și a practicienilor ca fiind cel mai adecvat indicator în bugetarea de capital (vezi Ross, Westerfield, Jaffe, și alții, 2008). După Ross, Westerfield și Jaffe (2008), VNA, aplicată în domeniul finanțelor corporatiste, ar trebui preferată ca urmare a cel puțin trei motive principale. În primul rând, VNA utilizează fluxul de numerar și nu câștigurile. În al doilea rând, VNA utilizează toate fluxurile de numerar determinate de proiect (feriți-vă de abordările care neglijează fluxurile de numerar dincolo de o anumită dată!). În cele din urmă, VNA actualizează în mod adecvat fluxurile de numerar (feriți-vă de abordările care neglijează valoarea în timp a banilor!). Aceste principii pot fi adaptate caracteristicilor specifice ale proiectelor de investiții publice, luând în considerare prestațiile sociale.

<sup>5</sup>European Commission, *Manual Financial and economic analysis of development projects*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1997 – XXXV, p. 20.



Un aspect important în acest context este valoarea în timp a banilor. Din punct de vedere financiar, sumele care se preconizau a fi câștigate în viitor sunt mai riscante decât o sumă echivalentă câștigată în acest moment. Mai mult decât atât, dacă o sumă este deținută în acest moment, aceasta poate fi investită și astfel poate să aibă drept rezultat obținerea unei sume mai mari în viitor (acesta este costul de oportunitate al capitalului). Preferința pentru rezultatele timpurii față de cele mai târzii se reflectă în nevoia de actualizare și în cazul prestațiilor sociale. Acest lucru poate supune atenției importanța estimării adecvate a ratelor de actualizare.

VNA este o funcție aferentă mai multor variabile legate de proiect: costul său ( $I_0$ ), fluxul de numerar generat ( $CF_t$ ) (luând în considerare și prestațiile sociale, în cazul indicatorului social), ciclul său de viață ( $n$ ) și valoarea sa reziduală ( $RV_n$ ), dar este și o funcție a ratei de actualizare ( $k$ ):

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} + \frac{RV_n}{(1+k)^n}$$

Impactul ratei de actualizare asupra diferitelor variabile poate fi dedus dacă este analizată relația aferentă VNA. Prin urmare, o creștere a ratei de actualizare va afecta performanța proiectului, întrucât fluxurile de numerar și valoarea reziduală vor fi actualizate la o rată mai mare. Ca urmare, impactul negativ al ratei de actualizare (respectiv un nivel superior al ratei de actualizare) poate compensa impactul pozitiv al fluxurilor de numerar mai ridicate, al prestațiilor sociale și al valorii reziduale).

### Impactul inflației

Un aspect care trebuie luat în considerare este impactul inflației. Atâta vreme cât analiza este realizată la prețuri constante, trebuie să fie luată în considerare o rată de actualizare financiară reală. De asemenea, atâta vreme cât analiza este realizată la prețuri curente, trebuie utilizată o rată de actualizare nominală (care include inflația). Relația dintre rata nominală și cea reală (formula Fisher) rezolvă această problemă:

$$(1 + nr) = (1 + rr)(1 + ir)$$

Cu:  $nr$  = rata nominală,  $rr$  = rata reală;  $ir$  = rata de inflație.

Dacă estimările pentru câștigurile și costurile viitoare sunt făcute la prețuri curente, trebuie să fie utilizată o rată nominală de actualizare. Dacă estimările pentru câștigurile și costurile viitoare sunt făcute la prețuri constante trebuie să fie utilizată o rată reală de actualizare.

Trebuie menționat faptul că rata de inflație estimată poate fi diferită de la an la an. În acest caz, rata de actualizare poate fi diferită de la an la an, așadar relația VNA poate fi scrisă după cum urmează:

$$NPV = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{\prod_{i=0}^t (1 + k_{i,i-1})} + \frac{RV_n}{\prod_{i=0}^n (1 + k_{i,i-1})}$$

În această relație,  $k_{i,i-1}$  este rata de actualizare pentru perioada  $i-1, i$ , unde  $i$  = anii din ciclul de viață al proiectului.

### Procesul Decizional prin utilizarea Valoarea Netă Actualizată

Din punctul de vedere al investitorului, atâta vreme cât VNA este pozitivă, proiectul poate fi luat în considerare pentru implementare, iar o VNA negativă semnalează faptul că proiectul trebuie să fie respins. În cazul Instrumentelor Structurale, acest lucru se traduce prin evaluarea rentabilității capitalului (VNA/K).

Întrucât în perioada de bugetare 2007-2013, IS reprezintă numai fondurile de care proiectele au nevoie (eșecul pieței financiare), atunci când este evaluată profitabilitatea investiției, VNA/C negativă reprezintă faptul că proiectul necesită fonduri<sup>6</sup>. La fel ca în cazul altor indicatori clasici utilizați în bugetarea de capital, analistul stabilește valori specifice pentru fiecare variabilă care determină VNA. Întrucât nivelurile acestor variabile sunt fixate ex-ante, rigoarea estimării poate fi discutabilă. Acest lucru poate conduce la adoptarea unor proiecte nesatisfăcătoare, care vor determina risipirea de resurse financiare. Astfel, dacă unele variabile sunt estimate greșit, VNA va fi un indicator neadecvat. Ca urmare, pot fi respinse proiecte acceptabile, în timp ce alte proiecte, care ar necesita fonduri, vor fi acceptate. Întrucât suma totală a fondurilor disponibile pentru finanțare este limitată, acest lucru ar implica cel puțin un cost de oportunitate, cu sprijinul întregii populații.

Opțiunile analiștilor pot fi mai mult sau mai puțin subiective. Subiectivismul potențial cu privire la VNA „real” și cel „estimat” va fi mai mare sau mai mic, în funcție de considerațiile analistului cu privire la variabila care determină VNA. De exemplu, în cazul ciclului de viață al unui proiect de investiții, în ceea ce privește perioada de implementare sau costurile investiției, estimările sunt realizate cu o relativă precizie cu sprijinul specialiștilor tehnici. Pe de altă parte, gradul de subiectivism este important în cazul unor alte variabile, indicatorul el mai subiectiv, conform majorității analiștilor financiari, fiind **rata de actualizare**. O estimare riguroasă a ratei de actualizare pentru proiectele finanțate din fonduri publice este evidentă, dacă sunt luate în considerare problemele de agenție și corupția.

Orice proiect poate fi analizat utilizând indicatorii de evaluare pentru proiectele de investiții – VNA, rata internă de rentabilitate (RIR), perioada de recuperare etc – indiferent dacă ne gândim la investițiile clasice (în active corporale) sau la investiții în sens extins (vezi investițiile în resurse umane, în publicitate etc). Totuși, în majoritatea cazurilor abordarea în literatura de specialitate este diferită în cazul investițiilor publice și al celor private, indicatorii principali sunt similari din punct de vedere tehnic. Cu toate acestea, în cazul evaluării proiectelor pentru investiții publice, o estimare adecvată a **prestațiilor sociale** poate fi solicitantă, în special dacă este luat în considerare faptul că „subiectivitatea” evaluatorului poate fi foarte semnificativă.

Din acest motiv proiectele de investiții publice trebuie analizate din punct de vedere financiar (rezultând o VNA, VNAF financiare), dar și din punct de vedere economic (rezultând o VNA, VNAE economică). VNAF se bazează în exclusivitate pe valori monetare și poate fi utilizată în practica bugetării de capital atât pentru proiecte private, cât și pentru proiecte publice.

Logica pe care o presupune analiza unui proiect de investiții din perspectivă financiară este diferită de aceea realizată din perspectivă economică. Practic, procesul decizional bazat pe VNAF și VNAE poate fi rezumat în Tabelul 3-1.

<sup>6</sup> According to Working Document no. 4 and Reg. No. 1083

**Tabelul 3 - 1 Procesul decizional bazat pe VNAF și VNAE**

		Eficiența economică (indicatori economici rezultați din analiza cost-beneficiu)	
		Da VNAE>0	Nu VNAE<0
Fezabilitate financiară (indicatori financiari)	Da VNAF>0	Proiectele sunt solide din punct de vedere financiar și economic și pot fi implementate; forțele de piață vor duce la executarea acestora.	Din punct de vedere socio-economic proiectele nu ar fi implementate, dar piața ar putea conduce la executarea acestora.
	Nu VNAF<0	<b>Proiectele aduc beneficii comunității și ar trebui să fie implementate. Cu toate acestea, piața nu este în măsură să asigure aplicarea acestora și este posibil să fie necesare măsuri speciale.</b>	Proiectele nu ar fi implementate, iar piața liberă nu ar duce la executarea acestora.

Pentru ca un proiect să fie luat în considerare din punct de vedere financiar (practic aceasta este opinia pieței), VNAF ar trebui să fie pozitivă. De asemenea, pentru ca un proiect să solicite o contribuție din fondurilor europene, VNAF ar trebui să fie negativă. Trebuie subliniat că există proiecte care nu sunt potrivite nici din punct de vedere financiar, nici din punct de vedere economic și trebuie să fie respinse. De asemenea, un aspect important – care poate conduce la un interes crescut pentru o monitorizare adecvată – este „ce este important pentru comunitate?”. O intervenție orientată pe un consum nejustificat de resurse financiare publice pentru implementarea unor proiecte cu VNAF negativă și o VNAE aparent pozitivă poate conduce, pe termen lung, la creșterea a taxelor și, în cele din urmă, la degradarea economiei și societății.

Din punct de vedere matematic, există o relație inversă între VNA și ‘k’, respectiv cu cât este mai mare rata de actualizare, cu atât va fi mai scăzută va fi VNA:

$$\frac{\partial NPV}{\partial k} < 0$$

Din acest motiv, dacă este fixat un nivel mai înalt (neadecvat) pentru ‘k’, vor fi respinse proiecte adecvate.

Conform indicatorului responsabil, VNAF folosește rata de actualizare financiară la calcule, iar VNAE folosește rata de actualizare socială.

### 3.2 ESTIMAREA RATELOR DE ACTUALIZARE FINANCIARE

Rata de actualizare utilizată în analiza financiară ar trebui să reflecte *costul de oportunitate al pentru investitor*. Comisia Europeană recomandă ca o rată de actualizare financiară de 5% *în termeni reali* să fie folosită ca indicativ de referință pentru proiectele de investiții co-finanțate Prin Fonduri Structurale. Valorile diferite de valoarea de referință de 5% pot fi justificate pe baza<sup>7</sup>:

- Condițiilor macroeconomice specifice Statului membru în cauză;
- Natura investitorului: de exemplu, rata de actualizare poate fi mai mare în cazul proiectelor PPP, unde includerea fondurilor private poate conduce la creșterea costului de oportunitate al capitalului (aceasta este o aplicație a costului mediu ponderat al capitalului).
- Sectorul în cauză (e.g., transport, mediu, energie, etc.).

În ceea ce privește evaluarea **ratei de actualizare financiară**, soluția acceptată de literatura de specialitate, precum și în practica managementului financiar este aceea de a considera rata de actualizare ca fiind costul de oportunitate al resurselor financiare (Ross, Westerfield, Jaffe, 2008). O altă soluție recomandată este aceea de a utiliza drept cost de oportunitate al capitalului, dacă este posibil, costul mediu ponderat al capitalului (CMPC), bazat pe costul ( $k_i$ ) fiecărei surse de finanțare ( $S_i$ ), cu  $n$  surse financiare diferite):

$$wacc = \sum_{i=1}^n \frac{S_i}{I_0} k_i,$$

$$\text{with } \sum_{i=1}^n S_i = I_0.$$

Pentru mai multe detalii cu privire la metoda CMPC vezi Anexa 4 „Metoda CMPC”.

De exemplu, evaluarea **costului capitalului împrumutat** este unitară în literatură, și este recomandată spre utilizare rata anuală echivalentă a dobânzii (în cele din urmă corectată cu scuturi fiscale) (Dragotă, 2000).

Controversele cu privire la **costul de capital** sunt în continuare importante. Există câteva abordări de estimare a acestui indicator, dintre care pot fi utilizate:

(1) o rată e rentabilitate furnizată în mod explicit de investitori. Deși utilizarea unei rate de actualizare ar putea fi convenabilă pentru verificarea inițială a proiectului, rata de actualizare ar trebui, teoretic, să fie diferită de la un proiect la altul. Această abordare este în conformitate cu recomandarea UE cu privire la o rată de actualizare financiară de 5% pentru toate proiectele atâta vreme cât nu este oferită nicio justificare.

(2) o rată de actualizare înregistrată în ultimele exerciții financiare, bazată pe analiza de sector și pe analiza seriilor de timp. Această soluție nu este aplicabilă în România, ca urmare a mării variabilități a indicatorilor, în contextul unor condiții economice fluctuante și, de asemenea, pentru că marea

---

<sup>7</sup>Uniunea Europeană, Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, July 2008, p. 35.

majoritate a companiilor din România nu au ajuns încă la maturitate. În consecință nu poate fi luată în considerare stabilitatea indicatorilor aferenți sectorului economic și social.

(3) ratele de piață, inversul Raportului Preț/Câștig (RPC). RPC poate fi considerat un indicator pentru rentabilitatea capitalurilor proprii (RCP) pe acțiuni, cu valoarea de capital egală cu capitalizarea pe piață a acțiunilor (și nu cu valoarea contabilă). Cu toate acestea, relevanța informațională a indicatorului este pusă sub semnul întrebării. De exemplu, eficiența informațională a pieței de capital din România este incertă (Dragotă și Mitrică, 2004; Dragotă et al, 2009), așadar este posibil ca prețul acțiunilor subiectiv pentru valoarea intrinsecă a acestora. Astfel, dacă există îndoieli cu privire la relevanța prețului și coincidența dintre acesta și valoarea intrinsecă a acțiunii, relevanța RCP este pusă sub semnul întrebării (vezi și Dragotă, 2005).

(4) ratele derivate din modelul Gordon-Shapiro (Gordon, 1956) sau variantele ulterioare clasice ale acestora (vezi modelele Bates and Molodowsky din Dragotă V., 2006). În acest caz apare o problemă ca urmare a relevanței dividendelor plătite de companiile din România – numeroase companii nu plătesc dividende. În consecință, atâta vreme cât companiile din România nu dispun de o politică stabilă a dividendelor (vezi Dragotă, 2003), estimarea ratei de rentabilitate cerută de acționari pe baza acestor dividende este pusă sub semnul întrebării.

(5) Modelul de Determinare a Valorii Activelor de Capital (MDVAC) analizat în câteva studii internaționale [Sharpe W., 1964; Lintner J., 1965; Mossin J., 1966; Black F., 1972 etc.]. Principala recomandare a acestui model este ca costul de capital să fie calculat ca sumă între rata lipsită de risc ( $R_f$ ) și prima de risc ( $\pi_r$ ):

$$k = R_f + \pi_r$$

Rata lipsită de risc este în general considerată a fi egală cu profitabilitatea Obligațiunilor-T. Prima de risc (întotdeauna pozitivă) este funcția riscului activelor (beta, coeficient de volatilitate,  $\beta_i$ ) și a caracteristicilor pieței (prima de piață, care este calculată ca diferența dintre profitabilitatea preconizată a pieței  $E(R_M)$  și  $R_f$ ). Drept rezultat, rata de actualizare poate fi reprezentată astfel:

$$k = R_f + [E(R_M) - R_f]$$

Deși este recomandat de numeroși practicieni, modelul prezintă câteva neajunsuri. Prin urmare, vom menționa studiile lui Roll (Roll, 1977, 1978, 1979), care demonstrează că modelul este o tautologie, precum și inoportun. Câteva dificultăți suplimentare apar la aplicarea modelului în România, după cum menționează unele studii (Cărunțu, 2006; Dragotă, 2007; Dragotă, 2005). Prin urmare, spre exemplu, pentru estimarea primei de risc de țară, orizontul de timp nu este relevant din punct de vedere statistic (Cărunțu, 2006; Dragotă, 2007). În cazul unei economii cum este cea din România, este practic imposibilă utilizarea unei perioade de referință îndelungate. Astfel, nivelul de maturitate al pieței de capital din România impune modificări ale condițiilor de tranzacție, făcând irelevantă calcularea acestui indicator pentru o perioadă îndelungată de timp. Utilizarea indicatorilor calculați pentru alte economii (de obicei Germania) nu este o soluție, ca urmare a diferențelor semnificative dintre cele două economii care face necesară aplicarea de corecții.

(6) modelele care îmbunătățesc MDVAC (vezi mai sus) introducând mai mulți factori, cum sunt modelele Fama și modelul francez (Fama, 1992, 1993, 1995, 1996), MDVAC cu rate ale dobânzii diferite pentru credit și depozit, MDVAC cu așteptări diferite din partea investitorilor etc.

(7) rate evaluate cu ajutorul modelului de arbitraj Ross (Ross, 1976).

(8) utilizarea metodei prin care rata de actualizare este calculată ca sumă dintre ratele lipsite de risc și primele de risc. Această abordare, deși convenabil de aplicat, induce un înalt nivel de subiectivism al estimării, atât ca urmare a alegerii factorilor de risc, cât și a cuantificării nivelurilor de sensibilitate și a primelor de risc.

Într-o scurtă clasificare, există trei abordări principale pentru a estima rata de actualizare financiară:

“- prima estimează (media ponderată) efectivă a costului de capital. Punctul de referință pentru un proiect public poate fi rentabilitatea reală a obligațiunilor Guvernului (costul marginal direct al fondurilor publice) sau sau rata reală a dobânzii pe termen lung aferentă împrumuturilor comerciale (dacă proiectul are nevoie de finanțare privată) sau media ponderată a celor două rate. Această abordare este foarte simplă, dar poate fi înșelătoare: cel mai bun proiect alternativ ar putea câștiga mult mai mult decât rata reală a dobânzii aferentă împrumuturilor publice sau private;

- cea de-a doua abordare determină o limită maximă pentru valoarea ratei de actualizare întrucât ia în considerare profitul pierdut de pe urma celei mai bune alternative de investiție. Cu alte cuvinte, o alternativă la veniturile proiectului nu este rascumpararea datoriei publice sau private, ci profitul de pe urma unui portofoliu financiar adecvat;

- cea de-a treia abordare este aceea de a determina o rată minimă acceptabilă drept parametru de planificare. Aceasta implică utilizarea unei reguli simple de bun simț, respectiv o rată a dobânzii specifică sau o rată de rentabilitate de la un emitent recunoscut de titluri de valoare într-o valută comercializate la scară largă și apoi să aplice un multiplicator acestei referințe minime” (Uniunea Europeană, 2008, p. 207).

De asemenea, trebuie să subliniem faptul că Ghidul UE<sup>8</sup> sprijină perspectiva unei rate de actualizare financiare unice, de referință, “pe baza presupunerii că fondurile sunt atrase de la contribuabilul median al UE. Acest lucru înseamnă că, chiar dacă proiectul este specific unei anumite regiuni sau unui anumit beneficiar, costul relevant de oportunitate a capitalului ar trebui să se bazeze pe portofoliul european. Mai mult decât atât, integrarea piețelor financiare ar trebui să conducă la o valoare unică atâtă vreme cât pe termen lung este preconizată convergența între inflație și ratele în țările din UE. Acest lucru ar putea să nu se aplice în cazul țărilor IPA și, în anumite condiții, în cazul unora dintre Statele Membre UE.” (Uniunea Europeană, 2008, p. 208). Nivelul este fixat la 5% în termeni reali.

**Cu toate acestea acest punct de vedere nu ia în considerare faptul că riscurile sunt diferite de la un proiect la altul, precum și unele eșecuri ale echilibrului piețelor financiare (de exemplu, unele studii pun sub semnul întrebării eficiența piețelor de capital din România – vezi, de exemplu, Dragotă și Mitrică, 2004; Dragotă et al, 2009). În plus, conform Ghidului (Uniunea Europeană, 2008), valorile diferite de valoarea de referință de 5% pot fi justificate pe baza**

<sup>8</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/guides/cost/guide2008\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/cost/guide2008_en.pdf)

**condițiilor macroeconomice specifice din Statul Membru, pe baza naturii investitorului (ex. parteneriat public-privat) și a sectorului în cauză.**

Mai mult decât atât, “pentru a asigura coerența între ratele de actualizare utilizate pentru proiecte similare din aceeași regiune/țară, Comisia încurajează Statele Membre să-și furnizeze propria valoare de referință pentru rata de actualizare financiară în documentele lor de ghidare și apoi să o aplice constant în evaluarea proiectelor lor la nivel național.” (Uniunea Europeană, 2008, p. 35).

### 3.3 ESTIMAREA RATELOR DE ACTUALIZARE SOCIALĂ

În finanțele publice, evaluarea **ratei de actualizare socială** este chiar mai dificilă (vezi Dragotă, Semenescu și Pele, 2008). Rata de actualizare ia în considerare nu numai rata dobânzii, dar trebuie să reflecte și preferința comunității pentru proiectul de investiție analizat. Boardman, Greenberg, Vining și Weimer (2004) identifică următoarele posibilități de evaluare a ratei de actualizare pentru investițiile publice:

(1) rata de actualizare socială este egală cu rata de rentabilitate a investițiilor private. Argumentul pentru utilizarea ratei de actualizare a investițiilor private este acela că autoritățile publice ar trebui să demonstreze cetățenilor că resursele financiare sunt utilizate mai bine în sectorul public decât în cel privat, iar această evaluare este puternic susținută de teoria aglomerării fenomenelor aferente investițiilor publice (Harberger, 1969). Limitele acestei abordări se referă, pe de o parte, la faptul că riscurile investițiilor private sunt mai mari decât cele aferente investițiilor publice, iar utilizarea aceleiași rate de actualizare ignoră această presupunere, iar pe de altă parte se referă la faptul că resursele publice mai pot fi obținute și prin impozite, care afectează consumul privat actual și nu investițiile private, sau prin datorie externă. Un alt argument important este acela al substituirii imperfecte dintre investițiile private și cele publice.

(2) rata de actualizare socială ar trebui să fie rata marginală a preferinței sociale de timp. Egalizarea ratei de actualizare socială cu rata marginală a preferinței de timp este susținută de ideea că ar trebui considerată ca profit acceptat de către individ pentru a amâna o parte din consumul din prezent în schimbul unui consum suplimentar viitor, în special atunci când proiectele de investiții sunt finanțate din impozite. Criticile aduse acestei proceduri se referă la imposibilitatea determinării ratelor individuale marginale ale preferinței de timp, precum și la dezavantajul că nu pot fi luate în considerare efectele proiectului asupra generațiilor viitoare.

(3) rata de actualizare socială este calculată ca media dintre rata marginală de rentabilitate a investițiilor private, rata marginală a preferinței de timp și rata reală a dobânzii pentru datoria publică în conformitate cu componenta proiectului finanțat prin consum, prin fondurile de investiții ale comunității și datorie. Această metodă se bazează de fapt pe costul de oportunitate socială. Deși metoda răspunde cerințelor conceptuale impuse ratei de actualizare publice, în sectorul public prezintă aceleași dezavantaje ca și celelalte două metode, pe care se bazează.

(4) rata de actualizare socială este egală cu prețurile umbră de capital. Această metodă încearcă să creeze rata marginală de rentabilitate a investițiilor private în conformitate cu distorsiunile de piață, dar acest criteriu este dificil de explicat factorilor publici de decizie și informațiile necesare sunt dificil de obținut.

(5) rata de actualizare socială este rata consumului real pe cap de locuitor. Utilizarea creșterii economice reale corespunde ideii de utilizare a costului de oportunitate ca rată de actualizare. Efectele externe aferente investițiilor publice care influențează ratade actualizare sunt luate în considerare numai în parte.

Conform Uniunii Europene (Ghidul UE, 2008, p. 208), “principalele abordări teoretice sunt următoarele:

- O viziune tradițională propune ca investițiile publice marginale să aibă aceeași rentabilitate ca și cele private, întrucât proiectele publice pot înlocui proiectele private;
- O altă abordare este aceea menită să deriveze rata de actualizare socială social din creșterea economică previzionată pe termen lung, după cum este explicat mai jos, în abordarea preferinței sociale de timp;
- O a treia abordare, mai recentă, care este în mod special relevantă pentru evaluarea proiectelor pe termen lung se bazează pe aplicarea unor rate variabile în timp. Această abordare se referă la scăderea ratei de actualizare marginală în timp și este menită să acorde o pondere mai mare impactului proiectului asupra generațiilor viitoare. Aceste rate în scădere ajută la diminuarea așa-numitului „efect exponențial” din structura factorilor de actualizare, care aproape anulează fluxuri economice mai distanțe atunci când sunt actualizate printr-o modalitate standard.”

De asemenea, Ghidul (Uniunea Europeană, 2008, p. 208) recomandă utilizarea ratei preferinței sociale de timp (RPST), calculată pe baza aceleiași relații:

$$STRP = e \cdot g + p ,$$

Unde *RPST* este rata de actualizare socială reală a fondurilor publice exprimată în moneda adecvată (ex. Euro); *g* este rata de creștere a cheltuielilor publice; *e* este flexibilitatea bunăstării sociale marginale în ceea ce privește cheltuielile publice, iar *p* este rata preferinței de timp efective.

Atâta vreme cât este o funcție a PIB, care este diferit de la o țară la alta, ar trebui să difere de la o țară la alta (Uniunea Europeană, 2008). RPST estimată în Ghid (Uniunea Europeană, 2008) diferă semnificativ de la o țară la alta (ex. 2.8% în Olanda, 3.1% în Germania, 3.3% în Italia, 3.4% în Franța, 3.5% în Danemarca, 4.1% forîn Austria și Suedia, 5.3% în Polonia, 5.7% în Republica Cehă, 7.7% în Slovacia, 8.1% în Ungaria).

**Din acest motiv, un nivel mai ridicat al RPST poate fi luat în considerare și pentru România. O observație importantă este făcută tot în Ghid (Uniunea Europeană, 2008, p. 57): “Odată ce este stabilită o rată de actualizare socială pentru o țară de către o autoritate de planificare, aceasta trebuie să fie aplicată în mod consecvent tuturor proiectelor din țara respectivă (singurele excepții posibile fiind diferențele semnificative dintre ratele de creștere NUTS I preconizate sau diferențele la nivel macro-regional din țara respectivă)”.**

### 3.4 IMPACTUL RISCULUI ASUPRA RATEI DE ACTUALIZARE

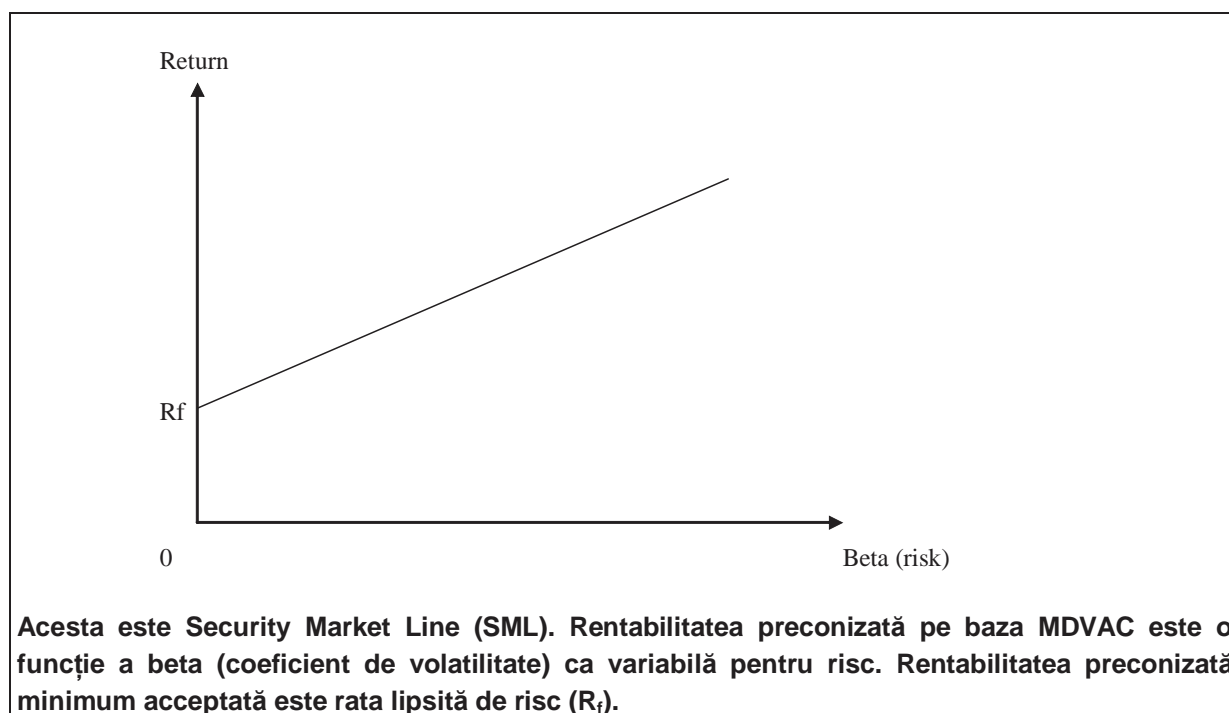
Din punct de vedere teoretic, ratele de actualizare sunt costuri de oportunitate. Din acest punct de vedere, acestea trebuie să surpindă simultan proiectele de investiții disponibile (comparabile) de pe piața financiară, precum și riscurile aferente acestora. Astfel, investitorii analizează proiectele de investiții luând în considerare nu numai un proiect (proiectul propus), ci și proiectele existente pe piață.



Își vor adapta așteptările și își vor schimba deciziile în funcție de asta. Nu există niciun motiv că aceste afirmații să fie considerate aplicabile numai în cazul ratei de actualizare financiară, dar și în cazul ratei de actualizare socială. De exemplu, dacă un investitor poate ajunge la o rentabilitate de 6% sau 16% investind în două proiecte comparabile, pare logic să investească în proiectul care îi va oferi cel mai mare profit. Acest cost – care mai este denumit și costul șansei pierdute – care-i determină pe investitori să aleagă cea mai bună opțiune de investiție – explică conceptul costului de oportunitate.

Investitorii obișnuși iau în considerare riscurile aferente proiectului. Cu cât este mai mare riscul, cu atât mai ridicată va fi rata de actualizare financiară. Reprezentarea grafică este făcută în graficul 1. Pe baza unei demonstrații logice, trebuie să considerăm că investitorii își pot investi banii în proiecte diferite, cu niveluri de risc diferite. Presupunerea generală în domeniul finanțelor este că agenții au aversiune la risc. Drept urmare, dacă toate caracteristicile proiectului sunt similare din fiecare punct de vedere în parte, cu excepția riscului, aceștia vor prefera cu toții proiectele cu un grad mai mic de risc. În consecință, proiectele vor fi ierarhizate în funcție de risc, vezi Figura 3-1.

**Figura 3 - 1 Relația dintre risc și profit pe baza MDVAC**



Presupunând că un investitor poate obține o rentabilitate mai mare decât combinația dintre risc și rentabilitate oferită de Security Market Line (SML), pe o piață cu informații simetrice, toți agenții vor migra către acest proiect de investiții, așadar SML va avea o mișcare ascendentă pentru a include acest nou proiect. Pe de altă parte, folosind aceleași presupuneri, niciun agent nu va fi interesat să investească banii într-un proiect care oferă o combinație între risc și rentabilitate care se află mai jos decât SML. Acest lucru ar însemna să accepte un proiect care oferă, pentru același risc, o rentabilitate mai mică decât cea oferită de SML.

Trebuie subliniat faptul că nu toate proiectele ar putea prezenta același risc, prin urmare investitorul nu ar trebui urmărească aceeași rentabilitate indiferent de riscul pe care îl comportă proiectul. În caz contrar, asta ar însemna că investitorul să accepte o rentabilitate egală pentru proiecte care prezintă niveluri de risc diferite.

Atâta vreme cât se consideră că investitorii se opun riscului, investitorii raționali vor prefera mereu proiectele care prezintă cel mai scăzut nivel de risc, așadar, până la urmă vor investi numai în proiectele cu risc zero (și o rentabilitate egală cu  $R_f$ ).

Această presupunere poate fi luată în considerare pentru rata de actualizare socială. Un proiect riscant ar trebui să nu fie preferat în comparație cu unul care prezintă siguranță, chiar dacă resursele financiare ar fi furnizate de entități publice. Aici trebuie luat în considerare faptul că, chiar dacă poate fi adoptată rata de rentabilitate solicitată pentru un investitor tipic – „o persoană obișnuită (alegător)” – riscurile sunt diferite de la proiect la proiect.

Unii cercetători din domeniul Finanțe Corporatiste consideră adeseori că nu există motive pentru o astfel de distincție atâta vreme cât investitorii raționali vor solicita o rată de rentabilitate aflată în concordanță cu riscul asumat. În acest context, este luată în considerare ipoteza echilibrului pieței. Astfel, pe baza raportului risc-rentabilitate, proiectele trasează varierea eficientă a lui Markowitz (1952) și Capital Market Line. În practică, aceste ipoteze pot fi respinse, ca urmare a ineficienței pieței, a asimetriei informaționale, a sentimentelor investitorilor, a așteptărilor eterogene, a unei stări de dezechilibru ca urmare a reglementărilor care ar putea să afecteze negativ procesul de investiție. De exemplu, în cazul în care guvernul oferă o rată ridicată a rentabilității pentru obligațiunile sale, raportul risc-rentabilitate obișnuit este inversat: titlurile de valoare vor asigura o rentabilitate mai mare la un risc mai mic (teoretic, o rată lipsită de risc).

În orice caz, trebuie luate în considerare unele principii. În primul rând, **orice proiect de investiții trebuie să fie actualizat la o rată de actualizare financiară mai mare decât rata lipsită de risc**. Pot să apară unele probleme dacă rata lipsită de risc nu poate fi identificată într-o economie (de exemplu, Guvernul nu folosește obligațiuni-T). În ceea ce privește rata de actualizare socială, este mult mai dificilă stabilirea unui astfel de punct de reper minimal – este evident că această rată trebuie să aibă o valoare pozitivă.

În al doilea rând, **rata de actualizare financiară, dar și rata de actualizare socială, trebuie să ia în considerare câțiva factori cheie, cuantificați în prime de risc**. Aceste prime de risc, chiar și acestea sunt foarte subiective – par să se raporteze logic la caracteristicile economiei, ale sectorului, dar și la alte caracteristici specifice entității care implementează proiectul. Drept rezultat, rata de actualizare va fi determinată în funcție de relația inspirată de MDVAC (vezi mai sus) precum:

$$k = R_f + \pi_r$$

**Cu toate acestea, presupunerile financiare și economice trebuie să se afle în legătură cu alte aspecte. Dacă ratele de actualizare pot fi selectate de analiști, apare riscul ca rata de actualizare să fie manipulată în conformitate cu interesele aplicantului. Aplicantul poate fi interesat să aplice un nivel mai mic al ratei de actualizare financiară și un nivel mai mare al ratei de actualizare economică pentru a obține fonduri publice.**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

---

**Impactul riscului este diferit în cazul resurselor financiare publice, comparativ cu cele private. Pe baza acestui fapt poate fi luată în considerare o diferențiere între costurile de capital pentru fondurile publice față de costurile de capital pentru resursele financiare private în cofinanțarea proiectelor.**

**Estimarea ratelor de actualizare trebuie să fie înțeleasă ca un proces permanent de recalculare și reestimare. În cazul fondurilor publice, eficiența socială presupune ca banii publici să nu fie risipiți pe proiecte nepotrivite. În cazul investitorilor privați, un nivelul prea scăzut de rentabilitate al parteneriatelelor publice-privat (care sunt exprimate prin rata rentabilității necesare pentru investitorii privați, precum și prin costurile aferente fondurilor publice), poate determina întârzieri de dezvoltare și în ceea ce privește costurile de oportunitate. Drept urmare, odată ce condițiile economice, așteptările investitorilor și politicile se află în schimbare, aceste rate de actualizare trebuie să fie recalibrate.**

În cele din urmă este menționat să menționăm și riscurile care trebuie să fie luate în calcul, prin utilizarea unor tehnici cum ar fi analiza de sensibilitate, analiza de scenariu etc.

#### 4. Studiu cu privire la rata de actualizare financiară și socială

După cum am menționat în secțiunea precedentă, rata de actualizare financiară este considerată a fi egală cu costul de oportunitate al capitalului în timp, în timp ce rata de actualizare socială reprezintă costul de oportunitate al fondurilor publice pentru societate. Costul de oportunitate al resurselor depinde de condițiile macroeconomice specifice, de natura investitorului și de sectorul în cauză.

Există o legătură foarte strânsă între risc și rentabilitate (de exemplu, vezi MDVAC, APT, metoda build-up), așadar, pentru fundamentarea ratei de actualizare, trebuie să fie luat în considerare riscul pe care îl presupune proiectul.

Metoda build-up constă în adăugarea unei prime de risc la rata lipsită de risc:

$$k = R_f + RP_m + RP_s + RP_u$$

unde

$R_f$  = rata lipsită de risc

$RP_m$  = riscul investiției în acțiuni pe piață

$RP_s$  = prima de risc pe dimensiune

$RP_u$  = prima de risc pe industrie (risc nesistematic)

Rata de actualizare utilizată pentru evaluarea performanței unei investiții este influențată de o serie de factori de risc, printre care se numără un risc semnificativ și nediversificat care provine din mediul socio-economic. Primele de risc depind de condițiile specifice ale investiției, prin urmare trebuie luate în considerare riscurile care provine cadrul economic și social.

Pentru o mai bună înțelegere a contextului din România și a factorilor de risc specifici, care influențează rata de actualizare financiară și socială, în această secțiune este prezentat cadrul socio-economic al României, luând în considerare evaluarea riscului de țară (secțiunea 4.1), cadrul social (secțiunea 4.2), cadrul economic (secțiunea 4.3) și analiza principalelor sectoare economice (secțiunea 4.4).

##### 4.1 EVALUAREA RISCULUI DE ȚARĂ

Există mai multe opinii diferite cu privire la conceptul riscului de țară. Pe de o parte, riscul de țară ar putea fi considerat ca fiind „probabilitatea manifestării unor evenimente politice care ar putea schimba perspectivele în ceea ce privește profitabilitatea unei anumite investiții” (Haendel *et al.*, 1975). Pe de altă parte, dintr-un perspectivă mai practică, riscul este considerat a fi un rezultat negativ, așa încât existența unui risc presupune o posibilă pierdere sau o potențială reducere a rentabilității preconizate (Meldrum, 2000).

Conceptul de risc are semnificații diferite – ca variație a performanței sau ca posibilitate a unui rezultat negativ care reduce rentabilitatea preconizată inițial. Este de la sine înțeles ca investitorii să încerce să minimizeze expunerea la riscul de evoluție negativă, așa încât abordarea cu privire la riscul de evoluție negativă este mai mult utilizată decât perspectiva riscului total.

Definiția propusă de Meldrum (2000) reflectă caracteristicile riscului de țară:

„Toate tranzacțiile de afaceri comportă un anumit grad de risc. Atunci când tranzacțiile au loc la nivel internațional, acestea comportă riscuri suplimentare, care nu apar în cazul tranzacțiilor locale. Aceste

riscuri suplimentare, numite riscuri de țară, includ, în mod obișnuit, riscuri care provin din diverse diferențe naționale aferente structurilor economice, politicilor, instituțiilor soico-politice, contextului geografic și monedei locale. Analiza riscului de țară este menită să identifice în ce măsură este posibil ca aceste riscuri să conducă la scăderea rentabilității preconizate a unei investiții transfrontaliere”.

Analiza riscului de țară implică identificarea surselor de risc și evaluarea efectelor pe care acestea le au asupra rezultatelor. Ca urmare a complexității surselor de risc și a interacțiunilor acestora, nu există o teorie a riscului de țară clar definită. Majoritatea cercetărilor în domeniul analizei riscului de țară constă în identificarea diferitelor surse potențiale de risc. Există două curente în literatura de profil – primul ia în considerare riscul interferențelor guvernamentale și suverane în procesul de afaceri (Zenoff, 1967; Aliber, 1975; Baglini, 1976; Feils și Sabac, 2000); cea de-al doilea ia în considerare instabilitatea mediului și impactul asupra circumstanțelor de afaceri (Robock, 1971; Root, 1972; Haendel *et al.*, 1975; Rummel și Heenan, 1978)

În **Anexa 1 – Riscul de țară** sunt prezentate informații detaliate cu privire la evaluarea riscului de țară aferent României, metode de estimare și de comparație cu alte state membre ale UE.

#### 4.2 CADRUL SOCIAL

Rata de creștere a populației este un indicator crucial pentru evaluarea riscului de țară. O rată de creștere a populației ridicată are consecințe care generează presiune asupra bugetului guvernamental, asupra infrastructurii și a serviciilor sociale. Pe de altă parte, o rată de creștere a populației care este stabilă sau aflată în creștere nu duce la îmbunătățirea condițiilor pieței. Demografia are un impact de durată asupra aspectelor economice și geopolitice.

Informații detaliate asupra aspectelor demografice sunt prezentate în **Anexa 2 – Aspecte demografice**.

#### 4.3 CADRUL ECONOMIC

O măsură comprehensivă cu privire la riscul de țară implică abordarea de sus în jos, prin analiza fundamentelor economice ale țării. În **Anexa 3 – Privire de ansamblu asupra economiei din România** – este examinată evoluția și compararea economiei românești: Produsul Intern Brut (PIB) ca valoare nominală, valoare pe cap de locuitor, rata efectivă de creștere și structura acestuia, indicatorii monetari și de credit, dezvoltarea pieței de capital, politica fiscală. Aceste aspecte reale și financiare influențează performanța economiei, resursele financiare disponibile și costurile de capital, prin urmare riscul de țară și rata de actualizare.

### POLITICA MONETARĂ ȘI DE CREDITARE

Rata de actualizare financiară și socială trebuie să ia în considerare și aspectele aferente politicii monetare și de creditare. În România, totalul activelor nete aferente instituțiilor de credit (328,893 mil RON) sunt în principal ale instituțiilor cu capital privat (93%) și ale instituțiilor cu capital străin (85%). Rata creditelor expirate și îndoielnice este în creștere (maximul istoric s-a înregistrat în Septembrie 2010), iar rata creditelor neperformante se asflă și aceasta în creștere, ca urmare a problemelor sociale și economice.

**Tabelul 4 - 1 Statistici monetare și financiare – Indicatori globali pentru instituțiile de credit**

Date	Total active nete (RON mill.)	Active ale instituțiilor cu capital privat (% de total active)	Active ale instituțiilor cu capital străin (% de total active)	Credite expirate și îndoielnice (% de total împrumuturi)	Proporția de împrumuturi la depozit (%)	Proporția de împrumuturi neperformante (%)
Mar. 2011	328.839.3	93.4	85.4	2.59	114.77	12.71
Dec. 2010	341.845.5	92.6	85.1	2.22	113.46	11.85
Sep. 2010	326.000.1	93.1	85.6	2.67	116.26	11.67
Iun. 2010	330.448.5	93.4	86.1	2.17	117.46	10.20
Mar. 2010	320.016.2	93.0	85.7	1.99	113.24	9.11
Dec. 2009	330.183.5	92.7	85.3	1.45	112.80	7.89
Sep. 2009	322.468.6	93.9	86.8	1.23	117.55	6.46
Iun. 2009	328.891.8	93.2	85.9	1.03	119.23	-
Mar. 2009	332.342.3	93.7	86.6	0.66	124.69	-

Sursa datelor: Banca Națională a României  
[www.bnr.ro](http://www.bnr.ro)

Rata inflației este un alt element cheie pentru ratele de actualizare întrucât influențează rentabilitatea reală a unei investiții, rata reală a inflației și valoarea reală a fluxurilor de numerar. Rentabilitatea reală a unei investiții se află sub influența ratei inflației. Luând în considerare ultimii 2 ani, prezentul se caracterizează printr-o rată ridicată a inflației.

**Figura 4 - 1 – Rata inflației**



UNIUNEA EUROPEANĂ

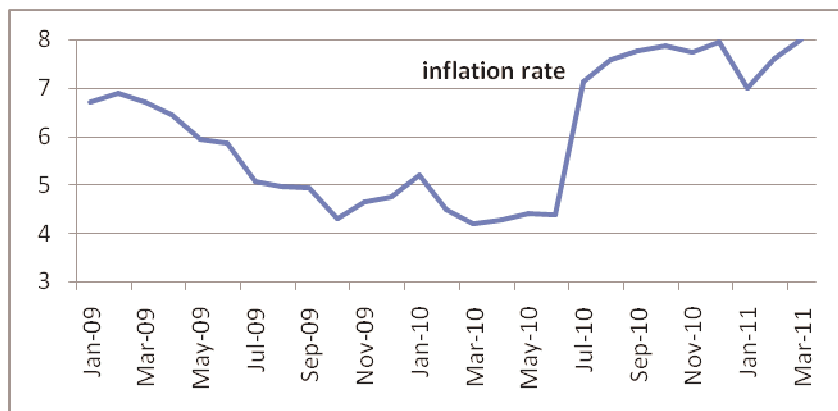


GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

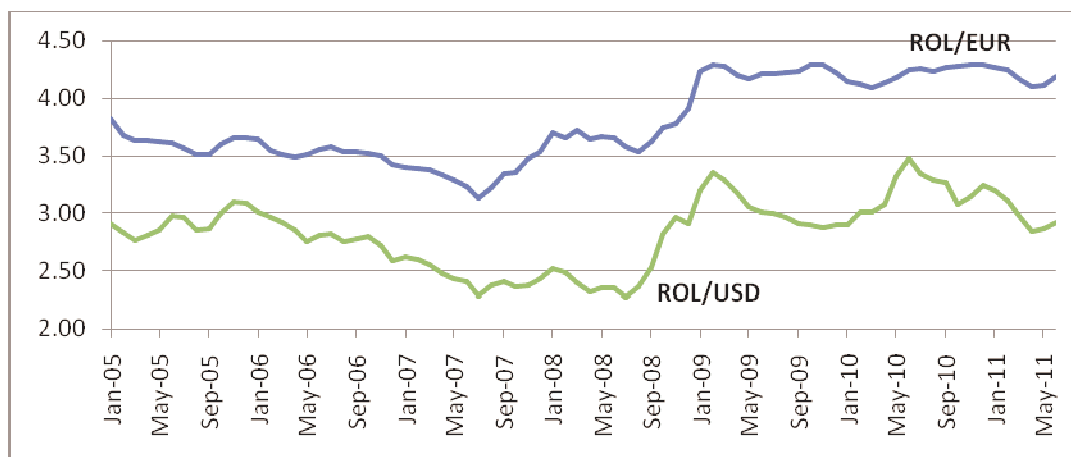
RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ



Sursa datelor: Banca Națională a României  
[www.bnr.ro](http://www.bnr.ro)

Rata de schimb este un alt element cheie pentru ratele de actualizare. Luând în considerare ultimii 2 ani, prezentul se caracterizează printr-o rată de depreciere ridicată.

**Figura 4 - 2 Rata de schimb – ROL/EUR, ROL/USD**



Sursa datelor: Banca Națională a României  
[www.bnr.ro](http://www.bnr.ro)

**Figura 4 - 3 Rata dobânzii de referință**



UNIUNEA EUROPEANĂ

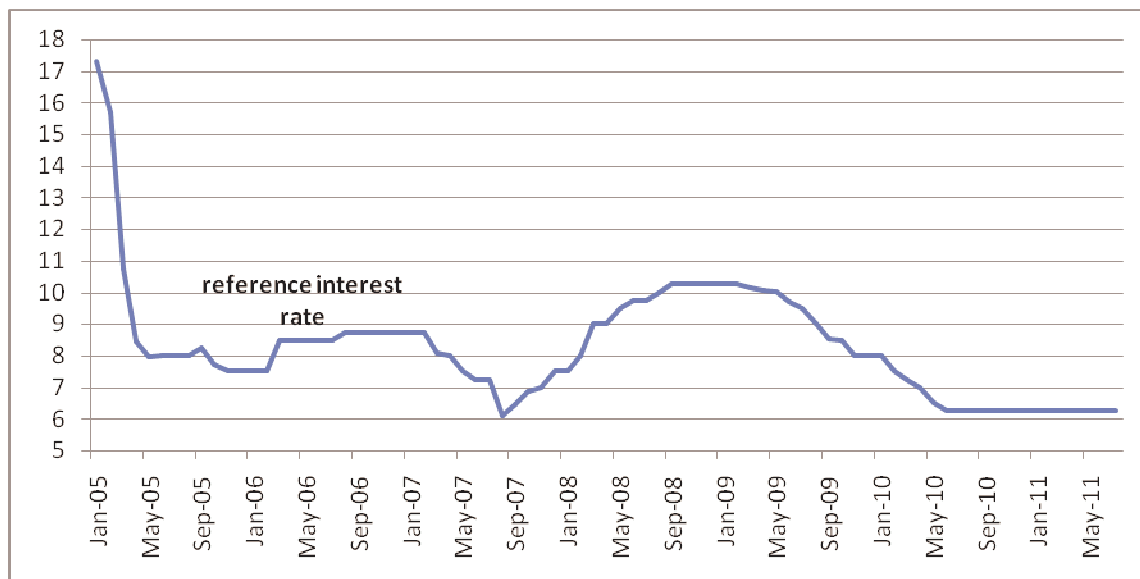


GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

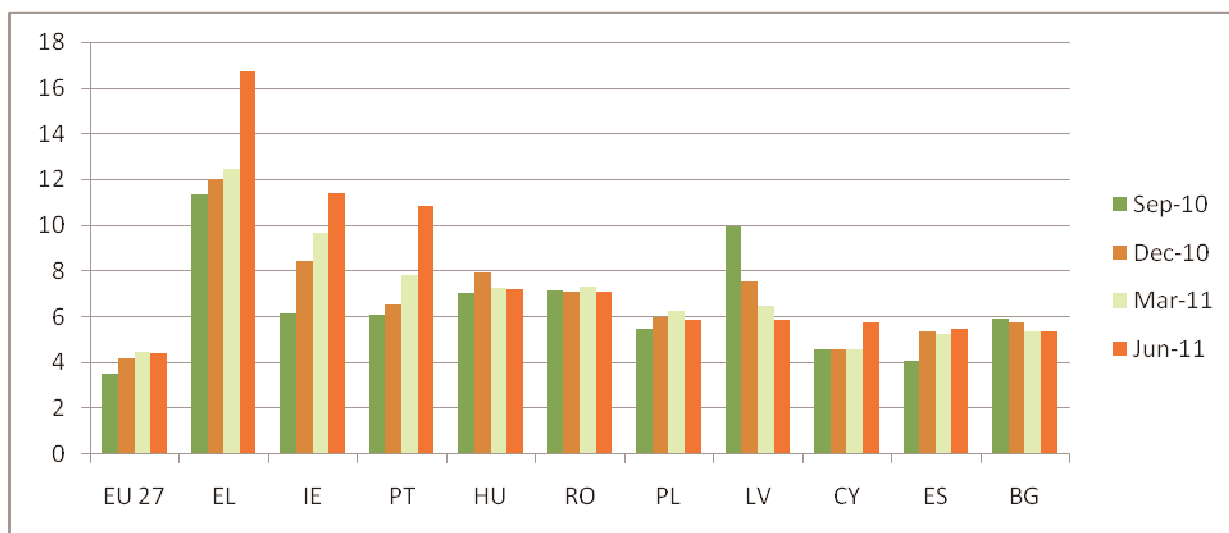
RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ



Sursa datelor: Banca Națională a României  
[www.bnr.ro](http://www.bnr.ro)

Un alt indicator important este rata dobânzii pentru obligațiunile guvernamentale pe termen lung întrucât reprezintă un factor determinant pentru o rată lipsită de risc și este o consecință pentru felul în care investitorii percep riscul de țară. Figura de mai jos prezintă cele mai ridicate 10 rate ale dobânzii.

Figura 4 - 4 Obligațiuni guvernamentale pe termen lung



Sursa datelor: EUROSTAT  
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

Aceste cele mai ridicate 10 rate ale dobânzii includ următoarele țări: Grecia, Irlanda, Portugalia, Ungaria, România, Polonia, Letonia, Cipru, Spania și Bulgaria. Evoluția în ansamblu indică o situație





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

mai dificilă, cea mai dramatică evoluție în cazul Greciei, Irlandei și Portugaliei. În cazul României nu există o schimbare relevantă în ceea ce privește rata dobânzii în ceea ce privește obligațiunile guvernamentale pe termen lung. Această ierarhie este o reflecție a percepției asupra riscului de țară. Cele mai reduse 10 rate ale dobânzii sunt în următoarele țări: Suedia, Germania, Danemarca, Marea Britanie, Luxemburg, Țările de Jos, Finlanda, Franța, Austria și Republica Cehă.

**DEZVOLTAREA PIEȚEI DE CAPITAL**

Evoluția pieței de capital influențează rata investițiilor, rata de economisire, reabilitatea oricărui proiect de investiții. În această secțiune vom prezenta pe scurt o vedere de ansamblu asupra pieței de capital din România. Creșterea economică și piața de capital se afșă în strânsă legătură. Cea dintâi indică evoluția economiei reale, iar cea de-a doua indică evoluția sectorului financiar.

**Tabelul 4 - 2 Piața de capital din România – statistici generale**

	2000	2005	2009	2010	2011*
Nr. ședințe tranzacționare	251	247	250	255	143
Nr. tranzacții	496.887	1.159.060	1.314.526	889.486	500.850
Nr. acțiuni tranzacționate (volume-mil)	1.806,59	16.934,87	14.431,36	13.339,28	8,798,55
Cifra de afaceri (mil RON)	184,29	7.809,73	5.092,69	5.600,62	6.125,57
Cifra de afaceri medie zilnică (mil. RON)	0,73	31,62	20,37	21,96	42,84
Capitalizare (mil. RON)	1.072,80	56.065,59	80.074,50	102.442,62	113.913,23
(schimbare anuală%)	87,39%	64,19%	75,21%	27,93%	14,98%
Nr. companii cu acțiuni listate	114	64	69	74	78
Nr. companii noi	1	5	3	5	4
Nr. companii delistate	14	1	2	0	0
Nr. Intermediari	120	70	71	65	62

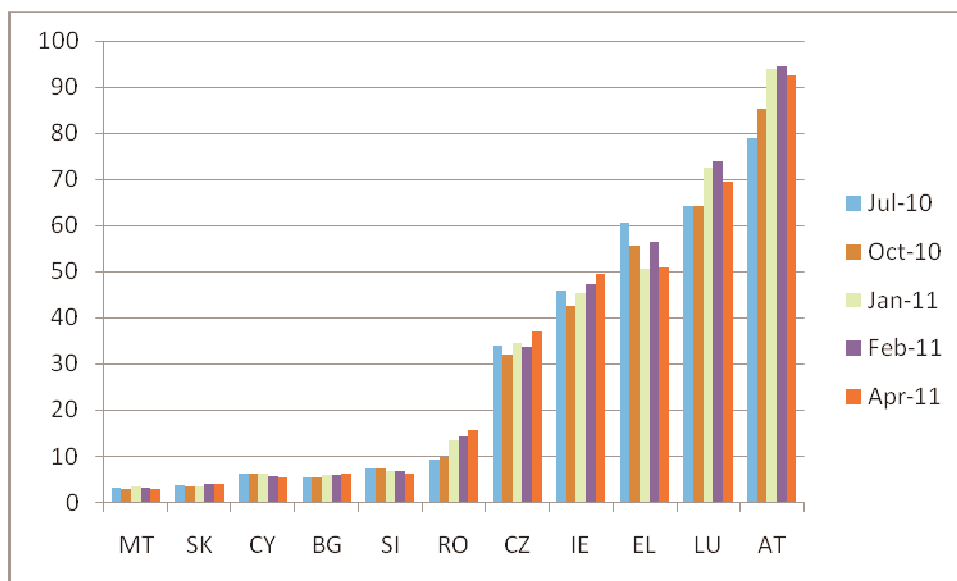
\*până la 25 iulie 2011

Sursa datelor: Bursa de Valori București

<http://www.bvb.ro/TradingAndStatistics/GeneralStatistics.aspx>

Bursa de Valori București se bucură de o capitalizare în creștere, cu o schimbare anuală pozitivă. Deisgur, criza financiară a generat o pronunțată descreștere a valorilor în 2009 și 2010, dar sunt semne de redresare.

**Figura 4 - 5 Piața de capital – capitalizare (miliarde EUR)**



Sursa datelor: EUROSTAT

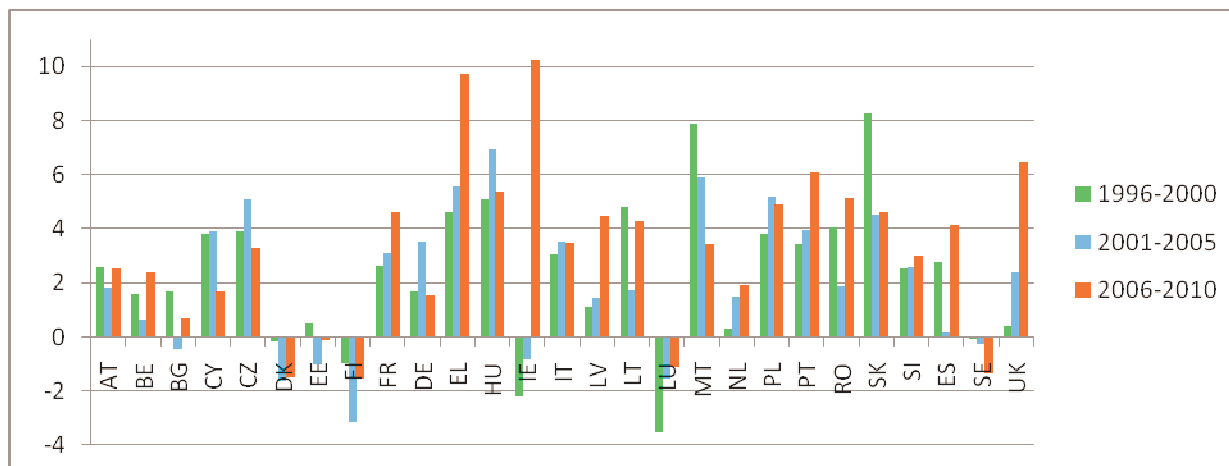
[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

Figura precedentă prezintă capitalizarea pieței de capital pentru primele 10 țări, într-o ierarhie din această perspectivă. Evoluția pieței de capital din România sugerează încrederea și siguranța investitorilor pentru economia și piața de capital din România.

## POLITICA FISCALĂ

Un alt aspect important al evoluției riscului de țară este exprimat prin politica fiscală. În tabelele și figurile următoare sunt prezentate date cu privire la cei mai importanți indicatori fiscali – deficitul și datoria publică. Creșterea datoriei publice, ca o consecință a deficitului bugetar înrăutățește riscul de țară, în special în cazul economiilor emergente.

**Figura 4 - 6 Deficitul bugetar – valori medii pentru perioadele 1996-2000, 2001-2005, 2006-2010**



Sursa datelor: AMECO

[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm](http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm)

**Tabelul 4 - 3 Datoria guvernamentală brută consolidată generală (mrd EUR)**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

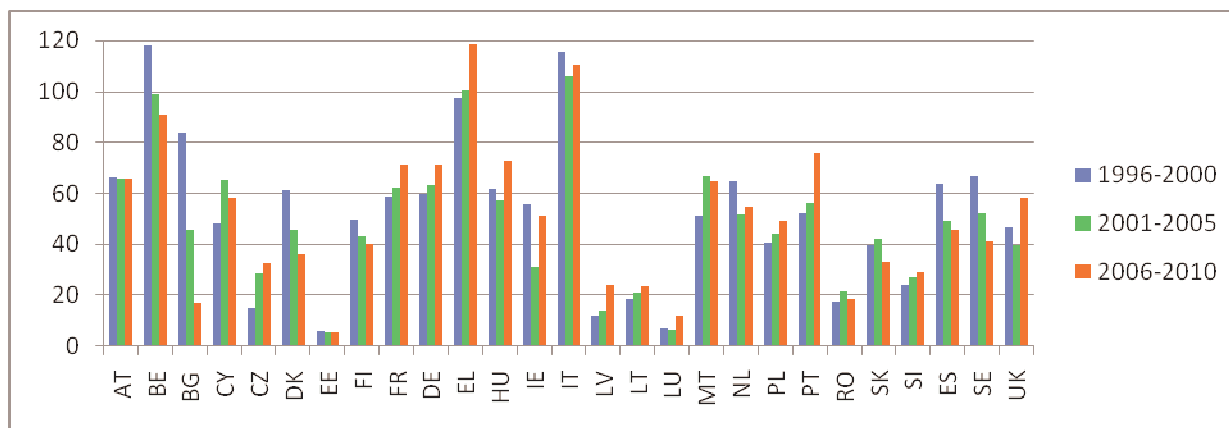
## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011
AT	68,27	66,52	63,94	63,75	69,63	72,26	73,85
BE	130,35	107,92	92,15	89,62	96,23	96,79	96,98
BG	:	72,53	27,48	13,69	14,64	16,22	18,00
CY	40,60	48,70	69,08	48,28	57,99	60,80	62,33
CZ	14,62	18,52	29,67	29,95	35,29	38,52	41,28
DK	72,58	52,41	37,76	34,47	41,78	43,58	45,30
EE	8,96	5,12	4,57	4,60	7,15	6,56	6,11
FI	56,62	43,82	41,74	34,13	43,81	48,37	50,57
FR	55,48	57,33	66,36	67,67	78,27	81,70	84,67
DE	55,60	59,74	67,99	66,26	73,45	83,23	82,36
EL	97,01	103,44	100,31	110,72	127,10	142,76	157,73
HU	85,36	54,90	61,82	72,31	78,38	80,20	75,20
IE	82,08	37,76	27,35	44,36	65,63	96,19	112,02
IT	121,55	109,17	105,94	106,30	116,07	119,00	120,27
LV	15,15	12,27	12,39	19,65	36,70	44,71	48,18
LT	11,47	23,70	18,42	15,59	29,48	38,17	40,73
LU	7,40	6,16	6,07	13,61	14,55	18,42	17,24
MT	35,30	55,89	69,59	61,53	67,58	68,02	67,99
NL	76,08	53,78	51,82	58,21	60,77	62,73	63,91
PL	48,99	36,79	47,09	47,11	50,91	54,98	55,41
PT	59,22	48,48	62,75	71,58	83,00	93,00	101,72
RO	6,58	22,46	15,79	13,38	23,55	30,76	33,68
SK	22,08	50,30	34,16	27,79	35,42	40,97	44,82
SI	18,71	26,44	26,72	21,93	35,18	38,00	42,75
ES	63,30	59,26	43,03	39,85	53,26	60,11	68,09
SE	72,80	53,90	50,40	38,80	42,76	39,76	36,50
UK	51,23	41,02	42,51	54,37	69,57	79,98	84,18

Sursa datelor: AMECO

[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm](http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm)

**Figura 4 - 7 Datoria guvernamentală brută consolidată generală (%PIB) – valori medii pentru perioadele 1996-2000, 2001-2005, 2006-2010**



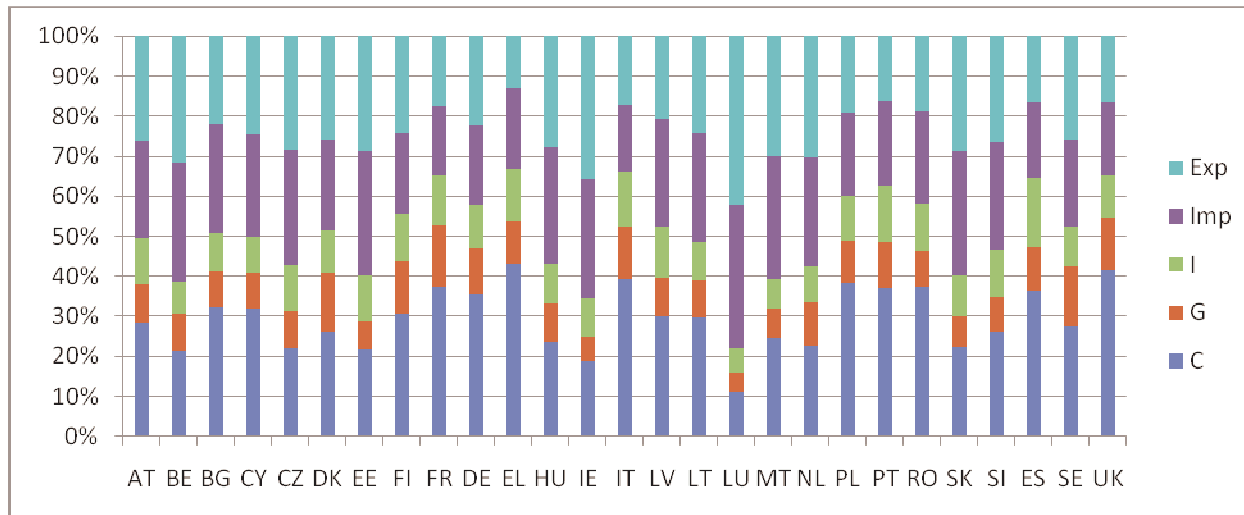
Sursa datelor: AMECO

[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm](http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm)

#### 4.4 ANALIZA SECTOARELOR ECONOMICE

Creșterea economică, măsurată prin PIB pe cap de locuitor și prin rata reală de creștere a PIB-ului, reprezintă un indicator cheie în analiza fundamentală a riscului de țară. Structur Produsului Intern Brut – consumul (cheltuieli aferente consumului final al gospodăriilor populației și instituțiilor fără scop lucrativ în serviciul gospodăriilor populației =C și cheltuielile de consum final al administrației publice =G), investițiile (Formarea brută de capital fix =I), importuri de bunuri și servicii=Imp, exporturi de bunuri și servicii=Exp – sunt expresii ale destinațiilor PIB-ului și ale durabilității creșterii economice. Următoarele două figuri prezintă structura PIB-ului, valorile medii pentru 2001-2005 și 2006-2010, pentru a surprinde schimbările structurale din economiile țărilor UE.

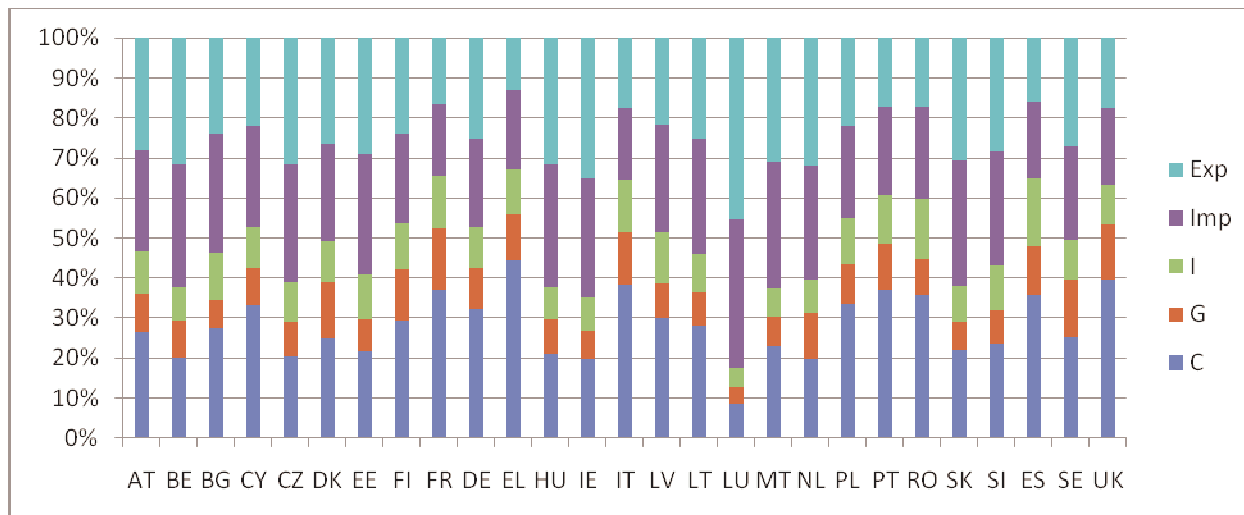
**Figura 4 - 8 PIB – structura – valori medii pentru 2001-2005**



Sursa datelor: EUROSTAT

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

**Figura 4 - 9 PIB – structura – valori medii pentru 2006-2010**



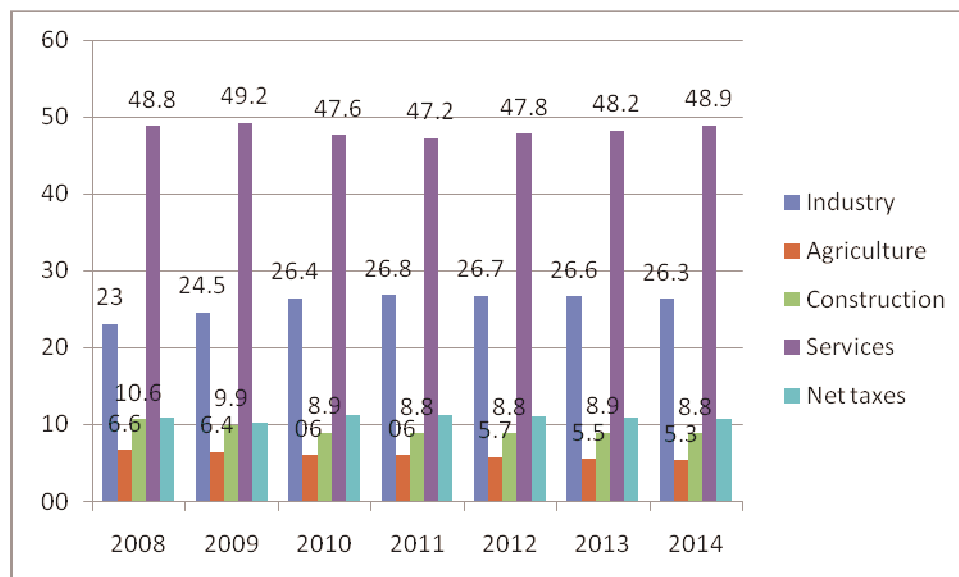
Sursa datelor: EUROSTAT

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

Comparând valorile medii ale structurii PIB pentru perioadele 2001-2005 și 2006-2010, în România consumul a scăzut cu 3 pp, investițiile au crescut cu 6 pp, importul a scăzut cu 1 pp, iar exportul a scăzut cu 3 pp. Cele mai semnificative schimbări (mai mult de 4 pp) au fost: în Austria importul a crescut cu 4 pp, iar exportul cu 6 pp; în Belgia, importul a crescut cu 6 pp, iar exportul cu 4 pp, în Bulgaria, consumul a scăzut cu 4 pp, iar investițiile au crescut cu 8 pp, importul a crescut cu 12 pp, iar exportul a crescut cu 9 pp; în Cipru exportul a scăzut cu 6 pp, în Republica Cehă importul a crescut cu

5 pp, iar exportul cu 10 pp, în Danemarca importul a crescut cu 7 pp, iar exportul cu 5 pp, în Estonia importul a scăzut cu 7pp și exportul cu 3 pp; în Finlanda importul a crescut cu 7 pp, în Danemarca importul a crescut cu 6 pp și exportul cu 8 pp, în Ungaria importul a crescut cu 10 pp, iar exportul cu 16 pp, în Letonia importul a crescut cu 8 pp, iar exportul cu 7 pp; în Luxemburg consumul a scăzut cu 6 pp, iar importul a crescut cu 17 pp, exportul 27 pp; în Malta importul și exportul au crescut cu 4 pp; în Olanda consumul a scăzut cu 4 pp, iar importul a crescut cu 7 pp și exportul cu 8 pp, în Polonia, consumul a scăzut cu 4 pp, iar importul a crescut cu 7 pp și exportul cu 8 pp, în Slovacia importul a crescut cu 9 pp, iar exportul cu 8 pp, în Suedia importul a crescut cu 6 pp, iar exportul cu 5 pp.

**Figura 4 - 10 structura PIB în România**

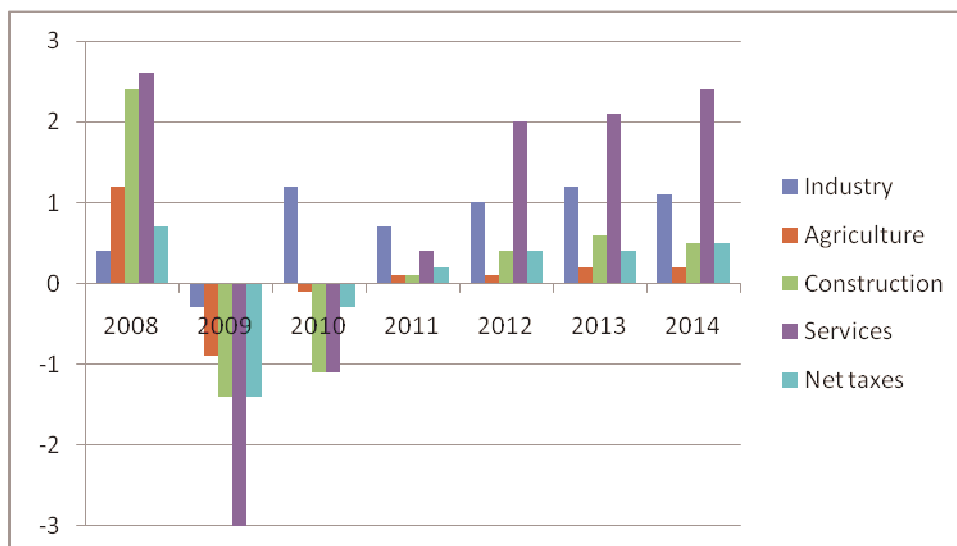


Sursa datelor: Comisia Națională de Prognoză

[http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza\\_primavara\\_2011.pdf](http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza_primavara_2011.pdf)

Figurile următoare explică contribuția industriei, a agriculturii, construcțiilor, serviciilor și impozitelor nete la rata reală de creștere. Declinul abrupt din 2009 s-a datorat în special declinului serviciilor, agriculturii și construcțiilor. Redresarea parțială din 2010 este susținută de industrie.

**Figura 4 - 11 Contribuție la rata reală de creștere a PIB**



Sursa datelor: Comisia Națională de Prognoză

[http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza\\_primavara\\_2011.pdf](http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza_primavara_2011.pdf)

Pentru o analiză completă și fundamentală a economiei, figura precedentă prezintă structura PIB-ului în funcție de componentă – servicii, industrie, construcții, agricultură și impozite nete. Figura următoare surprinde structura PIB: cea mai importantă componentă este reprezentată de servicii (aproape 50%), urmată de industrie (26%), construcții (9%), impozite nete și agricultură (5-6%). Această structură a avut un rol esențial în explicarea declinului abrupt al PIB-ului ca urmare a colapsului din sectorul construcțiilor.



## 5. Aplicabilitatea ratelor de actualizare financiară și socială în cazul fiecărui tip de beneficiar (public și privat)

Într-o lume a sectoarelor publice și private finite avem nevoie de un standard pentru evaluarea schimburilor comerciale, pentru stabilirea priorităților și pentru a alege cum să fie alocate resursele limitate unor scopuri concurente. Analiza cost-beneficiu oferă o modalitate de a face acest lucru.

Ați prefera să aveți un venit de €1000 astăzi sau €1000 în viitor (de exemplu, peste 3 ani?). Probabil că veți răspunde acum, pentru că este puțin probabil ca €1000 să reprezinte contravaloarea unui număr la fel de mare de produse și servicii peste trei ani ca astăzi (ca urmare a inflației). De asemenea, pentru că €1000 depuși într-un cont va genera dobândă. Actualizarea este o tehnică des utilizată în cadrul analizei cost-beneficiu. Tehnica actualizării ilustrează următoarele:

### Valoarea unui cost sau beneficiu acum > valoarea unui cost sau beneficiu în anii ce urmează

Actualizarea reflectă acest fapt prin **reducerea tuturor costurilor și beneficiilor viitoare pentru a le exprima drept valori prezente**. Întrebarea cheie este: Cum se alege o 'rata a dobânzii' pentru reducerea costurilor viitoare pentru a le conferi o **valoare prezentă** astăzi?

Stabilirea unei rate de actualizare generală pentru proiectele noi are implicații importante asupra mediului:

1. O rată de actualizare scăzută este adeseori favorizată de economiști întrucât aceștia susțin că investirea unei proporții importante din venitul actual este o modalitate adecvată de asigurarea a viitorului
2. O rată de actualizare ridicată poate fi, la rândul său, favorizată întrucât descurajează investițiile (și, în consecință, deteriorarea mediului) din prezent

Majoritatea proiectelor au un ciclu de viață de un 20-30 de ani – multe dintre costurile importante apar în primele etape ale proiectului, de exemplu în construcții, în timp ce fluxul de beneficii aferente proiectului se manifestă pentru o perioadă mult mai îndelungată. Dar în cazul a numeroase proiecte de investiții, unele costuri devin vizibile numai pe termen lung. De exemplu, dacă ar fi examinată posibilitatea construirii unei noi centrale nucleare, ecologiștii ar argumenta că există o lungă listă de costuri de pe urma gestionării deșeurilor și a dezafectării care s-ar întinde la peste 100 de ani în viitor, în timp ce nu există niciun beneficiu social care să compenseze aceste costuri dincolo de 30 sau 40 de ani (care ar fi un termen rezonabil pentru închiderea centralei nucleare).

Valoarea costurilor de dezafectare de peste 100 de ani este aproape neglijabilă, indiferent de rata de actualizare pe care o folosim. Acest lucru face ca actualizarea să fie dificil de justificat.

Metodologiile pentru realizarea și evaluarea proiectelor dintr-o perspectivă socio-economică coerentă și omogenă au fost luate în calcul pentru fiecare nivel al ratei de actualizare (financiară și socială) propus pentru toate tipurile de Programe de Investiții disponibile din 2000 până în prezent. În următoarele Capicole vom prezenta informații în conformitate cu reglementările, studiile și îndrumările precedente și existente pentru Analiza cost-beneficiu și, respectiv, pentru ratele de actualizare aplicate până acum.

## 5.1 SCHEMA RATELOR DE ACTUALIZARE APLICATE ÎN PERIOADA 2007-2013 (ȘI ÎNAINTE)

Ghidul pentru Analiza cost-beneficiu elaborat pentru proiectele de investiții din cadrul Fondurilor Structurale, al Fondului de Coeziune și Instrumentul pentru Politici Structurale de Preaderare (ISPA) elaborat în 2002 include unele referințe cu privire la ratele de actualizare pentru perioada 2000-2006 prezentate în continuare pentru ambele tipuri de investiții (din sectorul public și privat).

### **Rata financiară de actualizare**

Rata la care sunt actualizate valorile financiare viitoare în prezent este de obicei în principiu egală cu costul de oportunitate al capitalului. Ar trebui să reflecte preferința pentru fluxurile financiare prezente, în comparație cu fluxurile financiare viitoare.

În acest sens, ar putea fi validă existența unei rate de actualizare financiară diferite în diferite țări, care să reflecte costuri de oportunitate ale capitalului diferite pe piețe financiare diferite. De fapt, eșantionul de proiecte examinate indică o gamă de rate de actualizare, de la o valoare minimă de 3% la o valoare maximă de 11%, cu o valoare medie de 5%. Totuși, acest aspect ar putea afecta calcularea Valorii Nete Actualizate (VNA), care este unul dintre cei mai importanți indicatori de performanță.

Există două modalități pentru asigurarea coerenței:

- Practica standard la nivel global este de a considera rentabilitatea obligațiilor guvernamentale ca reper minim. Pentru investițiile din sectorul public ar fi prudent de utilizat rata reală a dobânzii aferentă obligațiilor publice scadente echivalentă cu orizontul proiectului. Această soluție ca conduce la o rată de actualizare diferită pentru fiecare țară, dar bazată pe aceeași regulă de calcul.
- O soluție alternativă ar fi aceea de a lua în considerare rata reală a dobânzii prim creditorului, respectiv obligațiile EIB 'European Investment Bank' exprimate în Euro, de scadență echivalentă cu orizontul proiectului. În acest caz, costul de oportunitate al capitalului este considerat a fi același în sectorul public, în Uniunea Europeană.

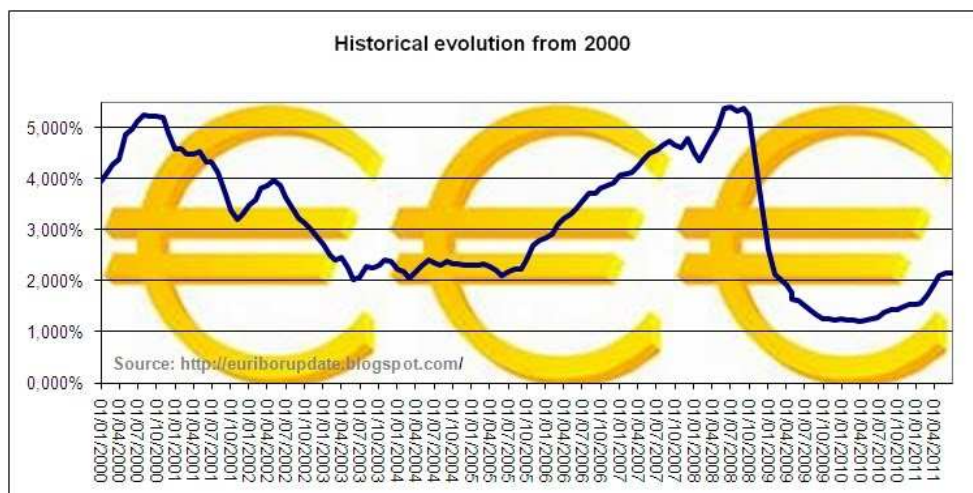
Soluția finală a fost bazată pe o combinație a celor două abordări menționate. Ghidul pentru FC specifică: „în practică și în condițiile curente această rată variază între 6% și 8% la prețuri reale”.

În noul Ghid a fost sugerat un standard de 6% pentru rata de actualizare financiară.

Ca urmare a condițiilor macroeconomice, în conformitate cu noua tulburare financiară și în contextul instabilității piețelor financiare, costul finanțării va fi mai mare decât în anii trecuți.

Evoluția EURIBOR este prezentată în următorul tabel și demonstrează o volatilitate relevantă în timp:

**Figura 5 - 1 Evoluția EURIBOR**



Pentru multe companii, este posibil ca împrumutul să reprezinte o provocare și mai mare în anul 2011 și în anii următori.

Însă, pentru multe companii, în ciuda calorii mai mici a ratelor urmărite, în 2011 costul capitalului va fi mai mare, întrucât multe nu vor primi aprobarea pentru împrumuturi mai mici pentru flux de numerar.

În ceea ce privește evoluția ratei dobânzilor pentru sfârșitul anilor 2009 și 2010, situația ar putea fi sintetizată după cum urmează:

- Turbulențele financiare conduc la o reorientare a băncilor de la țintele cantitative (cota de piață) la o analiză mai concentrată pe calitate și riscul de creditare; impactul a fost reducerea odertei de creditare printr-o creștere a ratelor dobânzii pentru împrumuturi la sfârșitul anului 2008 și începutul anului 2009, corelată cu o creștere a competiției pentru noile depozite.
- În primele două trimestre ale anului 2009 băncile au început să-și ajusteze rate dobânzilor la un nivel mai scăzut pentru noile depozite și credite existente, atât în RON, cât și în EUR; Astfel în Dec. 2010, rata medie a dobânzii pentru noile cedite în RON a fost de 9.85% (p.a.), cu 9.39pp mai mică decât valoarea sa din 2008, iar pentru noile credite în EUR de 5.23% în comparație cu 7.71% în 2008
- În ceea ce privește ratele medii ale dobânzii pentru noile depozite în EUR, nivelul acestora a fost similar în 2010 (2.88%) cu nivelul celor din 2009 (2.91%) ca urmare a nevoilor de finanțare ale băncilor, în timp ce ratele medii ale dobânzilor pentru noile depuneri în RON (6.34%) sunt mai mici decât valoarea acestora în 2009 (9.71%)
- Spre sfârșitul anului 2010, ratele medii ale dobânzilor pentru noile credite (atât în RON, cât și în EUR) au fost mai mici decât ratele medii ale dobânzilor pentru cele existente, indicând competiția băncilor în procesul de a atrage clienți (inclusiv refinanțarea).

La nivel național, nivelurile împrumuturilor bancare pentru companii, la mijlocul anului 2011, au scăzut cu 28% de la începutul anului 2010 (în timp ce sectorul cel mai puțin performant, cel imobiliar, nici măcar nu este inclus). În cuvinte simple, fluxul de numerar către companii este mai scăzut, iar apetitul

creditorilor pentru risc este redus. Numeroși creditori au mâinile legate ca urmare a cerințelor de adecvare a capitalului.

Un alt factor care constituie o piedică pentru împrumuturi este faptul că fluxul de numerar (debt-service ratio), care este cel mai important factor în momentul în care creditorii trebuie să ia o decizie cu privire la împrumuturi. Problema este că numeroase companii au avut un flux de numerar instabil în acest an, care practic ruinează posibilitatea ca aceste companii să se poată încadra în cerințele rezultate din debt-service ratio al băncilor. De fapt, fluxul slab de numerar este motivul cel mai des întâlnit pentru neacordarea de împrumuturi decât oricare altul.

Costul de capital al băncilor va fi în creștere în anii următori pentru că investitorii vor trebui să-și asume riscul pe care noi, contribuabilii, ni l-am asumat deja. Acest lucru va afecta în mod special operațiunile de investiții ale băncilor mai mult decât partea de retail a acestora – ar trebui să apară o creștere a costurilor bancare.

Prin urmare, va trebui luată în considerare o rată financiară standard mai ridicată, care să fie în concordanță cu noile tendințe. De obicei, rata dobânzii pentru facilități exprimată în EUR pentru beneficiari privați, în cazul proiectelor care presupun o componentă de grant (fonduri nerambursabile) este de aproximativ (7.12-9)% + EURIBOR, conform cu rata financiară și garanțiile.

Astfel, a fost recomandată cu fermitate o rata de actualizare financiară standard de 8%.

### ***Rata de actualizare socială***

Rata de actualizare socială este utilizată pentru actualizarea analizei economice. Aceasta reflectă modul în care ar trebui să fie apreciate prestațiile și costurile sociale în comparație cu cele curente. Din acest motiv, stabilirea unei rate de actualizare socială pentru fiecare țară ar trebui să reflecte mai bine această perspectivă.

În ceea ce privește rata de actualizare financiară și cea socială, există trei alternative:

- Utilizarea ratei financiare de rentabilitate, considerând că investițiile publice marginale ar trebui să prezinte aceeași rentabilitate ca și cele private;
- Utilizarea unei formule bazate pe rata de creștere economică pe termen lung ;
- Utilizarea unui minim acceptabil de performanță standard (Banca Mondială și BERD folosesc o rată a rentabilității necesară destul de ridicată de 10%).

În cazul ratei de actualizare socială este chiar mai dificil de fixat o valoare de referință standard pentru Europa și nu este acesta contextul potrivit pentru a discuta în detaliu acest aspect. Însă, o rată de 5-6%, în circumstanțele existente, pare a fi un compromis rezonabil printre aceste trei abordări (considerând 3-10% ca fiind limitele extreme ale unui posibil interval). Cu toate acestea, în circumstanțe specifice, cel care propune proiectul ar putea dori să justifice o valoare diferită.

În 2008, a fost elaborat un nou Ghid pentru Analiza cost-beneficiu pentru proiectele de investiții, care include unele schimbări cu privire la nivelurile ratei de actualizare financiară (în conformitate cu noua situație economică din țările membre ale Uniunii Europene).

În ultimele două decenii, Fondurile Structurale și Fondul de Coeziune au cofinanțat prin intermediul granturilor un număr foarte mare de proiecte în Statele Membre ale Uniunii Europene. Acestea includ în principal căi ferate, drumuri, porturi și aeroporturi, distribuția și tratarea apei, gestionarea deșeurilor solide, dar și investiții productive, parcuri științifice, muzee și multe altele. Alte surse de infrastructură financiară includ granturile din rețelele trans-europene de transport și energie și împrumuturile acordate de către Banca Europeană de Investiții (BEI) sau de către Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD).

În anii ce urmează instituțiile, guvernele naționale, autoritățile regionale de management, companiile publice și private din cadrul UE se vor confrunta cu nevoi importante de infrastructură. În perioada 2007-2013 fondurile UE vor contribui la realizarea planurilor de infrastructură din 27 de țări, inclusiv cele ale 10 noi membri (majoritatea foste economii de tranziție), și ale celor din urmă candidați la aderare (România și Bulgaria). Fondurile IPA vor oferi asistență Croației și altor candidați la aderare.

Rata de actualizare utilizată în analiza financiară ar trebui să reflecte costul de oportunitate al capitalului pentru investitor. Acesta poate fi considerat ca fiind rentabilitatea celei mai bune alternative de proiect.

Comisia recomandă utilizarea unei rate de actualizare financiară în termeni reali de 5% ca un indicativ pentru proiectele de investiții publice cofinanțate din Fonduri. Revizuirea descendentă comparată cu perioada de programare 2000-2006 reflectă schimbarea condițiilor macroeconomice în UE.

Valorile diferite de valoarea de referință de 5% ar putea, totuși, să fie justificate pe baza următoarelor:

- Condițiile macroeconomice specifice Statului Membru;
- Natura investitorului: de exemplu, rata de actualizare poate fi mai ridicată în cazul proiectelor PPP, unde includerea fondurilor private poate crește costul de oportunitate al capitalului;
- Sectorul vizat.

Costul de capital efectiv (media ponderată) pentru un proiect dat ar trebui să fie considerat ca fiind limita inferioară. Este foarte important să fie asigurată coerența dintre rata de actualizare folosită pentru proiecte similare din aceeași regiune/țară. Comisia încurajează Statele Membre să furnizeze propria valoare de referință pentru rata de actualizare în comentariile lor de îndrumare. Această valoare de referință trebuie apoi să fie aplicată în mod constant.

Trebuie reținut faptul că atunci când rata de actualizare este exprimată în termeni reali, analiza ar trebui realizată, în consecință, la prețuri constante. Dacă este necesar, trebuie luate în considerare schimbările cu privire la prețurile relative. În schimb, dacă sunt utilizate prețurile curente, atunci trebuie folosită o rată de actualizare nominală.

Pe baza unei creșteri economice pe termen lung și a ratelor în funcție de preferințele de timp, Comisia propune următoarele rate de referință pentru rata de actualizare socială: 5,5% pentru țările de Coeziune și 3,5% pentru celelalte. Statele Membre ar putea dori să justifice valori diferite, care să reflecte condițiile cosio-economice specifice. De exemplu, Franța a procedat recent la o scădere a valorii de referință la 4%, în timp ce Trezoreria Regatului Unit aplică în mod constant o rata de actualizare socială de 3,5% pentru investițiile din sectorul public. În România, rata de actualizare socială a fost stabilită la 5,5% (în conformitate cu DL nr. 4 emis de CE) fără alte modificări. Acest nivel al ratei de

actualizare a fost aplicat tuturor tipurilor de proiecte (din sectorul public și privat). Aplicabilitatea actualizării este mai potrivită proiectului.

Conform documentelor DL (evaluarea proiectelor) vă prezentăm în continuare ratele utilizate la realizarea ACB pentru proiectele de investiții:

- 12% pentru evaluarea financiară a proiectelor cu privire la drumurile rurale (DL Raport Nr: ICR0000611 iunie 2008);
- 12% pentru evaluarea financiară a proiectelor cu privire la eficiența energetică în România (DL Raport Nr: ICR0000961 aprilie 2009)
- 7% pentru evaluarea socială a proiectelor în sprijinul etapei a doua a proiectului Fondului de Dezvoltare Socială (DL Raport Nr: ICR0000538 august 2007)

În cazul investițiilor realizate în cadrul FEADR (Fond European Agricol pentru Dezvoltare Rurală) este recomandată utilizarea unei rate de actualizare financiară de 8% (sursa [www.apdrp.ro](http://www.apdrp.ro)) pentru toate tipurile de investiții.

În cazul investițiilor realizate în cadrul POS CCE, nivelul ratei de actualizare socială este stabilit la 9% (sursa [www.minind.ro](http://www.minind.ro)).

ACB realizată pentru investițiile din cadrul POR (Program Operațional Regional) recomandă următoarele rate (sursa [www.inforegio.ro](http://www.inforegio.ro)):

- Pentru beneficiarii din sectorul public - 5% pentru rata de actualizare financiară și 5,5% pentru rata de actualizare socială (investiții în infrastructura drumurilor, în domeniul social, de turism, în mediul de afaceri)
- Pentru beneficiarii din sectorul privat – 9% pentru rata de actualizare financiară și 5,5 % pentru rata de actualizare socială (investiții în dezvoltarea mediului de afaceri, în turism)

Singurul care ia în considerare recomandările Documentului de Lucru Nr. 4 este Programul de Cooperare Tranfrontalieră Ungaria-România (Autoritățile Publice Locale, Institutelor de Cercetare, Spitalele Publice, Universitățile etc). Pentru toate tipurile de investiții finanțate prin CTF este necesar ca analiza financiară să fie realizată folosind o rată de actualizare de 5%.

## 5.2 ORIENTĂRILE/STUDIILE NAȚIONALE PENTRU ÎMBUNĂȚĂȘIREA ACB INLCUZÂND RATA DE ACTUALIZARE

În 2008, Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale din cadrul Ministerului de Finanțe<sup>9</sup> a emis orientări generale cu privire la ACB la nivel național.

Aceste îndrumări sunt menite să furnizeze informații și principii directe cu privire la modul în care trebuie realizată Analiza cost-beneficiu (ACB) către marele număr de instituții implicate în pregătirea și evaluarea proiectelor de investiții care urmează să fie cofinanțate prin Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR) și prin Fondul de Coeziune (FC) în România.

Sunt incluși Beneficiarii Finali, Organismele Intermediare și Autoritățile de Management. În acest sens, scopul acestor linii orientative este acela de a fi accesibile și ușor de înțeles de către o audiență vastă,

<sup>9</sup> În prezent Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale funcționează în cadrul Ministerului Afacerilor Europene

cel puțin în ceea ce privește obiectivele generale, etapele metodologice generale și cerințele informaționale.

Aceste linii orientative în domeniul ACB se bazează pe următorul cadru:

- Legislația română care cuprinde prevederi în relație cu analiza cost-beneficiu (în special Hotărârea Guvernamentală 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice)
- Documentele naționale de programare pentru implementarea acțiunilor care urmează să fie cofinanțate prin instrumentele structurale (FEDR și FC), respectiv Cadrul Strategic Național de Referință (CSNR) și Programele Operaționale Sectoriale relevante (POS);
- Îndrumările și reglementările CE relevante,
- Statisticile, prognozele și documentele care pot furniza informații de luat în considerare pentru realizarea cadrului metodologic adecvat pentru elaborarea ACB.
- Documentul de Lucru Nr 4 : Îndrumări cu privire la metodologic de realizare a Analizei cost-beneficiu

În principiu, valorile propuse pentru rata de actualizare sunt după cum urmează: 5% pentru rata financiară și 5,5% pentru cea socială. Aceste niveluri nu reflectă condițiile macroeconomice în schimbare din România.

În plus, majoritatea Autorităților de Management (AM) aferente fiecărui Program Operațional au realizat propriile îndrumări în strânsă legătură cu Documentul de Lucru nr. 4. AM pentru POS Mediu a beneficiat de asistență tehnică pentru elaborarea orientărilor cu privire la ACB cu sprijinul Jaspers pentru următoarele tipuri de investiții: proiecte cu privire la apă și ape uzate, gestionarea deșeurilor solide și proiectele de termoficare. AM pentru Programul Operațional Regional au emis, pentru fiecare axă de investiții (atât pentru sectorul public, cât și pentru sectorul privat), recomandări pentru elaborarea ACB (nivalurile ratelor au fost indicate în capitolul precedent): AM pentru POS Transport nu furnizează la fel de multe informații ca celelalte.

### 5.3 ANALIZA ALTOR ȚĂRI ALE UE ȘI A ALTOR PRACTICI IFI CU PRIVIRE LA RATELE DE ACTUALIZARE

Scopul Documentului de Lucru nr. 4 a fost acela de a prezenta un set de reglementări de lucru aplicabile în cazul ACB pentru FEDR și Fondul de Coeziune în Statele Membre ale UE, în perioada 2007-2013. Pentru a asigura coerența în cadrul Statului Membru, fiecare țară a elaborat un cadru de orientări ce a luat în calcul circumstanțele specifice fiecărei țări. Majoritatea dintre acestea au pătrat nivelurile recomandate de către Comisie prin îndrumările existente (respectiv 5% pentru rata financiară și 5,5% pentru rata socială), cu excepția Poloniei, care folosește 8% pentru rata de actualizare financiară (în termeni nominali). Conform tabelelor de mai jos, punctele slabe ale recomandărilor UE sunt clar prezentate (fiecare membru UE indică o altă rate de actualizare, datorită situației macroeconomice specifice).



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

**Tabelul 5 - 1 Ratele de referință ale UE**Sursa [http://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/legislation/reference\\_rates.html](http://ec.europa.eu/competition/state_aid/legislation/reference_rates.html)

De la	Până la	AT	BE	BU	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HU	IE
01.08.2011	.....	2.05	2.05	3.97	2.05	1.79	2.05	<b>2.07</b>	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	5.61	2.05
01.07.2011	31.07.2011	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	3.97	<b>2.05</b>	1.79	<b>2.05</b>	1.76	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	5.61	<b>2.05</b>
01.05.2011	30.06.2011	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	3.97	<b>1.73</b>	1.79	<b>1.73</b>	1.76	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	5.61	<b>1.73</b>
01.03.2011	30.04.2011	1.49	1.49	3.97	1.49	1.79	1.49	1.76	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	5.61	1.49
01.01.2011	28.02.2011	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	<b>3.97</b>	<b>1.49</b>	<b>1.79</b>	<b>1.49</b>	<b>1.76</b>	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	<b>5.61</b>	<b>1.49</b>
De la	Până la	IT	LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK	
01.08.2011	.....	2.05	2.56	2.05	2.2	2.05	2.05	4.26	2.05	7.18	2.65	2.05	2.05	1.48	
01.07.2011	31.07.2011	<b>2.05</b>	2.56	<b>2.05</b>	2.2	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	4.26	<b>2.05</b>	7.18	2.65	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	1.48	
01.05.2011	30.06.2011	<b>1.73</b>	2.56	<b>1.73</b>	2.2	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	4.26	<b>1.73</b>	7.18	<b>2.65</b>	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	1.48	
01.03.2011	30.04.2011	1.49	2.56	1.49	<b>2.2</b>	1.49	1.49	4.26	1.49	7.18	<b>2.23</b>	1.49	1.49	1.48	
01.01.2011	28.02.2011	<b>1.49</b>	<b>2.56</b>	<b>1.49</b>	<b>2.64</b>	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	<b>4.26</b>	<b>1.49</b>	<b>7.18</b>	<b>1.76</b>	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	<b>1.48</b>	

Dezvoltarea capacității pentru analiza cost-beneficiu

PROIECT CO-FINANȚAT DIN FDER PRIN POAT 2007-2013





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

De la	Până la	AT	BE	BU	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HU	IE
01.12.2010	31.12.2010	<b>1.45</b>	<b>1.45</b>	4.15	<b>1.45</b>	2.03	<b>1.45</b>	1.88	<b>1.85</b>	<b>1.45</b>	<b>1.45</b>	<b>1.45</b>	<b>1.45</b>	5.97	<b>1,45</b>
01.10.2010	30.11.2010	1.24	1.24	4.15	1.24	2.03	1.24	1.88	2.27	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1,24
01.09.2010	30.09.2010	1.24	1.24	<b>4.15</b>	1.24	2.03	1.24	1.88	2.27	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1,24
01.08.2010	31.08.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	2.03	1.24	1.88	2.27	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1,24
01.07.2010	31.07.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	2.03	1.24	1.88	<b>2.27</b>	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1,24
01.06.2010	30.06.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	2.03	1.24	1.88	2.77	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1,24
01.05.2010	31.05.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	<b>2.03</b>	1.24	1.88	<b>2.77</b>	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1,24
01.04.2010	30.04.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	2.39	1.24	1.88	<b>3.47</b>	1.24	1.24	1.24	1.24	<b>5.97</b>	1,24
01.03.2010	31.03.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	2.39	1.24	1.88	<b>4.73</b>	1.24	1.24	1.24	1.24	7.03	1,24
01.01.2010	28.02.2010	<b>1.24</b>	<b>1.24</b>	<b>4.92</b>	<b>1.24</b>	<b>2.39</b>	<b>1.24</b>	<b>1.88</b>	<b>6.94</b>	<b>1.24</b>	<b>1.24</b>	<b>1.24</b>	<b>1.24</b>	<b>7.03</b>	<b>1,24</b>
01.12.2009	31.12.2009	1.45	1.45	5.37	1.45	2.49	1.45	2.31	7.34	1.45	1.45	1.45	1.45	8.37	1,45
01.11.2009	30.11.2009	1.45	1.45	<b>5.37</b>	1.45	2.49	1.45	2.31	7.34	1.45	1.45	1.45	1.45	<b>8.37</b>	1,45

Dezvoltarea capacității pentru analiza cost-beneficiu



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

01.10.2009	31.10.2009	<b>1.45</b>	<b>1.45</b>	6.41	<b>1.45</b>	<b>2.49</b>	<b>1.45</b>	<b>2.31</b>	7.34	<b>1.45</b>	<b>1.45</b>	<b>1.45</b>	<b>1.45</b>	10.01	<b>1,45</b>
01.09.2009	30.09.2009	1.77	1.77	6.41	1.77	2.96	1.77	2.78	7.34	1.77	1.77	1.77	1.77	10.01	1,77
01.08.2009	31.08.2009	1.77	1.77	6.41	1.77	2.96	1.77	<b>2.78</b>	7.34	1.77	1.77	1.77	1.77	10.01	1,77
01.07.2009	31.07.2009	<b>1.77</b>	<b>1.77</b>	6.41	<b>1.77</b>	2.96	<b>1.77</b>	3.44	7.34	<b>1.77</b>	<b>1.77</b>	<b>1.77</b>	<b>1.77</b>	10.01	<b>1,77</b>
01.06.2009	30.06.2009	2.22	2.22	<b>6.41</b>	2.22	2.96	2.22	<b>3.44</b>	7.34	2.22	2.22	2.22	2.22	10.01	2,22
01.05.2009	31.05.2009	<b>2.22</b>	<b>2.22</b>	7.63	<b>2.22</b>	2.96	<b>2.22</b>	4.57	7.34	<b>2.22</b>	<b>2.22</b>	<b>2.22</b>	<b>2.22</b>	10.01	<b>2,22</b>
01.04.2009	30.04.2009	<b>2.74</b>	<b>2.74</b>	7.63	<b>2.74</b>	<b>2.96</b>	<b>2.74</b>	<b>4.57</b>	7.34	<b>2.74</b>	<b>2.74</b>	<b>2.74</b>	<b>2.74</b>	10.01	<b>2,74</b>
01.03.2009	31.03.2009	<b>3.47</b>	<b>3.47</b>	7.63	<b>3.47</b>	<b>3.74</b>	<b>3.47</b>	6	7.34	<b>3.47</b>	<b>3.47</b>	<b>3.47</b>	<b>3.47</b>	10.01	<b>3,47</b>
01.02.2009	28.02.2009	4.99	4.99	7.63	4.99	4.53	4.99	6	7.34	4.99	4.99	4.99	4.99	10.01	4,99
01.01.2009	31.01.2009	<b>4.99</b>	<b>4.99</b>	<b>7.63</b>	<b>4.99</b>	<b>4.53</b>	<b>4.99</b>	<b>6</b>	<b>7.34</b>	<b>4.99</b>	<b>4.99</b>	<b>4.99</b>	<b>4.99</b>	<b>10.01</b>	<b>4,99</b>
01.12.2008	31.12.2008	5.36	5.36	6.7	5.36	4.2	5.36	5.55	6.43	5.36	5.36	5.36	5.36	8.58	5,36
01.11.2008	30.11.2008	5.36	5.36	6.7	5.36	4.2	5.36	5.55	6.43	5.36	5.36	5.36	5.36	8.58	5,36
01.10.2008	31.10.2008	<b>5.36</b>	<b>5.36</b>	6.7	<b>5.36</b>	4.2	<b>5.36</b>	<b>5.55</b>	6.43	<b>5.36</b>	<b>5.36</b>	<b>5.36</b>	<b>5.36</b>	8.58	<b>5,36</b>
01.09.2008	30.09.2008	4.59	4.59	6.7	4.59	4.2	4.59	<b>5.55</b>	6.43	4.59	4.59	4.59	4.59	8.58	4,59
01.07.2008	31.08.2008	<b>4.59</b>	<b>4.59</b>	<b>6.7</b>	<b>4.59</b>	<b>4.2</b>	<b>4.59</b>	<b>4.81</b>	<b>6.43</b>	<b>4.59</b>	<b>4.59</b>	<b>4.59</b>	<b>4.59</b>	<b>8.58</b>	<b>4,59</b>

Dezvoltarea capacității pentru analiza cost-beneficiu



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

From	To	IT	LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK
01.12.2010	31.12.2010	<b>1.45</b>	2.85	<b>1.45</b>	<b>3.16</b>	<b>1.45</b>	<b>1.45</b>	4.49	<b>1.45</b>	7.82	1.38	<b>1.45</b>	<b>1.45</b>	1.35
01.10.2010	30.11.2010	1.24	2.85	1.24	3.99	1.24	1.24	4.49	1.24	7.82	<b>1.38</b>	1.24	1.24	1.35
01.09.2010	30.09.2010	1.24	2.85	1.24	3.99	1.24	1.24	4.49	1.24	7.82	1.18	1.24	1.24	1.35
01.08.2010	31.08.2010	1.24	2.85	1.24	3.99	1.24	1.24	4.49	1.24	7.82	<b>1.18</b>	1.24	1.24	1.35
01.07.2010	31.07.2010	1.24	<b>2.85</b>	1.24	<b>3.99</b>	1.24	1.24	4.49	1.24	7.82	1.02	1.24	1.24	<b>1.35</b>
01.06.2010	30.06.2010	1.24	<b>3.45</b>	1.24	<b>4.72</b>	1.24	1.24	4.49	1.24	7.82	1.02	1.24	1.24	1.16
01.05.2010	31.05.2010	1.24	<b>4.46</b>	1.24	<b>6.47</b>	1.24	1.24	4.49	1.24	<b>7.82</b>	1.02	1.24	1.24	1.16
01.04.2010	30.04.2010	1.24	<b>5.9</b>	1.24	<b>8.97</b>	1.24	1.24	4.49	1.24	9.92	1.02	1.24	1.24	1.16
01.03.2010	31.03.2010	1.24	<b>7.17</b>	1.24	<b>11.76</b>	1.24	1.24	4.49	1.24	9.92	1.02	1.24	1.24	1.16
01.01.2010	28.02.2010	<b>1.24</b>	<b>8.7</b>	<b>1.24</b>	<b>15.11</b>	<b>1.24</b>	<b>1.24</b>	<b>4.49</b>	<b>1.24</b>	<b>9.92</b>	<b>1.02</b>	<b>1.24</b>	<b>1.24</b>	<b>1.16</b>
01.12.2009	31.12.2009	1.45	9.53	1.45	18.77	1.45	1.45	4.53	1.45	10.75	1.16	1.45	1.45	<b>1.2</b>
01.11.2009	30.11.2009	1.45	9.53	1.45	18.77	1.45	1.45	4.53	1.45	10.75	<b>1.16</b>	1.45	1.45	1.53
01.10.2009	31.10.2009	<b>1.45</b>	9.53	<b>1.45</b>	<b>18.77</b>	<b>1.45</b>	<b>1.45</b>	4.53	<b>1.45</b>	10.75	1.49	<b>1.45</b>	<b>1.45</b>	<b>1.53</b>

Dezvoltarea capacității pentru analiza cost-beneficiu



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

01.09.2009	30.09.2009	1.77	9.53	1.77	15.54	1.77	1.77	4.53	1.77	<b>10.75</b>	1.49	1.77	1.77	1.85
01.08.2009	31.08.2009	1.77	9.53	1.77	<b>15.54</b>	1.77	1.77	4.53	1.77	13.2	1.49	1.77	1.77	<b>1.85</b>
01.07.2009	31.07.2009	<b>1.77</b>	9.53	<b>1.77</b>	13.2	<b>1.77</b>	<b>1.77</b>	4.53	<b>1.77</b>	<b>13.2</b>	1.49	<b>1.77</b>	<b>1.77</b>	2.2
01.06.2009	30.06.2009	2.22	9.53	2.22	13.2	2.22	2.22	<b>4.53</b>	2.22	17.29	<b>1.49</b>	2.22	2.22	<b>2.2</b>
01.05.2009	31.05.2009	<b>2.22</b>	9.53	<b>2.22</b>	13.2	<b>2.22</b>	<b>2.22</b>	5.62	<b>2.22</b>	17.29	<b>1.81</b>	<b>2.22</b>	<b>2.22</b>	2.84
01.04.2009	30.04.2009	<b>2.74</b>	9.53	<b>2.74</b>	13.2	<b>2.74</b>	<b>2.74</b>	<b>5.62</b>	<b>2.74</b>	17.29	<b>2.3</b>	<b>2.74</b>	<b>2.74</b>	<b>2.84</b>
01.03.2009	31.03.2009	<b>3.47</b>	<b>9.53</b>	<b>3.47</b>	13.2	<b>3.47</b>	<b>3.47</b>	6.78	<b>3.47</b>	17.29	3.31	<b>3.47</b>	<b>3.47</b>	<b>3.58</b>
01.02.2009	28.02.2009	4.99	7.81	4.99	<b>13.2</b>	4.99	4.99	6.78	4.99	17.29	<b>4.31</b>	4.99	4.99	<b>4.81</b>
01.01.2009	31.01.2009	<b>4.99</b>	<b>7.81</b>	<b>4.99</b>	<b>11.05</b>	<b>4.99</b>	<b>4.99</b>	<b>6.78</b>	<b>4.99</b>	<b>17.29</b>	<b>5.18</b>	<b>4.99</b>	<b>4.99</b>	<b>5.7</b>
01.12.2008	31.12.2008	5.36	<b>7.1</b>	5.36	9.44	5.36	5.36	6.42	5.36	<b>15.87</b>	5.49	5.36	5	5.66
01.11.2008	30.11.2008	5.36	6.1	5.36	9.44	5.36	5.36	6.42	5.36	11.02	5.49	5.36	<b>5</b>	5.66
01.10.2008	31.10.2008	<b>5.36</b>	6.1	<b>5.36</b>	9.44	<b>5.36</b>	<b>5.36</b>	6.42	<b>5.36</b>	11.02	5.49	<b>5.36</b>	4.34	5.66
01.09.2008	30.09.2008	4.59	6.1	4.59	9.44	4.59	4.59	6.42	4.59	11.02	<b>5.49</b>	4.59	4.34	5.66
01.07.2008	31.08.2008	<b>4.59</b>	<b>6.1</b>	<b>4.59</b>	<b>9.44</b>	<b>4.59</b>	<b>4.59</b>	<b>6.42</b>	<b>4.59</b>	<b>11.02</b>	<b>4.75</b>	<b>4.59</b>	<b>4.34</b>	<b>5.66</b>

Dezvoltarea capacității pentru analiza cost-beneficiu

PROIECT CO-FINANȚAT DIN FDER PRIN POAT 2007-2013

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

**Ratele de bază** calculate conform cu comunicarea din partea Comisiei cu privire la revizuirea metodei pentru stabilirea valorii de referință și a ratelor de actualizare (OJ C 14, 19.1.2008, p.6.). În funcție de utilizarea ratei de referință, marjele adecvate tot trebuie să fie adăugate și definite în această comunicare. **În ceea ce privește rata de actualizare acest lucru înseamnă că trebuie să fie adăugată o marjă de 100 puncte de bază.** Regulamentul Comisiei (CE) Nr 271/2008 de pe 30 ianuarie 2008 care modifică reglementările de implementare (CE) Nr 794/2004 prevede că, cu excepția cazului în care se stabilește altfel printr-o decizie specifică, rata de recuperare va fi, la rândul său, calculată prin adăugarea a 100 puncte de bază la rata de bază. **Data ultimei actualizări: 20.07.2011**

Modificările sunt specificate cu caractere aldine.

De la	Până la	AT	BE	BU	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HU	IE	IT	LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK
01.08.2011	.....	2.05	2.05	3.97	2.05	1.79	2.05	<b>2.07</b>	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	5.61	2.05	2.05	2.56	2.05	2.20	2.05	2.05	4.26	2.05	7.18	2.65	2.05	2.05	1.48
01.07.2011	31.07.2011	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	3.97	<b>2.05</b>	1.79	<b>2.05</b>	1.76	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	5.61	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	2.56	<b>2.05</b>	2.20	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	4.26	<b>2.05</b>	7.18	2.65	<b>2.05</b>	<b>2.05</b>	1.48
01.05.2011	30.06.2011	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	3.97	<b>1.73</b>	1.79	<b>1.73</b>	1.76	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	5.61	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	2.56	<b>1.73</b>	2.20	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	4.26	<b>1.73</b>	7.18	<b>2.65</b>	<b>1.73</b>	<b>1.73</b>	1.48
01.03.2011	30.04.2011	1.49	1.49	3.97	1.49	1.79	1.49	1.76	1.49	1.49	1.49	1.49	1.49	5.61	1.49	1.49	2.56	1.49	<b>2.20</b>	1.49	1.49	4.26	1.49	7.18	<b>2.23</b>	1.49	1.49	1.48
01.01.2011	28.02.2011	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	<b>3.97</b>	<b>1.49</b>	1.79	<b>1.49</b>	1.76	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	5.61	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	2.56	<b>1.49</b>	<b>2.64</b>	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	4.26	<b>1.49</b>	7.18	<b>1.76</b>	<b>1.49</b>	<b>1.49</b>	<b>1.48</b>

(Estonia s-a alăturat zonei EURO începând cu 1.1.2011)

Dezvoltarea capacității pentru analiza cost-beneficiu



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

De la	Până la	AT	BE	BU	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HU	IE	IT	LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK
01.12.2010	31.12.2010	1.45	1.45	4.15	1.45	2.03	1.45	1.88	1.85	1.45	1.45	1.45	1.45	5.97	1.45	1.45	2.85	1.45	3.16	1.45	1.45	4.49	1.45	7.82	1.38	1.45	1.45	1.35
01.10.2010	30.11.2010	1.24	1.24	4.15	1.24	2.03	1.24	1.88	2.27	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1.24	1.24	2.85	1.24	3.99	1.24	1.24	4.49	1.24	7.82	1.38	1.24	1.24	1.35
01.09.2010	30.09.2010	1.24	1.24	4.15	1.24	2.03	1.24	1.88	2.27	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1.24	1.24	2.85	1.24	3.99	1.24	1.24	4.49	1.24	7.82	1.18	1.24	1.24	1.35
01.08.2010	31.08.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	2.03	1.24	1.88	2.27	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1.24	1.24	2.85	1.24	3.99	1.24	1.24	4.49	1.24	7.82	1.18	1.24	1.24	1.35
01.07.2010	31.07.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	2.03	1.24	1.88	2.27	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1.24	1.24	2.85	1.24	3.99	1.24	1.24	4.49	1.24	7.82	1.02	1.24	1.24	1.35
01.06.2010	30.06.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	2.03	1.24	1.88	2.77	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1.24	1.24	3.45	1.24	4.72	1.24	1.24	4.49	1.24	7.82	1.02	1.24	1.24	1.16
01.05.2010	31.05.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	2.03	1.24	1.88	2.77	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1.24	1.24	4.46	1.24	6.47	1.24	1.24	4.49	1.24	7.82	1.02	1.24	1.24	1.16
01.04.2010	30.04.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	2.39	1.24	1.88	3.47	1.24	1.24	1.24	1.24	5.97	1.24	1.24	5.90	1.24	8.97	1.24	1.24	4.49	1.24	9.92	1.02	1.24	1.24	1.16
01.03.2010	31.03.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	2.39	1.24	1.88	4.73	1.24	1.24	1.24	1.24	7.03	1.24	1.24	7.17	1.24	11.76	1.24	1.24	4.49	1.24	9.92	1.02	1.24	1.24	1.16
01.01.2010	28.02.2010	1.24	1.24	4.92	1.24	2.39	1.24	1.88	6.94	1.24	1.24	1.24	1.24	7.03	1.24	1.24	8.70	1.24	15.11	1.24	1.24	4.49	1.24	9.92	1.02	1.24	1.24	1.16
01.12.2009	31.12.2009	1.45	1.45	5.37	1.45	2.49	1.45	2.31	7.34	1.45	1.45	1.45	1.45	8.37	1.45	1.45	9.53	1.45	18.77	1.45	1.45	4.53	1.45	10.75	1.16	1.45	1.45	1.20

Dezvoltarea capacității pentru analiza cost-beneficiu



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

01.11.2009	30.11.2009	1.45	1.45	<b>5.37</b>	1.45	2.49	1.45	2.31	7.34	1.45	1.45	1.45	1.45	<b>8.37</b>	1.45	1.45	9.53	1.45	18.77	1.45	1.45	4.53	1.45	10.75	<b>1.16</b>	1.45	1.45	1.53
01.10.2009	31.10.2009	1.45	1.45	6.41	1.45	2.49	1.45	2.31	7.34	1.45	1.45	1.45	1.45	10.01	1.45	1.45	9.53	1.45	18.77	1.45	1.45	4.53	1.45	10.75	1.49	1.45	1.45	1.53
01.09.2009	30.09.2009	1.77	1.77	6.41	1.77	2.96	1.77	2.78	7.34	1.77	1.77	1.77	1.77	10.01	1.77	1.77	9.53	1.77	15.54	1.77	1.77	4.53	1.77	10.75	1.49	1.77	1.77	1.85
01.08.2009	31.08.2009	1.77	1.77	6.41	1.77	2.96	1.77	<b>2.78</b>	7.34	1.77	1.77	1.77	1.77	10.01	1.77	1.77	9.53	1.77	15.54	1.77	1.77	4.53	1.77	13.20	1.49	1.77	1.77	1.85
01.07.2009	31.07.2009	1.77	1.77	6.41	1.77	2.96	1.77	3.44	7.34	1.77	1.77	1.77	1.77	10.01	1.77	1.77	9.53	1.77	13.20	1.77	1.77	4.53	1.77	13.20	1.49	1.77	1.77	2.20
01.06.2009	30.06.2009	2.22	2.22	6.41	2.22	2.96	2.22	3.44	7.34	2.22	2.22	2.22	2.22	10.01	2.22	2.22	9.53	2.22	13.20	2.22	2.22	4.53	2.22	17.29	1.49	2.22	2.22	2.20
01.05.2009	31.05.2009	2.22	2.22	7.63	2.22	2.96	2.22	4.57	7.34	2.22	2.22	2.22	2.22	10.01	2.22	2.22	9.53	2.22	13.20	2.22	2.22	5.62	2.22	17.29	1.81	2.22	2.22	2.84
01.04.2009	30.04.2009	2.74	2.74	7.63	2.74	2.96	2.74	4.57	7.34	2.74	2.74	2.74	2.74	10.01	2.74	2.74	9.53	2.74	13.20	2.74	2.74	5.62	2.74	17.29	2.30	2.74	2.74	2.84
01.03.2009	31.03.2009	3.47	3.47	7.63	3.47	3.74	3.47	6.00	7.34	3.47	3.47	3.47	3.47	10.01	3.47	3.47	9.53	3.47	13.20	3.47	3.47	6.78	3.47	17.29	3.31	3.47	3.47	3.58
01.02.2009	28.02.2009	4.99	4.99	7.63	4.99	4.53	4.99	6.00	7.34	4.99	4.99	4.99	4.99	10.01	4.99	4.99	7.81	4.99	13.20	4.99	4.99	6.78	4.99	17.29	4.31	4.99	4.99	4.81
01.01.2009	31.01.2009	4.99	4.99	7.63	4.99	4.53	4.99	6.00	7.34	4.99	4.99	4.99	4.99	10.01	4.99	4.99	7.81	4.99	11.05	4.99	4.99	6.78	4.99	17.29	5.18	4.99	4.99	5.70
01.12.2008	31.12.2008	5.36	5.36	6.70	5.36	4.20	5.36	5.55	6.43	5.36	5.36	5.36	5.36	8.58	5.36	5.36	7.10	5.36	9.44	5.36	5.36	6.42	5.36	15.87	5.49	5.36	5.00	5.66

Dezvoltarea capacității pentru analiza cost-beneficiu

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

01.11.2008	30.11.2008	5.36	5.36	6.70	5.36	4.20	5.36	5.55	6.43	5.36	5.36	5.36	5.36	8.58	5.36	5.36	6.10	5.36	9.44	5.36	5.36	6.42	5.36	11.02	5.49	5.36	<b>5.00</b>	5.66
01.10.2008	31.10.2008	<b>5.36</b>	<b>5.36</b>	6.70	<b>5.36</b>	4.20	<b>5.36</b>	<b>5.55</b>	6.43	<b>5.36</b>	<b>5.36</b>	<b>5.36</b>	<b>5.36</b>	8.58	<b>5.36</b>	<b>5.36</b>	6.10	<b>5.36</b>	9.44	<b>5.36</b>	<b>5.36</b>	6.42	<b>5.36</b>	11.02	5.49	<b>5.36</b>	4.34	5.66
01.09.2008	30.09.2008	4.59	4.59	6.70	4.59	4.20	4.59	<b>5.55</b>	6.43	4.59	4.59	4.59	4.59	8.58	4.59	4.59	6.10	4.59	9.44	4.59	4.59	6.42	4.59	11.02	<b>5.49</b>	4.59	4.34	5.66
01.07.2008	31.08.2008	4.59	4.59	6.70	4.59	4.20	4.59	<b>4.81</b>	6.43	4.59	4.59	4.59	4.59	8.58	4.59	4.59	6.10	4.59	9.44	4.59	4.59	6.42	4.59	11.02	<b>4.75</b>	4.59	<b>4.34</b>	<b>5.66</b>

**Ratele de referință/actualizare/recuperare (începând cu 1/1/2007, EUR27):**

Ratele de mai jos sunt calculate în conformitate cu comunicările precedente cu privire la ratele de referință/actualizare/recuperare și includ deja aproape 75 puncte de bază. În mod normal nu mai sunt necesare și alte top-up-uri.

De la	Până la	AT	BE	BU	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HU	IE	IT	LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK
01.06.2008	30.06.2008	5.19	5.19	8.97	5.19	4.89	5.19	5.36	5.50	5.19	5.19	5.19	5.19	8.72	5.19	5.19	6.49	5.19	6.64	5.19	5.19	6.42	5.19	8.67	5.46	5.19	5.23	6.29
01.01.2008	31.05.2008	5.19	5.19	8.97	5.19	4.89	5.19	5.36	5.50	5.19	5.19	5.19	5.19	7.58	5.19	5.19	6.49	5.19	6.64	5.19	5.19	6.42	5.19	8.67	5.46	5.19	5.23	6.29
01.10.2007	31.12.2007	5.42	5.42	8.30	5.74	4.90	5.42	5.58	5.50	5.42	5.42	5.42	5.42	8.54	5.42	5.42	6.49	5.42	6.64	7.00	5.42	5.94	5.42	9.10	5.49	5.42	5.20	6.83
01.09.2007	30.09.2007	5.42	5.42	8.30	5.74	4.24	5.42	5.58	5.50	5.42	5.42	5.42	5.42	8.54	5.42	5.42	6.49	5.42	6.64	7.00	5.42	5.94	5.42	9.10	5.49	5.42	5.20	5.90
01.07.2007	31.08.2007	4.62	4.62	8.30	5.74	4.24	4.62	4.76	5.50	4.62	4.62	4.62	4.62	8.54	4.62	4.62	6.49	4.62	6.64	7.00	4.62	5.94	4.62	9.10	4.68	4.62	5.20	5.90

Dezvoltarea capacității pentru analiza cost-beneficiu





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

01.06.2007	30.06.2007	4.62	4.62	8.30	5.74	4.24	4.62	4.76	5.50	4.62	4.62	4.62	4.62	8.54	4.62	4.62	6.49	4.62	6.64	7.00	4.62	5.94	4.62	10.17	4.68	4.62	5.20	5.90
01.01.2007	31.05.2007	4.62	4.62	8.30	5.49	4.24	4.62	4.76	5.50	4.62	4.62	4.62	4.62	8.54	4.62	4.62	6.49	4.62	6.64	7.00	4.62	5.94	4.62	10.17	4.68	4.62	5.20	5.90

## Ratele de referință/actualizare/recuperare (din 1/5/2004, EU25):

De la	Până la	AT	BE	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HU	IE	IT	LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT	SE	SI	SK	UK
01.12.2006	31.12.2006	4.36	4.36	5.49	4.34	4.36	4.49	5.50	4.36	4.36	4.36	4.36	8.12	4.36	4.36	6.49	4.36	6.64	7.00	4.36	5.56	4.36	4.31	4.43	5.62	5.33
01.09.2006	30.11.2006	4.36	4.36	5.20	4.34	4.36	4.49	5.50	4.36	4.36	4.36	4.36	8.12	4.36	4.36	6.49	4.36	6.64	7.00	4.36	5.56	4.36	4.31	4.43	5.62	5.33
01.06.2006	31.08.2006	4.36	4.36	5.20	3.72	4.36	4.49	5.50	4.36	4.36	4.36	4.36	7.04	4.36	4.36	6.49	4.36	6.64	7.00	4.36	5.56	4.36	4.31	4.43	3.98	5.33
01.03.2006	31.05.2006	3.70	3.70	6.34	3.72	3.70	3.74	5.50	3.70	3.70	3.70	3.70	7.04	3.70	3.70	6.49	3.70	6.64	7.00	3.70	5.56	3.70	3.74	4.43	3.98	5.33
01.01.2006	28.02.2006	3.70	3.70	6.34	3.72	3.70	3.74	5.50	3.70	3.70	3.70	3.70	7.04	3.70	3.70	6.49	3.70	6.64	7.00	3.70	5.56	3.70	3.74	5.10	3.98	5.33
01.12.2005	31.12.2005	4.08	4.08	6.34	3.40	4.08	3.54	5.50	4.08	4.08	4.08	4.08	8.59	4.08	4.08	6.49	4.08	6.64	7.00	4.08	6.24	4.08	3.96	5.10	7.55	5.81
01.09.2005	30.11.2005	4.08	4.08	7.53	3.40	4.08	3.54	5.50	4.08	4.08	4.08	4.08	8.59	4.08	4.08	6.49	4.08	6.64	7.00	4.08	6.24	4.08	3.96	5.10	7.55	5.81
01.07.2005	31.08.2005	4.08	4.08	7.53	4.05	4.08	4.23	5.50	4.08	4.08	4.08	4.08	8.59	4.08	4.08	6.49	4.08	6.64	7.00	4.08	6.24	4.08	3.96	5.10	7.55	5.81

Dezvoltarea capacității pentru analiza cost-beneficiu

PROIECT CO-FINANȚAT DIN FDER PRIN POAT 2007-2013

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

01.06.2005	30.06.2005	4.08	4.08	7.53	4.05	4.08	4.23	5.50	4.08	4.08	4.08	4.08	8.59	4.08	4.08	6.49	4.08	6.64	7.00	4.08	6.24	4.08	4.69	5.10	7.55	5.81
01.04.2005	31.05.2005	4.08	4.08	7.88	4.05	4.08	4.08	5.50	4.08	4.08	4.08	4.08	8.59	4.08	4.08	6.49	4.08	6.64	7.00	4.08	7.62	4.08	4.69	5.10	7.55	5.81
01.01.2005	31.03.2005	4.08	4.08	7.88	4.86	4.08	4.23	5.50	4.08	4.08	4.08	4.08	8.59	4.08	4.08	6.49	4.08	6.64	7.00	4.08	7.62	4.08	4.69	5.10	7.55	5.81
01.05.2004	31.12.2004	4.43	4.43	6.33	(a)	4.43	4.58	5.50	4.43	4.43	4.43	4.43	8.59	4.43	4.43	6.49	4.43	6.64	7.00	4.43	(b)	4.43	5.30	5.10	7.55	5.68

(a) Pentru Republica Cehă, rata de actualizare pentru aceasta perioada a fost 5,00%, iar rata de recuperare a fost de 4,86%

(b) Pentru Polonia rata de actualizare pentru aceasta perioada a fost 9,56%, iar rata de recuperare a fost 7,62%

**Ratele de referință/actualizare/recuperare (înainte de 1/5/2004, EU15):**

De la	Până la	B	DK	D	EL	E	F	IRL	I	L	NL	A	P	FIN	S	UK	
01.01.2004	30.04.2004	4.43	4.58	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	4.43	5.30	5.68	
01.09.2003	31.12.2003	3.95	4.15	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	4.69	5.42	
01.08.2003	31/09/2003	3.95	4.15	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	5.68	5.42	
01.01.2003	31.07.2003	4.80	5.03	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	5.68	5.42	
01.01.2002	31.12.2002	5.06	5.54	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.06	5.85	6.01	
01.12.2001	31.12.2001	5.23	6.70	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	5.23	6.40	7.06	
01.01.2001	30.11.2001	6.33	6.70	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.40	7.06	
01.04.2000	31.12.2000	5.70	6.21	5.70	10.40	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	6.85	7.64
01.01.2000	31.03.2000	5.70	6.21	5.70	12.24	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	5.70	6.85	7.64
01.11.1999	31.12.1999	5.61	5.44	5.61	12.71	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	5.61	6.71	6.86	
01.10.1999	31.10.1999	4.76	5.44	4.76	12.71	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	6.71	6.86	
01.08.1999	30.09.1999	4.76	5.44	4.76	12.71	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	5.76	6.86	
01.05.1999	31.07.1999	4.71	5.44	4.73	12.71	4.72	4.77	4.69	6.18	4.71	4.76	4.77	6.02	4.75	4.96	6.86	
01.03.1999	30.04.1999	4.71	5.44	4.73	15.24	4.72	4.77	4.69	6.18	4.71	4.76	4.77	6.02	4.75	4.96	6.86	
01.01.1999	28.02.1999	4.71	5.44	4.73	15.24	4.72	4.77	4.69	6.18	4.71	4.76	4.77	6.02	4.75	5.90	6.86	
01.12.1998	31.12.1998	4.87	5.44	4.87	15.91	5.13	4.94	4.97	6.95	4.87	4.93	5.05	7.56	5.13	5.79	7.77	
01.11.1998	30.11.1998	4.87	6.46	4.87	15.91	5.13	4.94	4.97	6.95	4.87	4.93	5.05	7.56	5.13	5.79	7.77	
01.10.1998	31.10.1998	5.97	6.46	5.94	15.91	5.13	5.83	6.14	6.95	5.97	5.95	5.05	7.56	5.13	5.79	7.77	
01.09.1998	30.09.1998	5.97	6.46	5.94	15.91	6.20	5.83	6.14	6.95	5.97	5.95	5.96	7.56	6.21	5.79	7.77	

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

01.06.1998	31.08.1998	5.97	6.46	5.94	15.91	6.20	5.83	6.14	6.95	5.97	5.95	5.96	7.56	6.21	7.03	7.77
01.02.1998	31.05.1998	5.97	6.46	5.94	19.95	6.20	5.83	6.14	8.20	5.97	5.95	5.96	7.56	6.21	7.03	7.77
01.01.1998	31.01.1998	5.97	6.46	5.94	16.54	6.20	5.83	6.14	8.20	5.97	5.95	5.96	7.56	6.21	7.03	7.77
01.08.1997	31.12.1997	5.55	6.04	5.54	14.22	6.22	5.53	6.72	8.21	5.55	5.56	5.57	7.37	5.96	6.86	8.15

După cum am menționat mai sus, UE a recomandat următoarele rate de actualizare pentru noii membrii, pentru perioada 2007-2013: 5% pentru actualizarea financiară, 5,5% pentru actualizarea socială (DL nr. 4).

#### 5.4 IMPACTUL RATEI DE ACTUALIZARE ASUPRA REZULTATELOR ACB, ÎN FUNCȚIE DE TIPUL DE INVESTIȚII

Modificările ratei de actualizare se bucură de o atenție considerabilă pe piețele financiare. Două sunt ipotezele care încearcă să explice reacțiile piețelor financiare: efectul direct împrumut-cost și efectul de anunț.

Legătura dintre rata de actualizare luată în considerare în cadrul proiectelor și realitatea cu care se confruntă beneficiarii este aceea că prețurile lipsă sau prețurile distorsionate de pe piață pot conduce la decizii de investiții suboptimale într-o gamă largă de circumstanțe și pentru o gamă largă de agenți, guverne locale și investitori privați.

Există două principale curente de gândire. Dacă participanții la piețele financiare percep schimbările ratei de actualizare ca fiind semnale pentru o schimbare în orientarea viitoare a politicii monetare, atunci aceștia ar putea modifica așteptările cu privire la condițiile economice viitoare, afectând astfel cererea de creditare. O perspectivă alternativă, sugerată de Friedman (1959), presupune că banca centrală deține informații private cu privire la procesul activității economice și poate utiliza modificările ratei de actualizare pentru a-și semnaliza predicțiile. Pentru ca efectul informațional să funcționeze, piețele trebuie să privească modificările ratei de actualizare ca fiind purtătoare de informații *noi și utile*. Odată acceptat acest curent de gândire, urmarea este că efectele modificărilor ratei de actualizare asupra ratelor de dobândă ale pieței pot varia considerabil de la un anunț la altul, în funcție de conținutul informațional al acestora și în funcție de măsura în care acestea sunt sau nu anticipate.

Evaluarea adecvată a proiectelor de investiții publice subliniază nevoia de a determina valoarea socială a costurilor și beneficiilor provenite din aceste investiții. În special în țările în curs de dezvoltare, valorile sociale se pot abate de la prețurile și valorile de pe piață. Aceste denaturări ale prețului pot fi cauzate de imperfecțiuni ale pieței atât ca rezultat al intervențiilor guvernamentale pe piața de factori și piața de produse, ca urmare a dezechilibrului structural de pe piața muncii, cât și ca urmare a piețelor restrânse sau a piețelor lipsă. Ca urmare a acestor distorsiuni, prețurile de pe piață pot fi indicatori nedemni de încredere pentru valoarea netă reală a bunurilor și serviciilor (Adhikari 1986). Politica oficială de piață, cum ar fi adoptarea barierelor comerciale tarifare sau non-tarifare, poate conduce la valoare denaturată a schimbului valutar pe piață.

Rezultatul este o denaturare a prețului de pe piața internă a tuturor produselor comercializabile, dar și al necomercializabile care utilizează produse comercializabile pentru producție. Pe piața forței de muncă salariul de echilibru poate fi mai mare decât **market clearing wage** ca rezultat al legislației cu privire la salariul minim pe economie și ca urmare a negocierilor sindicale. Pe piețele de capital rata dobânzii pe piață se poate abate de la productivitatea marginală a capitalului. În cazul externalităților de mediu, nu pot fi prețuri deloc, crearea de potențiale prejudecăți față de deciziile cu beneficii asupra mediului și în favoarea deciziilor care dăunează mediului.

*Ratele de actualizare* cuantifică efectul timpului asupra costurilor proiectului și a valorilor beneficiilor.

Variabilele financiare, care au mijloace și variante care variază în timp sunt denumite *non-staționare* și au rădăcini unitare (Harris & Sollis 2005). Cu toate acestea, variabilele non-staționare pot avea tendințe comune, și pot forma combinații fixe liniare (pe baza echilibrul relațiilor pe termen lung). *Co-integrarea* implică o co-circulație pe termen lung între seriile de timp economice în tendință, în sensul că există o relație de echilibru comună pentru care seria de timp are tendința de a reveni. Piețele de capital ale căror indici au tendința de a se succeda se spune că sunt co-integrate. Atunci când sunt, piețele de capital se deplasează în tandem, și nu există câștiguri pe termen lung din diversificarea internațională.

Extinzând analiza co-integrării un pic mai departe, modelarea volatilității poate fi aplicată în examinarea în continuare a pieței de capital de integrare. Mai mult decât atât, este important să se stabilească dacă o situație nefavorabilă pe piața de capital afectează efectiv altă piață de capital. *Volatilitatea* se referă la gradul de risc al prețurilor stocurilor și este un factor determinant important al costului capitalului pentru un proiect de investiții care stă la baza stocului sau portofoliul de stocuri în cauză. Modelele de volatilitate condiționată utilizate în mod obișnuit în domeniul finanțelor implică faptul că pot exista tipare previzibile în volatilitatea pieței de valori. Astfel de modele implică faptul că investitorii pot prezice riscul, ajutând astfel la luarea deciziilor de investiții. În cazul în care un investitor a prognozat prețurile viitoare ca volatile, ar putea opta să părăsească piața sau să ceară o primă mult mai mare.

În mod ideal, parametrii specifici proiectului ar trebui să fie estimați pentru fiecare proiect individual, deoarece costurile oportunității resurselor utilizate sau produselor poate diferi de la proiect la proiect, datorită caracteristicilor specifice ale fiecărui proiect. Acest lucru poate fi aplicat, de exemplu, la aspectele de planificare urbană. Valoarea economică a unui proiect pentru locuințe în zone urbane cu venituri mai mici ale rezidenților poate fi mai mare în cazul în care este situat în apropierea unor caracteristici benefice mediului (cum ar fi parcuri) și facilități publice (cum ar fi școli și taxi), comparativ cu unul situat în apropiere de pericolele de mediu sau departe de facilitățile publice.

Putem face o distincție conceptuală între modificări *tehnice* și *non-tehnice* ale ratei de actualizare. O modificare tehnică nu are nici o informație cu privire la orientarea politicii monetare sau a economiei. Servește doar pentru a realinia rata de actualizare cu ratele pieței monetare. Modificările non-tehnice ale ratei de actualizare, în schimb, sunt de acord cu o schimbare în orientarea politicii, și, prin urmare, aceste mișcări ale ratei de actualizare transportă informațiile relevante.

Va fi implementată rata de actualizare care este în corelație directă cu valoarea reală a banilor proiectului. Prin urmare, presupunând un nivel neadecvat al ratei de actualizare și calculând toți

indicatorii proiectului în consecință (VNA, RIR, diferența de finanțat, etc.), se va pune o mare presiune asupra Beneficiarului în timpul aplicării proiectului. Datorită faptului că aproape toți beneficiarii au nevoie de co-finanțare pentru o punere în aplicare corespunzătoare a unui proiect de investiții, implicarea instituției bancar /financiare în această ecuație este necesară. Costul banilor împrumutați de băncile comerciale / instituțiile financiare este corelat cu costurile reale ale banilor de pe piețele financiare (influențate de evaluări, cotațiile internaționale pentru EURIBOR, LIBOR, condițiile macroeconomice, volatilitate, etc.).

În zilele noastre multe proiecte sunt subcapitalizate, pentru a le oferi o șansă reală de reușită. Costul mediu de finanțare pentru o facilitare pe termen lung (împrumut de investiții), pentru un beneficiar privat mare este de aproximativ 8-9%. O rată de actualizare financiară mai mică va afecta atunci dramatic fluxul de numerar al proiectului și va pune în pericol punerea în aplicare.

În general, cu rate de actualizare mai mare, este atribuită o mai mică valoare la costurile și beneficiile viitoare. Deoarece beneficiile tind să apară mai târziu decât costurile, ratele mai mari de actualizare vor reduce de obicei, propunerea aparentă a valorii proiectului.

Impactul modificărilor ratei de actualizare cu privire la valoarea actuală a rezultatelor viitoare este ilustrată în Tabelul 5 - 2 de mai jos. Tabelul prezintă valoarea actuală a 10 milioane dolari în valoare de beneficii pentru mediu care apar fie în 10, 30 sau 50 de ani de acum (în coloane), presupunând o rată reală de actualizare, de la 0 la sută (fără actualizare), 3 la sută, 7 la sută, sau 15 la sută (în rânduri).

**Tabelul 5 - 2 Valoarea actuală a viitoarelor beneficii de mediu în conformitate cu ratele de actualizare alternative, o valoare actuală ilustrată de 10 milioane dolari în apariția beneficiilor de mediu**

Rată de actualizare	10 ani de acum înainte	30 ani de acum înainte	50 ani de acum înainte
0%	\$10.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000
3%	\$7.440.939	\$4.119.868	\$2.281.071
7%	\$5.083.493	\$1.313.671	\$339.478
15%	\$2.471.847	\$151.031	\$9.228

Sursa : Prognoza Consultantului

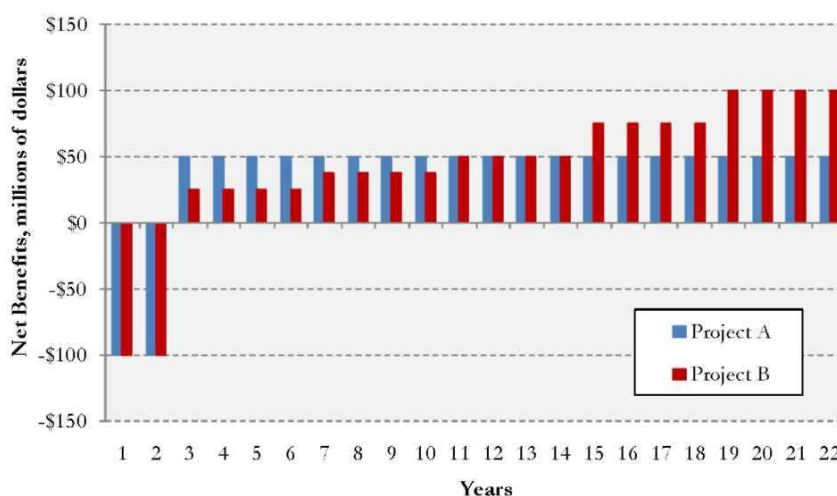
Tabelul 5 - 2 arată că, cu o rată de actualizare anuală de 3 la sută, valoarea actuală de 10 milioane dolari a beneficiilor rezultate în 50 de ani ar fi mai mică de 2,3 milioane dolari. Cu o rată de actualizare de 15 la sută, valoarea actuală ar fi redusă la mai puțin de 10.000 dolari! Impactul relativ al actualizării este mai mic pentru intervalele mai apropiate.

Dar alegerea unei rate de actualizare nu numai influențează valoarea curentă a beneficiilor și costurilor, și măsura cu care un anumit proiect (plan sau acțiune), poate fi considerat profitabil, dar

afectează, de asemenea, clasamentul proiectelor ale căror costuri și beneficii sunt distribuite în mod diferit în timp.

Pentru a ilustra acest lucru, vom lua în considerare două investiții în infrastructură de sume egale (200 milioane dolari), generatoare de beneficii comparabile de transport, dar împărțite în mod diferit pe o perioadă de analiză de 20 de ani (20 de ani de operațiuni, după finalizarea proiectului). Proiectul A generează un flux constant anual de beneficii, în timp ce beneficiile proiectului B, inițial scăzute sunt în creștere în timp (Figura 5 - 2).

**Figura 5 - 2 Profilul timpului costurilor și beneficiilor pentru proiectele A și B**



Estimăm atunci valoarea prezentă a costurilor și beneficiilor viitoare folosind rate diferite de actualizare și calculăm valoarea netă prezentă a ambelor proiecte (beneficiile totale actualizate *minus* costurile totale actualizate). Rezultatele acestei analize sunt prezentate în Figura 5 - 3.

**Figura 5 - 3 Valoarea netă prezentă a proiectelor A și B, în conformitate cu ratele de actualizare alternative**

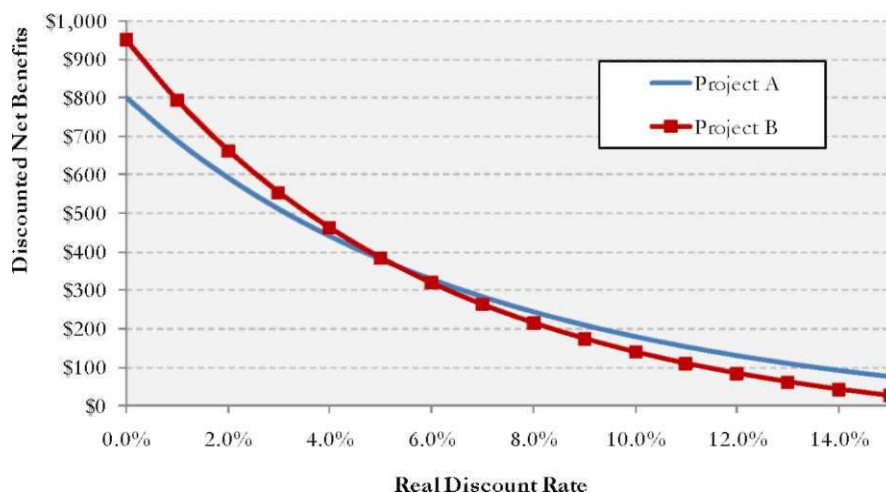


Figura 5-3 arată că, cu o rată scăzută de actualizare (5 la sută sau mai puțin), Proiectul B ar genera o valoare netă prezentă mai mare decât Proiectul A și poate fi considerat o investiție "mai bună".

Cu rate reale de actualizare de peste 5 la sută, pe de altă parte, valoarea netă prezentă asociată proiectului A ar fi mai mare, *sugerând* că proiectul A este o investiție mai bună. Acest lucru are evident implicații importante pentru toate autoritățile de management, în special pentru comparații între modurile de transport.

Următorul tabel prezintă impactul raportului financiar și economic din punctul de vedere al ratei de actualizare.

**Tabelul 5 - 3 Impactul raportului financiar și economic**

	Valoare investiție - Eur	Rată de actualizare financiară	RRF/C după asistență Comunitară	după asistență Comunitară	Decalaj de finanțare	Rată de actualizare Socială	RRE
<b>Proiecte apă/ape uzate</b>							
Proiect 1	83.405.799	5%	-0,41%	-0,36%	91,95%	5,50%	18,30%
	83.405.799	6%	-0,24%	-0,02%	93,01%	6,00%	18,30%
Proiect 2	61.093.460	5%	0,83%	0,38%	92,11%	5,50%	18,30%
	61.093.460	6%	1,06%	0,73%	93,70%	6,00%	18,30%
Proiect 3	88.154.975	5%	0,80%	-0,54%	92,80%	5,50%	22,80%
	88.154.975	6%	0,28%	-0,17%	94,08%	6,00%	22,80%
<b>Gestionarea Deșeurilor Solide</b>							
Proiect 1	22.804.624	5%	1,80%	0,00%	90,49%	5,50%	16,10%
	22.804.624	6%	2,20%	1,00%	92,34%	6,00%	16,10%
Proiect 2	51.525.596	5%	2,90%	2,80%	72,60%	5,50%	15,80%
	51.525.596	6%	3,40%	3,30%	77,10%	6,00%	15,80%
Proiect 3	39.737.172	5%	1,70%	1,30%	93,56%	5,50%	16,50%
	39.737.172	6%	2,00%	1,60%	95,99%	6,00%	16,50%





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

---

În rezumat, ceea ce putem învăța din aceste două exemple?

- O rată de actualizare mai mare va reduce valoarea prezentă a beneficiilor (și costurilor) care apar târziu în intervalul de planificare;
- În conformitate cu actualizarea exponențială, beneficiile (și costurile) care apar în mai târziu pot fi reduse *considerabil*;
- Modificările ratei de actualizare pot modifica clasamentul relativ al proiectelor (planurilor sau acțiunilor), ale căror efecte apar diferit de-a lungul timpului; și

Alte elemente fiind egale, o rată de actualizare mai mare va avea tendința de a sancționa proiecte (planuri și acțiuni), ale căror prestații apar relativ târziu.

## 6. Ratele de actualizarea financiară și socială: propunere de abordare

### 6.1 ABORDARE DIFERITĂ PENTRU SECTORUL PUBLIC ȘI CEL PRIVAT ÎN CEEA CE PRIVEȘTE RATELE DE ACTUALIZARE

Rata de actualizare este unul dintre elementele esențiale în orice procedură de evaluare a proiectelor. Procedura de actualizare reflectă posibilitățile care se pierd din cauza implicării resurselor în investițiile planificate. Orice mică schimbare în nivelul ratei afectează substanțial valoarea actuală a investiției și influențează decizia de punere în aplicare sau de respingere a proiectului, în special în cazul efectelor pe termen foarte lung opuse cheltuielilor imediate. Creșterea ratei de actualizare de la 1% la 2% reduce valoarea actuală de 1 000 000 obținută după 100 de ani cu aproape 63% (de la 369 711 la 138 033).

Întrebarea ce nivel exact al ratei de actualizare ar trebui să fie ales, prin urmare, este vitală pentru rezultatul analizei pe termen lung a proiectului. Problema este complicată suplimentar de diferite ipoteze având în vedere criteriile de decizie care pot fi aplicate în cadrul procedurii de evaluare. În timp ce în perspectiva scurtă, în care toate costurile și beneficiile sunt reținute de către investitor, criteriul eficienței este suficient, iar rata de actualizare este o măsură necesară a oportunităților renunțate de investiții, când intervalul de timp se extinde la alte generații, definirea ratei de actualizare se schimbă în mod semnificativ. Rata devine reflecția importanței generației viitoare în momentul în care decizia investiției este luată.

Dacă proiectele din sectorul public ar trebui să fie reduse la o rată mai mică decât proiectele din sectorul privat este o problemă extrem de controversată și una care a produs la o literatură enormă. Scopul este de a evalua ratele de actualizare corespunzătoare sectorului public și privat în contextul coeziunii și a proiectelor finanțate structurale. Este demonstrat că există argumente puternice pentru utilizarea unei rate mai mari pentru actualizarea proiecte private decât proiectele din sectorul public și că eșecul de a recunoaște acest lucru poate duce la dependența excesivă privind pensia publică. Este important să se sublinieze, totuși, că motivul pentru divergență nu este legat de argumentele convenționale de pe piețele incomplete sau impozitare. În cele din urmă, sugerăm că rezultatele ar putea avea implicații mult mai largi pentru sectoarele privat și public.

Există argumente puternice pentru utilizarea unei rate mai mari pentru actualizarea proiectelor publice decât a proiectelor din sectorul public începând cu costurile de finanțare. O practică standard de a folosi rate similare de actualizare pentru pensia privată și publică în teste între sectorul public și privat / PPP-urilor este inadecvată în special în schimbările economiei actuale și declinul la nivel mondial. Rate mai mici de reducere ar trebui să fie utilizate pentru sectorul public decât în sectorul privat, care poartă riscuri mai mari. Imposibilitatea de a face astfel sugerează că pensiile private sunt mai puțin eficiente decât cele publice, deoarece valoarea prezentă a pensiilor private va fi supraestimată în raport cu cea publică. Este important să se sublinieze, totuși, că motivul pentru divergența dintre ratele de actualizare din sectorul privat și cel public nu este legată de argumentele normale din literatura de specialitate. Chiar și într-o lume a piețelor de capital complete și nu distorsionată de impozitare este încă necesar să se utilizeze o rată de actualizare mai mare pentru sectorul privat / PPP decât echivalentul din sectorul public. De exemplu, aceasta este o consecință a comparării costurilor pentru guvernarea celor două alternative. Această diferență ar dispărea dacă guvernul ar fi ales să evalueze PPP prin costurile lor de construcție și de întreținere nu costul contractului pentru furnizarea de servicii

sectorului public. În mod evident, există motive bune de ce acest lucru nu se întâmplă, dar consecințele pentru ratele de actualizare trebuie să fie recunoscute.

Imposibilitatea de a recunoaște această diferență între sectoarele public și privat este de natură să aducă atingere pensiilor private și să favorizeze prea mult pensiile din sectorul public.

### Rata de actualizare financiară

Ca o definiție generală și destul de necontroversată, rata de actualizare financiară (RAF) este costul oportunității capitalului. Așa cum a fost descris mai sus, costul oportunității înseamnă că atunci când vom folosi capitalul într-un singur proiect, am sacrifica o rentabilitate a unui alt proiect.

Astfel, avem un cost implicit atunci când introducem capital într-un proiect de investiții: pierderile de venituri dintr-un proiect alternativ.

În literatura de specialitate și, în practică, putem găsi, totuși, opinii diferite în ceea ce privește rata de actualizare care ar trebui să fie utilizată în analiza financiară a proiectelor de investiții.

Din cele 3 abordări luate în considerare de către CE în perioada 2007-2013 și descrise în secțiunile anterioare, cum ar fi:

- prima estimează costul real (media ponderată) a capitalului - CMPC. Referința pentru un proiect public poate fi rentabilitatea reală pe titluri de stat (costul marginal direct a fondurilor publice), sau rata dobânzii reală pe termen lung la împrumuturile comerciale (în cazul în care proiectul are nevoie de finanțare privată), sau o medie ponderată a două rate.
- a doua abordare stabilește o valoare limită maximă pentru rata de actualizare, deoarece consideră rentabilitatea pierdută din cea mai bună alternativă de investiție. Cu alte cuvinte, alternativa la venitul proiectului nu este răscumpărarea datoriei publice sau private, dar este rentabilitatea unui portofoliu financiar adecvat;
- a treia abordare este de a determina o rată a minimumului acceptat de performanță ca un parametru de planificare. Acest lucru presupune utilizarea unei abordări simple, adică o rată specifică a dobânzii sau o rată a rentabilității de la un emitent bine stabilit de valori mobiliare într-o valută comercializată la scară largă, și apoi să se aplice un factor de multiplicare a acestui obiectiv minim de referință. De asemenea, Banca Mondială și BERD utilizează o rată reală destul de mare de 10% a rentabilității.

Vom lua în considerare prima metodă la nivel internațional deoarece ultimele două nu pot constitui o abordare de încredere pentru România atâta timp cât piața de capital se află încă într-un stadiu incipient, având maxim 20 de companii finaliste la Bursa de Valori românească din care doar maxim 10 sunt analizate. Prin urmare, piața de capital actuală este foarte volatilă, nefurnizând date fiabile și suficiente pentru analiza noastră.

Abordarea costului mediu ponderat al capitalului (CMPC) pentru calcularea costului capitalului este utilizată și acceptată pe scară largă. Este metoda adoptată de către toate sectoarele publice și din punct de vedere istoric rămâne metodologia preferată de majoritatea autorităților de reglementare. Metoda CMPC descrisă detaliat în capitolul 3 sau mai jos în anexa 4 calculează o estimare a ratei așteptate a rentabilității activelor totale ale companiei. Ea poate reflecta rentabilitatea minimă solicitată

de către investitori / acționari în timp ce în alte cazuri, investitorii / acționarii pot stabili rate mai mari decât CMPC.

Noi credem că abordarea CMPC are unele puncte slabe, chiar dacă aceasta este mai de încredere pentru România și, de asemenea, cea mai simplă, acesta poate fi înșelătoare: cel mai bun proiect alternativ ar putea câștiga mult mai mult decât rata dobânzii efective la împrumuturi publice sau private.

Abordarea CMPC aplicată până în prezent de către CE este perfect aplicată pe ambele sectoare, atunci când se presupune că investițiile publice marginale ar trebui să aibă aceeași rentabilitate ca cele private. Dar nu este cazul României deoarece sectorul privat prezintă mai multe riscuri și un cost mai ridicat al capitalului, prin urmare, ne propunem rate diferite de decontare pentru sectoarele public și private.

În plus, pentru sectorul privat ne propunem abordarea costului de finanțare, respectiv costurile împrumutatului care urmează să fie detaliate în secțiunea referitoare la ratele de actualizare pentru sectorul privat.

De fapt, începând cu anul 2009 diferite autorități contractante din România (așa cum poate fi văzut în secțiunea anterioară pentru Programul Operațional Regional și Programul Operațional Sectorial pentru Competitivitate) utilizează rate diferite de actualizare, cum ar fi 9% în loc de 5% recomandată de către CE. Din păcate, nici un studiu anterior a fost pus la dispoziție (la momentul pregătirii acestui studiu) pentru aceste modificări ale ratelor de actualizare financiară, dar pe baza constatărilor noastre credem că aceste schimbări s-au bazat pe ratele dobânzilor de referință disponibile numai la acel moment.

De asemenea, deoarece ratele de actualizare sunt date la nivel de euro, trebuie să fim atenți atunci când se utilizează în pregătirea proiectului moneda locală care poartă alte riscuri (cum ar fi: cursul de schimb etc.).

### **Rata de actualizare socială**

Rata de actualizare în cadrul analizei economice a proiectelor de investiții - rata de actualizare socială - ar trebui să reflecte punctul de vedere social cu privire la modul în care beneficiile și costurile viitoare urmează să fie evaluate în raport cu cele prezente. Aceasta poate diferi de rata de rentabilitate financiară, din cauza eșecurilor pieței în piețele financiare.

Principalele abordări teoretice sunt următoarele:

- o viziune tradițională propune ca investițiile publice marginale ar trebui să aibă aceeași rentabilitate ca cele private, deoarece proiectele publice pot deplasa proiectele private;
- o altă abordare este de a obține rata de actualizare socială de la creșterea previzionată pe termen lung în economie, după cum este explicat mai jos, în abordarea socială a preferinței de timp;
- o a treia abordare, mai recentă, și una care este deosebit de relevantă în aprecierea proiectelor pe termen foarte lung, se bazează pe aplicarea unor rate variabile de-a lungul timpului. Această abordare presupune descreșterea ratelor marginale de actualizare de-a lungul timpului și este proiectată pentru a oferi mai multă pondere impactului proiectului asupra generațiilor viitoare.

Aceste rate descrescătoare contribuie la atenuarea așa-numitului "efect exponențial" din structura factorilor de actualizare, care aproape anulează economiile mai îndepărtate.

În anexa 5 aceste abordări sunt prezentate într-o manieră mai detaliată. În practică, o soluție rapidă este să ia în considerare o rată de referință standard a minimului acceptat de performanță. Scopul aici este de a stabili o rată necesară a rentabilității, care reflectă în mare măsură obiectivele de planificare socială. Cu toate acestea, un consens este în creștere în jurul abordării ratei sociale de preferință de timp (RSPT). Această abordare se bazează pe rata de creștere pe termen lung în economie și ia în considerație preferința pentru prestațiile în timp, ținând cont de așteptările de venit crescut, sau consumul, sau cheltuielile publice. O formulă aproximativă și, în general, folosită pentru estimarea ratei de actualizare socială de la rata de creștere poate fi exprimată după cum urmează:

$$r = eg + p$$

unde  $r$  este rata de actualizare socială a fondurilor publice exprimate în moneda corespunzătoare (de exemplu, Euro);  $g$  este rata de creștere a cheltuielilor publice;  $e$  este elasticitatea bunăstării sociale marginale în ceea ce privește cheltuielile publice, iar  $p$  este o rată a preferinței de timp.

Preferința inter-temporală reflectă nerăbdarea consumatorului sau, mai general, valoarea prezentă atribuită unei utilități marginale viitoare. Partea utilitaristă măsoară reducerea utilității marginale a unei monede euro marginală cauzată de creșterea veniturilor reale. Acest lucru înseamnă că într-o economie în curs de dezvoltare unde consumul viitor va fi mare comparativ cu nivelul actual, persoanele fizice vor necesita mai multă compensare pentru amânarea consumului. Rata socială a preferinței de timp reprezintă, de fapt, rentabilitatea minimă de care persoanele fizice au nevoie pentru a renunța la o parte din consumul lor actual, în schimbul unui consum suplimentar în viitor.

Toate valorile din formulă sunt specifice fiecărei țări, în special cele de creștere a consumului ( $g$ ), care depind în mod direct de PIB, care este destul de diferit în cele 27 de state membre astfel cum se poate observa în tabelul 2 Anexa 3 - Rata reală de creștere a PIB-ului (UE-27). Preferințele sociale și individuale le afectează pe cele marginale.

Datorită faptului că toți parametrii utilizați pentru a determina rata de actualizare socială sunt, în general, aplicabili atât pentru sectorul privat și public.

## 6.2 NIVEL PROPUȘI ȘI RECOMANDARE PENTRU ESTIMAREA RATEI DE ACTUALIZARE

### Rata de actualizare financiară

#### Proiecte publice – Rata de actualizare financiară propusă

După cum a fost abordat de către CE pentru perioada 2007 - 2013, Tabelul 6 - 1 la nivel internațional prezintă unele estimări pentru ratele reale de rentabilitate asupra activelor financiare ca punct de plecare pentru alegerea ratei de actualizare financiare pentru sectorul public. Apoi ne putem gândi că investitorii non-marginali și profesioniștii cu experiență sunt capabili de a obține rentabilități mai mari decât media. Presupunând că propunătorii de proiecte sunt investitori experimentați, atunci o rată de rentabilitate marginală mai mare decât media valorilor din tabel se va potrivi mai bine cerințele noastre.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

**Tabelul 6 - 1 Estimări indicative pentru rata anuală financiară de rentabilitate pe termen lung pentru valorile mobiliare**

	Estimare rentabilitate anuală reală %	Estimare rentabilitate anuală nominală %
Capitaluri mari: pe an	7,40%	10,10%
Capitaluri medii/mici: pe an	8,70%	11,40%
Capitaluri internaționale: pe an	7,40%	10,10%
Obligațiuni: pe an	3,60%	6,30%
Investiții de numerar:	2,40%	5,10%
Inflație	2,70%	
Medie simplă*	<b>5,90%</b>	

O medie ponderată a acestor rate, în funcție de importanța relativă a diferitelor active într-un "portofoliu tipic", ar putea fi mai adecvată decât o medie simplă neponderată. Aceasta ar trebui să fie estimată țară după țară.

Sursa: <http://www.schwab.com/public/schwab/planning>

Așa cum am menționat înainte, cu privire la piața de capital, din cauza lipsei de date la nivelul României, tabelul de mai sus nu se poate face incluzând date cu caracter local, ci internațional ca valori de referință. Prin urmare, această abordare este mult mai realistă deoarece România a planificat să intre în zona euro începând cu 2015 decât luând în considerare date insuficiente sau nu de încredere.

Așa cum am învățat de pe urma declinului recent al pieței, este imposibil de prezis rentabilitatea investiției cu certitudine absolută. Cu toate acestea, ca un ghid, un studiu din 2009 al Centrului pentru Cercetare financiară Schwab a estimat rentabilitățile așteptate medii anuale pentru investițiile pe termen lung (20 de ani sau mai mult).

O precizare importantă la aceste date: aceste estimări sunt doar medii așteptate - rentabilitățile reale pot varia foarte mult în fiecare an. Cu cât rentabilitatea este mai mare, cu atât este mai mare riscul. De exemplu, în 10 ani de la 1999 la 2008, rentabilitățile istorice anuale au inclus următoarele maxime și minime.

Capitaluri mari : 28,7% și -37.0%

Capitaluri mici: 47,3% și -33.8%

Capitaluri internaționale: 38,6% și -43.4%

Obligațiuni: 11,6% și -0,8%

Investiții de numerar: 6,0% și 1,1%

Rata inflației dată a fost estimată pentru zona euro și luată în considerare, de asemenea, pentru cazul românesc, având 2014 referința pentru a intra în această zonă.

Tabelul 6 - 1 sugerează că o rată de actualizare financiară de 6% este mai mare decât valoarea medie a unui portofoliu de titluri diferite.

Luând în considerare faptul că toate informațiile din tabel sunt prezentate la nivelul anului 2009, având în spate efectele declinului economic la nivel mondial din 2008, recomandăm o abordare mult mai conservatoare pentru perioada următoare, inclusiv utilizarea unei rate de actualizare pentru România (pentru proiecte publice) de 6% în loc de cea de 5% recomandată pentru țările UE, beneficiarii Fondului de coeziune pentru perioada în curs.

Pe parcursul perioadei actuale de programare ne gândim că orice modificare a ratelor de actualizare, fie financiare sau sociale, publice sau private, se face deoarece bugetele alocate sunt aproape de consumul lor și, de asemenea, obiectivele programului sunt stabilite având proiecte în curs de desfășurare.

Mai mult decât atât, în cazul proiectelor din sectorul public, rata de actualizare financiară, respectiv analiza financiară, nu este o chestiune relevantă în selecția proiectelor, dar aspectele socio-economice, respectiv, analiza economică, inclusiv rata de actualizare socială reprezintă factorul de decizie la finanțare.

De asemenea, costul de finanțare pentru proiecte publice este mai mic decât în cazul beneficiarilor privați din cauza facilităților oferite de diversele bănci comerciale / IFI pentru partea de co-finanțare.

Cel mai important impact al utilizării ratei de actualizare financiară de 6% în loc de 5%, în cazul proiectelor publice este reflectat în scăderea asistenței UE care, pe scurt, putem spune este în conformitate cu alocarea pentru perioada următoare 2014-2020. Desigur, schimbarea ratelor de actualizare va afecta fluxul de numerar al proiectului și raporturi financiare, dar cum s-a menționat anterior, analiza financiară nu este cea care dă undă verde unui proiect de finanțare, ci ar trebui să fie beneficiile socio-economice.

Este important ca pentru orice decizie cu privire la ratele de actualizare să fie corelată cu strategia și obiectivele fiecărei autoritate contractantă, pentru perioada următoare, care, din păcate, nu au fost disponibile la momentul pregătirii de studiu. De fapt, o sugestie care poate fi făcută este faptul că studiul actual va fi revizuit o dată ce strategiile pentru 2014-2020 sunt publice.

### **Proiecte private / PPP - rata de actualizare financiară propusă**

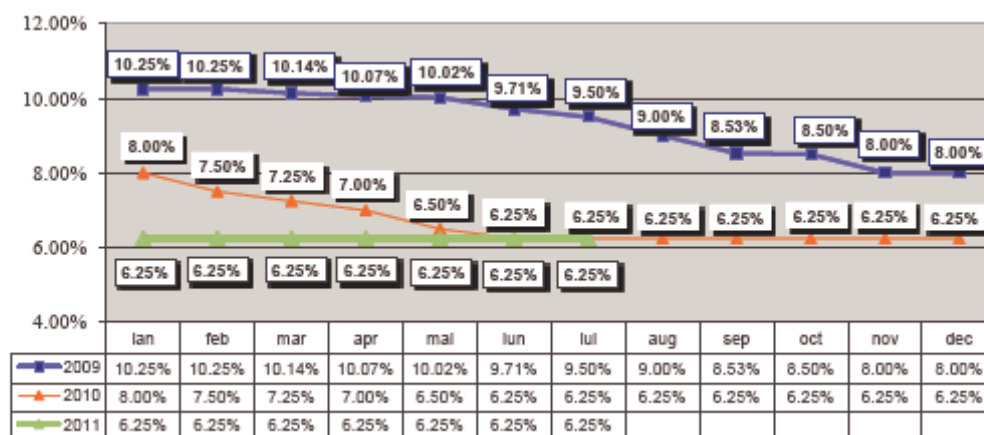
În cazul proiectelor puse în aplicare în structura de PPP / privată este posibil să se utilizeze o valoare financiară mai mare a ratei de actualizare bazată pe principiul rentabilității așteptate, în scopul de a reflecta un cost de oportunitate mai mare pentru sectorul privat, în conformitate cu normele care reglementează proiectele private/PPP.

În acest caz, valoarea ratei de actualizare ar trebui să fie acceptată de către instituția competentă desemnată în evaluarea proiectului. În plus, o rată mai mare de reducere trebuie să fie justificată de

proiect în legătură cu specificul proiectului, prin furnizarea, unde este posibil, unei dovezi a unui proiect similar al investitorului privat.

Cu toate acestea, pentru perioada viitoare de programare, vă recomandăm să nu depășească nivelul ratei de actualizare financiară specificată pentru sectorul public, cu mai mult de trei procente care acoperă riscurile suplimentare suportate de proiecte private / PPP în comparație cu cele publice, procente date de diferența costurilor de finanțare între un public și un proiect privat / PPP. Prin urmare, ar trebui să fim conștienți de costul că finanțarea unui proiect privat / PPP depășește pe cel al unuia public, de exemplu, graficele de mai jos prezintă rata dobânzii de referință (Banca Națională a României), precum și ratele dobânzilor pentru unele dintre cele mai importante bănci comerciale din România:

**Figura 6 - 1 Rata dobânzii de referință în România**



Sursa : [www.bnr.ro](http://www.bnr.ro)

**Tabelul 6 - 2 Evoluția ratelor dobânzii pentru împrumuturile pe termen lung (RON - EUR) în România**

Year	RON	EUR
2009	9% - 12%	5.9% - 6.2%
2010	10% - 12,5%	6,5% - 7,2%
2011	11% - 14%	7,2% - 9%
2012 - 2013	12% - 15%	9% - 10%

Tabelul de mai sus prezintă cifrele medii pentru dobânzile utilizate de către băncile comerciale românești pentru credite de investiții pe termen lung. Diferențele între rata minimă și maximă a dobânzii pentru fiecare an reprezintă procentele medii pentru ratele dobânzii minime și maxime

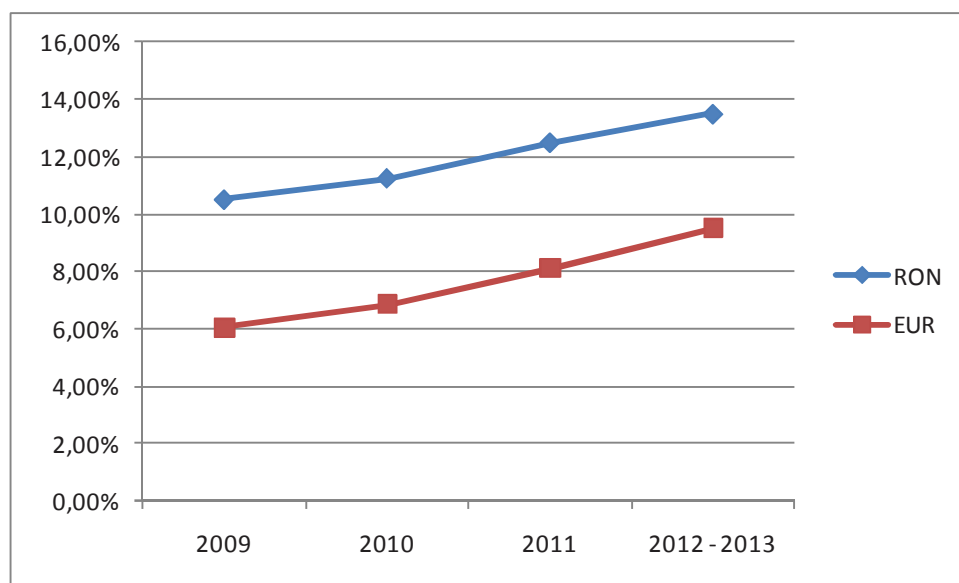


utilizate de către băncile comerciale pentru împrumuturile pe termen lung, ținând seama de fiabilitatea clientului, istoria de credit, garanții oferite, etc.

După cum se poate observa, tendința istorică pentru ultimii 2 ani este creșterea ratelor dobânzii pentru împrumuturile în euro, cât și în lei. Acesta este rezultatul direct al creșterii EURIBOR (care pentru 2011 este de așteptat să se dubleze față de 2010).

De asemenea, pentru perioada următoare (2012 - 2013), costul de creditare este de așteptat să crească din cauza crizei financiare în curs de desfășurare în Uniunea Europeană și creșterea preconizată a EURIBOR. Aceste prevederi nu iau în considerare scenariile dezastruoase cum ar fi prăbușirea Uniunii Europene sau implicit a statelor membre importante cum ar fi Italia și Spania sau SUA, de exemplu.

**Figura 6 - 2 Evoluția ratelor dobânzilor medii pentru creditele pe termen lung (RON-EUR) în România**



Toate acestea fiind zise, și într-un mod conservator, ne propunem pentru perioada 2014 - 2020 schimbarea de 5% recomandată de CE (pentru perioada în curs), în 9%, așa cum efectiv este folosită de către unele autorități contractante pentru proiectele private.

O altă abordare pentru sectorul privat, oferindu-ne același 9% propus este stabilirea performanțelor economice ale companiilor, pentru fiecare tip de sector ca un prag al ratei interne de rentabilitate financiară în proiecte de investiții în diferite tipuri de finanțare (rată de actualizare financiară egală cu rata de profitabilitate).

Potrivit Business Survey iunie 2011, Banca Națională a României, performanța economică a societăților industriale va înregistra o posibilă îmbunătățire, dar de mică intensitate, în timp ce soldul pozitiv al opiniei, deși de două ori mai mare ca nivel în luna precedentă, rămâne moderat (8%). În construcții, indicatorul va menține traiectoria ascendentă (sold conjunctural: 35%). Nu se anticipează



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

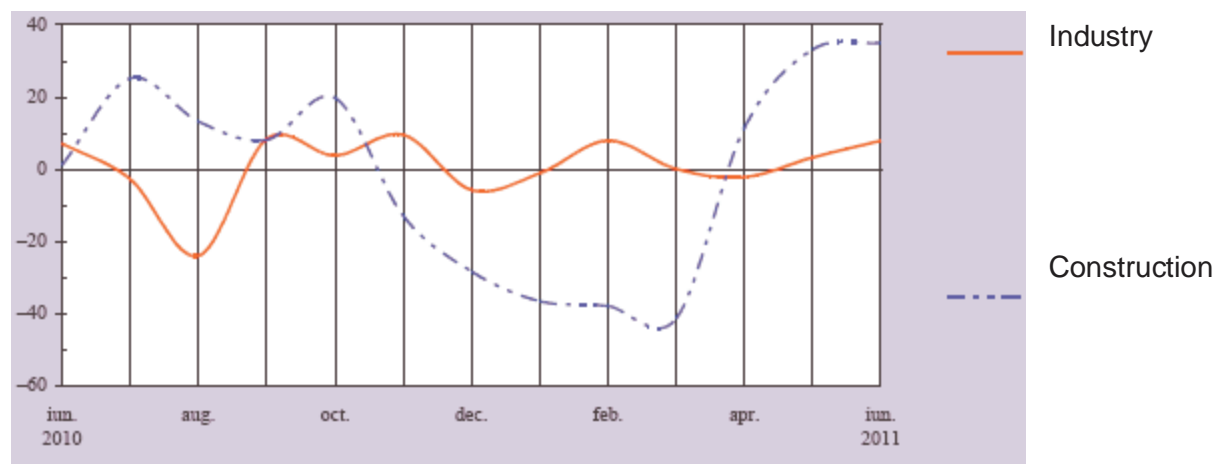


Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

modificări ale ratei de rentabilitate potrivit 58% din totalul respondenților în domeniile industriei și 53% din toate companiile de construcții.

**Figura 6 - 3 Estimările ratei de profitabilitate**



Sursa : BNR

Sursa: BNR

O evoluție favorabilă este de așteptat mai ales în industria de transport, industria materialelor de construcții și sectorul minier (sold conjunctural pe termen scurt între 47 și 62%), la polul opus situându-se activitatea de tipărire de reproducere a înregistrărilor pe suport (sold pe termen scurt: -98%) și, în industria mică, prelucrarea țiteiului, cocsificarea cărbunelui și prelucrarea combustibilului nuclear și activitatea de producție, transport și distribuție de energie electrică și de apă termică, gaze și căldură (pentru ultimele două domenii, soldurile au fost -35, respectiv -25%).

Rata de rentabilitate nu se va schimba cel puțin 78 la sută din numărul total de societăți în Fabricarea calculatoarelor și aparatelor radio, TV, industria de prelucrare a lemnului, industria chimică, industria cauciucului și a maselor plastice și textilelor, articole de îmbrăcăminte, marochinărie și încălțăminte.

Luând în considerare toate aspectele menționate mai sus și faptul că cele mai multe dintre companiile private sunt beneficiari de fonduri europene (atât Programe Operațional Regional și Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice), putem aprecia o rată adecvată de actualizare financiară de cel puțin 9%. Cu toate acestea, această abordare presupune efectuarea de studii trimestriale / semestriale privind societățile profitabile pentru a avea o imagine mai aproape de realitate a ratei de actualizare, deși lumea socio-economică prezintă fluctuații semnificative în toate sectoarele mediului privat de afaceri.

Principalul impact al acestei schimbări a fost deja observat de către autoritățile menționate (AM POR și AM POS CCE), în creșterea numărului de solicitanți, o competitivitate mai bună și calitatea proiectelor bazate pe un acces îmbunătățit la finanțare a contribuției proprii prin intermediul împrumuturilor comerciale. După cum am descris deja mai sus, procesul decizional în sectorul proiectelor private /

PPP proiecte se referă la analiza financiară, inclusiv la toate rapoartele financiare și rata de actualizare financiară utilizată în loc de cea socio-economică.

#### Rata de actualizare socio-economică - abordarea sugerată

Întrucât nu există un consens cu privire la care abordare este cea mai potrivită pentru alegerea unei rate de actualizare socială, nu este surprinzător faptul că există diferențe semnificative în domeniul politicilor publice în ceea ce privește rata de actualizare în diferite țări din întreaga lume.

**Tabelul 6 - 4 Variații în politicile publice cu privire la rata de actualizare în diferite țări din întreaga lume.**

Tara/Agentia	Rata de actualizare	Baza teoretică
Australia	1991: 8%; curent: rata anuală SOC revăzută	Abordarea SOC
Canada	10%	Abordarea SOC
Republica Populară Chineză	8% pentru proiecte pe termen mediu și scurt	Abodarea mediei ponderate
Franța	Rata de actualizare reală stabilită din 1960; stabilită la 8% în 1985 și 4% în 2005	1985: păstarea echilibrului între investițiile din sectorul public și cel privat 2005: abordarea SRTP
Germania	1999: 4% 2004: 3%	În baza ratei de refinanțare federale care la sfârșitul anilor 90 era 6% în valoare nominală; deflația medie PIB (2%) a fost scăzută față de 4% real
India	12%	Abordarea SOC
Italia	5%	Abordarea SRTP
Noua Zeelandă (Trezoreria)	10% ca rată standard oricând nu este stabilită o rată la nivel de sector	Abordarea SOC
Norvegia	1978: 7% 1998: 3,5%	Rata de împrumut a Guvernului în termeni reali
Pakistan	12%	Abordarea SOC
Filipine	15%	Abordarea SOC
Spania	6% pentru transport; 4% pentru apă	Abordarea SRTP
Marea Britanie	1967: 8% 1969: 10% 1978: 5% 1989: 6% 2003: 3,5% Rate diferite mai mici decât 3,5% pentru proiecte pe termen lung de peste 30 ani	Abordarea SOC până la începutul anilor 80; după care s-a folosit abordarea SRTP

Sursa: EDR Lucrare nr. 94, Teorie și practică în alegerea ratei de actualizare socială pentru Analiza cost-beneficiu: Un sondaj, Juzhong Zhuang, Zhihong Liang, Tun Lin și Franklin De Guzman, Mai 2007

De exemplu, Regatul Unit recomandă în The Green Book2 o RAS curentă de 3,5%, bazată pe calculul ratei sociale a preferinței de timp. **Această rată este o actualizare a ratei anterioare de 6% stabilite în 1989. Această revizuire este justificată de către guvernul britanic, din cauza unor schimbări mari în condițiile macroeconomice ale vremurilor, inclusiv dobânzile reduse și nevoia de o orientare majoră pe termen lung în evaluarea proiectelor publice [1]**, modificări care nu mai sunt aplicabile din cauza condițiilor economice actuale.

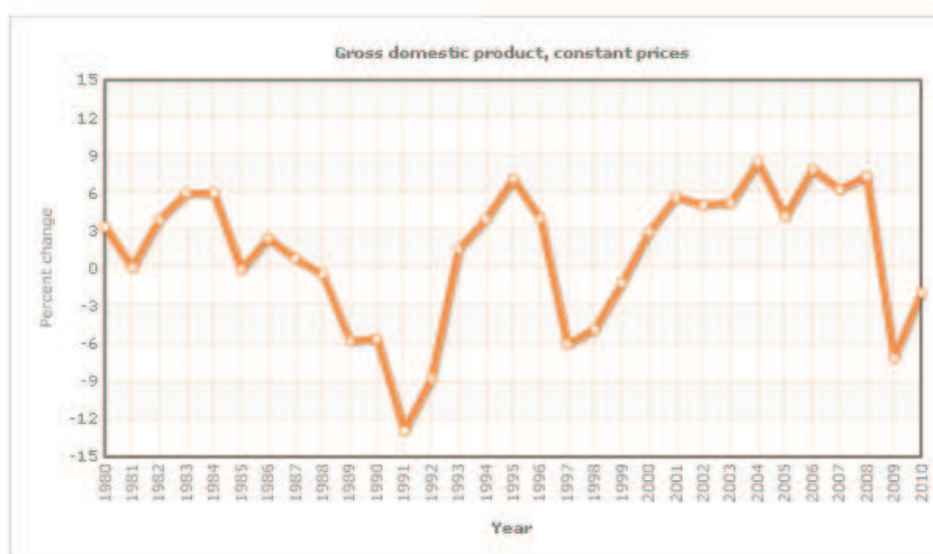
După cum se poate observa abordarea Ramsey a fost luată în considerare pentru a stabili o rată adecvată de actualizare socială (RPST) pentru țările europene. De asemenea, Ghidul pentru analiza cost-beneficiu a proiectelor de investiții, CE, 2008, indică aceeași abordare, care se bazează pe rata de creștere pe termen lung a economiei și ia în considerare preferința pentru prestațiile în timp, ținând cont de așteptările pentru venituri crescute, sau consum, sau cheltuielile publice.

Ca urmare a acestei abordări, precum și a faptului că RPST utilizează valorile în formula în specifică țării, în special cele de creștere și elasticitate a consumului în strânsă legătură cu preferința de timp pur, vom folosi această metodă pentru a determina o rată adecvată de actualizare socială. Desigur, se poate argumenta că metoda RPST este mai potrivită pentru proiectele de investiții publice. Chiar și așa, adevărul este că prestațiile sociale sunt în mare măsură mult mai importante în investițiile publice, apoi, în cele private în cazul în care se pune accentul pe profit și prestații financiare.

Următoarele ipoteze au fost luate în considerare pentru determinarea RPST:

- Datorită datelor referitoare la creșterea economiei din România pentru 1980-2010 (după cum se poate observa în figura de mai jos), precum și la tendința neregulată am putea concludiona să se utilizeze 4% pentru  $g$  (ca o medie a PIB-ului pentru perioada următoare). Acest nivel este, de asemenea, propus de Autoritatea de Management pentru dezvoltarea aplicațiilor în cadrul POS de Mediu în cazul în care intervalul de timp al proiectelor este de aproximativ 30 de ani.

**Figura 6 - 4 Produsul intern brut, prețuri constante**



Sursa: [Fondul Monetar Internațional](#) - 2010 World Economic Outlook



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

---

- 1,25% din elasticitatea bunăstării sociale marginale (gama de consum utilității marginale asupra membrilor UE este între 1 și 2; pentru România, ne propunem un nivel mai scăzut față de medie din cauza diverselor taxe aplicate asupra veniturilor)
- 1% preferință de timp pur (conform datelor oficiale nivelul ratei mortalității în 2010 a fost în jurul valorii de 0,95%).

Rezultatele indică aproximativ 6% pentru RSPT. Dacă vom reconsidera anual parametrii utilizați de mai sus ne-am putea aștepta la unele modificări ale ratei de actualizare socială: PIB-ul va înregistra o scădere lentă pentru perioada următoare (din cauza condițiilor macroeconomice din Est - UE); nivelul veniturilor va fi păstrat (din cauza deciziilor politice actuale la nivel național) și nivelul mortalității va scădea din cauza investițiilor masive în sistemele de sănătate publică. În aceste condiții, nivelul ratei de actualizare socială va înregistra o variație între 6% (așa cum rezultă din calculul anterior) și 5% (dacă luăm în considerare valorile mai mici ale pe care PIB-ul ar putea să le înregistreze din cauza crizei financiare din noua lume care este pe cale să apară). Pentru rata de actualizare socială, este chiar mai dificil să se stabilească un standard de referință în România și pare a fi mai potrivită pentru stabilirea unui interval impus de date viitoare. Ca o concluzie ne propunem să rămână la același nivel al ratei de actualizare socială și actualizarea valorii în cazul în care creșterea economică din România și alți membri ai UE vor înregistra o tendință stabilă.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

## 7. CONCLUZIE

În concluzie, în conformitate cu situația actuală din România și incertitudinea pentru previziunile viitoare, de asemenea, ca urmare a recesiunii la nivel mondial începând cu anul 2008, care va afecta economia globală pe o perioadă mai lungă, inclusiv viitoarea alocare CE din perioada 2014 - 2020, lipsa de informații nivel românesc, credem că o abordare mai conservatoare este mult mai realistă în cazul nostru, în ceea ce privește recomandările CE privind ratele de actualizare. Chiar dacă cerința este faptul că România să se alinieze economiei celorlalte state membre UE tot din punctul de vedere al actualizării ratelor, tendința fiind descendentă (așa cum este descrisă în secțiunile studiului), noi credem ca acest lucru poate fi făcut cu pași mici și în conformitate cu riscurile specifice țării și variații pe anumite inputuri care afectează aceste raporturi.

Prin urmare, așa cum a fost descris de la începutul studiului, începând cu raporturi macroeconomice și modul în care acestea afectează aceste rate de actualizare, comparativ cu alți membri ai UE, care definesc ratele de actualizare până la sfârșitul studiului unde ne-am propus o abordare diferită pentru sectoarele privat și public, având în vedere un consum mai bun al fondurilor CE, dar, în conformitate cu caracteristicile noastre și evoluțiile României putem lua în considerare, de asemenea, noi rate de actualizare financiare pentru perioada următoare. De asemenea, în opinia noastră, încercarea de a modifica aceste tarife pentru perioada în curs nu este acceptabilă atât timp cât acest lucru poate modifica bugetele alocate, o mare parte din proiecte sunt în curs de pregătire și modificarea normelor în timpul procesului de dezvoltare poate aduce întârzieri importante în pregătirea proiectelor, costuri neprevăzute suplimentare și mai târziu scăderea absorbției fondurilor UE.

În ceea ce privește ratele de actualizare economice relevante, în principal, în cazul proiectelor publice, credem ca valoarea curentă va fi utilizată și pentru perioada următoare, pe baza faptului că fluctuațiile creșterii economice din România au înregistrat valori cuprinse între 9% la -7 %, așa cum a fost prezentat în secțiunile de mai sus. Având aceste fluctuații în situația economică actuală, lipsa de date din punctul de vedere al efectelor crizei privind aspectele socio-economice din România pe termen lung, schimbările politice și legislația, este destul de dificil să se stabilească un standard pentru România, decât să se utilizeze cel sugerat de către CE.

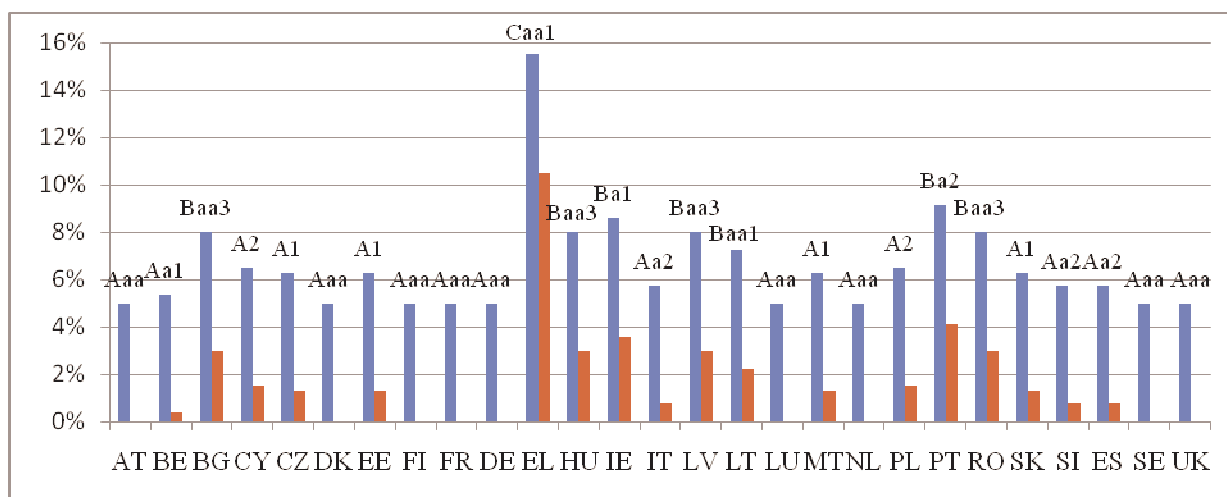
Deoarece ratele de actualizare și, de fapt, orice alt parametru folosit în ACB vor fi analizate în conformitate cu fiecare strategie de dezvoltare pe sectoare de investiții, vă sugerăm ca, odată ce strategiile vor fi puse la dispoziție pentru perioada următoare, aceste studii să fie revizuite.

## 8. ANEXE

### 8.1 ANEXA 1 - EVALUAREA RISCULUI DE ȚARĂ

Un mod simplu de a măsura și compara riscul de țară este dat de ratingul de țară. Clei (1998) subliniază: " Specificațiile riscului țărilor clasate nu pot fi reprezentate de o astfel de abordare uniformă. Prin urmare, este important să se ia în considerare evaluări ca fiind instrumentele utile de decizie care trebuie să fie susținute de o analiză mai calitativă care să integreze toate aceste specificități." În figura de mai jos sunt ratingul de țară, riscul total de țară și prima de risc pentru UE-27.

**Anexa 1 Figura 1 Prima de risc și ratingul de țară din UE**



Prima de risc total (coloana albastră), prima de risc de țară (coloana roșie)

Sursă de date: Damodaran (2011) "Country Default Spreads and Risk Premiums"

România, cu un rating de Baa3 (în conformitate cu scala Moody de evaluare, sau echivalent BBB-potrivit scării de evaluare Standard & Poor și Fitch) este considerată mai riscantă decât țările dezvoltate (AT, BE, CY, DK, FI, FR, DE, IE, IT, LU, MT, NL, PL, ES, SE, Marea Britanie), chiar mai riscantă decât unele noi state membre (CZ, EE, LV, SK, SI), dar mai puțin riscantă decât EL, IE, PT ( țări cu probleme financiare grave). Ca o consecință a acestei evaluări, prima de risc total pentru România este de 8%, iar prima de risc de țară este de 3% (aceiași lucru este valabil pentru Bulgaria, Ungaria, Letonia).

Aceste evaluări oferă o măsură simplă de risc de țară, dar există unele inconveniente de a le utiliza ca singura măsură. De exemplu, au existat unele dezbateri despre "independența" agențiilor de evaluare sau, pentru că agențiile de evaluare se axează pe riscul de nerambursare, ar putea fi ignorate alte riscuri care afectează piețele de capital. O măsură mult mai cuprinzătoare a riscului de țară presupune o abordare de jos în sus, prin analizarea fundamentelor economice ale țării.

O altă abordare pentru analiza riscului de țară este să se ia în considerare sursele de risc și să se evalueze influența asupra ratei de actualizare. Având în vedere problema absenței unei teorii complete

cu privire la riscul de țară, o clasificare exhaustivă a surselor de risc este importantă. În tabelul următor există o clasificare a surselor de riscuri:

**Anexa 1 Tabelul 1 Prima de risc și ratingul de țară din UE**

<b>Riscul social-politic</b>			<b>Riscul economic</b>		<b>Riscul natural</b>
Politic	Politica guvernamentală	Social	Macroeconomic	Microeconomic	
Schimbările democratice sau nedemocratice din guvern	Schimbarea politicii autorităților locale	Mișcarea socială care intenționează să influențeze afacerile externe sau politica țării gazdă	Orice risc macroeconomic Specific țării gazdă	Orice risc microeconomic Specific țării gazdă	Cutremur sau alte fenomene naturale

*Sursa: Bouchet, Clark, Gros Lambert (2003) "Evaluarea riscului de țară - Un ghid pentru Strategia de investiții la nivel mondial"*

Analiza riscului de țară presupune examinarea efectelor unei combinații complexe de factori: politica macroeconomică, politica fiscală și monetară, piața de capital, slăbiciunile structurale și instituționale, guvernarea publică.

Pentru țările în curs de dezvoltare, trebuie să fie luat în considerare procesul de tranziție, deoarece riscul total este influențat de progresul specific fiecărei țări - privatizarea pe scară largă și mică, restructurarea întreprinderilor, liberalizarea prețurilor și alte aspecte relevante ale tranziției. România, împreună cu alte țări foste comuniste, este în procesul de tranziție lungă și dureroasă. Au fost o mulțime de transformări pozitive, dar mai este încă mult de muncă. Banca Europeană de Reconstrucție și Dezvoltare a construit un sistem de evaluare ale indicatorului de tranziție, în scopul de a judeca și compara progresul specific fiecărei țări în tranziție. Tabelul de mai jos prezintă evoluția indicatorilor de tranziție pentru România în 2000, 2005, 2009 și valorile pentru țările învecinate:



**Anexa 1 Tabelul 2 Indicatori de tranziție**

	România 2000	România 2005	România 2009	Bulgaria 2009	Moldova 2009	Ucraina 2009	Serbia 2009	Ungaria 2009
Privatizare la scară largă	3	3,67	<b>3,67</b>	4,00	3,00	3,00	2,67	4,00
Privatizare la scară mică	3,67	3,67	<b>3,67</b>	4,00	4,00	4,00	3,67	4,33
Restructurarea întreprinderilor	2	2,33	<b>2,67</b>	2,67	2,00	2,33	2,33	3,67
Liberalizarea prețurilor	4,33	4,33	<b>4,33</b>	4,33	4,00	4,00	4,00	4,33
Comerț și sistemul Forex	4,33	4,33	<b>4,33</b>	4,33	4,33	4,00	4,00	4,33
Politica de concurență	2,33	2,33	<b>2,67</b>	3,00	2,33	2,33	2,00	3,33
Reforma bancară și liberalizarea ratei dobânzii	2,67	3	<b>3,33</b>	3,67	3,00	3,00	3,00	4,00
Piața valorilor mobiliare și instituțiile financiare non-bancare	2	2,33	<b>3</b>	3,00	2,00	2,67	2,00	4,00
Reforma generală a infrastructurii	3	3,33	<b>3,33</b>	3,00	2,33	2,33	2,33	3,67
Telecomunicații	3	3	<b>3,33</b>	3,67	3,00	2,67	2,67	4,00
Căi ferate	4	4	<b>4</b>	3,33	2,00	2,00	2,33	3,67
Energie electrică	3	3,33	<b>3,67</b>	3,67	3,00	3,00	2,33	4,00
Drumuri	3	3	<b>3</b>	2,67	2,00	2,00	2,67	3,67
Apă și apă reziduală	3	3,33	<b>3,33</b>	3,00	2,00	2,00	1,67	4,00

Sursa datelor: Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare,  
<http://www.ebrd.com/downloads/research/economics/macrodatab/tic.xls>

După cum arată tabelul anterior, România a făcut pași mici în procesul de tranziție, pentru majoritatea indicatorilor este mai sus decât Republica Moldova, Ucraina, Serbia, Bulgaria, dar mai jos de Ungaria.

Pentru 2009, România este caracterizată de următoarele valori, și interpretarea acestor indicatori de tranziție este dată de BERD:

⇒ privatizarea la scară largă: 3,67

3 = Mai mult de 25 la sută din activele întreprinderilor de mari dimensiuni, în proprietate privată sau în curs de a fi privatizate (procesul atingând un stadiu la care statul a cedat în mod eficient drepturile de proprietate), dar eventual cu probleme majore nerezolvate în ceea ce privește guvernarea corporativă.  
4 = Mai mult de 50 la sută din întreprinderile de stat și activele agricole în proprietate privată și un progres semnificativ cu guvernare corporativă a acestor întreprinderi.

⇒ privatizare la scară mică 3,67

3 = program cuprinzător aproape gata pentru punerea în aplicare.

4 = privatizarea completă a companiilor mici, cu drepturile de proprietate negociabile.

⇒ guvernarea și restructurarea întreprinderilor: 2,67

2 = credit moderat restrâns, precum și politica de subvenționare, dar slaba aplicare a legislației privind falimentul și puținele acțiuni luate pentru a consolida concurența și guvernarea corporativă.

3 = acțiuni de creștere semnificativă și durabilă pentru a întări constrângerile bugetare și de a promova în mod eficient guvernarea corporativă (de exemplu, privatizarea combinatelor cu credit restrâns, precum și politicile de subvenție și / sau punerea în aplicare a legislației privind falimentul).

⇒ Liberalizarea prețurilor: 4,33

4 + = Standarde și performanță tipică a economiilor industriale avansate: liberalizarea completă a prețurilor cu nici un control al prețurilor în afara monopolurilor pentru locuințe, transport și resurse naturale.

⇒ comerțul și sistemul de Forex: 4,33

4 + = standardele și normele de performanță a economiilor avansate industriale: eliminarea celor mai tarifare bariere, aderarea la OMC.

⇒ politica de concurență: 2,67

2 = legislația politicii de concurență și înființarea instituțiilor, o oarecare reducere a restricțiilor de intrare sau măsuri de executare asupra firmelor dominante.

3 = Unele acțiuni de executare pentru a reduce abuzurile de putere pe piață și pentru a promova un mediu concurențial, inclusiv divizarea conglomeratelor dominante; reducerea substanțială a restricțiilor de intrare.

⇒ reforma bancară și liberalizarea ratei dobânzii: 3,33

3 = progrese substanțiale în stabilirea solvabilității băncii și a unui cadru pentru supravegherea prudențială și reglementare; liberalizarea completă a ratei dobânzii, cu puțin acces preferențial la

refinanțare ieftină; creditare semnificativă pentru întreprinderile private și prezența semnificativă a băncilor private.

4 = mișcare semnificativă a legilor și reglementărilor bancare în vederea atingerii standardelor BIS; concurența bancară care funcționează bine și supravegherea prudențială eficace; termene semnificative de creditare pentru întreprinderile private; aprofundare financiară substanțială.

⇒ piața valorilor mobiliare și instituțiile financiare non-bancare: 3

3 = emiterea substanțială a valorilor mobiliare de către întreprinderile private; stabilirea de registre de acțiuni independente, proceduri sigure de achitare și decontare, precum și unele de protecție a acționarilor minoritari; apariția unor instituții financiare non-bancare (de exemplu, fonduri de investiții, asigurări private și fonduri de pensii, societăți de leasing) și a cadrului de reglementare asociat.

⇒ telecomunicații: 3,33

3 = progrese substanțiale în comercializare și regulament. Serviciile de telecomunicații și poștale complet separate; subvenții încrucișate reduse. Liberalizare considerabilă în segmentul de telefonie mobilă și în servicii cu valoare adăugată

4 = comercializarea completă, inclusiv privatizarea operatorului dominant; reforme cuprinzătoare de reglementare și instituționale. Liberalizarea extensivă a intrărilor.

⇒ căi ferate: 4

4 = Căi ferate complet comercializate, cu centre interne de profit distincte pentru transportul de marfă și de călători. Libertăți extensive de piață pentru a stabili tarife și investiții.

Punerea în aplicare a planurilor de afaceri pe termen mediu. Industrii auxiliare cesionate. Participarea sectorului privat în operarea transportului de marfă, în serviciile auxiliare și de întreținere a căii.

⇒ energia electrică: 3,67

3 Asigurarea legislației pentru restructurarea pe scară largă a industriei, inclusiv separarea pe verticală, prin separarea conturilor și stabilirea reglementărilor. Unele reforme tarifare și îmbunătățiri în colectarea veniturilor. O oarecare implicare a sectorului privat.

4 = Separarea producției, transportului și distribuției. Stabilirea regulamentelor independente. Reguli formulate și puse în aplicare care să reflecte costurile de stabilire a tarifelor. Implicarea substanțială a sectorului privat în distribuție și / sau producție. Un anumit grad de liberalizare.

⇒ drumuri: 3

3 = Grad slab de descentralizare și de comercializare. Regulament, precum și funcțiile de alocare a resurselor separate de întreținerea drumurilor și a operațiunilor. Nivelul taxelor pentru vehicule și combustibil legate de utilizarea drumurilor. Societățile private în măsură să asigure și să construiască drumuri în conformitate cu contractele comerciale negociate. Participarea sectorului privat la întreținerea drumurilor și / sau prin concesiile pentru finanțare, operare și întreținere a părții din rețeaua de autostrăzi. Consultare publică / participare și responsabilitate limitată pentru proiectele de drumuri.

⇒ apa și apa reziduală: 3,33

3 = grad slab de descentralizare și de comercializare. Utilitățile de apă funcționează în mod independent de municipalitate, utilizând standarde internaționale de contabilitate și sisteme de gestionare a informațiilor. Costurile de exploatare recuperate prin intermediul tarifelor, cu un nivel minim de subvenții încrucișate. Norme mai detaliate elaborate în caietul de sarcini, specificând formulele recenziilor tarifare și standardele de performanță. Participarea sectorului privat, prin concesiune completă a unui serviciu major în cel puțin un oraș.

4 = grad mare de descentralizare și de comercializare. Utilitățile de apă administrate independent, cu fluxurile de numerar - transferuri nete din bugetul municipal - care să garanteze viabilitatea financiară. Fără subvenții încrucișate. Agenție de reglementare semi-autonomă în măsură de a consilia și de a aplica tarifele și calitatea serviciilor. Implicare substanțială în sectorul privat, prin concesionările transferului de la constructori, contacte de management sau vânzări de active în mai multe orașe.

În orice evaluare a riscului de țară, calitatea instituțiilor reprezintă o problemă foarte importantă. Desigur, este dificil să se măsoare calitatea reală a instituțiilor publice, dar Kaufmann, Kraay, Mastruzzi (2004) au construit un set de indicatori pentru șase aspecte ale guvernării publice, în intervalul (-2,5; +2,5). Acești indicatori se bazează pe mai multe sute de variabile obținute de la 31 de surse de date diferite, cuprinzând percepții de guvernare raportate la respondenți - organizații neguvernamentale, furnizori de informații privind activitățile comerciale, precum și organizațiile din sectorul public din toată lumea - și acestea constau în:

- ⇒ voce și responsabilitate - măsura în care cetățenii unei țări au posibilitatea de a participa la alegerea guvernului, precum și libertatea de exprimare, libertatea de asociere și mass-media liberă
- ⇒ stabilitatea politică și absența violenței - percepțiile probabilității ca guvernul să fie destabilizat sau răsturnat prin mijloace neconstituționale sau violente, inclusiv violența politică și terorismul,
- ⇒ eficiența guvernării - calitatea serviciilor publice, calitatea serviciilor civile și nivelul de independență față de presiunile politice, calitatea formulării politicilor și punerea în aplicare, precum și credibilitatea angajamentului guvernului în astfel de politici,
- ⇒ calitatea de reglementare - capacitatea guvernului de a formula și implementa politici și reglementări care permit și promovează dezvoltarea sectorului privat,
- ⇒ statul de drept - măsura în care agenții au încredere și se conformează regulilor societății și, în special, calitatea executării contractelor, poliția, și instanțele judecătorești, precum și probabilitatea apariției criminalității și a violenței,
- ⇒ controlul corupției - măsura în care autoritatea publică este exercitată în beneficiul sectorului privat, inclusiv formele de mică și mare corupție, precum și "capturarea" statului de către elite și interese private.

### **Anexa 1 Tabelul 1 Indicatori de guvernare**

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

	România 2000	România 2005	România 2009	Bulgaria 2009	Moldova 2009	Ucraina 2009	Serbia 2009	Ungaria 2009
Voce și responsabilitate	0,4	0,36	<b>0,46</b>	0,54	-0,31	-0,06	0,32	1,01
Stabilitatea politică	0,02	0,22	<b>0,40</b>	0,47	-0,50	-0,27	-0,50	0,60
Eficiența guvernului	-0,39	-0,08	<b>-0,13</b>	0,14	-0,56	-0,77	-0,15	0,73
Calitatea de reglementare	-0,1	0,19	<b>0,62</b>	0,63	-0,15	-0,54	-0,10	1,10
Statul de drept	-0,14	-0,12	<b>0,10</b>	-0,05	-0,45	-0,73	-0,41	0,82
Controlul corupției	-0,25	-0,16	<b>-0,13</b>	-0,12	-0,74	-0,90	-0,19	0,46

Sursa datelor: World Bank

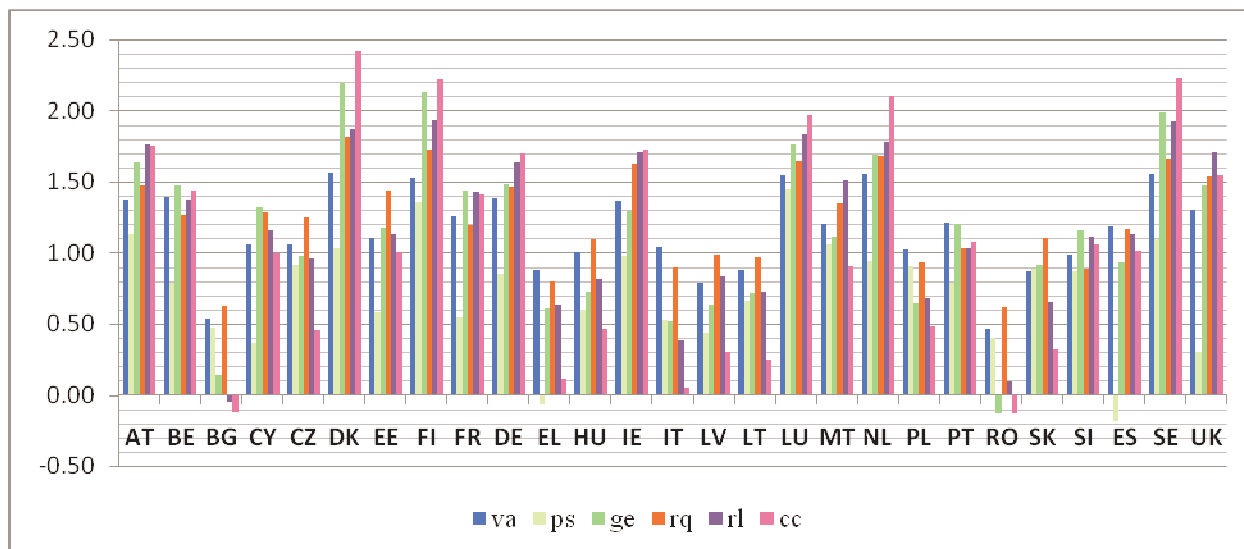
[http://info.worldbank.org/governance/wqi/sc\\_country.asp](http://info.worldbank.org/governance/wqi/sc_country.asp)

Comparând situațiile 2009-2000, în România au existat unele schimbări bune, dar mai sunt multe de făcut. Măsura în care cetățenii unei țări au posibilitatea de a participa la alegerea guvernului, precum și libertatea de exprimare, libertatea de asociere, și mass-media liberă (voce și responsabilitate) s-au înrăutățit în 2005, comparativ cu anul 2000, dar situația a fost pozitiv schimbată în anul 2009. Percepțiile probabilității ca guvernul să fie destabilizat sau răsturnat prin mijloace neconstituționale sau violente, inclusiv violența politică și terorism (stabilitatea politică și absența violenței) s-a îmbunătățit în ultimul deceniu. Calitatea serviciilor publice, calitatea serviciilor civile și nivelul de independență față de presiunile politice, calitatea formulării politicilor și punerea în aplicare, precum și credibilitatea angajamentului guvernului în astfel de politici (eficiența guvernării) au încă valori negative, dar situația este mai bună decât a fost în anul 2000. Capacitatea guvernului de a formula și implementa politici și reglementări care permit și promovează dezvoltarea sectorului privat (calitate de reglementare) a avut cea mai spectaculoasă dezvoltare, de la -0,1 la 0,62. Măsura în care agenții au încredere și se conformează regulilor societății și, în special, calitatea executării contractelor, poliția, și instanțele judecătorești, precum și probabilitatea apariției criminalității și violenței (statul de drept) au fost îmbunătățite, valoarea pentru anul 2009 fiind pozitivă. Măsura în care autoritatea publică este exercitată în beneficiul sectorului privat, inclusiv formele de mică și mare corupție, precum și "capturarea" statului de către elite și interese private (controlul corupției) au fost îmbunătățite, dar valorile sunt în continuare negative.

Având în vedere toate cele 27 de țări UE, România este pe ultimul loc în ceea ce privește vocea și responsabilitatea, eficiența guvernării, calitatea reglementărilor, controlul corupției, pe penultima poziție

cu privire la statul de drept (înainte de Bulgaria), și pe locul 23 în ceea ce privește stabilitatea politică (înainte de Cipru, Marea Britanie, Grecia, Spania).

### Anexa 1 Figura 2 indicatori de guvernare pentru UE - 2009



Sursa datelor: Banca Mondială

[http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc\\_country.asp](http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc_country.asp)

Clasamentul pentru UE27 arată că primele cinci locuri sunt ocupate de:

- ⇒ pentru libertatea de opinie și asumarea responsabilității (VA): DK, SE, NL, LU, FI
- ⇒ stabilitatea politică și absența violenței (ps): LU, FI, AT, SE, MT
- ⇒ eficiența guvernării (ge): DK, FI, SE, LU, NL
- ⇒ calitatea cadrului de reglementare (RQ): DK, FI, NL, SE, LU
- ⇒ statul de drept (RL): FI, SE, DK, LU, NL
- ⇒ controlul corupției (cc): DK, SE, FI, NL, LU

Clasamentul pentru UE27 arată că în ultimele cinci locuri sunt ocupate de:

- ⇒ pentru libertatea de opinie și asumarea responsabilității (VA): LT, SK, LV, BG, RO
- ⇒ stabilitatea politică și absența violenței (ps): RO, CY, Marea Britanie, EL, ES
- ⇒ eficiența guvernării (ge): LV, EL, IT, BG, RO
- ⇒ calitatea cadrului de reglementare (RQ): IT, SI, EL, BG, RO
- ⇒ statul de drept (RL): SK, EL, IT, RO, BG



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

---

⇒ controlul corupției (cc): LT, EL, IT, BG, RO

Un alt aspect important care trebuie să fie luat în considerare într-o evaluare a riscului de țară este corupția. Acest aspect este imposibil a fi măsurat, dar percepția acestuia ar putea fi surprinsă printr-o expertiză specifică. Din 1995, Transparency International a publicat în fiecare an, Indicele de Percepție a Corupției (IPC), clasând țările pe o scară de la 0 (percepute ca fiind foarte corupte) la 10 (percepute ca având niveluri scăzute de corupție). IPC joacă un rol critic în marcarea problemei corupției în conștiința lumii, deoarece este văzută ca un mesaj puternic și guvernele naționale au fost obligate să ia cunoștință și să acționeze ca răspuns.

Acest aspect al calității guvernării plasează România pe ultimul loc, comparativ cu țările UE27.

***Anexa 1 Tabelul 4 Indicele de Percepție a Corupției - România comparativ cu 10 NMS și clasificarea în UE27***



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

	2000	2005	2009	2010	loc 2000	loc 2005	loc 2009	loc 2010
Bulgaria	3,5	4	3,8	3,6	22	25	25	26
Republica Cehă	4,3	4,3	4,9	4,6	19	21	20	21
Estonia	5,7	6	6,6	6,5	14	16	12	12
Ungaria	5,2	5	5,1	4,7	16	18	18	20
Letonia	3,4	4,2	4,5	4,3	24	24	22	22
Lituania	4,1	4,8	4,9	5	20	20	20	19
Polonia	4,1	3,4	5	5,3	20	26	19	18
România	2,9	3	3,8	3,7	25	27	25	25
Slovacia	3,5	4,3	4,5	4,3	22	21	22	22
Slovenia	5,5	6,1	6,6	6,4	15	15	12	13

Sursa datelor: Transparency International

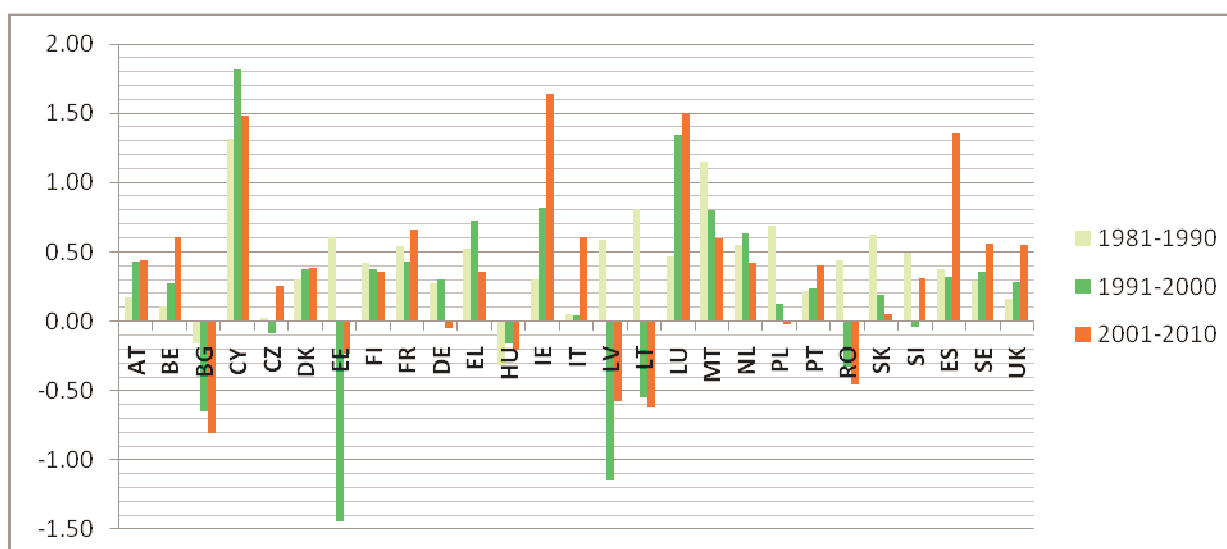
[http://www.transparency.org/policy\\_research/surveys\\_indices/cpi/](http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/)



## 8.2 ANEXA 2 - PROBLEME DEMOGRAFICE ȘI EVOLUȚIA FORȚEI DE MUNCĂ

Populația totală din România este de aproximativ 21,3 milioane de persoane, ceea ce plasează țara noastră pe locul 7 într-un top 27UE, după Danemarca, Franța, Marea Britanie, Italia, Spania și Polonia. Există o problemă în ceea ce privește rata de creștere, care este negativă din 1991 până în prezent, cu o valoare medie de -0,3% pentru perioada 1991-2000 și de -0,5% pentru perioada 2001-2010. În ceea ce privește rata de creștere a populației, România ocupă locul 24 într-un top 27UE, înaintea de Letonia, Lituania, Bulgaria.

Anexa 2 Figura 1 Rata de creștere anuală a populației - medie (%) UE

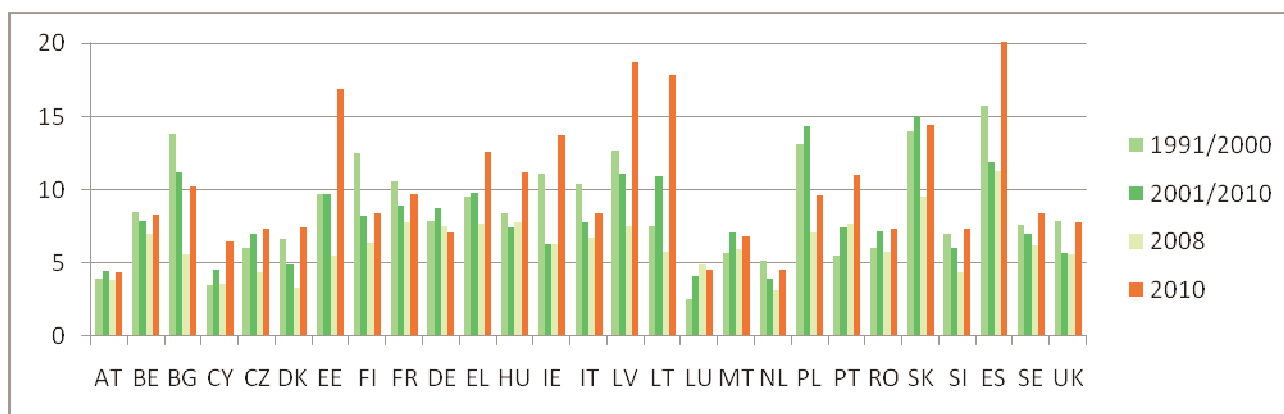


Sursa datelor: EUROSTAT

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

În ceea ce privește comparația rata șomajului pentru țările UE27, România are o valoare medie de 6% pentru perioada 1991-2000 și în jurul valorii de 7% pentru perioada 2001-2010, și ocupă locul 12 într-un top 27, înaintea de Portugalia, Ungaria, Italia, Belgia, Finlanda, Germania, Franța, Estonia, Grecia, Lituania, Letonia, Bulgaria, Spania, Polonia, Slovacia. Rata medie a șomajului este mai mare decât în deceniul anterior, dar comparativ cu alte țări, rata șomajului nu reprezintă o problemă.

**Anexa 2 Figura 2 Rata șomajului (valorile medii anuale pentru perioada 1991/2000, 2001/2010 și valorile anuale pentru 2008, 2010) - UE**



Sursa datelor: AMECO

[http://ec.europa.eu/economy\\_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm](http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm)

**HDI**

Indicele Dezvoltării Umane (IDU) este un indicator important pentru evaluarea riscului de țară, având în vedere că exprimă măsura speranței de viață, alfabetizarea, educația și standardele de viață pentru țări din întreaga lume. Clasamentul pentru anul 2010 conține, în primele 5 poziții IE, NL, DE, SE, FR și pentru ultimele 5 poziții PT, LT, LV, RO, BG.

Problema pentru România vine din structura pe vârste a populației - populația de 65 de ani și peste a crescut în ultimii 10 ani, în timp ce populația de 15-64 ani și peste 14 ani a scăzut.

**Anexa 2 Tabelul 1 Evoluția principalilor indicatori ai forței de muncă**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Populația activă (mii)	9.150,4	9.120,1	9038	9078	9168	9.290	9415
Rata de activitate (%)	42,6	42,5	42,2	42,4	42,9	43,6	44,3
Rata de creștere (%)	0,6	-0,3	-0,9	0,4	01	1,3	1,3
Populația cu ocupație (mii)	8.747,0	8.410,7	8.411	8.578	8.708	8.845	8.995
Rata de cupare (%)	40,7	39,2	39,2	40,1	40,8	41,5	42,3
Rata de creștere (%)	0,2	-3,8	00	02	1,5	1,6	1,7
Angajați (mii)	5.232,7	4.879,5	4.776	4.825	4.880	4.940	5.010



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

Rata de creștere (%)	1,4	-6,8	-2,1	01	1,1	1,2	1,4
Șomeri (mii)	403,4	709,4	627	500	460	445	420
- cu compensații (mii)	143,5	435,5	330	219	207	202	192
- o rată șomajului %	4,4	7,8	6,9	5,5	05	4,8	4,5
Rata activității populației peste 15 ani	54,5	54,4	54,5	54,6	54,9	55,3	55,7
Rata activității populației ocupate (15- 64 ani)	62,9	63,1	63,7	64,2	64,5	65,1	65,7
Rata de angajare a populației peste 15 ani	51,4	50,7	50,5	51,1	51,6	52	52,5
Rata de angajare a populației la vârsta de muncă (15-64 ani)	59	58,6	58,8	59,9	60,4	61	61,7
Rata șomajului	5,8	6,9	7,3	6,4	6,2	6	5,8
Rata de creștere a salariului real (%)	16,5	-1,5	-3,5	-0,4	1,1	1,7	1,8

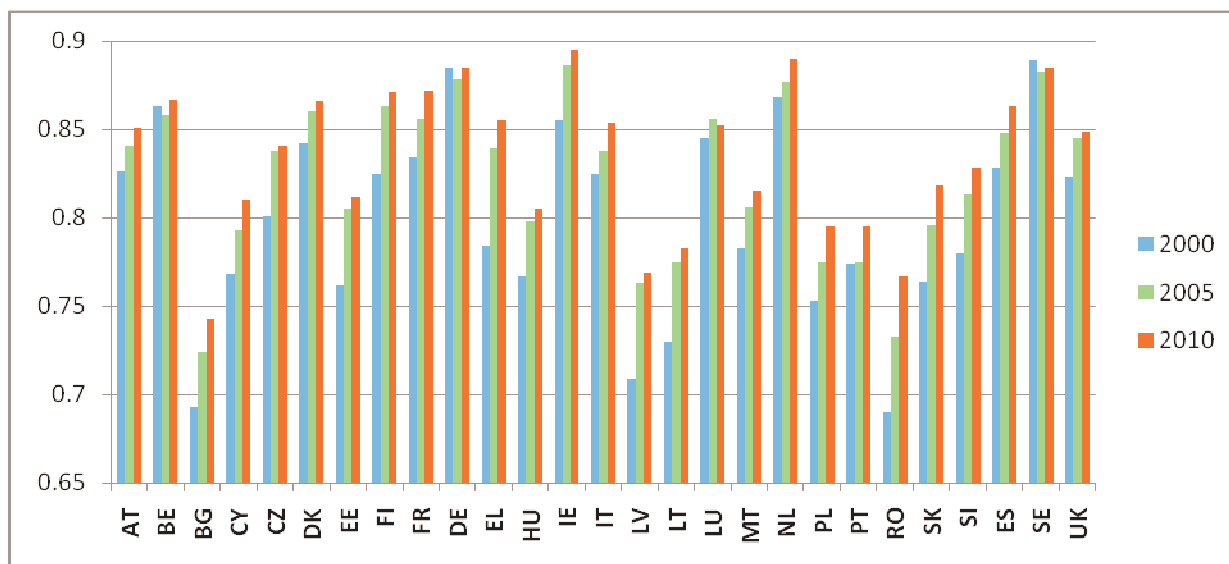
Sursa datelor: Comisia Națională de Prognoză

[http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza\\_primavara\\_2011.pdf](http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza_primavara_2011.pdf)

Un alt aspect important este calitatea vieții, dar, ca orice măsură calitativă, este greu de proporționat. Organizația Națiunilor Unite a creat un indice al dezvoltării umane, folosit pentru a clasifica țările în funcție de nivelul de "dezvoltarea umană" și separat de „dezvoltarea umană foarte ridicată”, "dezvoltarea umană înaltă", "dezvoltarea umană medie", și "dezvoltare umană scăzută" ale țărilor. Indicele Dezvoltării Umane (IDU) este o măsură comparativă a speranței de viață, alfabetizării, educației și standardelor de viață pentru țări din întreaga lume. Aceasta reprezintă un mijloc standard de măsurare a bunăstării. Este folosită pentru a distinge dacă este o țară dezvoltată, în curs de dezvoltare sau o țară sub-dezvoltată, și, de asemenea, pentru a măsura impactul politicilor economice asupra calității vieții.

România a ocupat poziția finală în UE27 la clasificarea din 2000, dar în prezent ocupă locul 26. Acest aspect confirmă faptul că în România nu există politici pe termen lung pentru susținerea și îmbunătățirea speranței de viață, alfabetizare, standardul de viață în ceea ce privește educația.

**Anexa 2 Figura 3 Indicele Dezvoltării Umane-UE-27**



Sursa datelor: Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare

<http://hdrstats.undp.org/en/tables/default.html>

Această slăbiciune ar putea fi depășită prin programe publice finanțate pentru educație și sănătate și pentru îmbunătățirea nivelului de trai. IDU prezintă un mijloc standard de măsurare a bunăstării. Utilizat ca o măsură pentru impactul politicilor economice asupra calității vieții, arată o ameliorare în perioada 2000-2010.

### 8.3 ANEXA 3 - PRIVIRE DE ANSAMBLU ASUPRA ECONOMIEI ROMÂNEȘTI

#### PRODUSUL INTERN BRUT

**Anexa 3 Tabelul 1 PIB nominal (mil.euro) - România comparativ cu 10 NMS**

	2000	2005	2009	2010	2011	2012
BG	13704,3	21882,3	34932,8	36033,5		
CZ	61495,2	100190,1	137161,5	145937,8	157590,6	165700,8
EE	6159,8	11181,7	13860,8	14500,9	15537	16441,6
LV	8495,6	13012,2	18538,7	17970,8	18809,3	19765,7
LT	12377,3	20870,1	26507,7	27410,2	28677,4	30336,8
HU	51320,2	88645,8	92941,6	98445,8	105552	111426,6

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

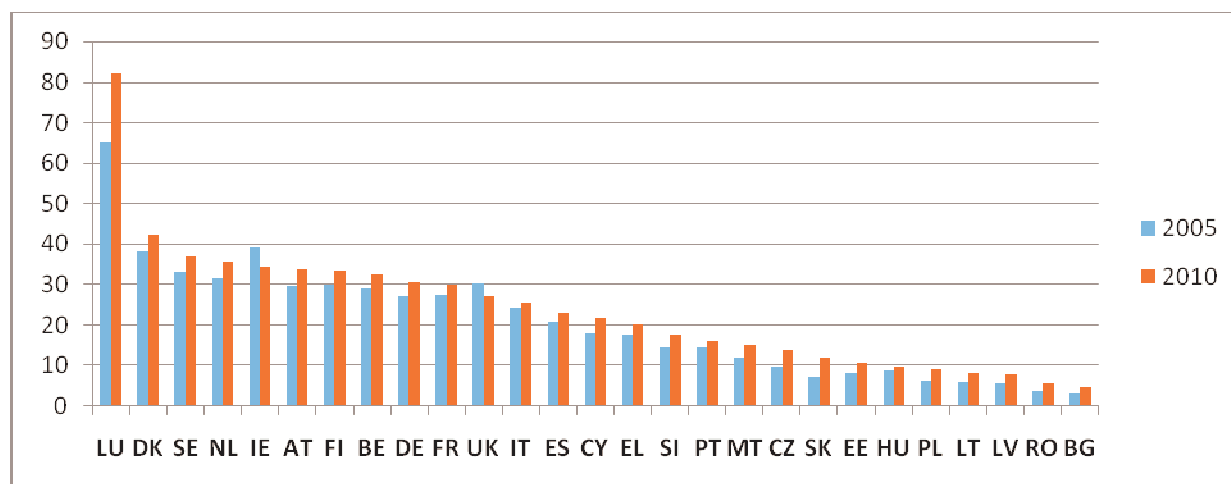
PL	185713,8	244420,1	310485,5	353664,6	384344,9	411532,6
RO	40651,3	79801,9	117457,4	121941,2	128432,3	140195
SI	21434,8	28758,2	35384,4	36061	37199,6	38767
SK	22029	38462,4	63050,7	65905,5	69742,9	74306,5

Sursa datelor: EUROSTAT

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

Valoarea totală nominală a Produsului intern brut pentru perioada 2000-2010 crește cu 200%, cu o medie de 11% pe an, dar acest lucru este dificil de interpretat, atâta timp cât acesta este în prețuri curente. Rata de creștere nominală a PIB-ului în România are valoarea minimă în 2009 (-15,96%), iar valoarea maximă în 2005 (30,69%), care prezintă efectele ciclului de afaceri. O comparație mai realistă între țări se face prin luarea în considerare a valorilor PIB-ului pe cap de locuitor.

**Anexa 3 Figura 1 PIB-ul pe cap de locuitor (mii euro) - România comparativ cu UE27**



Sursa datelor: EUROSTAT

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

Valoarea totală nominală a Produsului intern brut pentru perioada 2000-2010 crește cu 200%, cu o medie de 11% pe an, dar acest lucru este dificil de interpretat, atâta timp cât acesta este în prețuri curente. Rata de creștere nominală a PIB-ului în România are valoarea minimă în 2009 (-15,96%), iar valoarea maximă în 2005 (30,69%), care prezintă efectele ciclului de afaceri. O comparație mai realistă între țări se face prin luarea în considerare a valorilor PIB-ului pe cap de locuitor.

**Anexa 3 Tabelul 2 PIB-ul pe cap de locuitor (mii euro) - România comparativ cu UE27**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

	2000	2005	2009	2010	2011	2012
SE	4,5	3,2	-5,3	5,5	3,3	2,3
SK	1,4	6,7	-4,8	4	3	3,9
PL	4,3	3,6	1,7	3,8	3,9	4,2
MT	:	4,7	-3,4	3,7	2	2,2
DE	3,2	0,8	-4,7	3,6	2,2	2
LU	8,4	5,4	-3,6	3,5	2,8	3,2
EE	10	9,4	-13,9	3,1	4,4	3,5
FI	5,3	2,9	-8,2	3,1	2,9	2,3
CZ	3,6	6,3	-4,1	2,4	2,3	3,1
BE	3,7	1,7	-2,8	2,1	1,8	2
DK	3,5	2,4	-5,2	2,1	1,9	1,8
AT	3,7	2,5	-3,9	2	1,7	2,1
NL	3,9	2	-3,9	1,8	1,5	1,7
FR	3,9	1,9	-2,6	1,6	1,6	1,8
IT	3,7	0,7	-5,2	1,3	1,1	1,4
LT	3,3	7,8	-14,7	1,3	2,8	3,2
PT	3,9	0,8	-2,5	1,3	-1	0,8
UK	3,9	2,2	-4,9	1,3	2,2	2,5
HU	4,9	3,2	-6,7	1,2	2,8	3,2
SI	4,4	4,5	-8,1	1,2	1,9	2,6
CY	5	3,9	-1,7	1	1,5	2,2
BG	5,7	6,4	-5,5	0,2	2,6	3,8
ES	5	3,6	-3,7	-0,1	0,7	1,7
LV	6,9	10,6	-18	-0,3	3,3	4
IE	9,7	6	-7,6	-1	0,9	1,9
RO	2,4	4,2	-7,1	-1,3	1,5	3,8
EL	4,5	2,3	-2	-4,5	-3	1,1

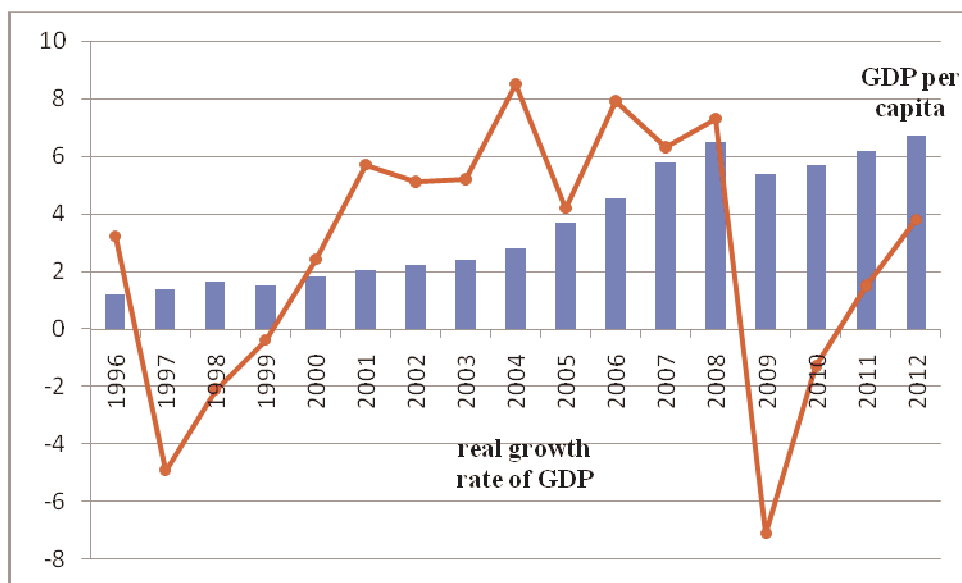
Sursa datelor: EUROSTAT

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

Rata de creștere a PIB-ului este o măsură bună de dezvoltare a economiei, deoarece nu conține efectele inflației. Toate 10 Non-MS, cu excepția Poloniei, au obținut rată negativă a creșterii reale în 2009, care prezintă vulnerabilitățile economiei în contextul crizei financiare și economice. 2010 demonstrează din nou că România are probleme economice reale și planul de redresare are consecințe negative și grave - valoarea ratei de creștere reală a PIB-ului (-1,3%) plasează România

pe poziții finale într-un clasament UE-27, înainte de Grecia (-4,5 %), dar după Irlanda (-1%), Letonia (-0,3%), Spania (-0,1%), Bulgaria (0,2%).

**Anexa 3 Figura 2 Evoluția PIB în România - PIB pe cap de locuitor (mii EUR) și rata de creștere reală a PIB (%)**



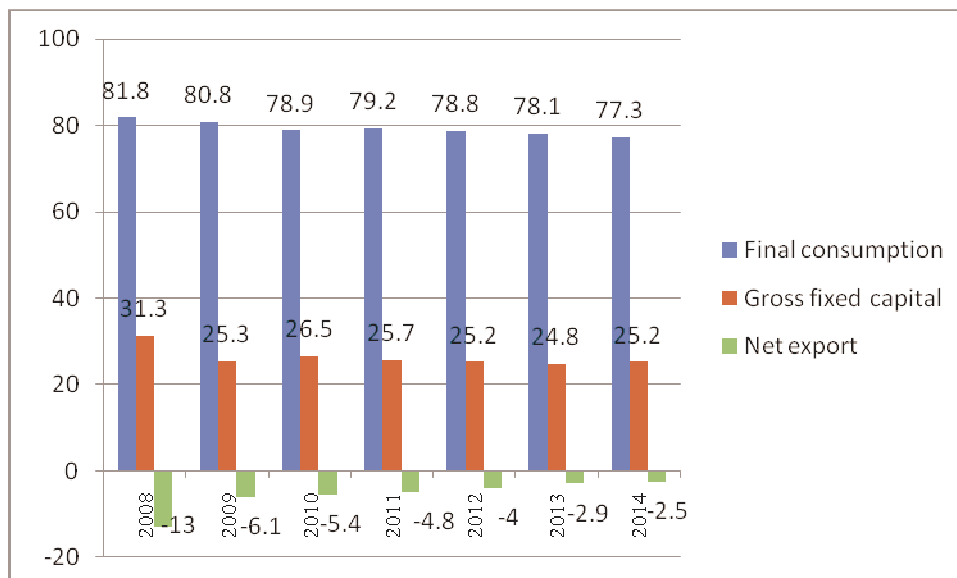
Sursa datelor: EUROSTAT

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

Structura PIB-ului relevă probleme și soluții reale ale economiei. Declinul brusc în 2009 a fost urmare a reducerii puternice a construcțiilor, agriculturii și serviciilor. Pe de altă parte, în 2010, rata de creștere reală a PIB-ului a fost "salvată" de industrie, construcțiile rămase un sector cu rată de creștere negativă. Pentru următorii ani, există prognoza de PNC, care constă în rata pozitivă de creștere reală a PIB-ului, procesul de recuperare fiind susținut de construcții, industrie și servicii.

Consumul final a înregistrat o scădere puternică în 2009, bazat pe scăderea drastică a consumului casnic, ajustarea consumului administrației publice a fost amânată cu un decalaj de un an. De asemenea, formarea capitalului fix brut a fost în scădere drastică în 2009 și 2010, cu consecințe negative și puternice asupra dezvoltării economice viitoare. Șocurile pentru rata de creștere a PIB-ului au provenit, de asemenea, din balanța comercială - exporturile au fost în scădere în 2009, același lucru fiind valabil pentru importuri, ca urmare a declinului consumului final.

**Anexa 3 Figura 3 Structura PIB**



Sursa datelor: Comisia Națională de Prognoză

[http://www.cnp.ro/user/repository/prognозa\\_primavara\\_2011.pdf](http://www.cnp.ro/user/repository/prognозa_primavara_2011.pdf)

#### 8.4 ANEXA 4 METODA CMPC

Metoda CMPC estimează costurile de capital ale societății prin combinarea rentabilității din datorii și capitaluri proprii ale companiilor din sectorul public, ponderând aceste rentabilități cu valoarea totală a datoriilor și capitaluri proprii deținute. Formularea CMPC descrisă mai jos a fost aleasă să includă efectele de impozitare și regimul de imputare a dividendelor.

Metoda preferată de calcul al CMPC este după cum urmează:

$$\text{CMPC Post-impozitare} = R_d * (1-T) * (D / V) + R_e * [(1-T) / (1-T (1-\gamma))] * E / V$$

Unde:

$R_d$  = Costul cu datorii

$R_e$  = Rentabilitatea capitalului propriu

$D$  = datorii pe baza structurii capitalului țintă

$E$  = capitalul propriu bazat pe structura capitalului țintă

$V$  = Total capital angajat

$\gamma$  = Gamma - Proportia creditelor imputate care pot fi utilizate de către acționari

$T$  = taxe colectate la nivel de companie

CMPC post-impozitare trebuie să fie aplicat la venitul nominal modelat înainte de cheltuieli cu dobânzile și amortizările, dar după echivalente de impozitare a veniturilor (cu excluderea dobânzii). În





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

cazul în care aceasta nu este practică pentru fluxurile de numerar model de impozitare, este acceptabil să se aplice CMPC post-impozitare la veniturilor nominale înainte de cheltuieli cu dobânzile mai puțin echivalenții de impozitare (cu excluderea dobânzii), aplicați la nivelul dobânzii legale.

Un CMPC ar trebui să fie calculat pentru fiecare activitate cheie de afaceri, cu profil de risc diferit, în cadrul Grupului.

Rentabilitatea capitalurilor proprii este rata anuală pe care un investitor se așteaptă să o câștige din investiția lui într-o corporație pentru riscul la care este expus.

Se recomandă să se adopte modelul de determinare a valorii activelor de capital (MDVAC) pentru a fi utilizat de către companiile din sectorul public cu scopul de a deriva CMPC. CMPC este una dintre metodele cele mai utilizate pe scară largă și mai simplă pentru estimarea randamentului de capitaluri proprii așteptat.

### MDVAC

MDVAC înseamnă că costul de capital al unei firme este egal cu rata de rentabilitate fără risc de pe piață, plus o primă mai sus de rata de risc liber, pentru a reflecta nivelul relativ de risc al investiției.

MDVAC poate fi exprimat ca:

$$R_e = R_f + \beta (R_m - R_f)$$

Unde:

$R_e$  = rentabilitatea capitalului propriu

$R_f$  = rata de rentabilitate fără risc

$R_m$  = rata de rentabilitate de pe piață

$\beta_e$  = beta capitalului propriu măsoară corelare dintre riscul activului și piața globală

MDVAC oferă doar o estimare a ratei de rentabilitate la care un investitor se așteaptă. Aceasta nu este o măsură reală. Valorile preferate / metodologiile care urmează să fie adoptate în calculul parametrilor MDVAC sunt prezentate mai jos.

Rata de rentabilitate fără risc de pe piață este rentabilitatea la care un investitor ar putea să se aștepte în mod rezonabil în cazul în care a investit banii lor într-o investiție fără risc. Pe măsură ce piața oferă rareori o investiție fără risc, se aplică o împuternicire pentru rata fără risc. Cel mai frecvent, rentabilitatea pe care investitorii o pot primi la obligațiunile de stat este folosit ca o împuternicire.

Atunci când o măsură CMPC este calculată pentru a evalua o propunere de investiții, termenul până la scadență asociat cu rata fără risc ar trebui să reflecte viața a proiectului sau durata de viață utilă a activelor. Multe dintre aceste intervale de timp cu toate acestea, sunt considerabil mai mari decât termenele la maturitate disponibile pe piața obligațiunilor. Obligațiunile guvernamentale în consecință, cel mai des tranzacționate (de exemplu, cele mai lichide), cu cel mai lung termen posibil, până la scadență ar trebui să fie utilizate pentru a determina rata fără risc.

Majoritatea companiilor din sectorul public ar putea folosi rata fără risc a obligațiilor guvernamentale de 10 ani. Unii dintre ei utilizează rata la un anumit moment în timp, în timp ce alții iau rata medie din diferite perioade de timp.

Prima de risc de piață este rata de rentabilitate câștigată pe un portofoliu bine diversificat de active față de rata fără risc. Prima de risc de pe piață este scalată (folosind MDVAC) prin măsurarea riscului activului în raport cu un indice de piață.

Factorul beta de scalare ( $\beta$ ), care urmează să fie aplicat primei de risc, măsoară volatilitatea de securitate în curs de examinare, în raport cu alte titluri de valoare de pe piață. În cazul în care securitatea este mult mai volatilă decât media pieței, apoi beta care urmează să fie aplicat este mai mare decât unu. Beta pentru o companie se calculează pe baza analizei de regresie. Cu toate acestea, pentru companiile din sectorul public deoarece acestea nu comercializează pe piață, o măsură comparativă trebuie să fie derivate. De obicei o versiune beta este utilizată când reflectă beta ale societăților cotate la bursă similare cu entitatea necotată.

Valoarea beta este sensibilitatea cheie în calculul MDVAC, a se vedea, de asemenea, tabelul de mai jos moștră pentru calcularea riscurilor Beta. Prin urmare, identificarea unei societăți sau a unui grup de companii pentru scopuri comparative, în special în cazul unei companii din sectorul public, poate fi o provocare. În mod ideal, companiile comparative alese trebuie să fie cotate la bursă a căror structură financiară și de mediu reflectează faptul că industria din sectorul public. Având în vedere natura schimbătoare a mediului de piață, poate fi necesară comparația cu companii internaționale, deși ar trebui să fim atenți deoarece volatilitatea și performanța pieței pot varia în mod substanțial în România.

Beta capitalurilor proprii ( $\beta_e$ ) este beta care se observă în locul de pe piață. Când utilizați companii comparative trebuie să fie luată în considerare diferența dintre creanțe și capital a companiilor. Este necesară eliminarea acestor diferențe în riscul financiar (structura capitalului / diferența creanțe-capital), prin eliminarea diferențelor beta ale societăților comparabile pentru a obține riscul lor de afaceri. Beta cu risc financiar eliminat este menționată ca beta activelor ( $\beta_a$ ).

Pentru a transforma o beta a capitalurilor proprii într-o beta a activelor, este de preferat ca companiile din sectorul public să folosească formula prezentată mai jos:

$$\beta_a = \beta_e / (1 + (1-T) * (D / E))$$

Unde:

D = valoarea de piață a datoriilor societăților comparabile

E = valoarea de piață a capitalurilor proprii ale societăților comparabile

T = rata efectivă de impozitare

Pentru a transforma beta activelor pentru a calcula beta capitaluri proprii pentru GOC, ar trebui să fie utilizată următoarea formulă :

$$\beta_e = \beta_a * (1 + (1-T) * (D / E))$$

Unde:

D = este valoarea sau proporția datoriilor din GOC pe baza structurii capitalului țintă



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

$E$  = este valoarea sau proporția capitalurilor proprii ale GOC pe baza structurii capitalului țintă. Costul datoriei este cel mai frecvent estimat prin aplicarea unei marje de creanță corespunzătoare asupra ratei fără risc. Adesea, este utilizată o medie a primei de risc a datoriei industriale.

Valoarea aleasă pentru imputarea dividendelor ( $\gamma$ ) are un impact semnificativ asupra CMPC. Există opinii contradictorii cu privire la magnitudinea  $\gamma$ , cu nici un consens real.

Atunci când evaluează propunerile de investiții, consultanța independentă comercială oferită sectorului public este ca o valoare zero ar trebui să fie utilizată pentru imputarea dividendelor deoarece imputarea dividendelor nu este, în general, luată în considerare de către sectorul privat și de concurenții Companiilor publice la determinarea unei CMPC.

În consecință, pentru activele nereglementate și activele care nu fac obiectul supravegherii monopolului prețurilor, se propune tuturor companiilor publice să adopte o valoare zero pentru  $\gamma$  în calculul CMPC. Pentru aceasta, viitoarele cercetări academice prevăd un sprijin puternic pentru schimbări la această valoare pentru  $\gamma$ , companiile publice își vor revizui poziția.

Când se folosește formula de CMCP prezentată mai sus, imputarea dividendelor nu ar trebui să se reflecte în fluxurile de numerar ale evaluării propunerii de investiții.

În finanțe, Beta ( $\beta$ ) dintr-un stoc sau portofoliu este un număr care descrie relația dintre rezultatele acestuia cu cele ale pieței financiare în ansamblu. Un activ are un beta zero în cazul în care rentabilitățile acestuia se schimbă independent de modificările rentabilității pieței. Un beta pozitiv înseamnă că rentabilitatea activului, în general, urmează rentabilitatea pieței, în sensul că ambele tind să fie mai sus de mediile lor împreună, sau ambele tind să fie sub mediile lor împreună. Un beta negativ înseamnă că rentabilitatea activului se mișcă, în general, în sens invers rentabilității pieței : unul va tinde să fie peste media sa, iar celălalt să fie sub media sa.

**Anexa 4 Tabelul 1 Riscuri Beta**

<b><i>Nume industrie</i></b>	<b><i>Număr firme</i></b>	<b><i>Unlevered Beta corrected for cash</i></b>	<b><i>Corelare cu piața</i></b>	<b><i>Total Beta (Unlevered)</i></b>
Publicitate	28	1,55	36,96%	4,18
Spațiu aerian/Apărare	63	1,07	50,42%	2,13
Transport aerian	40	0,95	46,24%	2,05
Textile	48	1,32	43,32%	3,05
Piese auto	47	1,58	44,26%	3,56
Automobile	19	0,93	57,22%	1,62
Bănci	418	0,47	40,71%	1,15
Bănci (Canada)	7	0,84	73,68%	1,14
Bănci (Midwest)	40	0,68	55,27%	1,23
Băuturi	34	0,86	41,52%	2,07
Biotehnologie	120	1,20	32,06%	3,76
Materiale de construcții	47	0,88	44,51%	1,97
Cablu TV	24	0,97	51,17%	1,89
Energie Canadiană	10	0,94	75,19%	1,25
Chimică (de bază)	17	1,19	62,23%	1,91
Chimică (Diversificată)	31	1,39	56,93%	2,44
Chimică (Specialitate)	83	1,20	46,38%	2,58
Cărbune	25	1,45	65,72%	2,20
Computer Software/Svcs	247	1,12	43,66%	2,57
Computers/Periferice	101	1,31	35,27%	3,72
Diversified Co.	111	0,76	51,88%	1,46
Farmaceutice	301	1,08	33,30%	3,24



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

Comerț electronic	52	1,19	46,99%	2,54
Servicii educaționale	37	0,84	34,56%	2,43
Utilități electrice (Central)	23	0,46	71,97%	0,64
Utilități electrice (Est)	25	0,49	70,83%	0,69
Utilități electrice (Vest)	14	0,49	72,71%	0,67
Echipeamente electrice	79	1,29	47,75%	2,71
Electronică	158	1,13	36,58%	3,09
Inginerie și Construcții	17	1,85	59,21%	3,13
Divertisment	75	1,38	38,21%	3,61
Tehnologie de divertisment	31	1,55	41,07%	3,78
Mediu	69	0,64	34,21%	1,86
Finanțe (Div.)	230	0,75	44,97%	1,67
Produce agro-alimentare	109	0,74	46,71%	1,58
Electronice Externe	9	1,23	62,91%	1,95
Servicii funerare	5	0,94	57,80%	1,62
Decorațiuni interioare	30	1,49	39,84%	3,75
Informații de asistență medicală	26	0,96	39,64%	2,43
Producători de camioane/echipeamente	8	1,55	47,85%	3,25
Construcția de case	24	1,05	52,10%	2,01
Hotel/Jocuri	52	1,33	45,58%	2,91
Produce pentru gospodărie	22	1,05	55,05%	1,91
Resurse umane	24	1,57	47,43%	3,32
Servicii industriale	137	0,86	42,03%	2,05
Servicii de informații	26	0,98	55,53%	1,77



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

Asigurare (viață)	31	1,44	53,89%	2,67
Asigurare (Prop/Cas.)	67	0,94	60,40%	1,56
Internet	180	1,21	31,75%	3,80
Utilaje	114	1,05	52,80%	1,99
Maritimă	53	0,64	61,42%	1,04
Servicii medicale	139	0,80	38,57%	2,06
Consumabile medicale	231	1,01	40,00%	2,51
Fabricare metal	30	1,44	52,78%	2,74
Metale & Minerit (Div.)	69	1,25	42,17%	2,96
Gaze naturale (Div.)	32	0,99	62,82%	1,57
Utilități gaze naturale	27	0,45	69,86%	0,64
Ziare	13	1,34	43,82%	3,06
Echipamente/consumabile de birou	24	1,19	46,26%	2,58
Distribuție petrol/gaze	12	0,61	57,01%	1,07
Echipamente exploatare petrolieră	95	1,34	60,15%	2,23
Ambalare & Container	27	0,85	56,67%	1,49
Hârtie și produse forestiere	37	1,01	44,64%	2,27
Țiței (Integrat)	23	1,12	68,00%	1,65
Țiței (Producere)	163	1,17	45,52%	2,56
Servicii farmaceutice	19	0,87	51,25%	1,70
Gaze naturale (Master Limited Partnerships)	11	0,61	74,84%	0,81
Energie electrică	68	0,78	43,29%	1,80
Metale prețioase	74	1,15	40,63%	2,84
Instrumente de precizie	83	1,31	42,45%	3,09



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

Administrare clădiri	27	0,58	50,77%	1,14
Capital public/privat	8	1,20	53,80%	2,24
Activitate editorială	23	0,96	45,44%	2,12
Trusturi de investitii imobiliare	6	1,07	53,25%	2,01
Căi ferate	14	1,10	70,32%	1,56
Recreere	52	1,21	42,81%	2,82
Reasigurare	8	1,09	71,04%	1,54
Restaurant	60	1,21	48,41%	2,50
Retail (Linii speciale)	143	1,48	40,71%	3,64
Autoturisme vânzare cu amănuntul	15	1,25	61,35%	2,03
Furnizare de Materiale de construcții în regim retail (RetailBuilding Supply)	8	0,85	60,65%	1,41
Magazin retail	38	1,19	49,96%	2,37
Produse alimentare cu amănuntul/cu ridicata	29	0,63	52,28%	1,21
Titluri de valoare de brokeraj	25	0,75	61,62%	1,21
Semiconductor	115	1,68	45,34%	3,70
Echipament semiconductor	14	1,97	55,97%	3,52
Pantofi	18	1,48	51,38%	2,89
Oțel (General)	19	1,43	65,17%	2,20
Oțel (Integrat)	13	1,43	49,36%	2,90
Dotări Telecom.	104	1,22	39,48%	3,08
Servicii Telecom.	85	0,84	43,67%	1,93
Utilități Telecom.	28	0,66	48,97%	1,35



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

Second hand	181	0,74	42,64%	1,73
Tutun	13	0,66	44,64%	1,47
Toaletă/Cosmetice	15	1,19	46,29%	2,56
Mașini de transport	33	0,97	54,08%	1,79
Utilitar (Externe)	5	0,70	69,63%	1,01
Rețea ape	12	0,47	76,79%	0,61
Wireless Networking	48	1,15	46,74%	2,45
<b>Total piață</b>	<b>5928</b>	<b>0,96</b>	<b>45,08%</b>	<b>2,13</b>

Sursa: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## 8.5 ANEXA 5 METODOLOGII PENTRU CALCULAREA RATEI DE ACTUALIZARE SOCIALĂ

### A. Abordări pentru actualizarea beneficiilor și cheltuielilor viitoare din punct de vedere economic

Un proiect de investiții publice, de obicei, suportă costurile și generează beneficii la diferite puncte în timp. O practică comună în analiza cost-beneficiu, numită actualizare, este de a exprima toate costurile și beneficiile în ceea ce privește valoarea lor prezentă prin atribuirea de ponderi mai mici, la cele care apar mai departe în viitor decât la cele care apar mai recent. Actualizarea, un pas important pentru a stabili dacă un proiect public social este de dorit sau nu, compară costurile și beneficiile diferite în timp.

Există două argumente de ce costurile și beneficiile cu profiluri diferite de timp nu pot fi comparabile dacă nu sunt corect actualizate. Primul este faptul că consumatorii (sau deponenții) preferă să primească aceeași cantitate de bunuri și servicii mai devreme, mai degrabă decât mai târziu. Există două explicații standard pentru această preferință de timp (Dasgupta și Pearce 1972). Primul este faptul că indivizii se așteaptă ca nivelul lor de consum să crească în viitor, prin urmare, utilitatea marginală a consumului se va diminua. Cu această așteptare, indivizii ar trebui să fie plătiți cu mai mult de o unitate, în viitor, pentru a compensa pentru sacrificarea (economisirea) unei unități de consum acum. A doua explicație, care a fost un mare subiect de controverse, este faptul că indivizii au o preferință de timp pozitivă pură, care înseamnă că, chiar dacă valorile de consum viitoare nu sunt de așteptat pentru a schimba, ei ar fi actualizați în continuare spre viitor. Două motive sunt adesea citate pentru a explica preferința de timp pură. Una dintre ele este faptul că consumatorii sunt, în general, "nerăbdători" sau "miopi". Cealaltă este riscul de a nu fi activ în viitor. În conformitate cu acest raționament, rata de actualizare a beneficiilor și costurilor viitoare ar trebui să fie rata marginală socială a preferinței de timp (RPST), care este, rata la care societatea este dispusă să amâne o unitate marginală a consumului curent în schimb pentru mai multe ale consumului viitor.

Al doilea argument pentru actualizarea costurilor și beneficiilor viitoare are perspectiva unui producător (sau un investitor). Potrivit acestui raționament, capitalul este productiv și resursele achiziționate pentru un anumit proiect pot fi investite în altă parte, pot genera rentabilitate și au astfel un cost de oportunitate. Prin urmare, pentru a convinge un investitor să investească într-un proiect, rentabilitatea așteptată ar trebui să fie cel puțin la fel de mare ca costul de oportunitate al finanțării, care este rentabilitatea așteptată din următoarea cea mai bună investiție. În urma acestei logici, rata pe care investitorul ar trebui să o utilizeze în actualizarea beneficiilor și costurilor unui proiect este rata marginală de rentabilitate a investițiilor în sectorul privat. În absența unor denaturări ale pieței, aceasta este echivalentă cu rata marginală socială a rentabilității investițiilor private, numită, de asemenea, costul marginal al oportunității sociale al capitalului (SOC).

Într-o economie competitivă perfect fără distorsiuni, prețurile intrărilor și ieșirilor ar reflecta valorile lor economice sau sociale. Prețurile cererii și ofertei de fonduri investibile sunt date de RPST și, respectiv SOC. Piața de capital se curăță la o rată a dobânzii care echivalează cu oferta și cererea de fonduri investibile. Atât RPST cât și SOC sunt egale cu rata dobânzii de pe piață. Rata dobânzii de pe piață reflectă costul marginal al oportunității sociale a fondurilor investibile, care este atunci rata de actualizare socială corespunzătoare pentru a realiza o alocare eficientă a resurselor în economie.

În realitate, piața este adesea denaturată din cauza imperfecțiunilor diferite. Un exemplu tipic de imperfecțiune este datorat taxelor impuse asupra veniturilor companiilor și câștigurile persoanelor fizice. Alte exemple sunt riscurile, asimetria informațiilor, și externalizările. Aceste imperfecțiuni creează o pană între RPST și SOC (cu primul în general mai scăzut decât cel din urmă), și face ca ambele să devieze de la rata dobânzii de pe piață. În aceste condiții, rata dobânzii de pe piață nu va reflecta costul marginal al oportunității sociale a fondurilor publice, iar acesta din urmă va varia în funcție de faptul că este măsurat în termeni de RPST sau SOC. Atunci ce rată ar trebui să fie utilizată pentru a actualiza beneficiile și costurile viitoare, în analiza cost-beneficiu? Dezbateră privind acest lucru a fost în curs de desfășurare pentru multe decenii. Patru abordări alternative au fost prezentate: (i) RPST, (ii) SOC, (iii) abordarea mediei ponderate, și (iv) abordarea prețului umbră de capital (RCP). Cu toate acestea, nu a existat nici un consens cu privire la care este cea mai potrivită (Boardman et al. 2001). În esență, aceste abordări diferite reflectă opinii diferite privind modul în care proiectele publice afectează consumul intern, investițiile private și costul împrumutului internațional.

Discuțiile anterioare privind actualizarea din sectorul public au coincis cu ascensiunea analizei cost-beneficiu în anii 1960 și 1970. În anii 1990, alegerea ratei de actualizare socială a fost adusă din nou în contextul de a găsi o rată de actualizare pe termen lung, mediu a beneficiilor și costurilor, cum ar fi cele referitoare la abordarea schimbărilor climatice și a încălzirii globale. Aici, problema de a alege o rată adecvată de actualizare este complicată prin luarea în considerare a capitalului propriu dintre generații. În subcapitolele următoare, vom analiza în detaliu modul în care rata de actualizare socială poate fi estimată în conformitate cu fiecare dintre cele patru abordări, și ultima dezbateră cu privire la modul de a alege o rată de actualizare pentru proiecte pe termen foarte lung.

### B. Rata socială a preferinței de timp

Rata socială a preferinței de timp este rata la care o societate este dispusă să amâne o unitate de consum curent în schimbul unui consum viitor mai mare. Utilizarea RSTP ca rată de actualizare socială, susținută de Sen (1961), Marglin (1963a și b), Diamond (1968), și Kay (1972), se bazează pe argumentul că proiectele publice înlocuiesc consumul curent, și fluxurile de costuri și beneficii care urmează să fie actualizate în esență, sunt fluxuri de bunuri de consum, fie amânate sau dobândite. Două metode alternative au fost sugerate pentru o estimare empirică a RSPT. Una este aproximarea acesteia prin rata de impozitare a rentabilității pe obligațiuni de stat sau alte titluri negociabile cu risc scăzut. Deși acest lucru este simplu, o preocupare majoră este că indivizii nu își pot exprima toate preferințele în ceea ce privește viitorul pe piață și, chiar dacă o fac, preferințele lor, exprimate ca indivizi nu pot fi la fel ca preferințele lor exprimate atunci când se văd pe ei înșiși, ca parte dintr-o societate. Societatea în ansamblul său ar avea o rată mai scăzută de actualizare în atitudinea colectivă decât ratele de piață observate, care ar putea reflecta miopia persoanelor fizice "(Dasgupta și Pearce 1972).

Altă metodă este utilizarea formulei numite după renumitul economist britanic Frank P. Ramsey. Potrivit formulei Ramsey provenită de la un model de creștere, RSPT este suma a doi termeni: primul este o reducere a gradului de utilitate care reflectă preferința de timp pură, iar al doilea este produsul a doi parametri - elasticitatea utilității marginale a consumului și Rata anuală de creștere a consumului pe cap de locuitor real (Ramsey 1928). Al doilea termen al formulei reflectă faptul că, atunci când consumul este de așteptat să crească în viitor, oamenii vor fi mai puțin dispuși să economisească în

perioada curentă pentru a obține mai mult în viitor, din cauza diminuării utilității marginale de consum. Folosind formula Ramsey pentru a estima empiric RSPT necesită informații cu privire la rata de actualizare a utilității ( $\rho$ ), elasticitatea utilității marginale a consumului ( $\theta$ ), și rata anuală de creștere a consumului pe cap de locuitor real ( $g$ ). Alegerea  $g$  este relativ simplă, în timp ce alegerea  $\rho$  și  $\theta$  este mai dificilă, deoarece implică judecăți ale valorii normative, și a fost un subiect de dezbateri intense.

Rata de actualizare a utilității,  $\rho$ , este conceptual considerată ca fiind compusă din două componente, una referitoare la nerăbdarea persoanelor fizice, sau miopie, și alta legată de riscul de deces sau de dispariția speciei umane. Multe studii empirice au stabilit primul component la zero de multe ori pe teren etic (a se vedea, de exemplu, Kula 1984, 1987 și 2004; Cline 1992; Stern 2006). S-a susținut, de asemenea, că având în vedere miopia în estimarea RSPT presupune introducerea iraționalității în procesul de luare a deciziilor, care este incompatibilă cu principiul analizei cost-beneficiu, de exemplu, pentru a aduce raționalitatea în deciziile cu privire la investiții (Kula, 1984). Dificultatea în estimarea empirică a acestei prime componente a preferinței de timp pur ar putea fi, de asemenea, un motiv pentru care multe studii l-au ignorat. Pe de altă parte, această setare la zero duce la unele rezultate paradoxale. Printre studii empirice care consideră că acest lucru să fie pozitiv, intervalul sugerat este de 0-0.5% (OXERA 2002). Scott (1977 și 1989) susține că pe termen lung comportamentul de economisire, în Regatul Unit (Marea Britanie) constă într-o valoare de 0.3-0.5% pentru această componentă  $\rho$ . Figura 6 - 2 oferă o analiză a unor studii empirice cu privire la rata de actualizare care include utilitatea celor două componente ale sale. Intervalul propus este 1-3 la sută.

Pentru componenta ratei de actualizare a utilității legate de riscul de a nu fi în viață în viitor, controversa nu este dacă ar trebui să fie luată în considerare, ci mai degrabă, este cu privire la modul de a măsura acest risc. Unele încearcă să estimeze probabilitatea persoanelor fizice de supraviețuire și riscul de deces cu ajutorul statisticilor ratei mortalității (Kula 1984, 1987, 2004). Alții susțin că riscul de deces al persoanelor nu este relevant pentru derivarea preferinței de timp sociale; ceea ce este relevant este șansa schimbării vieții pentru generații întregi (Pearce și Ulph 1999).

#### *Dezbateri privind preferința de timp pură*

Mulți susțin că preferința de timp pură pozitivă, care implică evaluarea utilității generațiilor viitoare mai puțin decât generația actuală, este imposibil de apărut din punct de vedere etic (Ramsey 1928, Pigou 1932, Harrod 1948, Solow 1974). Alții, în timp ce admit că toate generațiile din punct de vedere etic ar trebui să fie tratate la fel, punctul de faptul că o rată zero a preferinței de timp presupune o rată de actualizare excesiv mai mare decât ceea ce observăm în mod normal și contrazice lumea reală cu comportamentul cu privire la economii, ceea ce duce, de asemenea, la alte rezultate paradoxale (Arrow 1995). Există, de asemenea, cei care susțin că riscul de deces, sau mortalitate, este un motiv suficient de rațional pentru preferința de timp pozitivă (Eckstein 1961). Acest argument, deși mai flexibil la investigarea empirică și mai puțin predisus la conflicte fundamentale cu privire la judecăți de valoare, este, de asemenea, sub rezerva dezacordului cu privire la riscurile precise care sunt discutate (Pearce și Ulph 1999). Dasgupta și Pearce (1972) scot în evidență problema riscului de deces a preferinței de timp în calcularea ratei de actualizare socială, pentru că preferința de timp socială se referă la societate, și nu la un agregat de indivizi, cu toate că indivizii sunt muritori și societății nu este. Printre mai multe studii recente empirice, unii autori observă creșterea riscului de deces, sau schimbarea probabilității de supraviețuire, pentru un individ pe măsură ce îmbătrânește (Kula 1985,

1987, 2004, Evans și Sezer 2004). Pearce și Ulph (1999) au evidențiat problemele acestei abordări și susțin că atunci când se ocupă cu proiecte de foarte lungă durată de viață, riscurile corespunzătoare nu țin atât de mult de probabilitatea tot mai mare de deces al unui singur individ, dar de ceea ce se întâmplă cu șansele de viață ale generației întregi. Newbery (1992) a încercat să măsoare acest risc prin estimarea riscului perceput de la sfârșitul omenirii în 100 de ani. Cartea Verde a Trezoreriei Majestății Sale se referă la acest lucru ca un risc de catastrofă, care este, probabilitatea ca vor exista unele evenimente atât de devastatoare ca toate rentabilitățile de la politici, programe, proiecte să fie eliminate, sau cel puțin modificate radical și imprezizibil (Trezoreria Majestății Sale 2003). Stern definește aceasta ca riscul de dispariție a rasei umane și susține că astfel de riscuri ar putea rezulta din posibile șocuri, cum ar fi un meteorit, un război nuclear, sau o epidemie devastatoare a unor boli.

Estimări empirice ale elasticității utilității marginale a consumului ( $\theta$ ), de asemenea, variază de la un studiu la altul. Trei abordări diferite au fost folosite: metode directe de anchetă; dovezi indirecte de comportament; și valori sociale relevante (a se vedea o analiză recentă a lui Evans 2005). Metodele de anchetă se concentrează pe măsurarea riscului și a inegalității aversiunii din răspunsurile la întrebările sondajului special conceput. Dovezile indirecte ale comportamentului se bazează pe comportamente de consum observate de la modelele cererii de consum estimate empiric. Cea de a treia abordare în estimarea  $\theta$  implică inferența de la comportamentul guvernului revelat prin cheltuieli și politici fiscale. Un sondaj al estimărilor empirice de  $\theta$  bazate pe cele trei abordări indică faptul că valoarea sa se încadrează în mare parte în intervalul de la 1 la 2%, cu excepția câtorva aberații (Figura 6 - 3). Diferențele sugerează că rezultatele sunt sensibile la specificațiile modelului, nivelul de agregare a datelor, alegerea estimatorilor, dimensiunea eșantionului, precum și durata perioadelor de probă.

**Sursa: Lucrare ERD nr 94, Teorie și practică în alegerea ratei de actualizare socială pentru Analiza cost-beneficiu: Un sondaj, Juzhong Zhuang, Zhihong Liang, Tun Lin, și Franklin De Guzman, Mai 2007**

**Anexa 5 Tabelul 1 Estimări empirice ale elasticității utilității marginale a consumului**

Sursa	Estimări empirice	Date
<b>A. Metoda sondajului</b>		
Barskey et al. (1995)	Aproximativ 4%	Reflectarea aversiunii la risc a persoanelor de vârstă mijlocie din SUA care au răspuns sondajului
Amiel et al. (1999)	0.2-0.8	Reflectarea aversiunii la inegalitate a studenților din SUA care au răspuns sondajului
<b>B. Evidență Indirectă a Comportamentului</b>		
<b>Modele de cerere elastică constantă</b>		
Kula (1984)	1,56	Canada: date din 1954 - 1976
Kula (1984)	1,89	SUA: date din 1954 - 1976
Evans and Sezer (2002)	1,64	Marea Britanie: date din 1967 - 1997
Evans (2004a)	1,6	Marea Britanie: date din 1965 - 2001
Kula (2004)	1,64	India: date din 1965 - 1995
Evans et al. (2006)	1,6	Marea Britanie: date din 1963 - 2002



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

Percoco (2006) <b>Sistem de cerere aproape ideală</b>	1,28	Italia: date din 1980 - 2004
Blundell (1988)	1,97	Marea Britanie: date din 1970 - 1984
Evans (2004b)	1,33	Franța: date din 1970 - 2001
<b>Modelul consumului în timpul vieții</b>		
Blundell et al. (1994)	1,2-1,4	Marea Britanie: date din 1970 - 1986
<b>Sistem quadratic de cerere aproape ideală</b>		Marea Britanie: date din 1970 - 1984
Blundell et al. (1993)	1,06	Modelul agregat
Banks et al. (1997)	1,06-1,37 1,07	Micro modele
		Marea Britanie: date din 1970 - 1986
<b>C. Valori Sociale Relevate</b>		
Cowell and Gardiner (1999)	1,28-1,41	Marea Britanie: date din 1999 - 2000
Evans and Sezer (2004)	1,5	Marea Britanie: date din 2001 - 2002
Evans (2005)	1,25-1,45	Cinci state OECD majore (Franța, Germania, Japonia, Marea Britanie, SUA): date din 2002 - 2003

Sursa: Lucrare ERD nr. 94, Teorie și practică în alegerea ratei de actualizare socială pentru Analiza cost-beneficiu: Un sondaj, Juzhong Zhuang, Zhihong Liang, Tun Lin, și Franklin De Guzman, Mai 2007

Cu estimările de  $\rho$ ,  $\theta$ , și  $g$ , RSPT poate fi calculată cu ajutorul formulei Ramsey. Figura 6 - 4 oferă o ilustrare.

### Anexa 5 Tabelul 2 Estimarea RSPT cu ajutorul formulei Ramsey

Se consideră următorul model de creștere Ramsey în care agentul reprezentativ își maximizează bunăstarea în timpul vieții, subiect al constrângerilor inter-temporale (Ramsey 1928):

$$\text{Maximizează } \int_0^m U(c_t) e^{-\rho t} dt \quad (1)$$

$$\text{Subiect al } k_t = f(k_t) - c_t \quad (2)$$

Unde  $U(\cdot)$  reprezintă o funcție de utilitate care nu variază în timp cu proprietățile lui  $U'(\cdot) > 0$  (utilitatea marginală a consumului este pozitivă) și  $U''(\cdot) < 0$  (utilitatea marginală a consumului scade);  $\rho$  reprezintă rata de actualizare a utilității reflectând preferința de timp pură;  $c_t$  reprezintă consumul la timpul  $t$ ;  $f(\cdot)$  reprezintă o funcție de producere; și  $k_t$  este investiția netă la timpul  $t$ .

Maximizarea necesită

$$U'(c_t) f'(k_t) + U'(c_t) c_t - \rho U'(c_t) = 0 \quad (3)$$

Unde  $c_t$  este schimbarea în consum la timpul  $t$ . Ecuația (3) poate fi simplificată la

$$r = f'(k_t) = \rho + \theta g \quad (4)$$

unde  $r$  este rata de rentabilitate a economiilor;  $\theta = -U''/U' \cdot c$  este elasticitatea utilității marginale a consumului reprezentând preferința și este de asemenea cunoscută drept coeficientul aversiunii relative la risc; și  $g = c_t / k_t$  este rata de creștere a consumului per capita. Ecuația (4) este formula uzuală Ramsey, care exprimă că gospodăriile aleg consumul pentru a egaliza rata de rentabilitate față de economii cu rata de preferință de timp pură plus rata scăderii utilității marginale a consumului datorată creșterii consumului per capita.

Conform Evans and Sezer (2004), rata preferinței de timp pură  $\rho$  este estimată la 1,5%, elasticitatea utilității marginale a consumului  $\theta$  este estimată la 1,3, și rata medie de creștere a consumului real per capita  $g$  este rata de creștere per capita medie anuală în termeni de PIB real din 1970 până în 2004 (Tabelele 6.1 Penn World). Formula Ramsey furnizează următoarele estimări ale SRTP pentru 4 țări asiatice selectate

#### Estimări empirice ale SRTP pentru țări asiatice selectate

	$\rho(\%)$	$g(\%)$	$\theta$	SRTP (%)
Indonezia	1,5	3,55	1,3	6,1
Malaezia	1,5	4,88	1,3	7,8
Singapore	1,5	4,48	1,3	7,3
Japonia	1,5	2,34	1,3	4,5

Sursa: Lucrare ERD nr. 94, Teorie și practică în alegerea ratei de actualizare socială pentru Analiza cost-beneficiu: Un sondaj, Juzhong Zhuang, Zhihong Liang, Tun Lin, și Franklin De Guzman, Mai 2007

O critică majoră cu privire la utilizarea RSPT ca rată de actualizare socială este faptul că aceasta este pur și simplu o măsură a costului oportunității sociale în ceea ce privește consumul anticipat și ignoră faptul că proiectele publice s-ar putea deplasa sau elimina investițiile din sectorul privat, dacă cauzează creșterea ratei dobânzii de pe piață (Baumol 1968 și Harberger 1972). Dacă investițiile

publice suplimentare se fac la costul deplasării investițiilor private, costul său marginal al oportunității sociale ar trebui să reflecte, de asemenea, ceea ce investițiile private deplasate ar aduce, de altfel, societății, care poate fi măsurată prin rata marginală social de rentabilitate a investițiilor din sectorul privat (SOC). Deoarece RSPT este, în general, mai mică decât SOC din cauza penei create de perturbările de pe piață, cum ar fi impozitele, acest lucru ridică posibilitatea ca prea multe investiții cu rentabilitate scăzută în sectorul public ar putea fi întreprinse atunci când RSPT este folosită ca rata de actualizare socială.

### C. Costul marginal al oportunității sociale de capital

Propunerea de utilizare a costului marginal social al oportunității de capital (SOC), ca rată de actualizare socială, susținută de Mishan (1967), Baumol (1968), și Diamond și Mirrlees (1971a și b), printre altele, se bazează pe argumentul că resursele, în orice economie sunt rare; că guvernul și sectorul privat concurează pentru același plafon de fonduri, că investiții publice deplasează investițiilor private ban cu ban; și cele dedicate pentru proiectele din sectorul public ar putea fi investite în sectorul privat. Prin urmare, investițiile publice ar trebui să aibă cel puțin același randament ca rentabilitatea investițiilor private. Dacă nu, bunăstarea socială totală poate fi mărită prin realocarea resurselor pentru sectorul privat, care produce profituri mai mari.

S-a sugerat că SOC ar putea fi aproximat prin rata înainte de impozitare marginală de rentabilitate a investițiilor private fără risc. O înputernicire bună pentru aceasta este rata reală înainte de impozitare pe partea obligațiunilor corporative supraevaluate (Moore et al. 2004). În primul rând, în teorie, rata marginală înainte de impozitare de rentabilitate, mai degrabă decât rata medie, ar trebui să fie utilizată în estimarea SOC. Rata marginală de rentabilitate va fi mai mică decât rata medie deoarece oamenii de afaceri raționali vor face mai întâi cea mai buna afacere a lor. În al doilea rând, rata de rentabilitate a investițiilor private include prima pentru a compensa investitorii pentru riscurile care sunt, în general, mai ridicate decât cele pentru investițiile din sectorul public. În al treilea rând, rentabilitatea investițiilor private ca costul oportunității sociale a capitalului poate fi, de asemenea, contaminată de denaturările pieței, cum ar fi externalizările și stabilirea prețurilor de monopol.

#### Estimarea SOC din randamentele pe obligațiuni corporative

Pe baza metodei utilizate de către Boardman et al. (2001), randamentul anual mediu pe obligațiunile corporative pe termen lung ale Moody AAA a fost estimat la 6.81%, din ianuarie 1947 până în decembrie 2005 în Statele Unite ale Americii (SUA). Aplicarea cotei de impozit pe profit 2004 de 40% (KPMG 2004), rentabilitatea nominală înainte de impozitare pe obligațiuni a fost calculată la  $[0.0681 / (1 - 0.38)] = 11.35$  la sută. O înputernicire pentru rata estimată a inflației este rata anuală medie a inflației, care a fost 3.78% între 1947 și 2005 în Statele Unite ale Americii.

Prin urmare, rata reală de rentabilitate înainte de impozitare pe partea supraevaluată a obligațiunilor corporative în Statele Unite este  $[(0.1135 - 0.0378) / (1 - 0.0378)] = 7,29\%$ , care aproximează SOC.

Dasgupta, Marglin, și Sen (1972), pe de altă parte, notează că argumentul pentru utilizarea SOC ca rată de actualizare socială este justificată doar în contextul unui model cu două perioade în cazul în

care valoarea totală a capitalului disponibil pentru investiții este stabilită independent de alegerea proiectului în sectorul public. În acest caz, investițiile publice înlocuiesc (sau elimină) investițiile private bar cu bar, și rata marginală de rentabilitate a investițiilor private (inclusiv taxele) prevede o măsură adecvată de SOC. Dar, atunci când orice ipoteză (model cu două perioade sau sumă fixă de capital) este scăzută, argumentul nu ar mai ține. Dacă este nevoie de capital pentru finanțarea proiectelor publice este aceasta este parțial îndeplinită de către consumatori amânarea consumului lor curent, randamentul cerut de către consumatori, de obicei, este mai mică decât rata marginală de a reveni asupra investițiilor private; prin urmare, rata de actualizare socială ar trebui să fie mai mică decât SOC.

#### D. Abordarea mediei ponderate

Discuțiile anterioare sugerează că utilizarea RSPT pentru a actualiza costurile și beneficiile viitoare este problematică, deoarece aceasta nu ia în considerare impactul proiectelor publice cu privire la fondurile disponibile pentru investiții private. Utilizarea SOC ca rată de actualizare socială, pe de altă parte, se presupune că investițiile publice deplasează numai investițiile private, și nu consumul privat, care, de asemenea, nu este întotdeauna adevărat în realitate. Abordarea mediei ponderate, asociate cu contribuțiile, printre altele, Harberger (1972), Sandmo și Drèze (1971), și Burgess (1988), încearcă să concilieze abordarea RSPT cu cea a SOC.

Suținătorii abordării mediei ponderate recunosc faptul că sursele de fonduri disponibile pentru proiecte publice pot proveni de la deplasarea investițiilor private, care induc consumatorilor de a amâna consumul curent, și, în cazul unei economii deschise, de împrumut de pe piețele internaționale de capital.

Costurile oportunității sociale a fondurilor provenite din aceste surse diferite sunt diferite, din cauza distorsiunilor pieței, cum ar fi taxele. Astfel, rata de actualizare socială trebuie să fie media ponderată a SOC, RSPT, și costul împrumuturilor externe, cu ponderi care să reflecte proporția de fonduri obținute din sursele respective. Harberger (1972) susține că SOC poate diferi de la un sector productiv la altul și de RSPT ar putea varia în funcție, de asemenea, între diferite grupuri de economii (care reflectă, de exemplu, între paranteze fiscale diferite), prin urmare, SOC și RSPT trebuie să fie media ponderată a celor din diferite sectoare de producție sau grupuri protector. Burgess (1988) sugerează că greutatea depinde, de asemenea, de gradul de complementaritate sau substituibilitate între investițiile publice și private, dar subliniază că externalizările pozitive ale investițiilor publice, datorită complementarității lor pot fi considerate ca parte a fluxurilor de beneficiu și, în acest caz, nici o ajustare a ponderilor nu este necesară..

Pentru o economie închisă, în cazul în care furnizarea de fonduri este perfect inelastică, un proiect din sectorul public se va deplasa doar în investiții private, astfel încât greutatea pentru RSPT va fi zero, iar rata de actualizare socială va fi egală cu SOC. Dacă, pe de altă parte, dacă cererea de fonduri este perfect inelastică, un proiect public va deplasa doar consumul curent, greutatea de SOC va fi zero, iar rata de actualizare socială va fi egală cu RSPT. În general, se crede că atât cererea și oferta de fonduri investibile răspunde la modificările ratei dobânzii pe piață, astfel încât rata de actualizare socială vor sta undeva între cele două extreme. Harberger (1972), cu toate acestea, susține că probele acumulate econometrice cu privire la funcțiile de investiții arată în mod clar faptul că mai multe categorii de investiții sunt destul de sensibile la modificările ratei dobânzii, în timp ce dovezi că economiile sunt receptive la modificările ratei dobânzii sunt doar sumare. Prin urmare, există o



prezumție rezonabilă că media ponderată în cauză va fi în mod rezonabil închide, dacă nu exact egale, la SOC.

Pentru o economie deschisă în cazul în care capitalul este mobil în diferite țări, este de așteptat ca rata dobânzii interne să fie legată într-un fel cu rata dobânzii la care țara se poate împrumuta de pe piața de capital mondială (Sandmo și Drèze 1971, Edwards 1986, Lind 1990). În cazul extrem al unei economii mici și deschise cu mobilitate perfectă de capital, riscul de neutralitate, cursul de schimb ancorat (cu zero devalorizare de așteptat), și o aprovizionare infinit elastică de capital străin, proiectele publice vor deplasa nici consumul intern, nici investițiile private. Greutăți pentru SOC RSPT și vor fi, prin urmare, ambele zero și rata de actualizare socială va fi egală cu rata dobânzii aferente creditului internațional. Cu toate acestea, Edwards (1986) susține că, chiar și o economie mică, cu mobilitate de capital se va confrunta cu o curbă ascendentă, panta furnizoare de capital străin. O justificare este că un nivel mai ridicat de îndatorare externă ar putea fi legat de o probabilitate mai mare de neplată percepută de către creditori, precum și la un cost mai ridicat la care această țară special, se poate împrumuta de pe piața internațională de capital.

În acest caz, un proiect public care este (parțial), finanțat cu datorii externe suplimentare va conduce la o rată mai mare percepută la împrumuturile externe, și, probabil, o mai mare rată a dobânzii interne de asemenea, deoarece cele două sunt legate. Prin urmare, un proiect public va fi finanțat parțial de către o creștere a datoriei externe, și parțial de o creștere a economiilor private și o reducere a investițiilor private. Apoi, în prezența primelor de risc de țară, rata de actualizare socială va fi o medie ponderată a SOC, RSPT, și rata dobânzii internaționale aferente creditului inclusiv a primelor de risc. Într-o altă extremă, dacă o țară se confruntă cu raționalizarea creditului din străinătate, noua cerere de fonduri publice vor fi îndeplinite în totalitate de către economii interne privat și a investițiilor strămutate private. Apoi, rata de actualizare socială va fi o medie ponderată numai a SOC și RSPT.

O provocare cheie în estimarea empirică a ratei de actualizare socială care utilizează abordarea media ponderată este de a determina ponderea atribuită RSPT, SOC, iar rata dobânzii aferente creditului internațional, precum și ponderi pentru RSPT de diverse grupuri și protectorul pentru SOC de producție diferite sectoare.

Harberger (1972) prevede o formulă pentru calcularea ratei de actualizare socială care utilizează abordarea mediei ponderate, în cazul unei economii închise, unde ponderile sunt estimate din derivatele dobânzilor (răspunsurile la investiții private și economii la modificările ratelor dobânzilor de pe piață), care pot fi, de asemenea, exprimată în termeni de elasticitatea. Sandmo și Drèze (1971) extind formula la un context economic deschis prin încorporarea ratei dobânzii aferente creditului internațional, cu ponderi estimate de la derivatele dobânzilor ale livrărilor interne și externe a fondurilor. Bazat pe Harberger și Jenkins (2002), paragraful următor oferă un exemplu utilizând metoda mediei ponderată pentru a estima rata de actualizare socială, presupunând RSPT ca variind între grupurile deponenților, variind SOC între sectoarele productive, impozitul pe câștigurile de interes (inclusiv reținerea la sursă pentru deponenți străini) și privind rapoartele de investiții, și o curbă ascendentă cu furnizarea de capital străin.

O critică majoră în abordarea mediei ponderate este faptul că, în timp ce se recunoaște faptul că cheltuielile de investiții publice se pot deplasa în investiții private, se presupune că beneficiile vor fi consumate imediat și ignoră faptul că acestea ar putea fi, de asemenea, reinvestite în sectorul privat,

generează consumul viitor , și aduce mai multă valoare socială decât dacă acestea au fost consumate imediat. Recunoscând costul social mai ridicat al investițiilor private strămutate decât consumul strămutat, în timp ce ignoră valoarea mai mare de beneficii sociale ale proiectului, care sunt reinvestite decât imediat consumate, duce la peste actualizarea beneficiilor proiectului. Această actualizare peste va fi mai mare mai departe în viitor, beneficiile apar. Prin urmare, în comparație cu RSPT, abordarea mediei ponderate ar putea fi părtinitoare împotriva proiectelor pe termen lung (Zerbe și Dively 1994).

### Estimarea ratei de actualizare socială care utilizează programul mediei ponderate

În conformitate cu abordarea mediei ponderate, de asemenea, cunoscut sub numele de abordare Harberger, rata de actualizare socială poate fi exprimată ca

$$\delta = \alpha + (1 - \alpha - \beta) \text{ dacă } \beta \text{ SRTP}$$

unde  $\delta$  reprezintă rata de actualizare socială, *dacă* este rata reală pe termen lung a dobânzii aferente creditului străin,  $\alpha$  este proporția de fonduri pentru investiții publice, obținute în detrimentul investițiilor private,  $\beta$  este partea fondurilor obținute în detrimentul consumului de curent , și  $(1 - \alpha - \beta)$  este proporția de fonduri de la împrumuturile externe. RSPT și SOC sunt măsurate, respectiv, prin rata de rentabilitate reală pe economii exclusive ( $i$ ) și investițiile inclusiv ( $r_j$ ).Exprimarea ponderii atașate la surse de finanțare diferite în termeni de elasticitatea cererii și ofertei de fonduri cu privire la modificările ratelor dobânzilor, ecuația (1) devine:

$$\delta = \frac{\sum_i \varepsilon_i (S_i / S_t) i_i + \varepsilon_f (S_f / S_t) i_f - \sum_j \varepsilon_j (I_j / I_t) r_j}{\sum_i \varepsilon_i (S_i / S_t) + \varepsilon_f (S_f / S_t) - \sum_j \varepsilon_j (I_j / I_t)}$$

în cazul în care  $\varepsilon_i$ ,  $\varepsilon_f$ ,  $\varepsilon_j$  sunt, respectiv, elasticități ale economiei, furnizarea de capital străin, și investițiile private cu privire la rata dobânzii.  $S_i / S_t$  și  $S_f / S_t$  sunt acțiunile la economiile totale pe diferite grupuri de deponenți interni și externi.  $I_j / I_t$  este cota parte a investițiilor din sectoare de activitate diferite. Folosind ecuația (2) și datele din 1988-1989 pentru Papua Noua Guinee, Harberger și Jenkins (2002) prezintă un exemplu de calcul a ratei de actualizare socială, pe care ei o numesc costul oportunității capitalului economic. Exemplul presupune că există patru grupuri de deponenți: gospodării, afaceri, guvern, și străini. Pentru fiecare grup de protectorul, rata reală de rentabilitate asupra economiilor a fost calculată la rata nominală a dobânzii de pe piață prin scoaterea impozitelor respective și a inflației. În estimarea costului real marginal al împrumuturilor externe, ajustarea în continuare a fost făcută prin luarea în considerare a efectelor asupra ratei dobânzii aferente creditului noi din țară împrumuturile externe. În cazul investitorilor sau solicitanților fondurilor, acestea au fost clasificate în următoarele sectoare: locuințele, agricultura, producție, guvern și minerit. Rata de rentabilitate nominală înainte de impozitarea investiției pentru fiecare sector a fost din nou calculată de la rata normală a dobânzii de pe piață prin adăugarea de tarife fiscale. Aceste tarife, împreună cu cotele estimate de economisire și elasticitățile de protectorul diverselor grupuri de investitori și, randamentul un cost economic estimat de capital, sau rata de actualizare socială, de 11.76 la sută. Calcule detaliate sunt în apendicele. Sursa: Harberger și Jenkins (2002).

## Referinte

- Bellallah, Mondher, *Gestion Financiere. Diagnostic, evaluation et choix des investissements*, Economica, Paris, 1998.
- Boardman, Anthony; Greenberg, David H.; Vining, Aidan R.; Weimer, David L., *Analiza cost-beneficiu. Concepte si practica*, editia a doua, ARC publishing house, Chisinau, 2004.
- Burns, Natasha; Kedia, Simi, The impact of performance-based compensation on isreporting, *Journal of Financial Economics* 79 (2006), pp. 35–67.
- Chandra Akhilesh, Menon Nirup, Mishra Birendra (2007) – “Budgeting for information technology”, *International Journal of Accounting Information Systems*, 8, p. 264–282.
- Chua, Choong Tze; Eun, Cheol S.; Lai, Sandy, Corporate valuation around the world: The effects of governance, growth, and openness, *Journal of Banking & Finance* 31 (2007), pp. 35–56.
- Dragotă Victor (2000) - “Costul capitalurilor împrumutate”, *Finanțe, Credit, Contabilitate*, no. 6.
- Dragotă Victor (2003) - *Politica de dividend*, All Beck Publishing House, Bucharest.
- Dragotă Victor (2005) - „Intre optimism si deprimare – care este interpretarea adecvata a PER?”, a III-a Sesiune de comunicări științifice Piata de capital, organizata de Universitatea de Vest Timișoara si SIF Banat Crisana, Arad, 24-25 martie 2005, publicata in volum, Editura Universitarii de Vest, 2005, pag. 262-264.
- Dragotă Victor (2006) - *Evaluarea acțiunilor societăților comerciale*, Economica Publishing House and IROVAL Publishing House, Bucharest.
- Dragotă, Victor, “Dificultăți în estimarea ratei de actualizare conform MDVAC în România / Some Difficulties in Estimating the Rată de actualizare Based on MDVAC in Romania, *Revista de Evaluare / The Valuation Journal*, No. 1(2) / 2007, pp. 50-57.
- Dragotă, Victor; Ciobanu, Anamaria; Obreja, Laura; Dragotă, Mihaela, *Management financiar*, , Ed. Economică, București, 2003
- Dragotă, Victor; Dragotă, Mihaela Ingrid, „Models and Indicators for Risk Valuation of Direct Investments”, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, Vol. 43, No. 3/ 2009, pp. 69-76: <http://www.ecocyb.ase.ro/articles%203.2009/V%20%20Dragota.pdf>.
- Dragotă, Victor; Filip, Misu, About Beta Stability on Romanian Capital Markets, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, No. 1-4, (39) 2005, p. 71-74.
- Dragotă, Victor; Mitrica, Eugen, Emergent capital market's efficiency: The case of Romania, *European Journal of Operational Research*, 155, 2004, pp. 353-360.
- Dragotă, Victor; Semenescu, Andreea; Pele, Daniel Traian, „Some considerations on investment project valuation”, *Annals of University of Craiova – Economic Science Series*, vol. 2(36), mai 2008, pp. 481-488, .

Dragotă, Victor; Stoian, Andreea; Pele, Daniel Traian; Mitrică, Eugen; Bensafta, Malik, „The Development of the Romanian Capital Market: Evidences on Information Efficiency”, *Journal of Economic Forecasting*, vol. 10 (2), 2009, pp. 147-160: [http://www.ipe.ro/rjef/rjef2\\_09/rjef2\\_09\\_10.pdf](http://www.ipe.ro/rjef/rjef2_09/rjef2_09_10.pdf).

Dumitrescu Dalina, Dragotă Victor, Ciobanu Anamaria (2002) – Evaluarea întreprinderilor. Metode. Tehnici. Incertitudine. Valoare, Editia a doua, Economica Publishing House, Bucharest.

Uniunea Europeană, Guide to Cost-Benefit Analysis of Major Projects In the context of EC Regional Policy, 1997 edition.

Uniunea Europeană, The New Programming Period 2007-2013, Guidance On The Methodology For Carrying Out Cost-Benefit Analysis, Working Document No. 4, 2006.

Uniunea Europeană, Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, July 2008.

Lucey, B.M. and Dowling M. (2005) The role of feelings in investor decision-making. *Journal of Economic Surveys* 19: 211-237.

Markowitz, H. (1952) Portfolio Selection. *The Journal of Finance* 7: 77-91.

Mossin, J., Equilibrium in a Capital Assets Market, *Econometrica*, Oct. 1966, pag. 768-783.

Roll, R., Measuring Portfolio Performance and the Empirical Content of Asset Pricing Models: A Reply, *Journal of Financial Economics*, vol. 7, 1979, p. 391-400.

Ross, S.A., Westerfield, R., and Jaffe, J. (2008) *Corporate Finance*. Eighth edition, McGraw-Hill.

Stancu, Ion, Finante, Economica Publishing house, Bucharest, 2007.

Aliber, R.Z. (1975) “Exchange Risk, Political Risk, and Investor Demand for External Currency Deposits”, *Journal of Money, Credit, and Banking*, May, 7 (2), 161–79.

Baglini, N.A. (1976) “Risk Management in International Corporations”, New York: Risk Studies Foundations Inc.

Bouchet, M.H., Clark, E., Gros Lambert, B. (2003) “Country Risk Assessment - A Guide to Global Investment Strategy”, John Wiley & Sons Ltd, England

Bouchet, M.H., Clark, E., Gros Lambert, B. (2003) “Country Risk Assessment - A Guide to Global Investment Strategy”

Clei, J. (1998) “La Coface Devant le Risque Pays”, *Risques*, D´ec, 36, 51–4 Damodaran, A. (2011) “Country Default Spreads and Risk Premiums”, [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ctryprem.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html)

Feils, D.J., Sabac, F.M. (2000) “The Impact of Political Risk on the Foreign Direct Investment Decision: A Capital Budgeting Analysis”, *Engineering Economist*, 45 (2), 129–43.

Haendel et al., 1975 Haendel, D., West, G.T., Meadow, R.G. (1975) “Overseas Investment and Political Risk”, Philadelphia: Foreign Policy Research Institute Monograph Series, No. 21.

Meldrum, D.H. (2000) “Country Risk and Foreign Direct Investment”, *Business Economics*, Jan, 35 (1), 33–40



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

## RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

---

Robock, S.H. (1971) "Political Risk: Identification and Assessment", *Columbia Journal of World Business*, Jul/Aug, 6 (4), 6–20.

Root, F.R. (1972) "Analyzing Political Risks in International Business. In: A Kapoor and PD Grub", *The Multinational Enterprise in Transition*. Princeton: Darwin Press, 354–65.

Rummel, R.J., Heenan, D.A. (1978) "How Multinationals Analyze Political Risk", *Harvard Business Review*, Jan/Feb, 56 (1), 67–76.

Zenoff, D. (1967) "ProfiTabelul, Fast Growing, But Still the Stepchild. *Columbia Journal of World Business*", Jul/Aug, 2 (4), 51–6.

### Sursa datelor:

AMECO database, [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm](http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm)

Bucharest Stock Exchange, <http://www.bvb.ro/TradingAndStatistics/GeneralStatistics.aspx>

European Bank for Reconstruction and Development,

<http://www.ebrd.com/downloads/research/economics/macrodatabase/tic.xls>

EUROSTAT database, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

National Bank of Romania, [www.bnr.ro](http://www.bnr.ro)

National Commission of Prognosis, [http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza\\_primavara\\_2011.pdf](http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza_primavara_2011.pdf)

National Commission of Prognosis, [http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza\\_primavara\\_2011.pdf](http://www.cnp.ro/user/repository/prognoza_primavara_2011.pdf)

Transparency International, [http://www.transparency.org/policy\\_research/surveys\\_indices/cpi/](http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/)

United Nations Development Programme, <http://hdrstats.undp.org/en/Tabeluls/default.html>

World Bank, [http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc\\_country.asp](http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc_country.asp)

ERD Working Paper No. 94, Theory and Practice in the Choice of Social Rată de actualizare for Cost - benefit Analysis: A Survey, Juzhong Zhuang, Zhihong Liang, Tun Lin, and Franklin De Guzman, May 2007

Social Rată de actualizare: A Revision, Salvador Cruz Rambaud, Maria Jose Munoz Torrecillas, 2006



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

---

**Eventualele comentarii sau sugestii privind prezentul document pot fi transmise la:**

**<http://www.evaluare-structurale.ro/index.php/en/cost-benefit-analysis/forum>**

**Informații suplimentare sunt disponibile pe internet:**

**<http://www.evaluare-structurale.ro>**



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale  
2007 - 2013

RATELE DE ACTUALIZARE FINANCIARĂ ȘI SOCIALĂ

---

**Contract nr. 46/ 8.12.2010**

**„Dezvoltarea capacității pentru analiza cost – beneficiu”**

**Proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional  
Asistența Tehnică 2007-2013**

**Conținutul acestui manual nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a Uniunii  
Europene.**