Evaluarea impactului proiectelor de investiții din domeniul ICT

Martie 2014

Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava

Îndrumător de doctorat: Prof. univ. dr. Gabriela PRELIPCEAN

Doctorand: Laurian Gabriel Tănăsescu

# Cadrul general de derulare a unui proiect

La nivel internațional există multe teorii și școli de gândire legate de managementul proiectului și abordările ce trebuie avute în vedere pentru a avea un proiect implementat cu succes și cu o cheltuire eficientă a resurselor. Probabil cea mai răspândită metodologie internațională în acest sens este cea dezvoltată de Project Management Institute din SUA și descrisă în *A Guide to the Project Management Body of Knowledge ( PMBOK® Guide )—Fifth Edition*  (Project Management Institute, 2013).

Abordarea bazată pe proiect a fost ți este susținută în România în special de acțiunile ce utilizează finanțări sau resurse internaționale, în special provenite de la principalii finanțatori internaționali precum Uniunea Europeană / Comisia Europeană, Banca Mondială, Guvernul Marii Britanii, Guvernul Statelor Unite ale Americii prin intermediul USAID (United States Agency for International Development) sau USTDA (United States Trade and Development Agency), etc.

Conceptele de proiect / management de proiect au existat in România și înainte ca finanțările internaționale să își facă simțită prezența. În special aceste concepte erau utilizate în mediul academic precum și în cercetare – dezvoltare. Deoarece finanțările externe se bazează exclusiv pe conceptul de proiect, ele au contribuit extrem de mult la promovarea acestui concept, la conțtientizarea factorilor de decizie asupra importanței împărțirii activității în proiecte interconectate. În ultimii ani există chiar o campanie publică destul de puternică în a determina Guvernul României să elaboreze bugetul de stat pe bază de politici publice și pe bază de proiecte și nu defalcat doar pe instituții ce utilizează sau administrează fonduri publice.

Dacă analizăm proiectele de investiții în domeniul TIC o să observăm că acestea, prin natura lor, sunt într-o majoritate covârșitoare bazate pe proiecte. Pentru a putea fi coordonat și derulat un astfel de proiect de investiții trebuie să aibă niște limite așe obiectivelor (Scope of Work – SoW), chiar dacă acestea sunt definite mai mult sau mai puțin formal. Chiar și proiecte generale, derulate pe mulți ani, cu finanțări multiple și diversificate, cu multe instituții implicate, au trebuit să fie împărțite în proiecte de sine stătătoare. Exemple în acest sens sunt proiectul de informatizare a învățământului, proiectul de informatizare a administrației financiare, a Casei Naționale de Asigurări Sociale de Sănătate, etc. Pentru toate aceste proiecte, chiar dacă (cel puțin uneori) le-a lipsit o stratege de ansamblu, le-a lipsit viziunea pe termen mediu și lung, dar atunci când au fost implementate componente ale lor acestea au fost împărțite și delimitate în proiecte. De exemplu pentru domeniul educației au existat proiecte de reformă a managementului financiar pentru învățământul preuniversitare, implementarea sistemului AEL – Advanced eLearning, conectarea la Internet a școlilor din mediul rural, etc. Pentru sistemul de sănătate a fost derulat un proiect de informatizare a Casei Naționale de Asigurări de Sănătate, au existat proiecte de e-sănătate implementate în spitale, implementarea rețetei electronice, a cardului electronic de săătate, etc. Toate aceste proiecte ar fi trebuit să reprezinte componente ale unor strategii jultianuale ( a unor programe), cu o componentă de interconectare și de corelare și cu acțiuni individuale. Fiecare proiect ar fi trebuit să aibă obiective clare, măsurabile, și la finalizarea implementării lui să se analizeze și prezinte gradul de realizare a obiectivelor propuse.

Trebuie menționat faptul că nu există o dependență clară, măsurabilă, cuantificabilă între factorii externi unui proiect și succesul lui. DE-a lungul ultimilor 20 de ani s-au derulat multe studii și cercetări internaționale, iplicându-se echipe multidisciplinare, de la sociologi la experți ăn economie sau TIC. Rezultatele au arătat, în majoritatea cazurilor, că factorii interni ai unui proiect au o influență mult mai mare decât factorii externi în determinarea succesului sau insuccesului acelui proiect. O astfel de analiză derulată petru peste 6.000 de proiecte finanțate de Banca Mondială în perioada 1983 – 2011 a relevat printre altele că:

„However, a striking feature of the data is that the success of individual development projects varies much more within countries than it does between countries”. (Cevdet Denizera, 2013)

Această concluzie nu trebuie însă să ne determine să minimizăm importanța și efectul factorilor externi asupra unui proiect. Oricât de bine ar fi pregătit proiectul, oricât de bine ar fi coordonat, dacă el se derulează în condiții externe nefavorabile este extrem de greu ca el să fie un proiect eficient, care să inducă o schimbare majoră. Dovada acestui fapt o avem analizând economii extrem de nefavorabile proiectelor de IT (Iran sau Coreea de Nord de exemplu) unde este aproape imposibil să compensezi influența externă negativă prin factori interni.

Lipsa unor modele dezvoltate pentru domeniul ICT precum și a unor metode de analiză a proiectelor de investiții în acest domeniu este demonstrată atât de lipsa de coerență între abordările diverselor organizații și actori de pe piață cât și de rezultatele unor proiecte. Este șocant pentru cineva nou venit în acest mediu să constate că gradul de insatisfacție în urma implementării unei aplicații de CRM - Customer relationship management – este între 52% și 75% (Marion Steela, 2013)

În acest context abordarea acestei lucrări este de a analiza și prezenta în primul rând factorii externi determinanți pentru derularea uni proiect de investiții în domeniul ITC în România și ulterior metode și modele utilizate la nivel național, european și internațional în evaluare a impactului implementării unui proiect de investiții în domeniul TIC.

# Domeniul TIC în fondurile structurale și de coeziune disponibile României

## *Mecanismele de alocare și funcționare a fondurilor structurale și de coeziune*

Pentru perioada de alocare bugetară 2007 – 2013 au existat trei obiective majore definite la nivel European:

* Obiectivul Convergență
* Obiectivul Competitivitate regională şi ocuparea forţei de muncă
* Obiectivul Cooperare Teritorială Europeană

În Obiectivul „Convergenţă” au fost incluse în perioada 2007-2013:

* Regiunile de convergenţă: cu un PIB pe cap de locuitor mai mic de 75% din media UE-25
* Regiuni în afara convergenţei: cu un PIB pe cap de locuitor de peste 75% din media UE-25, dar mai puţin de 75% din media UE-15

În Obiectivul „Ocuparea forţei de muncă şi competitivitatea regională” au fost incluse în perioada 2007-2013 :

* Regiuni de convergenţă: cu un PIB pe cap de locuitor mai mic de 75% din media UE-15 (în perioada 2000-2006), dar de peste 75% din media UE-15
* Regiuni de competitivitate şi de ocupare a forţei de muncă: se aplică tuturor celorlalte regiuni ale UE.

Pentru atingerea celor trei obiective Comisia Europeană a avut la dispoziție trei fonduri:

* Fondul de Coeziune
* Fondul European pentru Dezvoltare Regională
* Fondul Social European

Fiecare fond a avut propriile reguli de funcționare, de eligibilitate, mecanisme de monitorizare și evaluare. La nivel european a fost decisă o alocare generală pentru fiecare Stat Membru a unor sume din fiecare fond. Aceste alocări pentru fiecare Stat Membru nu se bazează pe niște formule sau mecanisme analitice. Alocarea se bazează pe nevoile Statului Membru, pe prioritățile stabilite de acesta, pe duimensiunea și nivelul de dezvoltare al regiunilor eligibile din fiecare Stat Membru, pe previziunile privind potențialul de absorbție al fiecărui stat, dar și p enegocieri politice ce au la bază politici și priorități publice din Statele Membre, în special din statele donatoare (care contribuie la bugetul Uniunii Europene mai mult decât primesc).

Abordarea Comisiei Europene a fost în perioada 2007 – 2013 de a sprijini Statele Membre în asigurarea complementarității acțiunilor finanțate. Deși această complementaritate nu a mai fost o prioritate (așa cum s-a întâmplat în exercițiul bugetar 2000 – 2006 sau cum se va întâmpla în exercițiul bugetar 2014 – 2020) ea a fost luată în calcul în aprobarea de către Comisia Europeană a Programelor Operaționale propuse de fiecare Stat Membru. Complementaritatea se referă atât la a avea acțiuni finanțate ăarțial dintr-un fond sau program și parțial din alt fond sau program, dar și la a nu exista suprapuneri între prioritățile finanțate de fiecare program. Astfel un proiect nu poate să fie eligibil pentru finanțare din fonduri europene din două programe de finanțare pentru aceleași acțiuni / activități.

Corelarea între obiectivele stabilite la nivel european și instrumentele structurale disponibile este prezentată în figura următoare.

Figura 3‑1 - Corelarea între obiectivele de dezvoltare stabilite la nivel european și instrumentele structurale



Pentru perioada 2014 – 2020 principalul instrument strategic la nivelul Uniunii Europene îl reprezintă Strategia Europa 2020. Uniunea Europeană a stabilit obiective la orizontul 2020 în cinci domenii principale:

* Ocuparea forţei de muncă – populaţia între 20 şi 64 de ani trebuie să fie angajată în proporţie de 75%
* Inovaţia – 3% din PIB-ul UE trebuie investit în cercetare şi dezvoltare
* Schimbările climatice – trebuie atinse valorile ţintă „20/20/20” pentru climat/energie (reducerea cu chiar 30% a emisiilor, dacă este posibil)
* Educaţia – cota celor care părăsesc şcoala de timpuriu trebuie să fie sub 10% şi cel puţin 40% din populaţia între 30 şi 34 de ani trebuie să fi absolvit studii de învăţământ terţiar sau studii echivalente
* Sărăcia – reducerea cu cel puţin 20 de milioane a numărului de persoane care suferă sau riscă să sufere de pe urma sărăciei şi a excluziunii sociale

Din punct de vdere al eligibilității, regiunile Uniunii Europene se încadrează din punct de vedere al programării bugetare pentru perioada 2014 – 2020 în trei categorii, în funcţie de produsul intern brut regional pe cap de locuitor în comparaţie cu media UE-27

* Regiunile **mai puţin dezvoltate**: cu un PIB pe cap de locuitor mai mic de 75% din media UE-27
* Regiuni **de tranziţie**: cu un PIB pe cap de locuitor cuprins între 75% şi 90% din media UE-27
* Regiuni **mai dezvoltate**: cu un PIB pe cap de locuitor de peste 90% din media UE-27

Figura 3‑2: Alocarea fondurilor per tip de regiune în exercițiul bugetar 2014 – 2020 (miliarde Euro)



## *Fondurile structurale și de coeziune disponibile la nivelul României*

Partea din Programul Național de Dezvoltare 2007 – 2013 ce a fost convenită de Guvernul României cu Comisia Europeană pentru a fi finanțată din funduri structurale și de coeziune a fost extrasă într-un document intitulat Cadrul Strategic Național de Referință 2007 – 2013. Acest document reprezintă o detaliere a anumitor acțiuni din NDP 2007 – 2013, având indicatori de monitorizare și evaluare foarte clari.

Mecanismele de implementare a CSNR 2007 – 2013 s-au bazat pe șapte Programe Operaționale. Ca mecanisme de alocare a fondurilor europene către România, în plus față de aceste Programe Operaționale au mai existat Program Operațional pentru Pescuit (POP) și Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR).

Din cele trei obiective de dezvoltare convenite la nivel european pentru perioada bugetară 2007 – 2013 regiunile din România au fost eligibile pentru a obține finanțare nerambursabilă în cadrul obiectivelor Convergență și Cooperare Teritorială Europeană.

Trebuie menționat că în această analiză nu am luat în calcul finanțările incluse în Politica Agricolă Comună (PAC), cea mai importantă politică (alături de Politica de Dezvoltare Regională), atât din punct de vedere al alocărilor bugetare cât și din punct de vedere al impactului, la nivelul întregii Uniuni Europene. Finanțările acordate pentru sprijinirea Politicii Agricole Comune sunt disponibile prin Subvențiile pentru Agricultură, Programul Național de Dezvoltare Rurală si Programul Operațional pentru Pescuit.

## *Reflectarea TIC în fondurile structurale și de coeziune disponibile în alte țări europene*

Așa cum am arătat anterior, utilizarea TIC a reprezentat un obiectiv orizontal pentru proiectele derulate în cadrul exercițiului financiar 2007 – 2013. Acest lucru înseamnă că pentru toate proiectele a fost recomandabil să abordeze și tema utilizării TIC, să aibă o componentă legată de utilizarea TIC. Din această cauză, fără a avea acces la documentele legate de toate proiectele (în special la Cererea de Finanțare) este imposibil de separat cu exactitate gradul în care instrumentele structurale și de coeziune au sprijinit utilizarea TIC în societate. O astfel de analiză de detaliu este însă imposibil de realizat în primul rând din cauza lipsei accesului la documentele relevante (Cererile de finanțare nu reprezintă informație d einteres public, deci autoritățile nu le-ar pune la dispoziție, în plus informația ar fi disponibilă doar în format tipărit ceea ce ar implica un efort imens din partea autorităților pentru a oferi această informație). În al doilea rând o astfel de analiză detaliată ar presupune studierea documentelor aferente tuturor proiectelor finanțate. Confor imformațiilor publicate de Ministerul Fondurilor Europene (Ministerul Fondurilor Europene, 2015) în data de 31 ianuarie 2015 pe toate programele de finanțare însumat au fost depuse 45.075 proiecte fiind aprobate și în implementare (cu contracte de finanțare semnate) 15.242 proiecte.

Un alt imediment în identificarea și analiza componentelor de TIC din cadrul proiectelor o constituie faptul că pe foarte multe linii de finanțare pot fi implementate proiecte cu o componentă mai mare sau mai mică de TIC. Există apeluri de proiecte unde componenta de TIC este majoră și evidentă (de exemplu apelurile lansate în cadrul POS CCE 2007 – 2013 Axa Prioritară III, axă dedicată sprijinirii utilizării TIC), apeluri de proiecte unde componenta de TIC poate să fie majoră dar nu este obligatorie (de exemplu apelurile adresate microțntreprinderilor lansate în cadrul *POR 2007 – 2013, Axa Prioritară 4, Domeniul Major de Intervenție 4.3. Sprijinirea dezvoltării microîntreprinderilor*.

Trebuie de asemenea notată diferența ăntre proiectele ce au ca obiectiv implementarea unui sistem informatic și proiectele care au alte obiective pe care își propun să le atngă (inclusiv prin) utilizarea TIC (de exemplu eficientizarea activității unei primării prin implementarea unui sistem informatic ce să includă un modul de management al documentelor, un modul de comunicare electronică securizată, un modul de management al resurselor disponibile, inclusiv a resurselor financiare, precum și un modul de interacțiune cu cetățenii prin mijloace electronice).

În mod normal sistemele informatice nu ar trebui să reprezinte un obiectiv în sine. Un sistem informatic ar trebui să fie doar un instrumentn ce urmează a fi utilizat, obiectivul fiind de tipul creșterea eficienței cheltuirii resurselor disponibile, scăderea timpilor de reacție, creșterea numărului de clienți, etc. Cu toate acestea există multe situații îm care utilizarea TIC devine un obiectiv în sine. Acest lucru se poate întâmpla de exemplu în cazul unor sisteme extrem de complexe, a căror implementare reprezintă un efort foarte mare și specific și unde, pentru a putea avea rezultate măsurabile într-o perioadă scurtă sau medie de timp, în locul unor obiective generale și greu de demonstrat (de exemplu scăderea timpului consumat de cetățeni pentru a plăti taxele), finanțatorul preferă să aibă obiective de tipul *Sistem informatic ce să permită cetățenilor plata online a taxelor locale*.

Pentru a putea analiza totuși impactul finanțărilor din instrumente structurale pentru proiecte de TIC într-un mod coerent ce să ne permită inclusiv realizarea de comparații, vom restrânge domeniul analizei noastre astfel:

* Vom analiza doar sursele de finanțare dedicate implementării de soluții TIC
* Vom analiza doar acele surse de finanțare care permit acoperirea tuturor resurselor necesare unui proiect TIC (atât hardware cât și software)
* Vom îdentifica sursele de finanțare care au indicatori de realizare / rezultat / outcome legață de TIC

Așa cum am arătat în Figura 3‑1 - Corelarea între obiectivele de dezvoltare stabilite la nivel european și instrumentele structurale instrumentele structurale pentru perioada bugetară 2007 – 2013sunt finanțate prin Fondul Social European (FSE), Fondul European pentru Dezvoltare Regională (FEDR) și Fondul de Coeziune (FC). Specificul fiecărui fond este:

* Fondul Social European finanțează proiecte non investiționale. Prin aceste proiecte pot fi organizate cursuri, seminarii, schimburi de experiență, campanii de informare sau de promovare, realizate analize, rapoarte, grupuri de lucru, acordate burse, ajutoare, etc. Din FSE nu pot fi achiziționate active corporale, mijloace fixe, sau alte investiții corporale.
* Fondul European pentru Dezvoltare Regională finanțează proiectele de investiții. Cheltuielile eligibile a fi acoperite prin FEDR sunt achizițiile de echipamente, construcțiile, etc.
* Fondul de Coeziune finanțează proiecte de infrastructură mare, de transport, mediu, producere și transport de energie, etc.

Pornind de la specificul fiecărui fond în parte un prim criteriu de selecție în identificare asurselor de finanțare pentru proiecte de TIC relevante pentru noi este eliminarea programelor de finanțare ce au sursa de finanțare asigurată prin Fondul Social European (FSE). Proiectele finanțate prin aceste programe nu pot asigura achiziția unei infrastructuri hardware obligatorie pentru orice proiect de TIC.

Pentru a realiza o analiză comparativă între România și alte țări europene am ales țările din Centrul și Estul Europei ce au avut regimuri comuniste și care au aderat la Uniunea Euroeană după anul 2004 (inclusiv). Nu am inclus în setul de țări analizate Croația (care a aderat la Uniunea Europeană în 2013) deoarece ea a beneficiat doar de o mică parte din exercițiul bugetar european 2007 – 2013. Am inclus în analiză și Grecia fiind cea mai apropiată țară membră din UE-15 de specificul și stadiul de dezvoltare al României.

În analiza realizată în continuare nu am luat în considerare programele de cooperare transfrontalieră, programe ce au un specific aparte și extrem de rar au componente importante de TIC. De asemenea am eliminat programele operaționale de asistență tehnică, programe dedicate autorităților publice ce administrează sau sunt implicate în administrarea instrumentelor structurale. Prin aceste programe sunt asigurate în general cheltuielile curente de funcționarfe ale instituțiilor eligibile. Cum componenta de TIC în managementul unui program operațional ocupă (din păcate) o proporție extrem de redusă în totalul cheltuielilor implicate, am considerat aceste programe operaționale ca fiind nerelevante pentru analiza noastră. Din păcate nicio Autoritate de Management nu are implementat în acest moment un sistem informatic integrat și coerent.

Pe baza informațiilor puse la dispoziție de Comisia Europeană prin intermediul Directoratului General pentru Dezvoltare Regională (Comisia Europeană, 2015) ponderea programelor operaționale finanțate prin FEDR în totalul instrumentelor structurale disponibile îm țara respectivă este preszentată îm figura urmăyoare.

Figura 3‑5: Ponderea Programelor Operaționale finanțate prin FEDR în totalul Instrumentelor Structurale disponibile în fiecare țarp



Observăm că dacă eliminăm extremele (Cehia care a alocat doar 66,75% din Instrumentele Structurale disponibile către proiecte finanțate prin FEDR, Grecia care a alocat 78,73% și la extrema cealaltă Ungaria care a alocat 94,38% acestui tip de proiecte) restul țărilor au alocat între 80% și 86% din fondurile disponibile acestui tip de proiecte. Conform mecanismelor de negociere și aprobare a Programelor Operaționale, contribuția Comisiei Europene la această împrțire nu este una esențială, rezultatul arătându-ne prioritățile Statului Membru. Ungaria a avut ca prioritate declarată investițiile în infrastructură pe când Cehia a considerat rezolvarea problemelor sociale și reforma administrației ca fiind o prioritate.

Importanța obiectivelor stabilite de fiecare Stat Membru poate rezulta din dimensiunea resurselor financiare alocate pentru atingerea acelui obiectiv. Un Program Operațional ar trebui să reprezinte o prioritate națională majoră. Dimensiunea financiară a Programelor Operaționale este prezentată în figura următoare.

Figura 3‑6: Bugetul Programelor Operaționale în fiecare țară (milioane Euro)



În graficul de mai sus sunt prezentate pentru Programele Operaționale finanțate prin FEDR, exclusiv programele de asistență tehnică și de cooperare transfrontalieră (cooperare teritorială), valoarea medie a programelor (obținută prin împărțirea begetului total alocat acestor progarme la numărul de programe derulate) precum și valoarea maxim și valoarea minimă a unui program.

Din această analiză observăm că avem o extremă, Polonia, unde valoarea medie a unui program este de 11,1 miliarde euro, adică peste 70% din totalul programelor de acest tip derulate de România (15,5 miliarde euro).

Este de remarcat și cazul Ungariei care deși a avut un buget total alocat pentru aceste programe cu 50% mai mare decât bugetul alocat României (23,6 miliarde euro comparativ cu 15,5 miliarde euro) valoarea medie a unui Program Operațional este aproximativ aceeași, ceea ce ne arată opțiunea Ungariei de a-și stabili obiective de dimensiuni similare cu ale României (deși din punct de vedere populație și suprafață este aproximativ jumătate cât România).

În ceea ce privește valoarea maximă și minimă a unui Program Operațional observăm că există o mare diversitate între țările analizate. Avem Programe Operaționale cu bugete și sub 1 miliard de euro dar și cazul Poloniei care a alocat peste 27 miliarde de euro pentru infrastrucutra mare (transport și mediu).

În aceste condiții rezultă că analiza valorilor absolute ale Programelor Operaționale are limitări majore, existând diferențe de abordare între țări (de exemplu Polonia și unele țări mici - Estonia, Letonia, Lituania și Slovenia - au decis să deruleze un singur Program Operațional pentru transport și mediu, domenii cu alocări financiare majore, în timp ce restul țărilor au decis să aibă mai multe Programe Operaționale pentru aceste domenii). De asemenea analiza strict a vaorilor fiecărui Program Operațional nu ia în considerare totalul sumelor disponibile pentru acea țară.

Pentru a elimina o parte din aceste impedimente, în locul bugetului în euro alocat fiecărui Program Operațional am analizat raportul dintre valorile medie, maximă și minimă a Programelor Operaționale raportate la bugetul toal alocat programelor analizate. Rezultatul acestei analize este prezentat în figura următoare.

Figura 3‑7: Raportul dintre valoarea medie, maximă și minimă a Programelor Operaționale și bugetul total alocat Statului Membru



Pentru a putea compara rezultatele am eliminat din analiză Estonia, Lituania, Letonia și Slovenia deoarece aceste țări au doar două Programe Operaționale ceea ce face ca analiza privind valoarea medie, maximă și minimă să nu poată fi aplicată.

Din graficul de mai sus observăm că Polonia și Grecia au decis să aloce aproape jumătate din bugetul disponibil unui singur program. Polonia a alocat cei mai mulți bani pentru programul de infrastructură (transport și mediu) în timp ce Grecia a alocat cei mai mulți bani pentru dezvoltarea regionaă. Restul țărilor au alocat pentru cel mai mare Program Operațional al lor aproximativ 30% din bugetul total disponibil.

În ceea ce privește valoarea medie a Programelor Operaționale discreanțele nu sunt așa de mari, nivelul minim este înregistrat de Slovacia cu 12%, urmată de Ungaria cu 14% iar maximul este atins de Bulgaria și România cu 20%. Acest lucru ne arată că Statele Membre au păstrat aprocimativ aceleași proporții între bugetul total alocat lor și dimensiunea unui Program Operațional. Sau, din alt punct de vedere analizată situație, Statele Membre și-au stabilit obiective de o dimensiune similară proporțional cu bugetul toal avut la dispoziție.

În ceea ce privește valoarea celui mai mic Program Operațional observăm că avem două valori maxime, Bulgaria (17,96%) și România (16,45%) și două extreme minime, Ungaria (1,52%) și Slovacia (2,52%). Acest lcru ne arată că țări precum România și Bulgaria au ales să își stabilească doar obiective ce presupuneau resurse financiare mai imprtante, restul obiectivelor fiind subsumate acestora, iar țări precum Ungaria și Slovacia au decis să trateze separate anumite obiective pe care le-au considerat importante chiar dacă atingerea lor nu presupunea resurse financiare atât de mari.

Toată analiza realizată mai sus a avut înn vedere toate Programele Operaționale finanțate prin Fondul European pentru Dezvoltare Regională, altele decât cele adresate obiectivului comunitar Cooperare Teritorială (programe adresate cooperării transfrontaliere) iar în ceea ce privește valoarea minima a programelor nu au fost luate în considerare Programele Operaționale de asistență tehnică, programe ce au ca obiectiv unic sprijinirea absorbției fondurilor structural și de coeziune disponibile.

Lista Programelor Operaționale analizate pentru fiecare Stat Membru inclus în grupul de interes este prezentată în tabelul următor.

Tabel 3‑2 Lista Programelor Operaționale finanțate din FEDR

| Țara | Denumirea Programului Operațional | Buget PO (Milioane Euro) | Buget total SM (Milioane Euro) |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Bulgaria |  |  |
|  | Operational Programme 'Transport' | 1.600 |  |
|  | Operational Programme 'Environment' | 1.466 |  |
|  | Operational Programme 'Development of the Competitiveness of the Bulgarian Economy' | 988 |  |
|  | Operational Programme 'Technical Assistance' | 48 |  |
|  | Operational Programme 'Regional Development' | 1.400 |  |
|  | **Total proiecte finanțate din FEDR** | **5.502** |  |
| **Total instrumente sructurale disponibile pentru Statul Membru** | **6.847** |
|  |  |  |  |
|  |
| Cehia |  |  |
|  | Operational Programme 'Technical Assistance | 248 |  |
|  | Operational Programme 'Transport' | 5.800 |  |
|  | Operational Programme 'Integrated Operational Programme' | 1.580 |  |
|  | Operational Programme 'Environment' | 4.900 |  |
|  | Operational Programme 'Enterprises and Innovations' | 3.040 |  |
|  | Operational Programme 'Research and Development for Innovations' | 2.100 |  |
|  | **Total proiecte finanțate din FEDR** | **17.668** |  |
| **Total instrumente sructurale disponibile pentru Statul Membru** | **26.468** |
|  |  |  |  |
|  |
| Estonia |  |  |
|  | Operational Programme 'Development of Living Environment' | 1.500 |  |
|  | Operational Programme 'Development of Economic Environment' | 1.500 |  |
|  | **Total proiecte finanțate din FEDR** | **3.000** |  |
| **Total instrumente sructurale disponibile pentru Statul Membru** | **3.614** |
|  |  |  |  |
|  |
| Grecia |  |  |
|  | Operational Programme 'Improvement of Accessibility' | 3.700 |  |
|  | Operational Programme 'Environment and Sustainable Development' | 1.800 |  |
|  | Operational Programme 'Digital Convergence' | 860 |  |
|  | Operational Programme 'Competitiveness and Entrepreneurship' | 1.291 |  |
|  | Operational Programme 'Technical assistance' | 192 |  |
|  | Regional Operational Programmes | 7.960 |  |
|  | **Total proiecte finanțate din FEDR** | 15.803 |  |
| **Total instrumente sructurale disponibile pentru Statul Membru** | **20.072** |
|  |  |  |  |
|  |
| Ungaria |  |  |
|  | Operational Programme 'Implementation' | 315 |  |
|  | Operational Programme 'Economic Development' | 2.900 |  |
|  | Operational Programme 'Environment and Energy' | 4.200 |  |
|  | Operational Programme 'Electronic Public Administration' | 358 |  |
|  | Operational Programme 'Transport' | 6.200 |  |
|  | Operational Programme 'Social Infrastructure' | 1.780 |  |
|  | Regional Operational Programmes | 7.869 |  |
|  | **Total proiecte finanțate din FEDR** | **23.622** |  |
| **Total instrumente sructurale disponibile pentru Statul Membru** | **25.030** |
|  |  |  |  |
|  |
| Letonia |  |  |
|  | Operational Programme 'Entrepreneurship and Innovation' | 737 |  |
|  | Operational Programme 'Infrastructure and Services' | 3.200 |  |
|  | **Total proiecte finanțate din FEDR** | **3.937** |  |
| **Total instrumente sructurale disponibile pentru Statul Membru** | **4.578** |
|  |  |  |  |
|  |
| Lituania |  |  |
|  | Operational Programme 'Economic Growth' | 3.090 |  |
|  | Operational Programme 'Promotion of Cohesion' | 2.640 |  |
|  | **Total proiecte finanțate din FEDR** | **5.730** |  |
| **Total instrumente sructurale disponibile pentru Statul Membru** | **6.904** |
|  |  |  |  |
|  |
| Polonia |  |  |
|  | Operational Programme - Infrastructure and Environment (IaE OP) | 27.880 |  |
|  | Operational Programme - Innovative Economy (IE OP) | 8.250 |  |
|  | Operational Programme - Development of Eastern Poland (EPD OP) | 2.300 |  |
|  | Regional Operational Programmes | 16.572 |  |
|  | The Technical Assistance Operational Programme (TA OP) | 517 |  |
|  | **Total proiecte finanțate din FEDR** | **55.519** |  |
| **Total instrumente sructurale disponibile pentru Statul Membru** | **66.593** |
|  |  |  |  |
|  |
| Romania |  |  |
|  | Programul Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice  | 2.554 |  |
|  | Programul Operațional Sectorial Transport  | 4.426 |  |
|  | Programul Operațional Sectorial Mediu  | 4.413 |  |
|  | Programul Operațional Regional  | 3.966 |  |
|  | Programul Operațional Asistență Tehnică  | 170 |  |
|  | **Total proiecte finanțate din FEDR** | 15.529 |  |
| **Total instrumente sructurale disponibile pentru Statul Membru** | **19.213** |
|  |  |  |  |
|  |
| Slovacia |  |  |
|  | Operational Programme 'Technical Assistance' | 97 |  |
|  | Operational Programme 'Research & Development' | 1.200 |  |
|  | Operational Programme 'Information Society' | 988 |  |
|  | Operational Programme 'Transport' | 3.177 |  |
|  | Operational Programme 'Competitiveness and Economic Growth' | 727 |  |
|  | Operational Programme 'Health' | 250 |  |
|  | Operational Programme 'Environment' | 1.820 |  |
|  | Regional Operational Programmes | 1.645 |  |
|  | **Total proiecte finanțate din FEDR** | **9.904** |  |
| **Total instrumente sructurale disponibile pentru Statul Membru** | **11.241** |
|  |  |  |  |
| Slovenia |  |  |
|  | Operational Programme 'Strengthening Regional Development Potentials' | 1.710 |  |
|  | Operational Programme 'Development of environment and transport infrastructure' | 1.920 |  |
|  | **Total proiecte finanțate din FEDR** | **3.630** |  |
| **Total instrumente sructurale disponibile pentru Statul Membru** | **4.221** |

Din această listă observăm că sunt 3 țări ce au ales să deruleze doar două Programe Operaționale (Estonia, Lituania, Letonia și Slovenia). Toate aceste țări au o dimensiune redusă, atât ca populație cât și ca suprafață. Ele au de asemenea experiențe istorice, culturale și economice destul de diferite de experiențele României (cea mai evidentă fiind că toate cele trei țări sunt desprinse din state federative existente înainte de 1989, țările baltice din URSS iar Slovenia din Yugoslavia). În aceste condiții nu este relevantă analiza în detaliu a informațiilor disponibile legate de instrumentele structurale disponibile în cele trei țări.

Din lista Programelor Operaționale derulatte de Statele Membre analizate observăm că avem urătoarele tipuri de programe:

* Programele de Asistență Tehnică. Așa cum am arătat deja, deși prin aceste programe au fost implementate și proiecte cu cumponente majore de TIC, deoarece detaliile despre proiectele finanțate nu sunt informații de interes public este imposibil de identificat acele proiecte cu componente majore de TIC și este imposibil de analizat indicatorii lor de performanță (identificarea acestor indicatori și verificarea gradului în care proiectele au reuțit să realizeze ceea ce și-au propus, adică să își atingă indicatorii asumați).
* Programe ce adresează infrastructura mare (de transport, de mediu). În acest gen de proiecte, cel puțin din punct de vedere al ponderii în bugetul toal, componentele de TIC sunt neglijabile sau nu există.
* Programe adresate priorităților regionale. Este de așteptat ca aceste programe să adreseze în special dezvoltarea infrastructurii de interes local sau regional. Acest gen de infrastructură are rar sau deloc legătură cu TIC fiind vorba în majoritatea cazurilor de infrastructură rutieră, clădiri, infrastructură socială, etc.
* Programe adresate sprijinirii mediului economic, competitivității, anumitor sectoare (sănătate, societatea informațională sau etc.), cercetării și inovării. În aceste Programe Operaționale ne așteptăm să avem la nivel de program (și) indicatori de performanță pentru utilizarea TIC.

Pornind de la cele enumerate anterior o să izolăm din lista Programelor Operaționale implementate de Statele Membre doar acele programe adresate sprijinirii în mod direct a mediului de afaceri și o să ne limităm la țările care au pentru cadrl financiar 2007 – 2013 mai mult de două Programe Operaționale finanțate din FEDR, altele decât cele de asistență tehnică sau cele ce sprijină cooperarea teritorială (programele transfrontaliere).

Figura 3‑8: Bugetul Programelor Operaționale adresate sprijinirii competitivității în Statele Membre relevante



Comparativ cu România observăm în primul rând cazul Poloniei, care a alocat acestui domeniu de peste trei ori mai mulți bani decât România. Dacă facem această comparație însă trebuie să avem în vedere și faptul că Polonia a avut la dispoziție un buget de peste trei ori mai mare, ceea ce face ca și proporția bugetului alocat sprijinirii competitivității să fie similară între cele două țări, raportat la total fonduri disponibile.

Într-o situație similară, dar în sens inver, este cazul Bulgariei, care are cel mai mic buget alocat sprijinirii competitivității comparativ cu toate Statele Membre analizate. Dacă ne uităm însă comparativ cu bugetul total disponibil, Bulgaria are un buget total disponibil reprezentând 38% din bugetul disponibil României iar suma alocată sprijinirii competitivității reprezintă 35% din suma alocată de România.

Trebuie să remarcăm cazurile Cehiei și Slovaciei, țări de dimensiuni mult mai mici decât România cu un buget total disponibil pentru instrumente structurale similar cu al României (cazul Cehiei) sau mai mic (64% din bugetul României în cazul Slovaciei), ambele țări alocând bugete mai mari decât România pentru sprijinirea competitivității, chiar dublu în cazul Cehiei.

Așa cum am arătat și anterior analiza strict a sumelor alocate (per total, pentru programele finanțate din FEDR sau în cazul de față pentru acele programe ce au ca obiectiv sprijinirea competitivității economice) are marele dezavantaj că nu ține cont de specificul țării respective. O astfel de analiză comparativă ar trebui realizată având în vedere pentru fiecare Stat Membru:

* Populația
* Suprafața
* Stadiul de dezvoltare economică
* Stadiul de dezvoltare a ionfrastructurii
* Nevoile grupurilor sociale vulnerabile și / sau defavorizate

O analiză folosind acești parametrii ar putea fi realizată (informațiile sunt publice, sunt disponibile sau pot fi obținute la cerere) dar efortul ar fi justificat în cazul în care și alocarea fondurilor structurale și de coeziune ar fi realizată folosind aceiași parametrii. Din păcate acest lucru nu se întâmplă, decizia privind împărțirea între Stele Membre a bugetului disponibil este una eminamente politică, bazată în special pe negocieri în Consiliul Uniunii Europene derulate între șefii de state și de guverne participante la întrunire.

În aceste condiții cel mai relevant reper îl reprezintă totalul fondurilor structurale și de coeziune disponibile Statului Membru în cadrul financiar 2007 – 2013. Situația bugetelor Programelor Operaționale adresate sprijinirii competitivității economice, raportate la totalul instrumentelor structurale disponibile în Statul Membru respectiv este prezentată în graficul următor.

Figura 3‑9: Ponderea bugetului alocat Programelor Operaționale adresate sprijinirii competitivității economice în totalul fondurilor disponibile pentru instrumentele structurale



Acest grafic ne confirmă observația anterioară, aceea că Cehia și Slovacia au alocat cele mai mari părți din fondurile disponibile către Programele Operaționale adresate sprijinirii competitivității economice, comparativ cu restul Statelor Membre analizate.

Cea mai mică parte alocată competitivității din totalul fondurilor disponibile o înregustrează Grecia, cu doar 10,72% cumparativ cu maximul înregistrat de Slavacia cu 25,93%. Pe o scară descrescătoare a acestor ponderi, România este pe penultimul loc, doar Grecia acordând o importanță mai mică acestui domeniu.

Importanța acordată sprijinirii utilizării TIC de către un Stat Membru rezultă și din nivel de importanță acordată obiectivelor legate de TIC în cadrul strategiilor naționale în general și a Programelor Operaționale în particular. Putem identifica astfel trei itpuri de situații:

* Cazul Statelor Membre care au considerat utilizarea TIC ca fiind un obiectiv „de prim nivel”, dedicând un întreg Program Operațional acestei priorități
* Cazul Statelor Membre care au considerat utilizarea TIC ca fiind un obiectiv „de nivelul doi”, dedicând o Axă Prioritară dintr-un Program Operațional acestei priorități
* Cazul Statelor Membre care au considerat utilizarea TIC ca fiind un obiectiv „de nivelul trei”, dedicând un Domeniu Major de Intervenție dintr-un Program Operațional acestei priorități

## *Reflectarea TIC în fondurile structurale și de coeziune disponibile la nivelul României*

Pentru perioada 2007 – 2013 la nivel european s-a decis includerea utilizării tehnologiilor informaționale (IT) ca un obiectiv orizontal, acest lucru fiind menționat în directivele care reglementează toate fondurile europene disponibile. În consecință toate proiectele finanțate din fonduri europene au trebuit să menționeze în cererea de finanțare cum contribuie la acest obiectiv orizontal. Această abordare trans-programe are în mod cert un impact asupra includerii unor componente de IT în proiecte, dar acest impact este extrem de greu de evaluat. Este dificil să evaluezi diferența între situația existentă dacă nu ar fi fost această cerință expresă și situația actuală.

În plus față de componenta generală, valabilă pentru toate proiectele, au fost și sume alocate strict proiectelor de investiții în TIC. În cadrul Programului Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice 2007 – 2013, din cinci axe prioritare una a fost dedicată acestui sector, Axa Prioritară III "Tehnologia Informaţiei şi Comunicaţiilor pentru sectoarele privat şi public " (Ministerul pentru Societatea Informațională, 2007). Așa cum îi spune și numele, această axă a finanțat și finanțează proiecte derulate atât de instituții publice (proiecte de e-guvernare, e-administrație, e-sănătate, e-educație), cât și de companii private (proiecte de e-commerce, business inteligence, e-learning).

Din păcate însă suma alocată acestei axe este de numai 383 milioane Euro din fonduri structurale şi 86 mil Euro contribuţia naţională publică (Ministerul pentru Societatea Informațională, 2007). Această sumă reprezintă doar 15% din bugetul alocat POS CCE 2007 - 2013 și doar aproape 2% din fondurile structurale și de coeziune alocate României pentru perioada 2007 – 2013.

Astfel, deși la nivel declarativ toți factorii politici și decizionali declară domeniul TIC ca fiind unul prioritar, care poate să susțină o creștere sustenabilă și durabilă a economiei Românești, alocarea de fonduri pentru sprijinirea acestui sector este extrem de redusă.

Deși pentru perioada de programare 2014 – 2020 alocările pe axe prioritare nu sunt finalizate, este de așteptat ca ponderile să se păstreze sau chiar să scadă. Dacă analizăm sumele alocate pentru fiecare Program Operațional (Tabel 5‑1 Situaţia fondurilor structurale și de coeziune alocate pentru perioada 2007 - 2013, a stadiului cheltuirii lor și a fondurilor alocate pentru perioada 2014 - 2020) observăm că, deși totalul sumelor alocate României din fonduri structurale și de coeziune a crescut cu 11,81% sumele alocate Programului Operațional Competitivitate au scăzut cu 37,35%, ajungând să reprezinte de la 13,29% din sumele alocate în perioada 2007 – 2013 la doar 7,45% în perioada 2014 – 2020. Acest lucru se întâmplă în situația în care POS CEE este pe locul 3 într-o ierarhia a celor 8 Programelor Operaționale în funcție de gradul de absorbție.

Din păcate nu există rapoarte de analiză publicate referitoare la impactul cheltuirii acestor fonduri. O astfel de analiză ar fi destul de greu de realizat dacă observăm obiectivul axei prioritare, “Valorificarea pe deplin a potenţialului TIC de către sectoarele privat şi public;” (Ministerul pentru Societatea Informațională, 2007). Un astfel de obiectiv este imposibil de evaluat.

Cu toate că obiectivele Programului Operațional și ale Axei prioritare sunt destul de vagi, din analiza documentelor publice disponibile (Ghidurile solicitantului aferente apelurilor de proiecte derulate până în acest moment) rezultă că proiectele individuale au indicatori de evaluare extrem de clari și preciși, bine definiți în timp (sunt împărțiți în indicatori ce trebuie realizați până la finalizarea perioadei de implementare a proiectului și indicatori ce trebuie realizați până la finalizarea perioadei de monitorizare post implementare, adică de 3 sau 5 ani de la finalizarea perioadei de implementare). Există chiar și mijloace coercitive ce pot fi aplicate beneficiarilor de finanțări nerambursabile, fiind posibilă diminuarea finanțării nerambursabile proporțional cu gradul de nereralizare a unui indicator. În consecință, la finalul implementării și monitorizării proiectelor, ar trebui să avem o evaluare foarte clară asupra gradului de atingere a indicatorilor propuși de către beneficiarii finanțărilor.

# Stadiul actual și tendințe domeniul evaluării performanțelor arhitecturilor ICT în organizații

Domeniul ICT (Information and Communication Technologies – Tehnologii Informaționale și de Comunicare) este un domeniu de activitate cu o dezvoltare foarte mare în ultimele decenii, fiind probabil domeniul cu cele mai mari și radicale schimbări, care ne afectează foarte mult viața și activitatea.

Soluțiile și tehnologiile noi apar cu o viteză foarte mare. O investiție în acest domeniu devine “expirată moral” în maxim 5 ani, dar sunt subdomenii (cum este de exemplu cel al tehnologiilor de comunicare mobilă) unde viteza de schimbare este și mai mare, perioada în care apare o nouă tehnologie cu impact major este estimată la 2 ani.

Impactul acestor tehnologii este unul considerabil, atât pentru activitatea profesională cât și pentru viața personală. Practic, în viața modernă aproape orice am face este legat de tehnologie. De la comunicarea cu partenerii de afaceri, culegerea de informații folosind Internetul, prelucrarea informațiilor folosind bazele de date, interacțiunea cu diverse instituții publice folosind chiar și cele mai rudimentare sisteme de e-guvernare, toate implică tehnologii.

Toate aceste sisteme noi ridică însă probleme de evaluare a impactului activităților noastre, a productivității în sensul evaluării raportului resurse consumate / rezultat obținut. În multe cazuri, mai ales când ne uităm la organizații din domeniul public, evaluarea contribuției noilor tehnologii în rezultatele obținute de acea organizație este extrem de dificilă și nu poate fi decât subiectivă. Este greu să spui dacă este justificată sau nu implementarea unui sistem informatic nou într-un spital, sistem care face imposibilă o anumită eroare umană și salvează astfel o viață.

Pe de altă parte însă, investițiile în infrastructuri ICT sunt investiții în active și decizia de a investi sau nu trebuie luată în baza unei analize a impactului, indiferent dacă discutăm de o investiție într-o organizației publică, o companie sau o organizației non profit privată. O astfel de analiză a impactului trebuie să arate, într-un mod cât mai obiectiv posibil, dacă este justificată cheltuirea fondurilor implicate de investiție. În cazul unei companii justificarea ar trebui să fie dată de creșterea productivității, a capacității de producție, a eficienței companiei. În cazul unei organizații publice sau a unei organizații non profit această justificare poate să vină de la creșterea eficienței cheltuirii resurselor de către organizație sau creșterea beneficiilor aduse grupului țintă sau generarea de noi beneficii către grupul țintă sau către alte persoane / organizații.

În acest moment nu există la nivel mondial metode de evaluare specifice domeniului ICT. În toate cazurile se pornește de la metode clasice de evaluare și se încearcă adaptarea lor la specificul domeniului. Această abordare este potrivită în unele cazuri (de exemplu atunci când există informații comparative între organizații similare, cu factori externi identici sau asemănători) dar determină erori majore în cazul proiectelor inovative, sau a proiectelor unicat, unde nu există nici experiențe anterioare și nici sisteme similare cu care să putem realiza o comparație.

În evaluarea și analiza imactului unui proiect de investiții în ICT trebuie să avemîn vedere că există un set general valabil pentru proiectele de investiții de metode și metodologii și trebuie să existe component specific documeniului ICT.

Așa cum se întâmplă în evaluarea oricărui proiect de investiții, trebuie analizați factorii extern ice influențează proiectul și factprii interni.

Din pnct de vdere al factorilor externi trebuie avut în primul rând în vedere mediul în care se derulează proiectul (mediul politic, economic, social). Printre factorii externi cei mai importanți din această categorie menționăm:

* *Nivelul de dezvoltare econimică al țării (PIB-ul).* Indiferent dacă analizăm un proiect derulat de o companies au de o instituție publică dinamismul econimiei, nivelul și diversitatea tranzacțiilor economie derulate, performanța economică a actorilor de pe piață, sunt factori care influențează extreme de puternic performanța resurselor consumate în cadrul proiectului.
* *Nivelul de dezvoltare a infrastructurii ICT din îara respectivă*. Orice proiect de investiții în ICT presupune interacțiunea cu alte sisteme IT existente, utilizarea unor infrastructure hardware (de exemplu infrastructură de comunicații, data ceter, etc.) și informațională (baze de date, informații strucutrate existente în format electronic)
* *Gradul de “alfabetizare” a utilizatorilor cu tehnologia.* Dacă proiectul urmează a fi implementat într-un mediu unde utilizatorii nu știu să utilizeze tehnologia, nu au avut acces la tehnologie, înainte de lansarea proiectului trebuie avute în vedere component de instruire, de prezentare, planuri de introducere a schimbărilor în organizație, campanii de informare, etc.
* *Disponibilitatea resurselor umane cu cunoștințele necesare administrării noului system.* Orice sistem, indifferent de deschiderea și sprijinul primit de la furnizor sau de la terți, trebuie să fie preluat de organizația / de societatea respectivă. Preluarea implcă și existența unor resurse umane capabile cel puțin să înțeleagă, să utilizeze și să administreze sistemul.

Factorii descriși mai sus pot fi, în general, analizați și ssunt relevanți la nivel de țară, de economie națională. Ei au o infliență generală asupra proiectului, manifestată prin acțiunile mar ice trebuie alese a fi implementate pentru ca proiectul să aibă șase de reușită, să își atingă obiectivele propuse. Există un alt set de factori, tot externi, dar mai apropiați de proiect, ce trebuie avuți în vedere atât atunci când definim un proiect cât și atunci când îl implementăm, monitorizăm sau evaluăm. Acești factori sunt (Marion Steela, 2013):

* Contextul domeniului de activitate, al industriei ("industry context”)
* Contextul organizației unde este implementat proiectul ("organizational context”)
* Mediul clienților / stakeholders / alți factori interesați. ("customer context”)

În teoria managementului de proiect așa cum este ea prezentată de Project Management Institute un rorl esențial în derularea unui proiect este tribuit “sponsorului proiectului” (Project Management Institute, 2013). Acesta poate fi conducătorul companiei, al instituției, altă persoană cu rol de decizie sau cu inflență asupra politicilor organizaiei, etc. Rolul extreme de important pe care o astfel de persoană o are asupra unui proiect este demonstrate și de anaiza efectuată de un grup de experți pe mai mult de 6.000 de proiecte finanțate de Banca Mondială în întreaga lume în perioada 1983 – 2011. Unul din rezultatele acestei cercetări este:

“*Our main finding here is that task team leader fixed effects are of comparable importance to country fixed effects in accounting for the variation in project outcomes, suggesting a strong role for task team leader-specific characteristics in driving project outcomes. We also document that task team leader quality (as proxied by the average outcome rating on all the other projects managed by the same staff member) is a highly significant predictor of project outcomes*.” (Cevdet Denizera, 2013)

# Concuzii și rezultate

Există mai multe tipuri de modele de evaluare specifice investițiilor în domeniul ICT. Acestea au însă o aplicabilitate limitată. În funcție de scopul analizei pentru care dorim să utilizăm un model trebuie să ne și alegem modelul corespunzător.

Există mari diferențe între abordările potrivite analizei investițiilor în arhitecturi ICT. Diferențele sunt determinate de scopul analizei, tipul organizației care implementează proiectul, scopul proiectului, beneficiarii lui, tehnologia ce se dorește a fi utilizată, influențele / dependențele / sincronizările determinate de interacțiunea cu alte organizații, etc. Toți acești factori fac imposibilă realizarea unor modele ce să acopere toate nevoile.

În ceea ce privește metodele cantitative (numerice) de analiză a unui proiect, cadrul legal din România obligă ca în cazul implementării unui proiect din fonduri publice să fie utilizat un anumit calapod de analiză și prezentare a rezultatelor. Acest calapod nu este adecvat investițiilor în arhitecturi ICT, el bazându-se pe modele clasice de analiză a rentabilității unei investiții.

Atât cadrul legal din România cât și recomandările de la nivel european folosesc pentru analiza financiar economică metoda Analizei Cost – Beneficiu. Aceasta este o metodă bună, problema fiind doar în a putea cuantifica impactul proiectului. Așa cum am arătat și în exemplele din acest maerial, mai ales în cazul unei investiții realizate de o instituție publică, este extrem de greu să cuantificăm monetar. Dacă proiectul are preponderent un impact ce determină bunuri sociale (sănătate, educație) este cu atât mai greu.

Din exemplele prezentate mai sus rezultă o diferență clară de abordare între metodele folosite pentru analiza unei investiții realizată de o instituție publică și o investiție realizată de o companie. În primul caz indicatorii financiari nu sunt relevanți (impactul poate să fie chiar și negativ), doar impactul economic trebuie să fie unul pozitiv (beneficiile în ansamblul lor generate de proiect trebuie să fie mai mari decât costurile). În cazul unei investiții realizată însă de o companiei privată impactul financiar este critic, nicio companie nerealizând investiția dacă nu are un rezultat pozitiv.

# Bibliografie

Ministerul Finantelor Publice. (2014, 01 02). *Norme Anuale de Venit: Anul 2014*. Retrieved 07 01, 2014, from Ministerul Finantelor Publice - Agenția Națională de Administrație Fiscală: http://www.anaf.ro/anaf/internet/Ilfov\_old/asist\_contrib\_ilfov/norme\_venit\_2014\_if/!ut/p/a1/lZDbCoJAEEC\_pR9wxkvrvpqhIsmm4G1fQsE2QV0xyd\_Peup-mbeBc-DMAIcMeFecalGMteyK5rJzsvNUj3ga1XzmbhAtZrjEDFBHZs5AfgvQ0HBmAJf-OrFV2yT\_-oSZaFHHDRhNVErU33x8MxZ-81Pg98iLCx6A58Qr8KHBBy4aWc7\_TFfA3SCL-vBSbnWlTgXwodpXQzUoB3kcIZumSRFSiqZSBgl9G8cZ1ts2yhdnx6Wvmw!!/dl5/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/

Ministerul pentru Societatea Informațională. (2007, 01 01). *Organismul Intermediar pentru Promovarea Societății Informaționale*. Retrieved 07 01, 2014, from Ministerul pentru Societatea Informațională: http://fonduri.mcsi.ro/?q=system/files/Axa3.pdf

Ministerul pentru Societatea Informațională. (2007, 01 01). *Proiectul Economia Bazată pe Cunoaștere*. Retrieved 07 01, 2014, from Ministerul pentru Societatea Informațională: http://www.ecomunitate.ro/Proiectul\_Economia\_Bazata\_pe\_Cunoastere(51).html

Guvernul României. (2006, decembrie 01). *Planul Național de Dezvoltare 2007 - 2013*. Retrieved iulie 01, 2014, from Ministerul Fondurilor Europene: http://www.fonduri-ue.ro/posdru/images/downdocs/pnd\_ro.pdf

Comisia Europeana. (2014, 12). *Programul Horizont 2020*. Retrieved 12 13, 2014, from Europa: http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/

Comisia Europeana. (2001). *Programul eContent*. Retrieved 12 13, 2014, from Europa: http://cordis.europa.eu/econtent/

Comisia Europeana. (2005). *Programul eContent Plus*. Retrieved 12 13, 2014, from Europa: http://ec.europa.eu/information\_society/apps/projects/index.cfm?menu=secondary&prog\_id=ECP

Comisia Europeana. (2009). *Information and Communications Technologies (ICT) Policy Support Programme ("ICT PSP*. Retrieved 12 13, 2014, from Europa: http://ec.europa.eu/ict\_psp

Guvernul României. (2008, 01 22). Hotărârea de Guvern 28 din 2008. *Monitorul Oficial al României, Partea I Nr. 48* . Guvernul României.

Marion Steela, C. D. (2013, 11). Developing customised CRM projects: The role of industry norms, organisational context and customer expectations on CRM implementation. *IndustrialMarketingManagement* .

Cevdet Denizera, D. K. (2013, 11). Good countries or good projects? Macro and micro correlates of World Bank project performance . *Journal of Development Economics , 105:288-302* (0304-3878).

ShareefulIslama, H. M. (2014, 02). An empirical study on the implementation and evaluation of a goal-driven software development risk management model . *Information and Software Technology , 56(2):117-133* (0950-5849 ).

Blaize Horner Reich, A. G. (2013, 09). How knowledge management impacts performance in projects: An empirical study . *International Journal of Project Management* (0263-7863 ).

Raschke Robyn L, S. S. (2013). A value-based approach to the ex-ante evaluation of IT enabled business process improvement projects . *Information&Management* (0378-7206 ).

Camila Costa Dutra, J. L. (2013, 12). An economic–probabilistic model for project selection and prioritization . *International Journal of Project Management* (0263-7863).

JonathanP.SanDiego, M. J. (2012, 08). Researching haptics in higher education: The complexity of developing haptics virtual learning systems and evaluating its impact on students’ learning . *Computers & Education , 59(1)* (0360-1315 ).

MaryReginaBoland, A. R.-J. (2013). From expert-derived user needs to user-perceived ease of use and usefulness: A two- phase mixed-methods evaluation framework . *Journal of Biomedical Informatics* (1532-0464 ).

PeerasitPatanakul. (2014, 25(1)). Managing large-scale IS/IT projects in the public sector: Problems and causes leading to poor performance . *Journal of High Technology Management Research* (1047-8310 ).

PirkkoNykänen, J. B.-C.-Z. (2011). Guideline for good evaluation practice in health informatics (GEP-HI) . *Designing for Healthy Living, International Journal of Medical Informatics* (1386-5056 ).

Gianluca Misuraca, C. C. (2013, 01). From Practice to Theory and back to Practice: Reflexivity in Measurement and Evaluation for Evidence-based Policy Making in the Information Society . *ICEGOV 2011 Supplement, Government Information Quarterly , Supplement1:S68-S82* (0740-624X ).

ColleenA.Dour, T. M. (2014, 07-08). Research Article: Process Evaluation of Project WebHealth: A Nondieting Web-based Intervention for Obesity Prevention in College Students . (S. f. Behavior, Ed.) *Journal of Nutrition Education and Behavior* *, 5(4)* (1499-4046 ).

RobynL.Raschke, S. S. (2013, 11). Case studies in research: A value-based approach to the ex-ante evaluation of IT enabled business process improvement projects . *Information & Management , 50(7)* (0378-7206 ).

VickyChingGu, J. J. (2013). The effects of organizational culture and environmental pressures on IT project performance: A moderation perspective . *International Journal of Project Management* (0263-7863 ).

Wang, J. (2012, 08). Survival factors for Free Open Source Software projects: A multi-stage perspective . *European Management Journal , 30(4)* (0263-2373 ).

LacastaTintorer, D. F. (2013, 10 3). Impact of the implementation of an online network support tool among clinicians of Primary Health Care and Specialists: ECOPIH Project.(Study protocol)(Online Communication Tool Between Primary and Hospital Care)(Report) . *BMC Family Practice , 14* (1471-2296 ).

Daniel M.Franks, F. V. (2013, 11). Social Impact Management Plans: Innovation in corporate and public policy. *Environmental Impact Assessment Review* (0195-9255).

Project Management Institute. (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)—Fifth Edition.* Project Management Institute.

Qing Cao, J. J. (2011). A case study approach for developing a project performance evaluation system. *International Journal of Project Management* *, 29(2):155-164* (0263-7863).

Carter Bloch, M. P. (2013, 12). Developing a methodology to assess the impact of research grant funding: A mixed methods approach. *Evaluation and Program Planning* (0149-7189).