

MANAGEMENTUL PROIECTELOR
- Suport de curs -

La realizarea acestui volum au colaborat:

Prof. Univ. Dr. Daniela Zirra (parțial capitolele 1, 2 și subcapitolul 5.3)

Lector Univ. Dr. Andreea-Clara Munteanu (parțial capitolul 1)

ANCA CRUCERU
(Coordonator)
DANIELA ZIRRA
ANDREEA – CLARA MUNTEANU

MANAGEMENTUL PROIECTELOR
- Suport de curs -



EDITURA UNIVERSITARĂ
București, 2012

Redactor: Gheorghe Iovan
Coperta: Angelica Mălăescu

Editură recunoscută de Consiliul Național al Cercetării Științifice (C.N.C.S.)

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

CRUCERU, ANCA

Managementul proiectelor : suport de curs / Anca
Cruceru, Daniela Zirra, Andreea-Clara Munteanu. - București :
Editura Universitară, 2011

Bibliogr.
ISBN 978-606-591-193-2

I. Zirra, Daniela
II. Munteanu, Andreea Clara

65.012.4

DOI: (Digital Object Identifier): 10.5682/9786065911932

© Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate, nicio parte din această lucrare nu poate
fi copiată fără acordul Editurii Universitare

Copyright © 2012
Editura Universitară
Director: Vasile Muscalu
B-dul. N. Bălcescu nr. 27-33, Sector 1, București
Tel.: 021 – 315.32.47 / 319.67.27
www.editurauniversitara.ro
e-mail: redactia@editurauniversitara.ro

Distribuție: tel.: 021-315.32.47 / 319.67.27 / 0744 EDITOR / 07217 CARTE
comenzi@editurauniversitara.ro
O.P. 15, C.P. 35, București
www.editurauniversitara.ro

CUPRINS

CAPITOLUL 1. FUNDAMENTAREA TEORETICĂ GENERALĂ A NOȚIUNII DE PROIECT	7
1.1. Conținutul și rolul proiectelor. Caracterizarea proiectului	7
1.2. Inițierea unui proiect. Surse de finanțare	12
1.3. Propunerea de proiect. Ciclul de viață al proiectelor	18
1.4. Analiza și fezabilitatea proiectelor	22
CAPITOLUL 2. NATURA ȘI SCOPUL MANAGEMENTULUI PROIECTELOR	31
2.1. Conceptul de management al proiectelor	31
2.2. Definierea și necesitatea managementului proiectelor	33
2.3. Rolul proiectelor și al managementului de proiect în activitatea economică	36
2.4. Elemente de organizare în managementul proiectelor	38
2.5. Modele de abordare a proiectelor și a managementului acestora ...	43
CAPITOLUL 3. MANAGERUL PROIECTULUI ȘI ECHIPA DE PROIECT	47
3.1. Managerul de proiect	47
3.2. Echipa de proiect	49
CAPITOLUL 4. PROIECTE ȘI STRATEGII VERSUS PROIECTE ȘI ECONOMIA BAZATĂ PE CUNOȘTINȚE	52
4.1. Legătura dintre proiecte și strategiile stabilite la nivel organizațional	52
4.2. Relația dintre proiecte și economia bazată pe cunoștințe	53
4.3. Importanța proiectelor și a managementului proiectelor în economia contemporană	54
4.4. Stadiul actual al managementului de proiect pe plan intern și internațional	55

CAPITOLUL 5. PROCESE SPECIFICE MANAGEMENTULUI PROIECTELOR	57
5.1. Noțiuni introductive	57
5.2. Procesele de inițiere/inițializare	61
5.3. Procesele de planificare	62
5.4. Procesele de execuție	66
5.5. Procesele de monitorizare și control	66
5.6. Procesele de încheiere	67
CAPITOLUL 6. ZONELE DE CUNOAȘTERE ÎN MANAGEMENTUL PROIECTELOR	69
6.1. Managementul integrării proiectului	69
6.2. Managementul scopului proiectului	76
6.3. Managementul duratei proiectului (Managementul timpului)	81
6.4. Managementul costurilor proiectului	89
6.5. Managementul calității proiectului	93
6.6. Managementul resurselor umane ale proiectului	97
6.7. Managementul comunicării în cadrul proiectului	102
6.8. Managementul riscului proiectului	107
6.9. Managementul achizițiilor în cadrul proiectului	114
BIBLIOGRAFIE	122

CAPITOLUL 1

FUNDAMENTAREA GENERALĂ A NOȚIUNII DE PROIECT

1.1. Conținutul și rolul proiectelor. Caracterizarea proiectului

Studierea managementului proiectelor impune cunoașterea și înțelegerea prealabilă a noțiunii de proiect.

Pentru **definirea proiectului** pot fi luate în considerare diferite abordări, ca de exemplu:

- ✓ *Un grup de activități* relaționate în mod organizat pentru îndeplinirea unui scop (McCollum, 2005, p. 29);
- ✓ *O întreprindere unicat*, care are un început și un sfârșit clar, realizată în vederea realizării unor țeluri bine stabilite, cu respectarea anumitor parametri, referitor la costuri, termene și calitate (Keller, 1992, p. 6);
- ✓ *O preocupare temporară* pentru crearea unui produs sau serviciu unic;
- ✓ *Un set de acțiuni unic și complex*, orientat către atingerea unui scop, care are resurse limitate, o dată de început și una de încheiere;
- ✓ *Un ansamblu de activități independente*, întreprinse în mod organizat, cu momente de început și de sfârșit prestabilite, pentru obținerea unor rezultate bine precizate, necesare pentru a satisface niște obiective clar definite;

- ✓ ***Un proces unic***, care constă dintr-un set de activități coordonate și controlate, având termene de început și de sfârșit, desfășurate în vederea atingerii unui obiectiv în conformitate cu anumite cerințe specifice, referitoare inclusiv la constrângeri de timp, costuri și resurse (ISO 10006: 1997);
- ✓ Aproape ***orice activitate umană ce implică realizarea unei sarcini non-repetitive*** poate fi considerată un proiect, etc.

În opinia noastră, o definiție generală a unui proiect este că acesta reprezintă un proces alcătuit dintr-un ansamblu de activități interdependente care trebuie realizate într-o perioadă de timp bine determinată, folosind un anumit volum de resurse, prin intermediul cărora se îndeplinesc anumite obiective.

De regulă, **proiectele apar ca urmare a necesității de a implementa o decizie la nivelul unei organizații**, care are menirea de a genera îmbunătățirea performanțelor, creșterea eficienței economice și a competitivității bunurilor realizate, sau a firmei în ansamblul său.

În activitatea practică **există o mare varietate de proiecte**, care este dată de profilul activității, domeniul în care se realizează, scopul acestuia, beneficiarii, etc. Câteva exemple de proiecte ar putea fi:

❖ ***În construcții:***

- Construirea unui drum de acces;
- Reabilitarea unei clădiri.

❖ ***În sectorul de producție:***

- Instalarea unei noi linii de fabricație;
- Perfecționarea tehnologiei de fabricație a unui produs.

❖ *În sectorul de servicii:*

- Realizarea unui nou program informatic;
- Introducerea unui serviciu nou în relațiile cu clienții.

❖ *În management:*

- Introducerea unui nou sistem de management al riscului;
- Îmbunătățirea competențelor personalului de proiectare.

❖ *În cercetare:*

- Dezvoltarea unui nou produs;
- Studiul de analiză a pieței, etc.

În ideea realizării unei clasificări mai cuprinzătoare a proiectelor, în literatura de specialitate (Radu et. Al, 2008, pp. 13-14; Mocanu & Schuster, 2001, pp. 10-14; McCollum & Bănanu, 2007, p. 29) întâlnim o tipologie deosebit de diversă, atât a proiectelor, cât și a criteriilor de clasificare a acestora, ca de exemplu:

- ✓ după complexitatea lor: **proiecte complexe și proiecte simple;**
- ✓ după sursa de susținere financiară: **proiecte cu finanțare publică, proiecte cu finanțare privată și proiecte cu finanțare mixtă;**
- ✓ după volumul lor: **proiecte organizaționale, proiecte locale, proiecte naționale, proiecte regionale și proiecte internaționale;**
- ✓ după consecințele proiectului: **proiecte pentru construcții cu destinație publică sau privată, proiecte de produs, proiecte**

informatică, proiecte de infrastructură informatică și telecomunicații, proiecte de dezvoltare industrială etc.;

- ✓ după sectorul de activitate: **proiecte pentru învățământ, proiecte în domeniul sănătății, proiecte industriale, proiecte pentru turism, proiecte pentru administrația publică etc.;**
- ✓ după intervalul de timp al finanțării: **proiecte pe termen scurt** (sub 1 an), **proiecte pe termen mediu** (1-2 ani), **proiecte pe termen lung** (peste 2 ani);
- ✓ după obiectivele de specialitate intenționate a se realiza: **proiecte de investiții, proiecte de cercetare și dezvoltare și proiecte de organizare;**
- ✓ după gradul de noutate și implicațiile pe care le au proiectele din punct de vedere social: **proiecte de acceptanță, proiecte standard, proiecte de pionierat și proiecte de potențial.**

Cercetând diversitatea proiectelor, considerăm că toate proiectele care se derulează într-o organizație se pot regăsi clasificate după mai multe criterii dezvoltate de către specialiști.

Totodată, tipologia vastă a proiectelor oferă posibilitatea alegerii celui tip de proiect (tipuri de proiecte) adecvat(e) organizației, care ar îndeplini cel mai bine nevoile acesteia.

Indiferent de natura lor, **proiectele au câteva caracteristici comune** și anume:

1. Fiecare este un *unicat*, fiind diferit de oricare altul;
2. Are *obiective/scopuri/țeluri* foarte *bine definite*;
3. Necesită un anumit volum de *resurse* și un *buget*;

4. Are *termene de realizare* bine stabilite;
5. Orice proiect presupune conceperea unui *plan de implementare*;
6. Este realizat de o *echipă de proiect*;
7. Necesită un set specific de *indicatori și metode de evaluare a calității*.

În domeniul proiectelor apare noțiunea de **părți interesate**, care în fapt poate fi reprezentată de *orice persoană, fizică și/sau juridică, ce are un anumit interes* în ceea ce privește nivelul de performanță al organizației care implementează proiectul, caracteristicile mediului în care organizația își desfășoară activitatea, calitatea rezultatelor obținute, impactul realizării activităților din proiect asupra beneficiarilor, etc.

Din acest punct de vedere, **putem să facem referire la:**

- ✓ *Clientul, beneficiarul sau utilizatorul*: este organizația căreia îi este destinată rezultatul proiectului;
- ✓ *Proprietarul*: organizația care inițiază sau derulează proiectul;
- ✓ *Partenerul*: apare ca parte interesată în cazul proiectelor derulate de către un parteneriat sau un consorțiu de instituții;
- ✓ *Finanțatorul proiectului*: organizația care furnizează resursele financiare necesare pentru implementarea proiectului, de exemplu autoritatea contractantă;
- ✓ *Subcontractorul*: organizația care furnizează un produs sau un serviciu necesar derulării proiectului;

- ✓ *Societatea*: organismele legislative sau de reglementare, societatea în ansamblul ei;
- ✓ *Personalul intern*: membrii echipei de proiect sau angajații organizației promotoare.

Conform reglementărilor **ISO 10006: 1997**, *organizația care inițiază proiectul* este aceea care ia această decizie și care atribuie realizarea proiectului organizației care derulează proiectul.

De asemenea, *organizația care derulează proiectul* este cea care realizează această activitate în numele organizației care decide inițierea proiectului.

1.2. Inițierea unui proiect. Surse de finanțare

Inițierea unui proiect are la bază necesitatea rezolvării unei probleme, care apare fie în cadrul organizației, fie în domeniul în care aceasta își desfășoară activitatea, sau chiar ca urmare a dorinței unei organizații sau a unei persoane de a-și utiliza abilitățile și competențele prin fructificarea unei oportunități oferite de mediul economic și social (de exemplu prin participarea la anumite competiții).

După identificarea necesităților interne sau externe (de dezvoltare, schimbare, îmbunătățire a performanțelor), respectiv a problemei, *se impune alegerea temei proiectului, prin intermediul căruia se dorește oferirea unor soluții adecvate*. De asemenea, trebuie să se țină seama de relevanța proiectului pentru organizație și de resursele disponibile, incluzând aici personalul necesar pentru realizarea proiectului, de la scrierea propunerii de proiect, până la implementarea acestuia.

Una dintre cele mai importante condiții pe care trebuie să le îndeplinească un proiect pentru a putea fi realizat este **coerența**. Aceasta presupune stabilirea unor **obiective clare**, a unui **plan detaliat de activități**, precum și **identificarea posibilităților de valorificare ulterioară a rezultatelor proiectului**.

În același timp, nu trebuie să se uite că în orice tip de activitate, îndeosebi în domeniul proiectelor, trebuie să se realizeze atât **o estimare cât mai realistă a obstacolelor potențiale**, cât și **a succeselor probabile**.

Deci, **de ce este nevoie de un proiect? Pentru a răspunde unor necesități**, care pot proveni din mai multe surse, ca de exemplu:

- ✓ *Necesitățile interne ale organizației;*
- ✓ *Finanțatorii proiectului;*
- ✓ *Autoritatea publică centrală sau locală;*
- ✓ *Mediul internațional;*
- ✓ *Analiza necesităților dintr-un sector, etc.*

În literatura de specialitate se apreciază că **metoda clasică prin intermediul căreia se pot identifica ideile de proiect este metoda rezolvării problemelor**, deoarece **permite** atât **stabilirea proiectelor necesare**, cât și **ierarhizarea și stabilirea priorităților de acțiune**, asigurând totodată relevanța proiectului pentru organizația care inițiază proiectul.

Ca urmare, **sucesiunea logică a proceselor prin care se ajunge la inițierea unui proiect**, respectiv la identificarea ideii de proiect, este următoarea:

- A. Identificarea problemei**, care poate fi definită ca o abatere de la o situație prevăzută, sau orice *disfuncționalitate, anomalie, impas, incident, conflict sau dilemă*, care apare în activitatea

curentă sau în mediul organizației și care de fapt reprezintă chiar proiectul;

B. Diagnosticarea cauzei/cauzelor care au determinat apariția problemei și care determină persistența acesteia;

C. Identificarea și aplicarea acțiunilor corective care au ca scop eliminarea cauzei/cauzelor care au generat problema.

Rezolvarea unei probleme presupune parcurgerea următoarelor etape:

1. Identificarea problemelor/ideilor pentru proiecte, respectiv a situațiilor care par anormale în raport cu experiența proprie, planul, comportamentul altora în condiții similare, opinii ale altor persoane;

2. Luarea deciziilor/stabilirea temei proiectului ceea ce presupune stabilirea acțiunilor prin care se va rezolva problema, în succesiunea lor logică;

3. Aplicarea deciziilor/implementarea proiectului, adică realizarea efectivă a activităților stabilite în etapa precedentă.

Pentru realizarea unui proiect sunt necesare mai multe categorii de **resurse**. Principalele resurse sunt ***timpul, resursele umane, resursele financiare și resursele materiale***. Una dintre cele mai importante resurse pentru implementarea eficientă a unui proiect este cea financiară. **Asigurarea surselor de finanțare** a proiectelor se poate face prin:

- ✓ atragerea de ***sponsorizări*** sau ***cofinanțări***;
- ✓ încheierea de ***parteneriate*** sau ***colaborări***;
- ✓ obținerea unei ***finanțări nerambursabile***, etc.

Organizațiile sau persoanele care doresc să deruleze proiecte, au mai multe **modalități de obținere a informațiilor** privind posibilitățile de obținere a finanțării, respectiv:

1. Informare *în cadrul organizației proprii* – existența unor sume provenite din profit nerepartizat din exercițiile financiare precedente, fonduri constituite din cheltuielile cu amortizarea mijloacelor fixe, etc.;
2. Informare privind posibilitățile de finanțare existente *în afara organizației*, prin intermediul ONG-urilor, agențiilor guvernamentale, organismelor publice internaționale, naționale și locale, etc.

Sursele de informații privind obținerea finanțării necesare sunt diverse, ca de exemplu:

- A. Monitorizarea informațiilor apărute în mass-media (la nivel local, regional și/sau central);
- B. Utilizarea de rețele de informare, respectiv internetul, bazele de date, înscrierea într-o listă de diseminare a informațiilor, etc.;
- C. Colectarea de informații de la clienți, parteneri, furnizori, colaboratori, sau alte entități;
- D. Participarea la diferite evenimente, ca seminarii, prezentări, informări;
- E. Solicități de informații de la organizațiile publice locale și centrale;
- F. Solicitarea de servicii de consultanță, etc.

Din punct de vedere practic, există două posibilități/surse de obținere a finanțării:

❖ **Surse interne** - resurse financiare existente în cadrul firmelor, care pot proveni din:

- Profitul nerepartizat din exercițiile financiare precedente;
- Fondul de amortizare;
- Depozite bancare;
- Rezerve.

❖ **Surse externe:**

- Rambursabile – credite bancare;
- Nerambursabile – participarea la o competiție (apel) de proiecte.

Însă, trebuie să se rețină faptul că **în cazul participării la o competiție** (apel) de proiecte, **finanțatorul stabilește** o serie de **priorități** și **obiective** pe care le urmărește, astfel că **proiectele trebuie să se încadreze în aceste prevederi**, iar **condițiile de participare sunt descrise în pachetul de informații**.

Pentru **obținerea unei finanțări nerambursabile** se poate apela la una dintre următoarele **metode**:

1. **Tehnicile de “fund-raising”**, respectiv “vinderea” unei idei, obținerea unei sponsorizări, sau a unei donații;
2. **Obținerea unei finanțări în cadrul unui program** derulat în România, sau la care participă România, prin depunerea unei propuneri de proiect în cadrul apelurilor lansate de conducătorii de programe.

În cazul celei de a doua metode, temele sunt la alegere, dar trebuie să se încadreze în prioritățile și obiectivele programului. Procedura de selecție a proiectelor aprobate pentru finanțare poate fi:

- ✓ **Într-un singur pas**, caz în care se depune o propunere de proiect “finală”;
- ✓ **În doi pași**, atunci când se depune inițial o pre-propunere, iar dacă aceasta este acceptată (dacă îndeplinește un anumit punctaj), se solicită și se analizează ulterior și o propunere de proiect în formă “finală”.

Organizațiile din România pot beneficia în prezent de mai multe categorii de programe de finanțare nerambursabilă și anume:

❖ **Programe europene:**

➤ *Fonduri structurale europene:*

- programe de dezvoltare regională;
- programe de dezvoltare socială (pentru comunități sărace și grupuri defavorizate), etc.

➤ *Programe comunitare:*

- Leonardo da Vinci;
- Socrates;
- Erasmus;
- Programul Cadru 7 (FP7), etc.

❖ **Acorduri bilaterale cu diverse state:**

➤ *Programe gestionate de ambasadele diferitelor state;*

- *Programe derulate în baza unor acorduri bilaterale;*
- *Programe gestionate de organisme internaționale (Banca Mondială, BERD, PNUD, etc.).*
- ❖ **Programe naționale:**
 - *programe de cercetare-dezvoltare.*
- ❖ **Altele:**
 - *programe coordonate de fundații și organizații neguvernamentale.*

Indiferent de sursa de finanțare obținută pentru implementarea proiectului, **solicitantul trebuie să îndeplinească următoarele condiții:**

- ✓ Să aibă o **viziune clară a proiectului** pentru care are nevoie de finanțare;
- ✓ Să prezinte un **plan detaliat de activități** necesare pentru atingerea obiectivelor propuse și pentru obținerea rezultatelor dorite;
- ✓ Să întocmească un **buget riguros** pentru toată perioada de implementare a proiectului;
- ✓ Să demonstreze că are capacitatea de a conduce proiectul.

1.3. Propunerea de proiect. Ciclul de viață al proiectelor

Propunerea de proiect reprezintă documentul în care se includ informații prin care se descriu în detaliu toate elementele componente ale proiectului, incluzând aici activitățile, resursele necesare, sursele de finanțare, etc.

În literatura de specialitate **nu există un model unitar al ciclului de viață al proiectelor**, care să poată fi aplicat pentru orice tip de proiect. Să nu uităm că fiecare proiect este unic.

Dacă ne gândim de exemplu la construirea unui cartier de case al căror proiect tehnic este identic, în momentul excavării pământului pentru fundație apar invariabil diferențe în ceea ce privește calitatea solului, sau condițiile atmosferice diferă sau personalul utilizat are un alt nivel de calificare, sau calitatea materialelor utilizate poate fi mai bună sau mai slabă, etc.

Pentru unii autori, ciclul de viață al proiectelor începe odată cu studiul de fezabilitate, iar conform altor opinii, abia după aprobarea propunerii de finanțare și implementare a proiectului.

Pentru simplificare, vom considera că momentul începerii ciclului proiectului este cel al primirii aprobării pentru derularea proiectului.

În continuare vom aborda **trei modele principale de cicluri de viață ale proiectelor**:

- 1. Modelul ciclului de viață elementar;**
- 2. Modelul ciclului de viață format din faze de dezvoltare;**
- 3. Modelul ciclului de viață pe bază de prototip.**

1. Modelul ciclului de viață elementar (Weiss & Wysocki) este format din 5 faze, fiecare fiind alcătuită dintr-o serie de activități specifice, după cum se observă în tabelul următor:

Tabelul 1.1: Modelul ciclului de viață elementar

Nr. Crt.	Denumire a fazei	Activități componente
1.	Definire	<ul style="list-style-type: none"> a. Analiza cerințelor; b. Studiul de fezabilitate; c. Stabilirea specificațiilor funcționale; d. Dezvoltarea de scenarii; e. Analiza cost-beneficiu; f. Stabilirea obiectivelor; g. Analiza comparativă a variantelor.
2.	Plan	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificarea sarcinilor; b. Planificarea succesiunii sarcinilor; c. Identificarea activităților critice; d. Recrutarea personalului; e. Estimarea timpului necesar pentru realizarea sarcinilor și a costurilor aferente; f. Stabilirea necesarului de personal (numeric, calitativ și structural); g. Planificarea valorii.
3.	Organizare	<ul style="list-style-type: none"> a. Organizarea echipei de proiect; b. Planificarea succesiunii sarcinilor membrilor echipei; c. Recrutarea personalului; d. Stabilirea instrumentelor de control; e. Repartizarea lucrărilor.
4.	Execuție	<ul style="list-style-type: none"> a. Redactarea ordinelor de schimbare/modificare a sarcinilor; b. Analiza stadiului de realizare a proiectului; c. Instalarea produsului la sediul beneficiarului (dacă este vorba despre un produs nou); d. Stabilirea instrumentelor de control; e. Elaborarea rapoartelor privind starea în care se află proiectul; f. Revizuirea bugetelor și a calendarului de realizare a lucrărilor (dacă este cazul); g. Optimizarea valorii activităților proiectului.
5.	Încheiere	<ul style="list-style-type: none"> a. Obținerea acordului din partea beneficiarului/clientului; b. Întocmirea documentației; c. Instalarea produsului la sediul beneficiarului (dacă este vorba despre un produs nou); d. Semnarea recepției pentru produsul instalat; e. Realizarea audit-ului/evaluării post-implementare; f. Mentenanță (asistență post-implementare); g. Evaluarea valorii.

Sursa: Field & Keller, *Project management*, pp. 60-62.