

## METODE DE EVALUARE ȘI SELECTARE A PROIECTELOR ÎN AFACERI IMOBILIARE

Nicolae ȚURCANU

[nicolae.turcanu@emc.utm.md](mailto:nicolae.turcanu@emc.utm.md)

Marcela BOTNARU

[marcela.botnaru@emin.utm.md](mailto:marcela.botnaru@emin.utm.md)

**Summary:** This paper is a synthesis of research focused on practical studies using methods of valuation and selection of projects in real estate. Economic entities must apply modern and effective methodologies for valuating and selecting projects from the multitude of possible variants. Explanations and recommendations of such methods are set out in the content of this paper.

From a practical point of view, a case study was carried out on the evaluation of projects with identical budgets and equal duration.

**Cuvinte cheie:** metode de evaluare, ierarhizare a proiectelor, criterii de risc, criterii comerciale, capital înghețat pe perioada de implementare /execuție a proiectului, criterii de impact, evaluarea proiectelor cu bugete și durată de execuție egale.

### Introducere:

Problematika evaluării proiectelor este abordată relativ recent, [1-5]. Cadrul metodologic pentru evaluarea proiectelor și programelor de cercetare-dezvoltare în Republica Moldova, [1], așa cum se vede din titlu, se referă la proiecte de cercetare; Accentul în [3] e pus pe proiectele europene. Evaluarea patrimoniului, care cuprinde activele intangibile și tangibile, [5], are tangențe cu evaluarea proiectelor, fiindcă proiectele fac parte din activele nemateriale.

Organizațiile moderne, inclusiv antreprenoriale, trebuie să dispună de metodologii generice de evaluare a proiectelor, de metode eficiente de selectare a proiectelor din mulțimea de variante posibile. Resursele organizației sânt limitate pentru derularea concomitentă a mai multor

proiecte. Astfel variantele de proiect necesită o ierarhizare după sisteme de criterii gen oportunitate/cost ce ar avantaja cel mai mult organizația.

Prin proiecte se urmărește realizarea obiectivelor strategice ale organizației definite de managementul strategic/TOP. De exemplu, dacă firma are ca obiectiv strategic creșterea cotei de piață, proiectele care aduc bani mai puțini, dar acoperă acest obiectiv, vor avea avantaje comparativ cu proiectele care pe termen scurt au rezultate financiare mai bune dar dacă nu-s relevante pentru acest obiectiv strategic.

Lista de criterii (Deac, 2015) care pot fi considerate atunci când se ia decizia de aprobare a proiectelor este vastă:

1. Criterii de risc—care reflectă elementele imprevizibile ale proiectului:

a) Riscuri tehnice – apar atunci când proiectul are ca obiectiv dezvoltare unor tehnologii noi;

b) Riscuri financiare – posibilitatea de a nu recupera în termen acceptabil investiția în baza proiectului/eficiență joasă sau negativă;

c) Riscuri de calitate – dacă prin proiect nu se va obține calitatea specificată de client/finanțator;

d) Riscuri legale – probabilitatea de apariție a litigiilor pe durata desfășurării proiectului (cu clienții, furnizorii de echipamente etc).

Pentru proiectele de construcții vom adăuga riscurile naturale /climaterice/de extindere sau reducere a perioadei de timp friguros, care pentru Republica Moldova și România, convențional, este 15.11 – 15.03. Lucrări de construcție, în această perioadă, gen tencuieli, zugrăveli exterioare, etc., nu se recomandă de efectuat.

2. Criterii comerciale:

a) Rata rentabilității așteptate;

b) Termenul de recuperare a investiției;

c) Cota de piață potențială;

d) Potențialul de a cuceri piața pe termen lung;

e) Investiția inițială etc.

3. Criterii de impact asupra proceselor organizației:

a) Necesitatea antrenării salariaților;

b) Schimbări în structura forței de muncă;

c) Schimbări de infrastructură (lărgirea spațiilor sau modificarea lor etc);

d) Schimbări în procesele de producție, de prestare a serviciilor ca urmare a implementării proiectului.

4. Alte criterii:

a) Necesitatea protejării invenției;

b) Impact de imagine;

c) Corespunderea cu obiectivele strategice ale organizației.

Metodele de selecție a proiectelor în baza criteriilor de mai sus și a genului de date cu care se operează se împart în doua categorii:

- Metode numerice – decizia se ia pe baza unei cifre, unui scor obținut de proiect în urma evaluării factorilor considerați (termenul de recuperare a investiției, cash-flow-ul actualizat, rata internă de rentabilitate, valoarea adăugată etc);

- Metode non-numerice – proiectul este ales din alte considerente (fiindcă este propus de o persoană importantă în cadrul organizației, acoperă o necesitate curentă a organizației etc).

Se recomandă utilizarea pe larg a metodelor numerice fiindcă prezintă un grad sporit de obiectivitate și credibilitate.

Selectarea proiectelor începe cu aplicarea metodelor cele mai simple. Ulterior, treptat se utilizează metode mai complexe. Proiectele care au căzut la o anumită etapă se păstrează în arhiva organizației. Nu este exclus faptul că condițiile economice și de altă natură se vor schimba și proiectele refuzate anterior să capete cu totul alte valențe și să devină prioritare.

Metoda de selecție a proiectelor pe baza listei. Este un model simplu și se utilizează la etapa inițială de selectare a proiectelor. Cuprinde un set de criterii, indicatori și date care servesc pentru formarea părerilor prealabile despre proiectele înaintate spre evaluare. Este un mijloc de documentare a opiniilor experților și managerilor privind evaluarea calitativă și obținerea consensului în cadrul discuțiilor, exemplu tab. 1.

**Tabelul 1. Exemflu de listă de verificare a proiectelor de caracter tehnic**

Proiectul	Criteriul	Evaluare calitativă		
		Înaltă	Medie	Joasă
A	Fiabilitate/temeinicitate	+		
	Siguranță	+		
	Durabilitate (în timp)			+
	Fiabilitate		+	

B	Siguranță	+		
	Durabilitate			+
C	Fiabilitate			+
	Siguranță			+
	Durabilitate			+

Lista de verificare de mai sus permite de a decide că proiectul C este net inferior proiectelor A și B. Privind proiectele A și B, s-ar putea concluziona că proiectul A are avantaje, fiindcă are o fiabilitate/temeinicitate /fundamentare mai înaltă. În practică deseori criteriile de evaluare au diferită importanță sau pondere în acoperirea obiectivelor proiectului. În plus, și evaluarea doar calitativă nu este suficientă pentru a calcula un scor pentru ierarhizarea proiectelor.

Pentru soluționarea unor astfel de probleme se recomandă modele mai sofisticate care ar putea măsura diferențele dintre proiecte calitativ și cantitativ.

### Selectarea proiectelor în baza scorului

Pentru aplicarea metodei se recomandă parcurgerea următorilor pași:

1. Se stabilește lista de criterii;
2. Se atribuie importanța/ponderea fiecărui criteriu. Poate fi un coeficient în baza unității de importanță (0,1-1,0; 1 % - 100%);
3. Se evaluează fiecare criteriu în baza unui sistem de puncte (01-10, 001-100 etc.) pe fiecare proiect;
4. Se află punctajul pe fiecare criteriu și total pe proiect.

**Tabelul 2.** Selecția proiectelor în baza scorului

Proiectul	Criteriul	Importanța	Puncte	Scor
A	Fiabilitate	3	3	9
	Siguranță	2	3	6
	Durabilitate	1	1	1
Total				16
B	Fiabilitate	3	2	6
	Siguranță	2	3	6
	Durabilitate	1	1	1
Total				13

Sursa: Adaptare după (Deac, 2014 și Pinto, 2004)

Modelul de mai sus permite evaluarea cantitativă a proiectelor. Astfel avantajul proiectului A privind fiabilitatea este reflectat în mărimea scorului de 9 puncte comparativ cu proiectul B, care la acest criteriu a acumulat 6 puncte. În total proiectul A a acumulat 16 puncte; Proiectul B – 13 puncte. Se recomandă elaborarea cu mare atenție a modelelor de evaluare și selecție a proiectelor în baza scorului. În cazul analizat proiectul A este mai bun decât proiectul B. Dar nu putem cu siguranță să susținem că proiectul A este mai bun decât proiectul B cu 23% -  $(16-13)/13$ . Fiindcă foarte mult scorul depinde de gradul de corectitudine și precizie al cifrelor.

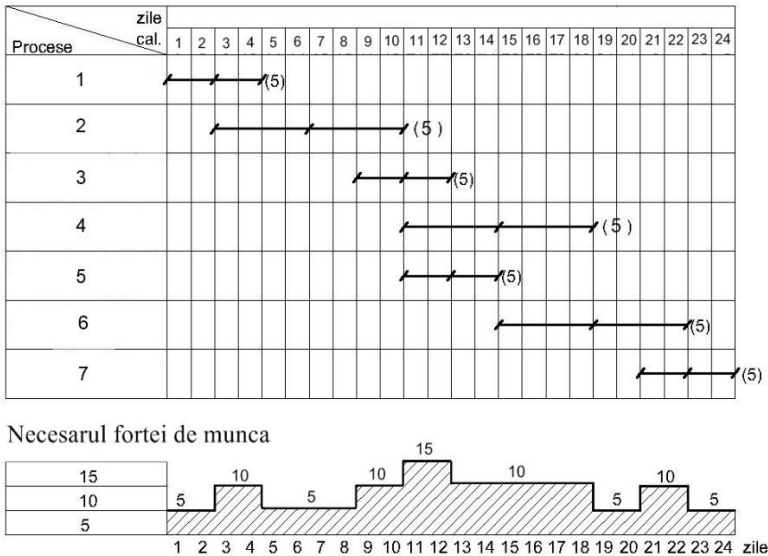
Selectarea proiectelor cu durată și buget egale este un caz deosebit în evaluarea proiectelor. Teoretic se afirmă că obiectivele de calitate, cost și durată trebuie să fie în echilibru. Proiectele cu bugete și durate mai mici au prioritate dacă se respectă exigențele de calitate. Între durată și cost pot fi combinații diferite.

Se recomandă de a selecta proiectul cu cel mai mic capital înghețat. Această recomandare este conformă principiilor fundamentale ale Managementului de proiect, [6].

Studiu de caz privind evaluarea proiectelor cu bugete și durată egale. Se calculează bugetul proiectului diferențiat pe fiecare unitate de timp și cumulativ pe durata totală de execuție.

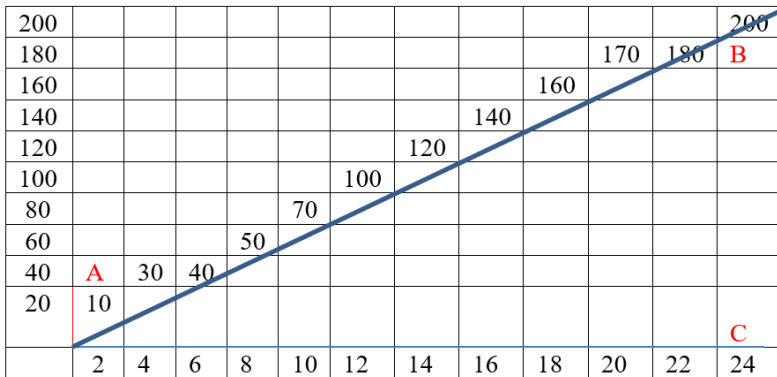
Se recomandă varianta de calcul pornind de la:

1. Productivitatea muncii 1000 lei/om\*zi;
2. Manopera de 200 om\*zi;
3. Bugetul/valoarea de deviz/valoarea investiției va fi egală cu 200 mii lei ( $200 \text{ om*zi} \times 1000 \text{ lei/om*zi}$ );
4. Necesarul de resurse financiare diferențiat pe unitate de timp grafic este reflectat în *fig. 1*, cu concretizarea că unitatea de măsură este, mii lei.



**Fig.1.** Exemplu de planificare a duratei și bugetului unui proiect cu 6 procese și 2 sectoare

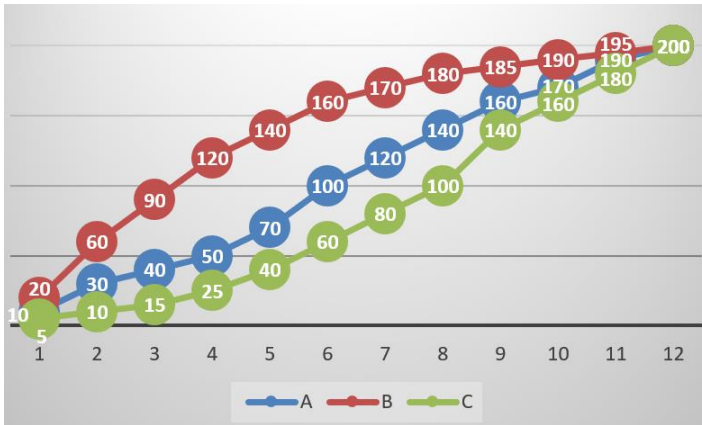
Cumulativ bugetul poate fi reflectat modificând scara până la 200 mii lei. Această valoare se va obține în ultima zi de execuție/implementare a proiectului, fig. 2.



**Fig.2.** Graficul cumulativ al necesarului în resurse financiare

Suprafața triunghiului ABC este valoarea capitalului înghețat pe perioada planificată a proiectului. Evident că pot fi mai multe variante de planificare:

- a) aproximativ uniformă privind consumul de resurse/necesarul în resurse financiare;
- b) )Intensitate/consum mare de resurse în prima jumătate de perioadă planificată a proiectului și reducerea necesarului de resurse financiare în a doua jumătate de perioadă;
- c) c)varianta inversă a funcției B, fig. 3.



**Fig. 3.** Necesarul în resurse financiare pe perioada de implementare a trei proiecte cu buget și durate de execuție egale

Bugetul proiectului C este egal cu bugetul proiectelor B și C. Dar efectele economice pentru investitor/finanțator și executant sunt diferite. Proiectul C are cel mai mic capital înghețat pe perioada de execuție și se recomandă spre aprobare. Această metodă de evaluare a proiectelor poate fi utilizată la evaluarea ofertelor de construcții dar și mai larg în cadrul evaluărilor formative.

### Concluzii:

1. Organizațiile moderne au nevoie de metodologii de evaluare și selectare a proiectelor fiindcă resursele disponibile sunt limitate pentru

derularea concomitentă a mai multor proiecte;

2. Decizia de aprobare a proiectelor este în funcție de criteriile de risc, comerciale, de impact asupra proceselor și altele;

3. Criteriile numerice au prioritate;

4. Criteriile comerciale, în cazul proiectelor cu bugete și durate egale, se completează cu aprecierea mărimii capitalului înghețat pe perioada execuției proiectului.

### **Bibliografie:**

1. Cadrul metodologic pentru evaluarea proiectelor și programelor de cercetare-dezvoltare în Republica Moldova. Elaborat de Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale al Academiei de Științe a Moldovei. Conducător de proiect Cgeorge Cuciureanu, - 54 p.; Disponibil: <http://idsi.md/infoscientific>, accesat 19.11.20;

2. Management. Vasile Deac (coord). - București: Editura ASE, 2014. - 456 p

3. Savin, Veronica; Ghițu, Vlad. Managementul proiectelor. Monitorizarea și evaluarea proiectelor. Bălți: ADR Nord, 2013, 128 p.

4. Management industrial. Coord. Andrei Cojuhari, Vasile Mămăliga. - Chișinău: Tehnica-Info, 2019 (PIM, Iași). – 578 p.

5. Evaluarea patrimoniului/ Svetlana Albu, Ion Albu; - Ch.: UTM, 2009.- 275 p.

6. Cleland David. Project management: strategic design and implementation. 3rd ed., McGraw-Hill, USA, 1999. - 560 p.

7. Victor Hagiu. Managementul execuției proiectelor de construcție. - Iași: Editura Dosoftei, 2003. - 280 p.

8. Nicolae Postăvaru, Claudia Badiu, Cheorghe Ionașcu. Management în construcții. - București: Conspress, 2012. - 846 p.

9. Wideman R.M. Fundamental Principles of Project Management, Digest Volume 4, no.7, 1999.

10. Дж.К. Пинто. Управление проектами / Перев. с англ. под ред. В.Н. Фунтова. - СПб.: Питер, 2004. – 464 с.: ил. (Серия «Теория и практика менеджмента»).