

Estimarea costurilor unui proiect si bugetarea proiectului

Obiective:

Studentii se vor familiariza cu metodele de estimare a costurilor unui proiect si de bugetare a activitatilor acestuia.

Breviar teoretic

Vezi note de curs (Capitol 6).

Procese ce asigura gestionarea corecta a bugetului unui proiect sunt:

1. Planificarea resurselor – stabilirea resurselor (tip, cantitate, intervale timp) necesare pentru derularea proiectului.
2. Estimarea costurilor - aproximarea costurilor in ipoteza schemei de alocare a resurselor anterior elaborata.
3. Bugetare – repartizarea costurilor pe activitati/faze.
4. Controlul costurilor – monitorizare evolutiei proiectului si gestionarea schimbarilor pentru a mentine proiectul in bugetul alocat.

Pentru a stabili resursele necesare, pentru fiecare activitate se analizeaza care este rezultatul dorit, care este modul de lucru si se coreleaza aceasta informatie cu resursele existente in organizatie.

Odata resursele alocate, pentru o **estimare cat mai buna a costurilor** se recomanda realizarea unei structuri de defalcare a costurilor și a unor sisteme de codificare coerente, in concordanta cu planul de conturi analitice al firmei.

Se pot folosi urmatoarele categorii principale de costuri:

- achiziții: materiale, software, echipamente, consumabile
- resurse umane: salarii, training,
- consultanta: plata experți
- utilități, chirii, uzură echipamente
- costuri pentru departamente administrative, etc
- outsourcing
- rezervă pentru riscurile identificate: inflație, etc.

Defalcarea poate tine cont si de locatia in care se realizeaza cheltuiala respectiva, daca organizatia defineste punctele de lucru ca centre de cost distincte.

La unele categorii de resurse se poate alocă un tarif pe unitatea de timp si se poate determina costul aferent, luand in considerare numarul de unitati de timp in care resursa este folosita in proiect. In MP acest lucru este implicit implementat pentru resurse umane (tarif/h). Acesta poate fi gestionat individual pentru fiecare resursa in parte sau, pentru simplitate, in unele organizatii este posibil de

asemenea să se calculeze un tarif mediu pentru resursele din proiect (metoda parametrică de calcul).

Se recomandă:

- colaborarea cu departamentul de contabilitate;
- verificarea faptului ca sunt respectate normele interne organizatiei si cele impuse de finantator (atentie la categorii de cheltuieli eligibile, modul de elaborare a devizelor antecalcul, modul de raportare a acosturilor realizate si modul de evaluare a proiectului dpdv financiar!!);
- verificarea estimarilor prin aplicarea mai multor metode de estimare (top down, bottom up – vezi notele de curs);
- discutarea rezultatelor estimărilor cu cei implicați în proiect.

Pe baza estimarilor realizate se poate genera **graficul de bugetare** al proiectului (automat generat în MP >> vezi View/Reports/Costs/Budget).

Cei mai mulți specialiști consideră ca o **escaladare a costurilor** de 10-20 % este uzuala pentru proiectele mici. Atentie insa ca aceasta depasire este incadrata la un risc cu impact ridicat, pentru care acordul beneficiarului se obtine greu, daca nu exista clauze contractuale adecvate.

Proiectele mari sunt mult mai vulnerabile la astfel de cresteri de buget, tocmai din cauza impactului produs de aceste variatii asupra stabilitatii organizatiei. Cu cât vorbim despre bugete mai mari, cu atât trebuie să acordam mai multa atentie riscului de escaladare a costurilor.

Escaladarea prețurilor este un efect secundar direct al inflației, dar există și alți factori care pot să producă escaladarea costurilor pe un proiect (estimări greșite, modificare cerinte, etc).

Tocmai pentru că escaladarea costurilor este un eveniment cu probabilitate mare de aparitie, este o idee bună să se introducă în contractul care se semnează la începutul proiectului o clauză prin care beneficiarul se angajează să suporte costurile suplimentare cauzate de inflație, creșterea dobânzilor la banci, etc.

Pentru monitorizarea derularii unui proiect, este foarte utila metoda valorii castigate (vezi curs 8). Aceasta permite urmarirea evolutiei costurilor, in concordanta cu realizarea activitatilor planificate si interpretarea corecta a intarzierilor/depasirilor intervenite in proiect.

Pentru a analiza economica a unui proiect se pot folosi indicatorii:

- „*Net Value Present Analysis*” (**NPV**) = valoarea netă așteptată pentru o perioadă: se calculează venitul net estimat să fie realizat peste k ani și se translează acest venit la anul curent, prin aplicarea unui factor de corecție:

$$venit_{an_k}^{translat} = \frac{cash_{IN_estimat} - cash_{OUT_estimat}}{\left(1 + \frac{r}{100}\right)^k}, \quad NPV = \sum_k venit_{an_k}^{translat} - Cost_initial;$$

- „*Return of Investment*” (**ROI**) – un randament al investiției calculat fără factor de corecție – veniturile și costurile totale sunt calculate pentru întreaga perioadă de timp dorită: $ROI = \frac{Venit_brut_total - Cost_total}{Cost_total};$

calculat cu factor de corecție – ia corect în calcul inflația, etc.: $ROI = \frac{\sum_k \frac{venit_net_an_k}{\left(1 + \frac{r}{100}\right)^k}}{Cost_initial}$;

- „Payback” (*Pb*) – perioada în care se recuperează investiția.

Mod de lucru:

Pentru una din aplicațiile prezentate se vor parcurge următorii pași (folosind MP):

- determinarea categoriilor de cheltuieli;
- estimarea costurilor pe fiecare categorie de cheltuieli (metode bottom-up/ top-down);
- bugetarea activităților și fazelor;
- realizarea graficelor de alocare a bugetului pe proiect;
- estimarea indicatorilor de calitate ROI, “payback”, etc.
- aplicarea metodei valorii castigate (folosind date de lucru fictive) și interpretarea rezultatelor.