

PROJECT SCOPE MANAGEMENT THROUGH PMBOK

MANAGEMENTUL CONȚINUTULUI PROIECTULUI PRIN PRISMA PMBOK

Ghenadie ȘAVGA¹, conf. univ., dr.
Larisa ȘAVGA², prof. univ., dr. hab.

Abstract: *The article highlights the importance of the scope management for the success of projects and organizations, respectively. The scope/results/objectives are the important key elements of modern project management methodologies, being important tools for both project planning and control. We consider that the scope management is the set of processes that ensure the identification and structuring of project content into deliverables, milestones and activities that, systemically, ensure the expectations of stakeholders. The analysis of the evolution of the content of the project scope management is presented by the comparative-evolutionary analysis of this topic in more advanced editions of Project Management Body of Knowledge and another methodologies which are known and used internationally. The paper presents the processes that make up the scope management proposed in PMBOK's last edition and the author support the opinion that they, in general, contribute to the elaborating and insurance the realization of the project content in line with stakeholder expectations. The analysis of processes in project cost management has allowed the generalization of some ways of improvement of this domain.*

Key words: *project management, PMBOK, project scope management, methodology, Work Breakdown Structure.*

JEL CLASSIFICATION: M10, O21, O22

1. Introducere

Conform PMBoK, **managementul conținutului proiectului** („*project scope management*”) cuprinde procesele necesare pentru a asigura că proiectul include lucrările solicitate și numai lucrările solicitate, în scopul finalizării cu succes a acestuia. Managementul conținutului proiectului se referă, în primul rând, la definirea și controlul elementelor care fac sau nu fac parte din proiect. Totuși, mai reflexivă, în opinia noastră, este definirea conținutului proiectului ca *totalitatea rezultatelor și activităților necesare a fi obținute / realizate pentru a finaliza proiectul cu succes*. Această abordare orientează echipa proiectului spre rezultate, prin planificarea prioritărilor și nu a activităților, și facilitează realizarea criteriilor de succes al proiectului: satisfacția clientului cu rezultatele, încadrarea în timp și în buget.

În contextul proiectului, termenul conținut „*engl. scope*” se poate referi la:

- ✓ *Conținutul produsului* – caracteristicile și funcțiile care caracterizează produsul, serviciul / rezultatul proiectului.
- ✓ *Conținutul / lucrările proiectului* – munca efectuată pentru a livra un produs, serviciu / rezultat cu caracteristicile și funcțiile specificate. Termenul „conținutul proiectului” este, uneori, văzut ca incluzând domeniul de aplicare al produsului.

O diferență între cele două noțiuni este determină de domeniul de responsabilitate la care sunt atribuite: descrierea conținutului produsului, în mare parte, revine clientului proiectului, iar descrierea / structurarea conținutului proiectului este în responsabilitatea managerului și echipei proiectului.

Un proiect are ca rezultat, în general, un singur produs, dar acel produs poate include componente subsidiare, fiecare având propriul său conținut separat, dar interdependent. Spre exemplu, deschiderea unei filiale noi a companiei poate include, în general, cinci componente –

¹ *savga.ghenadie@ase.md. Academia de Studii Economice a Moldovei*

² *savga.larisa@gmail.com. Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova*

asigurarea cu spații, dotarea spațiilor, angajarea personalului, instruirea personalului și stabilirea parteneriatelor în regiune.

Realizarea / finalizarea conținutului proiectului este măsurată în raport cu planul de management al proiectului, specificația proiectului și WBS, dar finalizarea conținutului produsului este măsurată în raport cu cerințele produsului, înaintate de părțile interesate, în special clientul proiectului.

La fel, managementul conținutului proiectului trebuie să fie bine integrat cu alte procese din domeniul ariilor de cunoștințe, specificate de PMBoK, astfel încât munca proiectului să ducă la livrarea scopului produsului specificat.

Pentru a facilita perceperea și rațiunea structurării conținutului proiectului, PMBoK propune mai multe modalități de prezentare a acestuia, în dependență de solicitările părților interesate:

- Structura de descompunere a activităților proiectului (*Work Breakdown Structure – WBS*) – cea mai frecvent utilizată formă de prezentare a conținutului proiectului, reprezintă o subdivizare ierarhică a întregului conținut al lucrărilor ce trebuie executate de echipa de proiect în vederea îndeplinirii obiectivelor proiectului și creării livrabilelor necesare.
- Structura de descompunere contractuală (*Contract Work Breakdown Structure – CWBS*), care definește nivelul de raportare oferit cumpărătorului de către vânzător și-i oferă acestuia o viziune complexă și sistemică asupra livrabilelor proiectului. Un exemplu de structură de descompunere a activităților proiectului este prezentat în figura 1.
- Structura de descompunere organizațională (*Organizational Breakdown Structure – OBS*) – oferă o descriere organizată ierarhic a organizării proiectului aranjată astfel încât pachetele de lucru / activitățile să poată fi asignate pe unitățile organizaționale ale companiei.
- Structura arborescentă a produselor (*Bill of Materials – BOM*) – prezintă o tabelare ierarhică a ansamblurilor, subansamblelor și componentelor fizice necesare fabricării unui produs / rezultat fizic al proiectului.
- Structura arborescentă a resurselor (*Resource Breakdown Structure – RBS*) – prezintă o descriere organizată ierarhic a resurselor în funcție de tip care vor fi utilizate în proiect. De exemplu, în proiectele de dimensiuni mici conținutul acestora prezentat prin rezultate și activități, este posibil de a fi divizat și asignat la membrii echipei proiectului.

O importanță deosebită în planificarea proiectului revine identificării livrabilelor proiectului, proces care determină nivelul implicării părților interesate, în special al clientului, în planificarea și supravegherea realizării conținutului proiectului. În general, livrabilele reprezintă orice produs, rezultat sau capacitate unică și verificabilă de a efectua un serviciu necesar să fie produs pentru a finaliza un proces, fază sau proiect. Livrabilele includ, de asemenea, rezultate auxiliare, cum ar fi rapoarte și documentație privind managementul proiectului. Aceste elemente livrabile pot fi descrise la nivel rezumat sau detaliat. La fel de importantă este stabilirea criteriilor de acceptare – set de condiții care trebuie îndeplinite înainte ca livrabilele să fie acceptate.

Livrabilele sunt asociate cu etapele /pachetele de lucru ale proiectului. Astfel, în exemplul WBS prezentat în figura 1 în cadrul pachetului de lucru 2 ”Re-proiectarea curriculumului antreprenorial” au fost planificate și asigurate următoarele rezultate livrabile:

1. Dezvoltarea cadrului antreprenorial prin domeniul Business și administrare.
2. Actualizarea arhitecturii curriculumului antreprenorial în universitățile partenere din MD.
3. Pachet educațional pentru antreprenoriat - versiune testată.
4. Material de instruire pentru cadrele didactice din universitățile partenere din MD.
5. Sesiuni de instruire a cadrelor didactice din universitățile partenere din MD.

La rândul său, la realizarea livrabilelor trebuie să contribuie activitățile asociate fazelor proiectului.

2. Dezvoltarea managementului conținutului prin prisma evoluției PMBOK

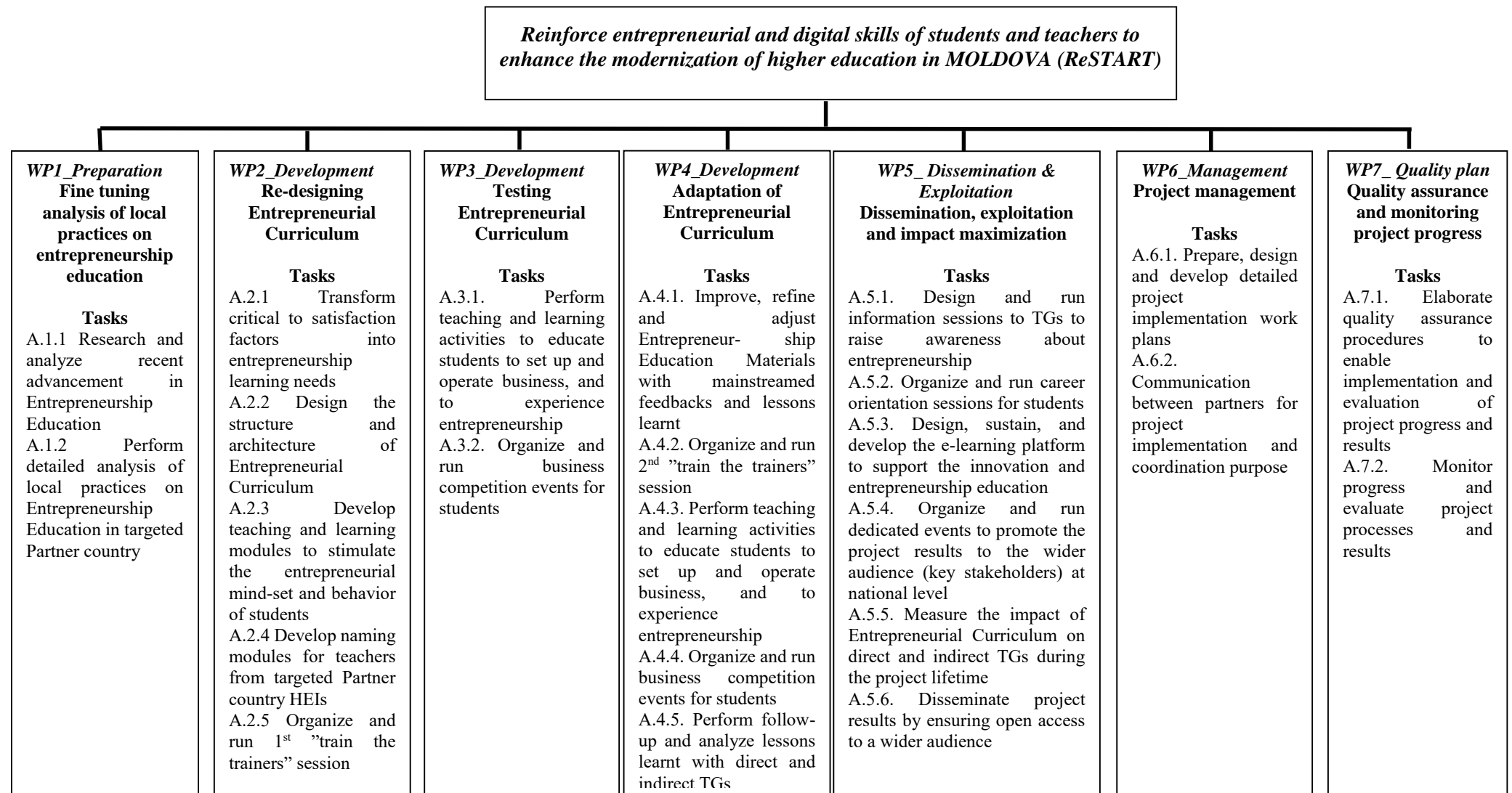
Managementul conținutului este după importanță, în opinia noastră, prima și, probabil, cea mai definitorie arie de cunoștințe (urmată de managementul timpului și a costurilor), conform metodologiei PMBOK – determinantă a succesului proiectului. Fiind prezent în toate edițiile.

PMBOK, pe parcurs, cuprinsul ariei de management al conținutului a fost supus unor revizuirii și completări. În continuare expunem evoluția sumarului managementului conținutului în diferite ediții ale PMBOK.

Tabelul 1. Evoluția proceselor de managementului conținutului în cadrul dezvoltării PMBOK ¹

PMBOK, ediția a 1-ea (1996)	PMBOK, ediția a 3-ea (2004)	PMBOK, ediția a 5-ea (2014)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inițierea - angajarea organizației pentru a începe următoarea fază a proiectului. ✓ Planificarea domeniului de aplicare - elaborarea unei declarații de scop scris ca bază pentru deciziile viitoare de proiect. ✓ Definirea domeniului de aplicare - subdivizarea livrabilelor majore ale proiectului în componente mai mici și mai ușor de gestionat. ✓ Verificarea domeniului de aplicare - formalizarea acceptării conținutului proiectului. ✓ Controlul modificărilor domeniului - controlul modificărilor aduse domeniului proiectului. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificarea sferei de cuprindere - crearea unui plan de management al conținutului proiectului care documentează modul în care acesta va fi definit, verificat, controlat și cum va fi creată și definită structura de descompunere a activităților (WBS). ✓ Definirea sferei de cuprindere – elaborarea unei specificații scrise privind sfera de cuprindere a proiectului, ca bază a deciziilor viitoare. ✓ Crearea WBS – subdivizarea rezultatelor majore și a lucrărilor proiectului în componente mai mici și mai ușor de gestionat. ✓ Verificarea sferei de cuprindere – formalizarea acceptării rezultatelor finalizate ale proiectului. ✓ Controlul sferei de cuprindere – controlul modificărilor aduse conținutului proiectului. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Planificarea managementului conținutului – procesul de creare a planului de management al conținutului ce documentează modalitatea în care va fi definit, validat și controlat conținutul proiectului. ✓ Colectarea cerințelor – procesul de determinare, documentare și gestionare a nevoilor și cerințelor părților interesate în vederea îndeplinirii obiectivelor proiectului. ✓ Definirea conținutului – procesul de elaborare a descrierii detaliate a proiectului și produsului.. ✓ Crearea WBS (Work Breakdown Structure) – procesul de subdivizare / descompunere a livrabilelor și lucrărilor proiectului în componente mai mici și mai ușor de gestionat. ✓ Validarea conținutului – procesul de formalizare a acceptării livrabilelor finalizate ale proiectului. ✓ Controlul conținutului – procesul de monitorizare a stării proiectului și a caracteristicilor produsului, precum și de management al schimbărilor aduse conținutului.

¹ **Notă:** Formularea conținutului proceselor de management al conținutului variază în diferite ediții a PMBOK



*Figura 1. Structura de descompunere a activităților proiectului ReSTART
Sursa: sintetizat în baza informației interne a proiectului ReSTART*

Ediția a 6-ea a Project Management Body of Knowledge (2017) menține cele 6 procese de management al conținutului proiectului, propuse și în ediția precedentă. Astfel, structura proceselor de management al conținutului, în viziunea autorilor PMBOK, ed. a 6-ea este prezentată în tabelul 2.

*Tabelul 2. Managementului conținutului proiectului conform PMBOK, ediția a 6-ea
(abordare procesuală)*

Proces	Intrări	Metode și tehnici	Ieșiri
Planificarea managementului conținutului	<ul style="list-style-type: none"> • Planul de management al proiectului • Carta proiectului • Factorii de mediu ai organizației • Patrimoniul de procese organizaționale 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertizarea • Ședințele 	<ul style="list-style-type: none"> • Planul de management al conținutului • Planul de management al cerințelor
Colectarea cerințelor	<ul style="list-style-type: none"> • Planul de management al conținutului • Planul de management al cerințelor • Planul de management al părților interesate în proiect • Carta proiectului • Registrul părților interesate 	<ul style="list-style-type: none"> • Interviuri / seminare • Focus grup-uri • Tehnicile creative de grup • Tehnici decizionale de grup • Chestionare și sondaje • Observări • Prototipuri • Analiza comparativă • Diagramele contextului • Analiza documentației 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentarea cerințelor • Matricea de trasabilitate a cerințelor
Definirea conținutului	<ul style="list-style-type: none"> • Planul de management al conținutului • Carta proiectului • Documentația de definire a cerințelor • Patrimoniul de procese organizaționale 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertizarea • Analiza produsului • Seminare 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea conținutului proiectului • Descrierea conținutului produsului • Criteriile de acceptare • Livrabilele • Excluderile din proiect • Constrângerile • Ipotezele / Supozițiile • Actualizări ale documentelor de proiect
Crearea WBS („Work Breakdown Structure”)	<ul style="list-style-type: none"> • Planul de management al conținutului • Descrierea conținutului proiectului • Documentarea detaliată a cerințelor • Factorii de mediu ai organizației • Patrimoniul de procese organizaționale 	<ul style="list-style-type: none"> • Descompunerea • Expertizarea 	<ul style="list-style-type: none"> • Referința conținutului • Actualizări ale documentelor de proiect
Validarea conținutului	<ul style="list-style-type: none"> • Planul de management al proiectului • Documentația de definire a cerințelor • Matricea de trasabilitate a cerințelor • Livrabilele verificate • Datele privind execuția lucrărilor 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecția • Tehnicile decizionale de grup 	<ul style="list-style-type: none"> • Livrabilele acceptate • Cererile de schimbare • Informații privind execuția lucrărilor • Actualizări ale documentelor de proiect

Controlul conținutului	<ul style="list-style-type: none"> • Planul de management al proiectului • Documentația de definire a cerințelor • Matricea de trasabilitate a cerințelor • Informații despre execuția lucrărilor • Patrimoniul de procese organizaționale 	<ul style="list-style-type: none"> • Analize ale variațiilor 	<ul style="list-style-type: none"> • Măsurători ale execuției lucrărilor • Cereri de schimbare • Actualizări ale planului de management al proiectului • Actualizări ale documentelor de proiect • Actualizări ale patrimoniului de procese organizaționale
-----------------------------------	---	---	--

Sursa: Project Management Body of Knowledge, 6th edition (2017)

Putem menționa că în edițiile precedente ale PMBOK documentele de proiect ca intrări în procesele distincte ale managementul conținutului proiectelor au fost relativ la fel de detaliate și concrete, totuși, în ultima versiune instrumentarul metodologic propus este cel mai dezvoltat.

3. Abordarea comparativă a managementului conținutului proiectului

Conținutul proiectului este un element conceptual în toate metodologiile cunoscute de management de proiect, totuși acesta are diferite extensii. Astfel:

Metodologia “*Managementul ciclului de proiect / Cadrul logic al proiectului*” îmbină rezultatele, scopul și obiectivele generale cu titlu generic “obiective”. Conform acestea, cele patru niveluri ale obiectivelor în cadrul unui proiect sunt definite astfel:

Obiectivele Generale ale proiectului sunt obiective importante pentru comunitate și vizează obținerea de beneficii pe termen lung pentru beneficiarii finali și alte părți interesate. Acestea contribuie la încadrarea proiectului în politicile naționale de dezvoltare. Obiectivele generale propuse vor fi doar parțial atinse prin proiectul propus.

Scopul proiectului este obiectivul central, care trebuie realizat prin implementarea proiectului și care va produce efecte și după finalizarea acestuia. Scopul trebuie să abordeze probleme centrale și să fie definit în funcție de beneficiile durabile pentru beneficiarii proiectului. Un Project poate avea numai un singur scop, formularea mai multor scopuri generând dificultăți de management.

Rezultatele sunt “produsele” activităților realizate în perioada de implementare a proiectului, iar realizarea lor contribuie la atingerea scopului proiectului.

Activitățile sunt acțiuni (și mijloace) care trebuie întreprinse (utilizate) pentru a produce rezultatele preconizate. Ele prezintă detaliat întreg conținutul proiectului.

“Logica intervenției” stabilește strategia de bază ce fundamentează realizarea proiectul:

- ✓ În urma realizării activităților se obțin rezultatele;
- ✓ Rezultatele, în totalitatea lor, conduc la atingerea scopului proiectului;
- ✓ Scopul proiectului contribuie la realizarea obiectivelor generale ale acestuia.

Conforma standardului internațional ISO 21500 “*Guidance on project management*” proiectele sunt, de obicei, organizate în faze care sunt determinate de nevoile de guvernare și control. Aceste faze ar trebui să urmeze o secvență logică, cu un început și un sfârșit, și ar trebui să utilizeze resurse pentru a oferi livrabile. Pentru a gestiona proiectul în mod eficient pe parcursul întregului ciclu de viață al proiectului, ar trebui să se efectueze un set de activități în fiecare fază. Totalitatea fazelor proiectului sunt cunoscute sub numele de ciclul de viață al proiectului. Fazele sunt împărțite la puncte de decizie, care pot varia în funcție de mediul organizațional. Până la sfârșitul ultimei faze, proiectul ar trebui să furnizeze toate rezultatele.

Conform PMBOK, structura de descompunere ierarhică se bazează pe obiectivele proiectului și creează livrabilele necesare. WBS organizează proiectul în diferite tipuri de lucrări, definește domeniul de aplicare total al proiectului și reprezintă lucrările specificate în proiect. Pachetele de lucru, care asigură obținerea rezultatelor livrabile și reprezintă cel mai scăzut nivel

de componente WBS, conțin lucrările planificate. Un pachet de lucru poate fi folosit pentru a grupa activitățile în care munca este programată, estimată, monitorizată și controlată. În contextul WBS, munca se referă la produsele de lucru sau livrabile care sunt rezultatele activității.

Conform metodologiei PROjects IN Controlled Environment (PRINCE 2) conținutul proiectului se împarte în etape de management, la finele cărora clientul poate verifica progresele realizate până în prezent, starea proiectului, riscurile și planul etapei următoare, pentru a decide dacă se continuă proiectul sau nu, prin autorizarea următoarei etape. În PRINCE2, un proiect trebuie să aibă cel puțin trei etape de management:

- etapa de inițiere;
- cel puțin o etapă ulterioară de management;
- etapa de livrare / finalizare.

Noțiunea de etapă de management este asociată atât cu ciclul de viață al proiectului, prezentând o serie de faze distincte de la concepție până la finalizarea rezultatului proiectului, cât și cu procese de management de proiect. Cu cât proiectul este mai complex și mai riscant, cu atât mai multe etape de management vor fi identificate.

Puncte majore de control reprezintă nu numai etape de management, dar și jaloanele proiectului.

Fiecare etapă de management poate cuprinde un număr de pachete de lucru, acestea prezentând setul de activități, resurse, informații etc. relevante pentru crearea unuia sau mai multor produse/livrabile.

Totuși, generalizând metodologiile expuse mai sus, putem identifica o caracteristică comună a acestora – orientarea conținutului proiectului spre oferirea unor rezultate livrabile, încadrabile în criteriile de succes a proiectului.

4. Evoluția de la predictiv la agil în managementul conținutului

Ciclurile de viață ale proiectului pot varia de-a lungul unui continuum de la abordări predictive la un capăt până la abordări adaptive sau agile la celălalt. Într-un ciclu de viață predictiv, livrabilele proiectului sunt definite la începutul proiectului și orice modificări ale domeniului sunt gestionate progresiv. Într-un ciclu de viață adaptabil sau agil, livrabilele sunt dezvoltate pe mai multe iterații în care un conținut detaliat este definit și aprobat pentru începutul fiecărei iterații.

Proiectele cu cicluri de viață adaptive sunt destinate să răspundă la niveluri ridicate de schimbare și necesită implicarea permanentă a părților interesate. Scopul general al unui proiect adaptiv va fi descompus într-un set de cerințe și lucrări care trebuie îndeplinite, uneori denumite restante de produse (product backlog). La începutul unei iterații, echipa va lucra pentru a determina câte dintre elementele cu cea mai mare prioritate din lista de restante pot fi livrate în cadrul următoarei iterații. Trei procese (Colectare cerințe, Definiere conținut și Crearea WBS) sunt repetate pentru fiecare iterație. Dimpotrivă, într-un proiect predictiv, aceste procese sunt realizate la începutul proiectului și actualizate după cum este necesar, în baza procesului integrat de control al schimbărilor.

Într-un ciclu de viață adaptabil sau agil, sponsorul și reprezentanții clienților ar trebui să fie implicați continuu în proiect pentru a oferi feedback cu privire la livrabilele pe măsură ce sunt create și pentru a se asigura că restanțele produselor reflectă nevoile lor actuale. Astfel, și celelalte două procese (Validare conținut și Control conținut) sunt repetate pentru fiecare iterație.

Proiectele contemporane sunt caracterizate prin cerințe în evoluție, risc ridicat sau incertitudine semnificativă, încât conținutul detaliat al proiectului nu este adesea înțeles la începutul acestuia sau evoluează esențial în timpul realizării. Metodele agile petrec în mod deliberat mai puțin timp încercând să definească și să cadă de acord asupra conținutului proiectului în faza incipientă a acestuia și petrec mai mult timp stabilind procesul pentru descoperirea și perfecționarea sa continuă. Multe domenii de proiecte constată că există adesea un decalaj între cerințele reale ale părților și cele menționate inițial. Prin urmare, metodele agile construiesc și

revizuiesc în mod intenționat evoluția conținutului proiectului pentru a rafina cerințele. Ca urmare, conținutul proiectului este definit și redefinit pe tot parcursul realizării acestuia.

5. Concluzii

Eficiența structurii defalcării conținutului unui proiect poate determina succesul proiectului respectiv.

Elementul CONȚINUT este relaționat cu timpul, costurile, calitatea, riscurile și alte elemente ale managementului proiectului și este unul definitiv.

Cuprinsul Managementului conținutului proiectului, conform PMBoK, include procesele implicate în planificarea managementului conținutului, colectarea cerințelor, definirea conținutului, crearea WBS, validarea și controlul conținutului, astfel încât să fie identificate și realizate toate rezultatele / activitățile necesare obținerii rezultatului final al proiectului.

Pentru realizarea cu succes a proiectelor managerii trebuie să cunoască și să aplice situațional diferite metodologii de structurare a conținutului proiectului.

Structurarea conținutului proiectului (WBS) oferă fundamentul pentru planificarea proiectelor, estimarea costurilor, programarea și alocarea resurselor, totuși, fără a menționa gestionarea riscurilor.

Pentru a se alinia cu tendințele moderne managerii de proiect trebuie să-și dezvolte viziunile sistemică, situațională și de proces asupra proiectului prin trecerea de la abordarea predictivă la abordarea adaptivă sau agilă a proiectului.

Bibliografie

- Project Management Body of Knowledge (PMBoK) 6th edition (2017)
- Practice Standard for Work Breakdown Structures 3th edition (2019)
- Project Cycle Management Guideline (2004)
- PRojects IN Controlled Environment (PRINCE 2) (2017)
- ISO 21500:2012. Guidance on project management (2012)