



B. Managementul inovarii

Gabriel Vladut



Modulul 8 si 9 – Managementul inovării

Managerul de inovare

- Principalele caracteristici ale managerului de inovare sunt:
 - capacitatea de a fi vizionar
 - de a fi conștient de riscurile potențiale ale aplicării noului (pentru a le minimaliza prin politici și măsuri adecvate)
 - capacitatea și disponibilitatea de a învăța continuu,
 - capacitatea de analiză și sinteză,
 - capacitatea de comunicare și negociere,
 - abilități de lucru în echipă, rezistență la stress.
- Ocupația de manager de inovare cere pe lângă aprofundate cunoștințe despre procesul de inovare și de management, stăpânirea unor cunoștințe complexe, atât tehnologice, cât și economice și de organizare, o cultură generală și științifică, cunoștințe de comunicare, marketing, negociere.

Managerul de inovare

Activitățile cadru pe care trebuie să le desfășoare sunt:

- elaborarea strategiei de inovare a firmei, în urma auditării acesteia;
- implementarea planului de realizare a strategiei de inovare al firmei;
- coordonarea dezvoltării profesionale a echipei;
- coordonarea culegerii de idei creative;
- crearea unui sistem de gestiune a datelor privind ideile de inovare;
- elaborarea metodelor de valorificare a capitalului intelectual al firmei;
- evaluarea procesului de inovare în toate fazele lui;
- asigurarea continuității procesului de inovare în firmă.

Managerul de Inovare

Un manager de inovare trebuie să îndeplinească următoarele roluri:

- rolul *interpersonal*, care trebuie să se materializeze prin înțelegerea clienților, motivarea și
- coordonarea echipei de inovare, motivarea factorilor de decizie, medierea opozițiilor
- procesului de inovare, organizarea cooperării cu rețelele externe de colaborare;
- rolul *informațional*, adică propria informare privind stadiul tehnicii în domeniul său de activitate și a tuturor factorilor care participă la procesul/procese de inovare;
- rolul *decizional*, prin care decide soluția cu risc minim, fiind capabil să prezinte argumente certe pentru a influența deciziile managerului general și ale consiliului de administrație în ceea ce privește finanțarea.

Managerul de Inovare

Principalele probleme pe care managerul de inovare trebuie să le rezolve în activitatea sa sunt:

- implementarea în firmă la toate nivelurile a mentalității conform căreia inovarea reprezintă cea mai bună soluție pentru dezvoltare economică și competitivitate,
- implementarea culturii organizaționale specifică firmelor inovative.
- organizarea întreprinderii pentru punerea în valoare a inovării.
- organizarea fluxurilor de informare eficiente.

Managerul de inovare

Nivele de aplicare

- Intreprindere inovativa, atrageri de finantari
- Centre de cercetare, Universitati
- Clustere
- Entitati de transfer tehnologic
- Incubatoare si parcuri tehnologice si de afaceri
- Regiuni de dezvoltare
- Politici publice – ADR, Consilii Judetene, Primarii

Noutatea si inovarea

- **Noutatea** poate fi definită, astfel, la 3 niveluri: nou pentru firmă, nou pentru piață și nou pentru omenire.
- **Inovarea** include produsele, procesele și metodele pe care firma le dezvoltă și pe acelea pe care firmă le adoptă de la alte firme sau organizații

Componentele de baza ale procesului de inovare

- Intr-o definitie concisa, inovarea este "producerea, asimilarea si exploatarea cu succes a noutatii in sferele economice si sociale".
- Inovarea este o activitate din care rezulta un produs (bun sau serviciu), un procedeu nou/semnificativ imbunatatit, lansat pe piata/in companie de catre persoanele fizice sau juridice care au avut aport inovativ.
- In centrul procesului de inovare se afla companiile.
- Beneficiul economic al exploatarei de succes a noutatii este receptat de firma. Efectul final al politicii de inovare trebuie sa se rasfranga asupra firmei: asupra capacitatilor lor creative si productive, a mediului lor de operare. Inovarea este un mijloc pentru firma de a-si crea avantaj competitiv si valoare adaugata superioara.
- Inovarea se exprima prin componentele de baza ale procesului de inovare:
 - inovarea tehnologica.
 - inovarea organizationala.
 - inovarea in promovare.



Inovarea tehnologica - pilon de baza brevetul de inventie

- Inovarea tehnologica poate fi considerata ca fiind transformarea unei idei intr-un produs vandabil, nou sau ameliorat, sau intr-un procedeu operational in industrie sau in comert care conduce la obtinerea unui produs (bun sau serviciu) bazate pe o tehnologie evoluata.
- Inovarea tehnologica poate fi:
 - De produs
 - De procedeu
- Inovarea tehnologica se bazeaza de regula pe:
 - aplicarea unor noi tehnologii;
 - dezvoltarea de noi tehnologii;
 - combinatii inventive ale unor tehnologii existente.



Inovarea tehnologica de produs

- Introducerea unui bun sau a unui serviciu, nou sau semnificativ îmbunătățit în privința caracteristicilor sau modului său de folosire (îmbunătățiti semnificative în privința specificațiilor tehnice, componentelor și materialelor, software-ului incorporat, ușurinței de utilizare sau altor caracteristici funcționale);
- Permite oferirea unui produs mai bun decat cele de pe piata, ofera mai multe functiuni ori le indeplineste mai bine.
- Se poate manifesta la diferite niveluri de complexitate, dintre care cele mai semnificative sunt:
 - schimbarea de conceptie, care se bazeaza pe o idee noua, cu ajutorul unei tehnologii noi;
 - realizarea produsului utilizand alte materiale si componente, cu caracteristici mai bune decat cel precedent.
- Brevetul de produs este rezultatul cel mai direct al inovarii de produs si garanteaza titularului o protectie extrem de larga in raport cu produsele concurente. Asigura protectie impotriva oricarei utilizari neautorizate, actuale sau viitoare, a produsului.

Fundamentarea economica a deciziilor tehnice in inovarea unui produs

- Marketingul inovarii de produs
- Analiza valorii in dezvoltarea de produs
- Costurile ciclului de viata al unui produs
- Concluzii

Marketingul inovarii de produs

- Ancheta preliminară
- Analiza în detaliu
- Analiza nevoilor utilizatorului
- Analiza concurenței
- Analiza pieței
- Analiza financiară
- Elaborarea planurilor de acțiune

Ancheta preliminară

studiu preliminar și definirea scopului proiectului
presupune:

- **Analiza experienței** acumulate din alte proiecte.
- **Contacte cu utilizatori** cheie.
- **Focalizare** asupra grupurilor de interes.
- **Chestionar** adresat potențialilor utilizatori.

Analiza în detaliu

se definește în mod clar produsul și se verifică gradul de atractivitate al proiectului înainte de angajarea altor cheltuieli

- **Definirea** – răspunsuri la "ce și pentru cine?"
- **Justificarea** – răspunsurile la "de ce compania ar trebui să investească în acest proiect?"
- **Planul de realizare a proiectului** – răspunsuri la întrebarea "cât și de către cine?"

Analiza nevoilor utilizatorului

prezintă detaliat:

- **Studiul de piață** cu scopul de a „sonda” nevoile clientului.
- **Ideea de dezvoltare a noului produs** luând în considerare factorii de mediu.

Analiza concurenței

este necesară pentru elaborarea unui

- **Studiu comparativ** al noului produs cu produsele concurenței urmărindu-se printre altele două obiective:
 - **Comportarea și modul de acțiune a potențialilor concurenți.**
 - **Punctele tari și punctele slabe ale produselor concurenței.**

Analiza pieței

Elaborarea de studii și de analiză competitivă, pentru realizarea unui produs inovativ.

Descrierea Funcției Calității (Quality Function Deployment – QFD) aplicată celor patru domenii:

- **cercetare – dezvoltare,**
- **inginerie,**
- **informațional despre piață,**
- **management.**

Scopul este de a elabora un portret detaliat al pieței:

- **mărimea pieței, dimensiuni și tendințe;**
- **segmente de piață, creșteri și tendințe;**
- **comportamentul cumpărătorului.**

Analiza financiară

are drept țintă:

- dimensiunea pieței,
- estimările costurilor încă din faza de concepție,
- analiza prețului de vânzare/cumpărare al noului produs,
- stabilirea rentabilității activităților producătorului,
- estimarea efectelor economice și a veniturilor produse prin introducerea în fabricație.

Elaborarea planurilor de acțiune

componenta finală a marketingului inovării:

Planurile de acțiune se întocmesc secvențial, în detaliu, pe activități și subactivități pentru:

- **Etapele de cercetare – dezvoltare precompetitivă;** începând cu cercetarea industrială și încheind cu dezvoltarea tehnologică.
- **Etapele competitive** ale agentului economic care implementează rezultatele cercetării – dezvoltării și lansează pe piață produsul inovativ.

Analiza valorii in dezvoltarea unui produs

Conform normei franceze NF X 50-150 analiza valorii este definită astfel: ***”metodă de competitivitate organizată și creativă, vizând satisfacerea nevoilor utilizatorului printr-un demers specific de concepție atât funcțional, cât și economic și pluridisciplinar.”***

Noțiunile generale referitoare la analiza valorii sunt prezentate în **Standard 11272/1-79.**

Dezvoltarea unui produs - Nomenclator de funcții

- **Funcția** reprezintă valoarea de întrebuințare elementară a produsului.
- **Nomenclator de funcții** reprezintă totalitatea funcțiilor produsului.
- **Nivel de importanță al unei funcții** este o mărime convențională atribuită tuturor funcțiilor produsului.
- **Dimensiunea tehnică a unei funcții** reprezintă unul sau mai mulți parametri tehnici.
- **Dimensiunea economică a unei funcții** constituie parte din costul produsului.
- **Costurile inutile ale funcțiilor** sunt acele costuri aferente elementelor componente care nu contribuie efectiv la realizarea funcțiilor produsului.
- **Costul limită** reprezintă costul maxim admis pentru realizarea unei funcții sau a tuturor funcțiilor produsului.

Dezvoltarea unui produs - Nomenclator de funcții

- **Funcția principală** – funcția care corespunde scopului principal căruia îi este destinat produsul.
- **Funcția secundară sau auxiliară** – funcția care servește la îndeplinirea sau completarea funcției principale și care contribuie indirect la realizarea valorii de întrebuințare.
- **Funcții subiective** – care pot fi caracterizate prin efecte psiho-senzoriale și sociale, organoleptice, estetice, de modă, de prestigiu.
- **Funcții necesare** – care contribuie la realizarea valorii de întrebuințare a produsului.
- **Funcții inutile** – care nu contribuie la realizarea valorii de întrebuințare a produsului.

Costurile Ciclului de viața al unui produs

Tot mai mulți clienți decid să cumpere produse / servicii bazându-se pe analiza **Costurilor Ciclului de Viață** (**Life Cycle Costing – LCC**) și cer informații legate de LCC de la producători.

Agenții economici, care realizează produse inovative, sunt constânși să evalueze costul pe întreg ciclu de viață al echipamentului chiar în etapa precompetitivă de cercetare – dezvoltare.

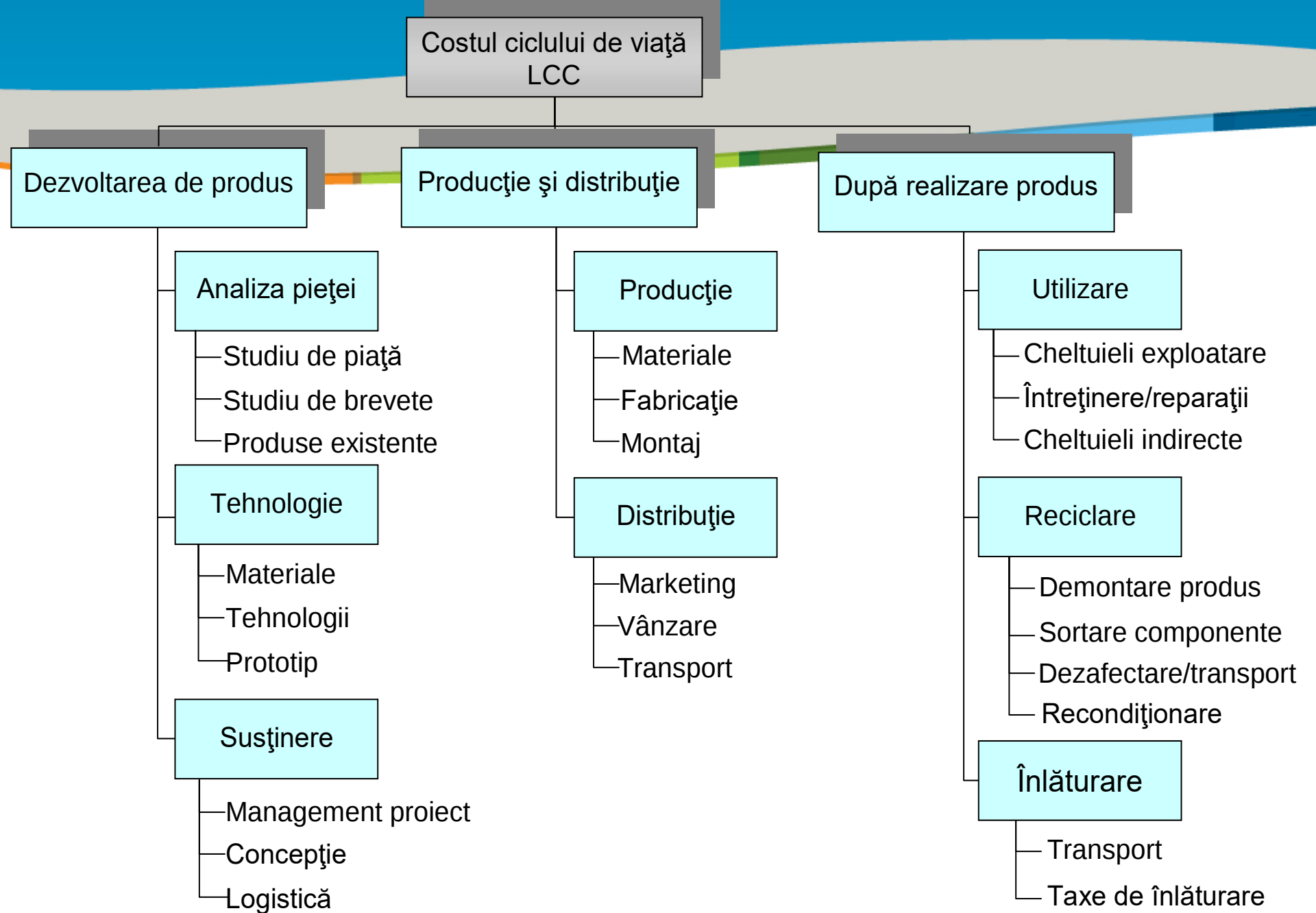


Fig. 1. Costul ciclului de viață al unui echipament (Life Cycle Costing – LCC)

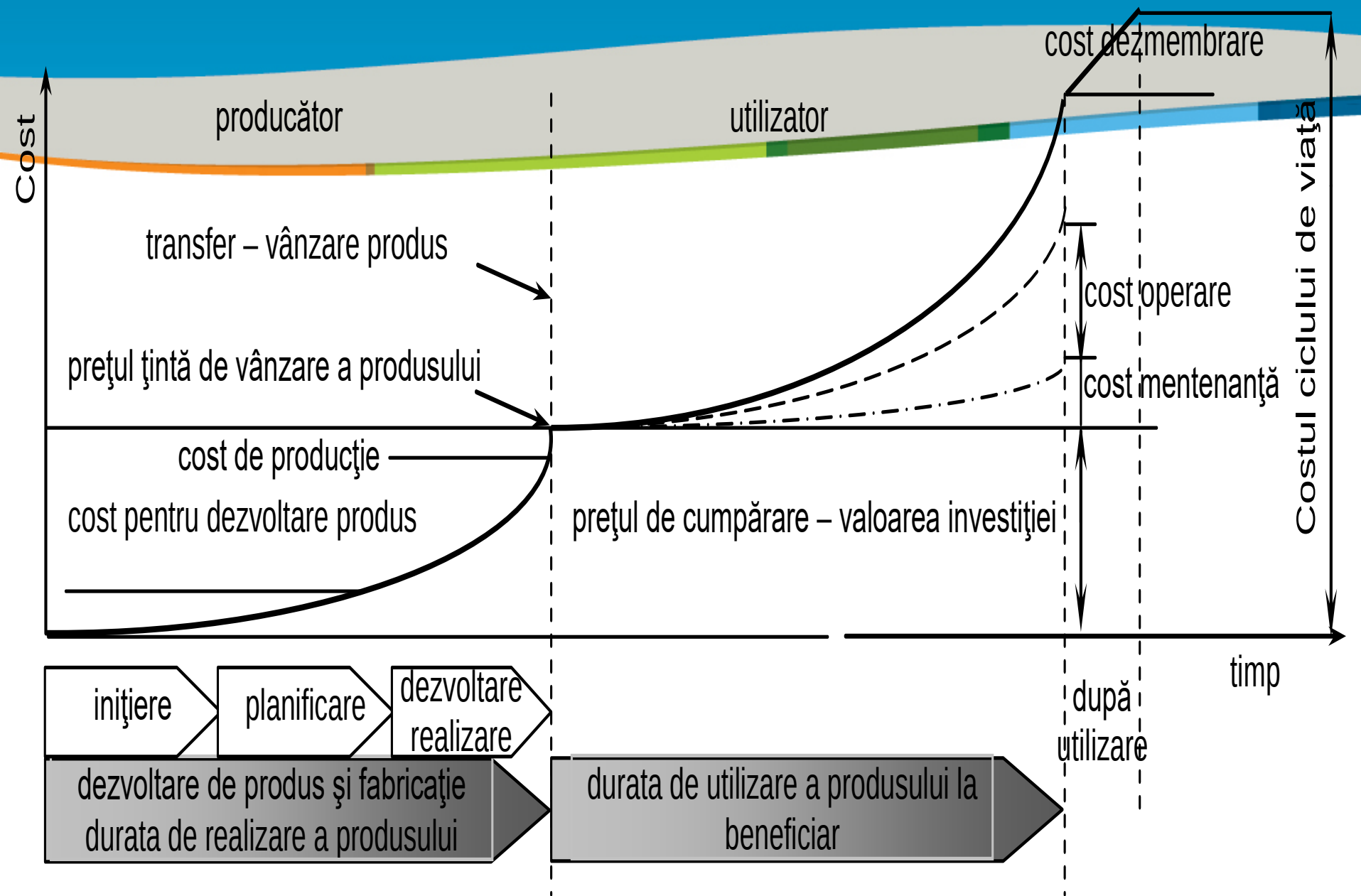


Fig. 2. Reprezentarea grafică a Costului pe întreg ciclul de viață al produsului

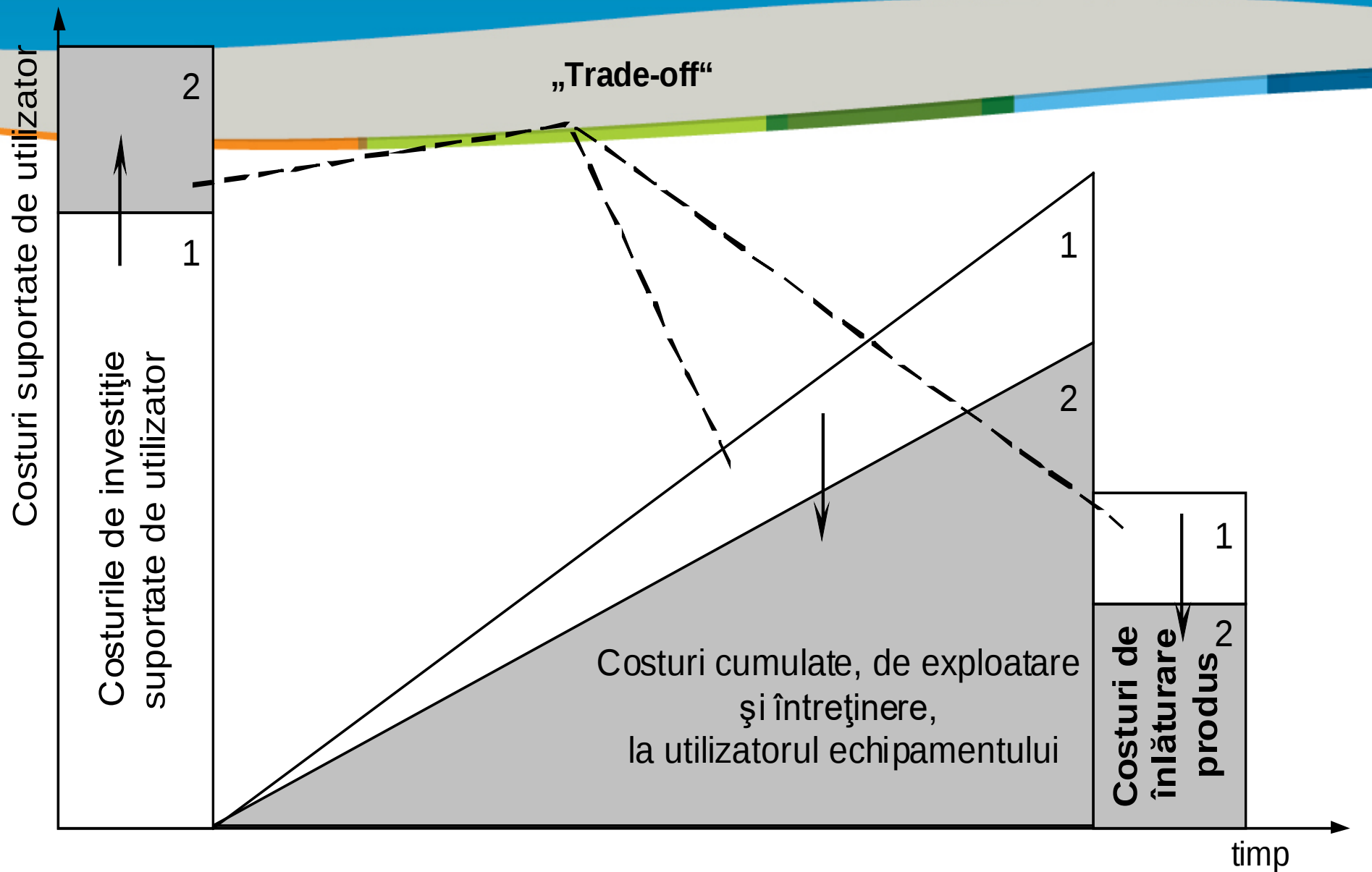


Fig. 3 Costuri mai mari la producător conduc la reducerea lor la utilizator

Concluzii

- Agentul economic trebuie să aplice principiile marketingului și inovării pentru a fi orientat asupra pieței, a potențialilor clienți, a condițiilor ecologice și a implicațiilor utilizării produsului asupra mediului.
- Cel care concepe și va realiza un nou echipament trebuie să ia în calcul nu numai costul propriu al produsului și prețului de vânzare, ci și costul total pe întreg ciclu de viață al acestuia.
- Producătorul care concepe și realizează noul produs trebuie să facă o analiză tehnico – economică punându-se în poziția pe care o are utilizatorul în relațiile cu furnizorii.
- Un plan de afaceri realist care să ia în considerare analiza riscului, este necesar

Ce este o tehnologie inovativa?

Inovatia poate fi definita in urmatoarele moduri:

- Nou in Europa
- Nou in acea tara/regiune de unde provine beneficiarul
- Nou in alt sector industrial sau de afaceri; o noua utilizare a unei tehnologii deja existenta

Inovatie nu inseamna un brevet de inventie

In procesul de transfer tehnologic trebuie aparat dreptul de proprietate intelectuala.

Inovarea tehnologica de procedeu (proces)

Implementarea unei metode de producție noi sau livrarea semnificativ îmbunătățite (poate include schimbări semnificative de tehnici, echipamente sau software care pot avea drept scop scăderea costului unitar de producție, creșterea calității, producția sau livrarea de produse noi sau semnificativ îmbunătățite).

În cadrul inovării de procedeu se pot distinge:

- Inovările de flux tehnologic, vizând operațiunile de flux și înlanțuirea lor. Câteva exemple în acest sens pot fi: automatizarea asamblării în industria automobilelor, înlocuirea rabotării cu frezarea, legarea mașinii cu comanda numerică de calculatorul de proiectare etc.
- Inovările de procedeu de fabricație – schimbă modul de fabricație.
- Inovarea tehnologică trebuie să confere noului produs sau procedeu o valoare adăugată și un progres tehnologic suficient pentru a asigura succesul comercial.
- Procesul de inovare presupune crearea și implementarea “noului”.
- Implementarea se poate realiza fie direct, fie prin transfer tehnologic.

Inovarea organizationala

- Implementarea unei noi metode de organizare în cadrul firmei, organizarea muncii sau relațiile externe cu scopul creșterii performanței firmei prin reducerea costurilor administrative.
- Se materializeaza in aplicarea unei schimbari semnificative in modul de desfasurare a activitatii ori in modul de organizare la locul de munca (managementul fortei de munca, distribuirea, finantarea, fabricarea etc).
- Poate presupune regandirea obiectivului principal al activitatii companiei sau redefinirea rolului anumitor membri ai colectivului, responsabilitatile acestora si mijloacele de timulare tilizate.
- Vizeaza sporirea capacitatii inovatoare a companiei sau a indicatorilor de performanta, cum sunt calitatea si eficienta fluxurilor de productie, cu efect pozitiv asupra competitivitatii.
- Include si modelul de inovare in afaceri.
- Daca compania identifica si repune in valoare o dimensiune a procesului inovarii neglijata anterior, se modifica bazele competitiei in desfasurare cu reconfigurarea pe piata a competitorilor.

Inovarea promovarii - pilon - design-ul

- Se utilizeaza pe o scara din ce in ce mai extinsa referindu-se la inovarea in domenii cum ar fi design-ul, branding-ul si marketing-ul.
- Reprezinta punerea in aplicare a unor metode noi sau semnificativ imbunatatite care implica schimbari importante in design sau in ambalare, in plasarea, promovarea/stabilirea pretului produsului, acceptate de piata.
- Noile design-uri rezultate ca urmare a inovarii de promovare trebuie protejate in mod evident prin inregistrarea la Oficiul de proprietate industriala -OSIM pe plan national -.
- Design-ul inregistrat permite manifestarea pe piata a beneficiului dat de dreptul exclusiv de exploatare conferit titularului, cu avantaje de natura concurentiala care sunt evidente.
- Dezvoltarea si/ sau adoptarea de noi modele si metode de marketing contribuie de asemenea la cresterea puterii competitive a unei companii.
- Exemple ale inovarii de promovare sunt si vanzarea cu amanuntul on-line, invatamantul on-line si la distanta, branding-ul, brokerage-ul.

Stimularea inovarii la nivelul companiei

- Datorita mediului concurential specific economiei de piata, conditia de baza pentru succesul unei companii este cautarea permanenta de solutii care sa permita o cat mai buna pozitie pe piata.
- Diversificarea productiei si mai ales promovarea noutatii tehnologice intr-o companie se datoreaza in principal urmatorilor factori:
 - (1) Nevoia imperioasa de a pastra sau a depasi pozitia ocupata pe piata;
 - (2) Cererea pietei de a-si diversifica productia;
 - (3) Alinierea la politici industriale si sociale pe plan national, european sau international;
 - (4) Necesitatea compensarii scaderii ofertei sau scumpirii materiilor prime;
 - (5) Necesitatea de a face fata concurente;
 - (6) Politica manageriala a companiei.

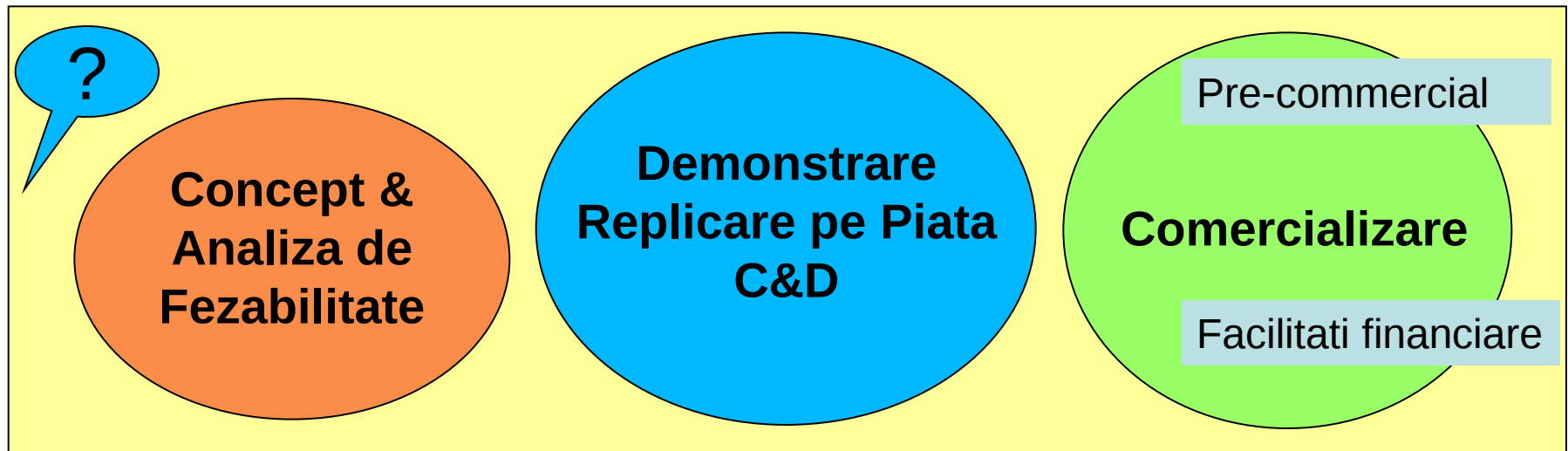
Factori care incurajeaza inovarea in companie

- sustinerea si incurajarea activitatii inovative din partea managementului companiei;
- specialistii cu un inalt potential stiintific si tehnic existenti in cadrul companiei;
- activitatea inovativa impusa de clientii cu care compania are legaturi stranse;
- efectuarea studiilor de prognoza, in domeniul tehnologic si al marketingului, care sa permita companiei alegerea realista a directiilor de inovare prin fixarea si delimitarea clara a obiectivelor companiei, cu dirijarea eficienta a eforturilor de inovare;
- concentrarea realista a resurselor companiei pe un numar corespunzator de proiecte de inovare, care sa conduca la forma finala a rezultatului inovarii: produs nou sau tehnologie noua;
- lucrul in echipe inter si multidisciplinare capabile sa conduca la introducerea elementelor de inovare.

Factori care franeaza activitatea de inovare in companie

- lipsa unei viziuni privind dezvoltarea companiei;
- imposibilitatea predictibilitatii
- concentrarea excesiva a eforturilor asupra imbunatatirii produselor si/ sau tehnologiilor existente in companie;
- lipsa finantarii din surse proprii sau externe
- lipsa personalului calificat,
- dificultati de comunicare si de informare.
- evitarea exagerata a factorilor de risc la nivelul managementului companiei;
- abordarea de catre companie a unui nou domeniu in care nu are momentan experienta;
- incertitudini privind evolutia materiilor prime sau a cererii noului produs;

Instrumente inovative pentru IMMuri



De la idee la
concept,
managemetul
riscului, fezabilitate
tehnica si comerciala

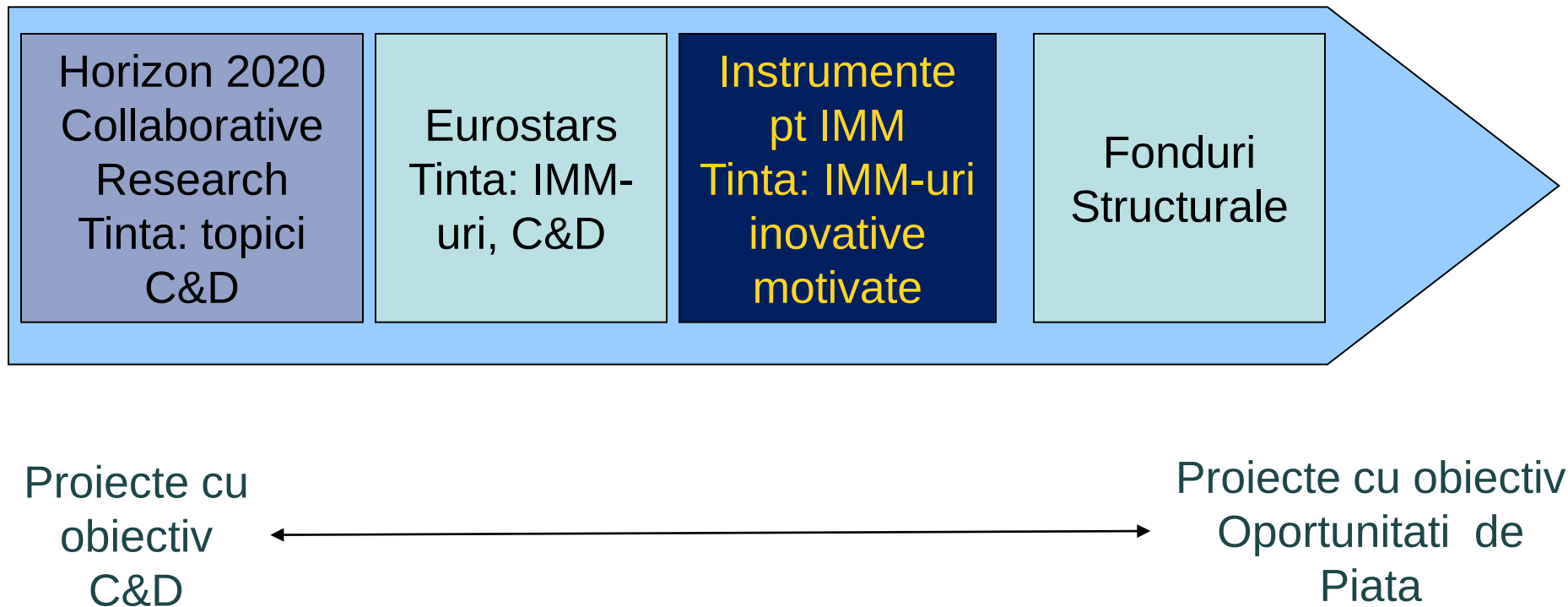
Demonstratie, prototipuri,
testare, replicare pe piata,
sporind miniaturizarea.
Activitati de cercetare

Etichetă de calitate
pentru proiecte de
succes, accesul la
finantare de risc,
sprijin indirect

IDEE contrinuata de sprijin prin proiecte

PIATA

Optiuni strategice pentru IMMuri Sinergii C&D&I



Finantarea IMM-urilor inovative

- Planul National de Cercetare si Inovare, programele Inovare, Parteneriate, Cecuri de inovare
- Programul Cadru 7 al UE/Horizon 2020 si CIP
- POR cu doua masuri pentru Dezvoltare Locala/Regionala si pentru intreprinderi mici
- Fonduri Structurale:
 - Axa 1 – IMM-uri, Clustere si Poli de Competitivitate
 - Axa 2 – Cercetare si Inovare
 - Axa 3 - ITC
 - Axa 4 – Energy
- Programe bilaterale (Ex Romania Norvegia)
- Etc

Un sistem de coaching pentru IMMuri

- Doar 22% din IMMurile care participa in programe de cercetare au abilitati de inovare strategica
- Propunerea de a stabili sistemul de mentoring / coaching:
"...crearea unui sistem de mentorat pentru IMM-uri beneficiare, bazat pe retelele existente de sprijin pentru IMM-uri, cu scopul accelerarii impactul sprijinului oferit ..."
- Obiective:
 - ✓ Consolidarea impactului economic al participării IMM-urilor
 - ✓ Realizarea unei schimbări organizaționale corporatiste
 - ✓ Lăsarea unei amprente/urme pe IMM-ul sprijinit

Asigura sprijin pentru firme in urmatoarele domenii:

1. Imbunatatirea accesului la finantari.
 - Facilitati de finantare prin capital de risc (RSFF).
 - Credite pentru IMM-uri cu activitati de CDI (25k - 7.5m €, max 7 ani).
 - Se asteapta sa beneficieze 330 000 firme din UE.
2. Imbunatatirea accesului la piete de desfacere.
3. Cetatenii ce vor dori sa-si deschida o afacere vor primi servicii si asistenta adecvata.
4. Statele Membre si Autoritatile Locale vor fi asistate in elaborarea si implementarea efectiva a politicilor de reforma in domeniul IMM-urilor.
5. Promovarea spiritului si culturii antreprenoriale.
6. Informatii: http://ec.europa.eu/enterprise/initiatives/cosme/index_en.htm

Orizont 2020 - Instrumentul pentru IMM-uri

- Instrumentul pentru IMM-uri este o schemă de finanțare care acoperă un întreg ciclu de inovare al unui produs pentru acele firme care au ambiția de a crește, a se dezvolta și a concura la nivel internațional.
- Se adresează acelor firme care își propun dezvoltarea unei afaceri plecând de la o idee sau concept competitive la nivel internațional, care se bazează pe un plan solid de afaceri prin care acel concept, idee inițială prinde contur, se maturizează, progresează, se dezvoltă în timp.

Informatii: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

Ciclul de inovare

◆ **Faza 1:** Faza de fezabilitate permite o evaluare a potențialului tehnologic și comercial al proiectului. În această fază, se va verifica fezabilitatea conceptului, o evaluare de risc, stabilirea drepturilor de proprietate, căutarea de parteneri, studiul de proiectare, stabilirea intenției pentru dezvoltarea aplicației pilot și planul de afaceri*.

◆ **Faza 2:** În faza de inovare se acorda un grant pentru desfășurarea cercetării și dezvoltării cu accent pe demonstrații și introducerea produsului pe piață. Această fază cuprinde în detaliu: dezvoltare, creare prototip, testare, procese, produse și servicii inovative pilot, miniaturizare și proiectarea produselor, planificare și dezvoltarea producției de serie (segmente de piață, procese etc.), replicare pe piață, planul de afaceri.

◆ **Faza 3:** Faza de comercializare va consta în accesul simplificat la instrumentele financiare pentru împrumuturi și capitaluri proprii, cât și diverse alte măsuri, de exemplu cele privind protecția drepturilor de autor.

Eureka / Eurostars

- EUREKA, locul unde companiile care isi bazeaza afacerile pe produse, tehnologii, servicii inovative, pot sa dezvolte proiecte cu parteneri din tarile membre ale initiativei.
- EUROSTARS este un Program European de finantare a IMM-urilor inovative.
- CLUSTERELE Eureka sunt initiative strategice care aduna actori importanti reprezentati de companii care investesc puternic in CDI si au drept scop dezvoltarea de proiecte comune de cercetare si inovare.
- *Proiectul este propus de un agent economic, in colaborare cu alti agenti economici și entitati de cercetare.*
- **Informatii:** <http://www.eurekanetwork.org/>

Cecuri de Inovare – Inno-Vouchere

Beneficiari: IMM-uri cu potential tehnologic

Provideri de servicii: firme de consultanta, Institute de Cercetare, Universitati

Scop: susținerea IMM – urilor din sectorul productiv în vederea modernizării tehnologice și creșterii gradului de inovare, prin simplificarea procedurilor de finanțare.

Valori: max 15.000 Euro; cofinantare: 10%;

- Servicii pentru dezvoltare de noi produse, tehnologii, PI
- Implementare si testare modele experimentale, patente
- Cercetare industrială cu scopul introducerii in fabricatie
- TT, evaluare si audit tehnologic, studii de fezabilitate, planuri de afaceri, activitati suport pentru inovare
- Transferul rezultatelor cercetarilor catre IMM-uri,
- Certificarea produselor, testare, analize de laborator

Programul Operațional Competitivitate 2014-2020

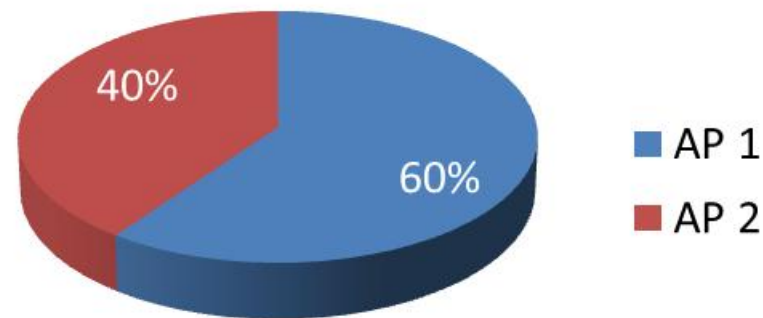
Alocare financiară: **1.329 milioane €**
din care:

Axa prioritară 1: CDI în sprijinul
competitivității economice și
dezvoltării afacerilor

798 milioane euro

Axa prioritară 2: Tehnologia
Informației și Comunicațiilor pentru
o economie digitală competitivă

531 milioane euro



Fonduri europene – un plus pentru productivitatea și
capacitatea inovativă a IMM-urilor

Axa prioritară 1 – CDI

Direcții tactice pentru noua etapă de programare

- Continuarea tipurilor de proiecte care au avut succes ca implementare/rezultate/sustenabilitate
- Dezvoltarea unor noi tipuri de proiecte care să permită valorificarea și maximizarea impactului unor rezultate obținute în perioada anterioară (de exemplu valorificarea infrastructurilor de cercetare finanțate între 2007 și 2013)
- Finanțarea unor proiecte în sinergie cu Orizont 2020

Fonduri europene – un plus pentru productivitatea și capacitatea inovativă a IMM-urilor

Axa prioritară 1 – CDI

Priorități de investiții

Priorități de investiții	Obiective specifice	Acțiuni
PI1a: îmbunătățirea infrastructurilor de C&I și a capacităților de excelență	1.1. Creșterea capacității științifice în domeniile de specializare inteligentă și sănătate	A1.1.1 A1.1.2
	1.2. Creșterea implicării în cercetarea la nivelul UE	A1.1.3 A1.1.4
PI1b: promovarea investițiilor în C&I, dezvoltarea de legături între întreprinderi, centre de cercetare și dezvoltare și învățământul superior	1.3. Creșterea investițiilor private în CDI	A1.2.1 A1.2.2
	1.4. Creșterea transferului de cunoștințe, tehnologie și personal cu competențe CDI între mediul public de cercetare și cel privat	A1.2.3

Acțiuni pentru CDI (1)

Dezvoltarea capacităților CDI – infrastructură

■ A1.1.1 Mari infrastructuri CD

- Crearea de noi infrastructuri publice în vederea valorificării potențialului de cluster în sectoare economice competitive
- Infrastructuri CD în întreprinderi
- Clustere inovative
- Sprijinirea construirii infrastructurilor de cercetare pan-europene (ELI-NP faza II și Centrul DANUBIUS)

■ A1.1.2 Dezvoltarea unor rețele de centre CD, coordonate la nivel național și racordate la rețele europene și internaționale de profil și asigurarea accesului cercetătorilor la publicații științifice și baze de date europene și internaționale

- GRID și RoEduNet
- Facilități de acces la publicații științifice

Acțiuni pentru CDI (2)

Dezvoltarea capacităților C&I – sinergii și oameni

■A1.1.3 Crearea de sinergii cu acțiunile de CDI ale programului-cadru ORIZONT 2020 al UE și alte programe CDI internaționale

- ERA Chairs
- Teaming
- Centre Suport

■A1.1.4 Atragerea de personal cu competențe avansate din străinătate pentru consolidarea capacității CD

- Perfecționarea instrumentului "O2.1.2" din perioada 2007-2013

Acțiuni pentru CDI (3)

Întărirea capacității pentru cercetare și inovare în întreprinderi

- A1.2.1 Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte de CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institutele de CD și universități
 - Proiecte tehnologice inovative (perfecționarea "O2.3.3" cu elemente de parteneriat)
 - Proiecte CDI pentru întreprinderile nou-înființate inovatoare
 - Spin-off, start-up

Acțiuni pentru CDI (4)

Instrumente financiare pentru întreprinderi inovative

- A1.2.2 Credite, garanții și măsuri de capital de risc în favoarea IMM-urilor inovative și a organizațiilor de cercetare care răspund cererilor de piață
 - Măsuri de capital de risc în favoarea IMM-urilor inovative
 - Credite și garanții în favoarea IMM-urilor inovative și a organizațiilor de cercetare care răspund cererilor de piață
 - Sprijinirea spin –off-urilor și start –up-urilor inovative de la A 1.2.1 (se va derula până la momentul operaționalizării măsurilor de capital de risc)

Acțiuni pentru CDI (5)

Formarea ofertei de cercetare și inovare pe nevoile afacerilor

■ A1.2.3 Parteneriate pentru transfer de cunoștințe (Knowledge Transfer Partnerships)

Încurajarea interacțiunilor dintre universități / instituțiile CD și mediul de afaceri și valorificarea potențialului infrastructurilor de CD dezvoltate sau modernizate în România pentru a servi nevoilor de inovare ale întreprinderilor

Oferta organizațiilor de cercetare va include trei categorii de activități C&I:

- consultanță și expertiză
- acces la facilități CDI
- transfer de abilități de cercetare

Organizațiile de cercetare beneficiare au rol de a gestiona întreprinderile și activitățile proiectului.

Beneficiarii indirecti ai acțiunii sunt întreprinderile care accesează oferta organizațiilor de cercetare.

Conceptul de cluster: Definiție

„Clusterele sunt concentrări geografice de instituții și companii interconectate, dintr-un anumit domeniu” - Michael Porter

Clusterele cuprind un grup de industrii înrudite și alte entități importante din punct de vedere al concurenței.

Acestea includ, furnizori de input-uri specializate sau furnizori de infrastructură specializată.

De multe ori, clusterele se extind în aval către diverse canale de distribuție și clienți și lateral către producători de produse complementare și către industrii înrudite prin calificări, tehnologii sau input-uri comune.

Unele clustere includ instituții guvernamentale și de alte tipuri – precum universități, agenții de standardizare, furnizori de instruire profesională și patronate – ce asigură instruire specializată, educație, informație, cercetare și suport tehnic

Conceptul de cluster: Trifoi cu 4 foi

Educație și cercetare

Universități

Centre de cercetare

Centre de inovare

Autorități

Consiliul județean

Primăria



Instituții catalizator

Agentia de Dezvoltare Regionala

Asociații profesionale

Incubatoare

Entități de transfer tehnologic

Entități de inovare

Mediul Economic

Cresterea competitivitatii in clustering

Prin:

- Rezultate ale cercetarii transferate industriei
- Tehnologii transferabile catre mediul economic
- Proprietate intelectuala; Brevete
- Personal format si acreditat (Transfer Tehnologic si Inovare)
- IMM-uri inovative, mature
- Firme bazate pe valoare adaugata mare
- Promovare, formarea unei culturi a inovatiei, de masa
- Dezvolatere in echipa: beneficiari - firme inovative
cercetare - inovare, formare

Fundamentarea economica a deciziilor tehnice in inovarea produselor

- Marketingul inovarii de produs
- Analiza valorii in dezvoltarea de produs
- Costurile ciclului de viata al unui produs
- Concluzii

Analiza nevoilor utilizatorului

prezintă detaliat:

- **Studiul de piață** cu scopul de a „sonda” nevoile clientului.
- **Ideea de dezvoltare a noului produs** luând în considerare factorii de mediu.

Analiza concurenței

este necesară pentru elaborarea unui

- **Studiu comparativ** al noului produs cu produsele concurenței urmărindu-se printre altele două obiective:
 - **Comportarea și modul de acțiune a potențialilor concurenți.**
 - **Punctele tari și punctele slabe ale produselor concurenței.**

Analiza pieței

Elaborarea de studii și de analiză competitivă, pentru realizarea unui produs inovativ.

Descrierea Funcției Calității (Quality Function Deployment – QFD)
aplicată celor patru domenii:

- cercetare – dezvoltare,
- inginerie,
- informațional despre piață,
- management.

Scopul este de a elabora un portret detaliat al pieței:

- mărimea pieței, dimensiuni și tendințe;
- segmente de piață, creșteri și tendințe;
- comportamentul cumpărătorului.

Analiza financiară

are drept ȋintă:

- dimensiunea pieȃei,
- estimările costurilor încă din faza de concepȃie,
- analiza preȃului de vânzare/cumpărare al noului produs,
- stabilirea rentabilităȃii activităȃilor producătorului,
- estimarea efectelor economice și a veniturilor produse prin introducerea în fabricaȃie.

Elaborarea planurilor de acțiune

componenta finală a marketingului inovării:

Planurile de acțiune se întocmesc secvențial, în detaliu, pe activități și subactivități pentru:

- **Etapele de cercetare – dezvoltare precompetitivă;** începând cu cercetarea industrială și încheind cu dezvoltarea tehnologică.
- **Etapele competitive** ale agentului economic care implementează rezultatele cercetării – dezvoltării și lansează pe piață produsul inovativ.

Costurile ciclului de viața a unui produs

Tot mai mulți clienți decid să cumpere produse / servicii bazându-se pe analiza **Costurilor Ciclului de Viață (Life Cycle Costing – LCC)** și cer informații legate de LCC de la producători.

Agenții economici, care realizează produse inovative, sunt constânși să evalueze costul pe întreg ciclu de viață al echipamentului chiar în etapa precompetitivă de cercetare – dezvoltare.

Strategia de inovare 2017 - 2030

1. Introducere
2. Viziune, valori, principii
3. Obiective generale si specifice
4. Directii principale de actiune si masuri propuse
 - 4.1. Sprijin pentru cercetare-dezvoltare-inovare
 - 4.2. Dezvoltarea setorului bio-economie
 - 4.3. Dezvoltarea mediului de afaceri din sectorul bio-economie
 - 4.4. Educatie si cultura in inovare
 - 4.5. Ecologie, bio-diversitate si managementul riscului
5. Management
 - 5.1. Resurse pentru implementarea strategiei
 - 5.2. Implementarea strategiei
6. Plan de actiune

Concluzii

- Managerul de inovare este responsabil cu gestionarea eficientă a procesului de inovare într-o firmă.
- *Inovarea este procesul prin care ideile noi (rezultate în urma procesului creativității sau al eforturilor de cercetare – dezvoltare, pe de-o parte, și a solicitărilor pieței, pe de altă parte) se transformă în valori materiale produse pe piața și destinate vânzării.*
- Adoptarea unui sistem de management al inovării este o decizie strategică a unei organizații în scopul îmbunătățirii performanței sale globale. Asigură un suport pentru inițiative de dezvoltare sustenabilă.
- Asocierea dintre inovare și afacere pune față în față două aspecte diferite:
 - cercetarea, care are ca scop promovarea „noului” și
 - activitatea desfășurată în scopul obținerii de profit.
- Legătura dintre inovare și afacere se poate realiza prin transfer tehnologic, în urma căruia produsele noi performante ajung pe piață.



Business Support at Your Doorstep



Vă mulțumesc pentru atenție



Contact:

Tel / Fax: +40 251 418 882; +40 251 412 290 ; +40 251 412 775

office@ipacv.ro ; www.ipacv.ro

