



Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA) 2014 - 2020

POCA/399/1/1/ - Dezvoltarea și introducerea de sisteme și standarde comune în administrația publică ce optimizează procesele decizionale orientate către cetățeni și mediul de afaceri în concordanță cu SCAP

IP 12/2018 - Sprijin pentru acțiuni de consolidare a capacității autorităților și instituțiilor publice centrale

Axa prioritară: Administrație publică și sistem judiciar eficiente

Titlul proiectului: „Creșterea capacității sistemului CDI de a răspunde provocărilor globale. Consolidarea capacității anticipatorii de elaborare a politicilor publice bazate pe dovezi”, SIPOCA 592, Cod MySMIS: 127557

Beneficiar: Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării

Anexa nr. 1

Rezultate	Activități / Subactivități
Rezultat de program 4 - Aplicarea sistemului de politici bazate pe dovezi în autoritățile și Instituțiile publice centrale, inclusiv evaluarea ex ante a impactului - atins prin: Rezultat Proiect 3 (RP3). Îmbunătățirea politicilor publice și creșterea calitatii reglementarilor în domeniul antreprenoriatului inovativ - Accelerate Romania	A7. Elaborarea și testarea unei metodologii pentru sprijinirea exploatarei rezultatelor proiectelor de cercetare, dezvoltare și inovare prin intermediul unui mecanism de tip Common Exploitation Booster

Data: Iunie 2021

TITLUL DOCUMENTULUI/LIVRABILULUI

Metodologie de sprijinire a exploatarei și valorificării rezultatelor proiectelor de cercetare, dezvoltare și inovare de tip Common Exploitation Booster

Întocmit,

Expert/Experți:

Marius Mitroi

Elena Simion



Metodologie de sprijinire a exploatării și valorificării rezultatelor proiectelor de cercetare, dezvoltare și inovare de tip Common Exploitation Booster

Activitatea 7 - Elaborarea și testarea unei metodologii pentru sprijinirea exploatării rezultatelor proiectelor de cercetare, dezvoltare și inovare prin intermediul unui mecanism de tip Common Exploitation Booster

Cuprins

Lista figurilor.....	3
Lista tabelor:.....	3
1. Etapa introductivă.....	6
1.1. Declararea intenției cercetătorului/ echipei de cercetare, dezvoltare sau inovare a produsului.	6
1.2. Stabilirea cadrului de comunicare și colaborare cu mecanismul de tip CEB: accelerate.gov .	6
1.3. Evaluarea situației DPI, cadrului juridic și a aspectelor etice relevante proiectului	6
2. Etapa evaluării potențialului	8
2.1. Evaluarea potențialului rezultatelor exploatabile.....	8
2.2. Evaluarea potențialului echipei	12
3. Etapa dezvoltării strategiilor	14
3.1. Analiza riscurilor	14
3.2. Transferul tehnologic	17
3.3. Business Development.....	18
Anexa 1 Evaluarea capacității antreprenoriale	19
Anexa 2 Lista riscurilor potențiale (Harta riscurilor – Matricea riscurilor)	22



Lista figurilor

Figura 1 Etapele Mecanismului de tip CEB.....	4
Figura 2 Prezentare generală a etapelor și a rezultatelor.....	5

Lista tabelelor:

Tabel 1 Prezentare generală a etapelor, expertizei și a rezultatelor	5
Tabel 2. Registru de lucru. Descrierea proiectului de cercetare propus.....	6
Tabel 3 Identificarea rezultatelor exploatabile	9
Tabel 4 Caracterizarea rezultatelor exploatabile	10
Tabel 5 Prioritizarea rezultatelor exploatabile.....	11
Tabel 6 Barierele frecvent identificate și strategiile de mitigare propuse în cadrul Mecanismului de tip CEB	12
Tabel 7 Matricea de risc	14
Tabel 8 Listarea inițială a riscurilor relevante și a strategiilor de mitigare	15
Tabel 9 Listarea finală a riscurilor relevante și strategiilor de mitigare identificate.....	15

Introducere

Scopul Mecanismului de tip CEB este de a maximiza impactul proiectelor de cercetare și inovare, anume efectul lor tangibil asupra societății și economiei.

Utilizatorii potențiali ai Mecanismului de tip CEB vor fi în primul rând consultați despre pregătirea proiectului pentru a își exprima interesul în susținerea activităților de lucru precum și în rezultate.

Această metodologie pentru implementarea Mecanismului de tip CEB a fost creată pentru dezvoltarea unui mecanism de sprijinire a exploatării și valorificării rezultatelor proiectelor de cercetare, dezvoltare și inovare și a aplicabilității acestora în industrie și în economie, de tip Common Exploitation Booster.

Serviciile de stimulare concepute în cadrul acestei metodologii sunt furnizate cu scopul de a încuraja impactul proiectelor de cercetare și inovare. Ele sprijină cercetătorii/ partenerii din cadrul unui Consorțiu în eforturile lor de a se asigura că activitățile lor de cercetare creează o impresie de lungă durată asupra economiei și societății în general.

Aceste servicii de stimulare oferă expertiză ce răspunde exact nevoilor cercetătorilor, dezvoltatorilor și inovatorilor pentru a-și exploata pe piețele internaționale rezultatele muncii lor. Pentru a parcurge acest drum împreună, s-a fundamentat această metodologie.

Metodologia de față a fost creată pornind de la metodologia și serviciile de stimulare oferite de Comisia Europeană prin Mecanismul de Finanțare *Common Exploitation Booster*, alte exemple de bună practică și, mai ales, propria experiență de a aduce în piață rezultatele muncii de cercetare de la institutele publice de cercetare și universități din România

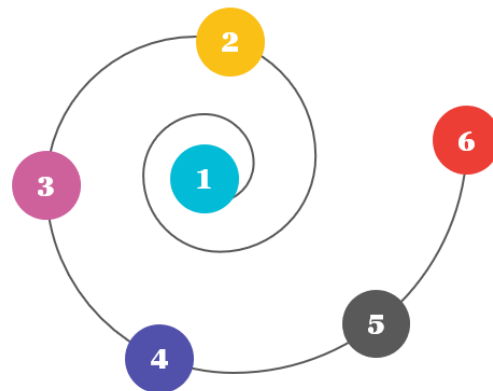
Figure 1 Etapele Mecanismului de tip CEB

Modelul spiralei pentru etapele metodologiei

Etapa introductivă
NDA, evaluare cadrul legal, etic, nivel de standardizare

Evaluarea potențialului
ideii.

Analiza Funcțională
Identificarea și prioritizarea rezultatelor exploatabile.

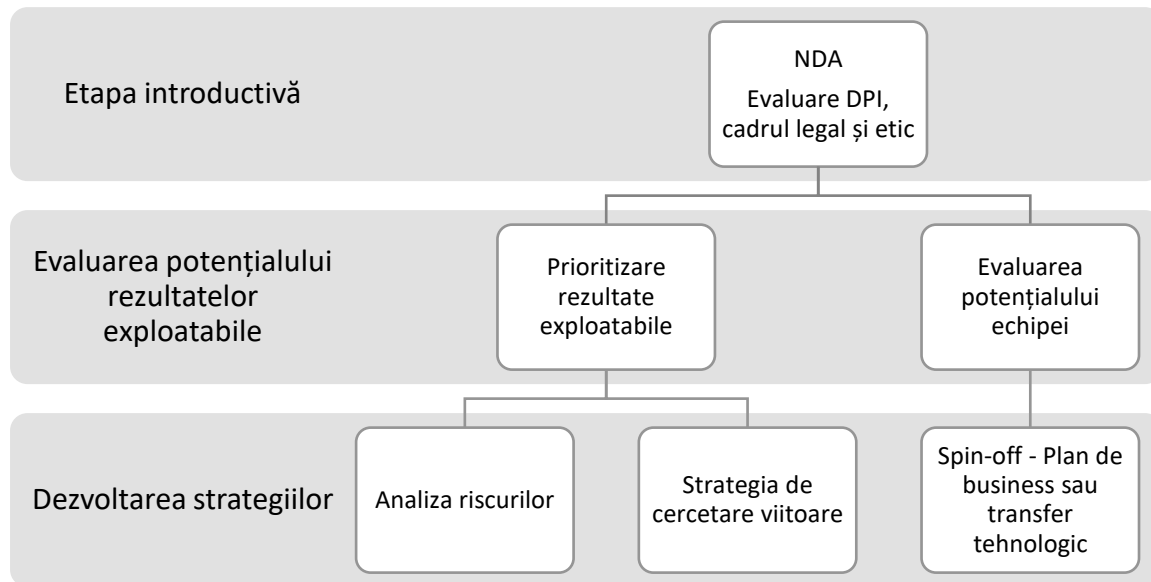


Evaluarea potențialului antreprenorial al echipei

Dezvoltarea strategiilor
Dezvoltarea unei noi strategii de cercetare, Analiza riscurilor , Dezvoltarea unei strategii de business sau de transfer tehnologic

Dezvoltarea strategiei de business
Planul de business și de internaționalizare

Figure 2 Prezentare generală a etapelor și a rezultatelor



Serviciile de stimulare oferite sunt prezentate mai jos.

Table 1 Prezentare generală a etapelor, expertizei și a rezultatelor

ETAPELE MECANISMULUI DE TIP CEB: ACCELERATE.GOV	EXPERTIZA	REZULTATE
ETAPA INTRODUCȚIVĂ	Facilitator Expert juridic Expert DPI Expert GDPR, etică și deontologia cercetării Expert elaborare documente	NDA Evaluare DPI, cadrul legal și etic Evaluarea normelor și standardelor
EVALUAREA POTENȚIALULUI	Facilitator Expert DPI Expert tehnic Expert inovare Expert business development	Prioritizare rezultate exploatabile Evaluarea potențialului antreprenorial al echipei
DEZVOLTAREA STRATEGIILOR	Expert business development Expert business internationalization	Analiza riscurilor Strategia viitoare de cercetare Transfer tehnologic sau Plan de business



1. Etapa introductivă

1.1. Declararea intenției cercetătorului/ echipei de cercetare, dezvoltare sau inovare a produsului.

Scrisoare de intenție prin e-mail în care se exprimă interesul de a exploata în piață un rezultat al cercetării și prezentarea generală a proiectului după modelul de mai jos.

Table 2. Registru de lucru. Descrierea proiectului de cercetare propus

Proiect
Titlu
Coordonator proiect
Domeniu
Director companie
Manager Proiect
Detalii/ Scurtă descriere
Data finalizare proiect

1.2. Stabilirea cadrului de comunicare și colaborare cu mecanismul de tip CEB: accelerate.gov

- Prezentare echipei UEFISCDI care facilitează implementarea Mecanismului de tip CEB. Misiunea și scopul Programului.
- Prezentarea metodologiei generale și a cadrului de comunicare
- Semnarea unui contract de confidențialitate (Non-disclosure agreement)

1.3. Evaluarea situației DPI, cadrului juridic și a aspectelor etice relevante proiectului

- Situația DPI
- Evaluarea condițiilor etice implicate pe parcursul cercetării și dezvoltării produsului.
- Evaluarea condițiilor juridice. Contractele semnate în cadrul organizației, cu terțe părți, DPI, alte aspecte relevante.
- Nivelul de standardizare

Acest serviciu presupune sprijinirea partenerilor în scrierea, depunerea și monitorizarea legală a brevetelor. Procesul de brevetare este un punct critic pentru exploatarea rezultatelor cercetării. În urma analizei efectuate, aceasta poate fi esențială pentru transformarea ideilor inovatoare și a invențiilor în produse sau servicii competitive. Din cauza importanței sale, brevetarea necesită competențe și expertiză specifice care nu sunt întotdeauna stăpânite de cercetători și companii. Expertul numit analizează toate problemele de brevetare care apar.



Problema expusă în justificarea serviciului de brevetare a fost întâlnită covârșitor în experiența Mecanismului de tip CEB de până în prezent. Nerezolvarea acestei probleme sau slaba rezolvare a drepturilor de proprietate intelectuală a atras după sine de multe ori blocarea Mecanismului și anume imposibilitatea continuării exploatarei rezultatelor de cercetare pentru că acestea au fost greșit sau soluționate nefavorabil în perioada anterioară.

Sprijinirea obiectivului de standardizare: Sprijinirea partenerilor de proiect în abordarea aspectelor legate de standardizare. Standardele reprezintă o problemă esențială pentru întreprinderi. Acestea sunt esențiale pentru facilitarea comerțului și, prin urmare, au o vizibilitate ridicată în rândul producătorilor. Expertul desemnat analizează rezultatele relevante pentru standardizare, definește o strategie, identifică aspectele tehnice relevante și asistă partenerul (partenerii) proiectului în elaborarea documentelor.



2. Etapa evaluării potențialului

2.1. Evaluarea potențialului rezultatelor exploatabile

2.1.1. Introducere

Care sunt rezultatele exploatabile pe care partenerii doresc să le genereze?

Identificarea rezultatelor exploatabile este primul pas în realizarea A7. Robustețea acestei analize este esențială în implementarea cu succes a Mecanismului de tip CEB.

Inovația deschisă este o paradigmă relativ nouă. Aceasta s-a dezvoltat de la ideea că multe companii nu înțeleg suficient potențialele aplicații ale tehnologiilor lor, deoarece industriile folosesc tehnologii și terminologii tehnologice diferite. Cu toate acestea, funcțiile utilizate în diferite industrii sunt în general similare.

În general, tehnologiile dintr-un brevet sunt inventate pentru a fi utilizate într-o anumită industrie și, prin urmare, un brevet poate fi clasificat într-o anumită industrie. Prin identificarea brevetelor care conțin o funcție specifică, industriile care folosesc funcția pot fi identificate. Industriile în care importanța funcției este relativ ridicată pot fi considerate ca domenii în care tehnologiile care îndeplinesc funcția au potențial de aplicat, iar indicii propuși evaluează importanța relativă a funcției în cadrul fiecărei industrii. În cele din urmă, utilitatea practică a metodei propuse a fost verificată prin identificarea zonelor potențiale în care tehnologia de reducere a vortexului poate fi aplicată.

Scop: Acest proces are ca scop explorarea tuturor aplicațiilor posibile pentru identificarea celor mai promițătoare, anume cele care adaugă valoare pentru utilizatorii finali sau pentru clienți.

Pentru că acesta nu este o problemă de tehnologie, ci de orientare a business-ului, e nevoie ca specialiști din diferite domenii și experți business să se adune împreună și să analizeze aceste posibilități.

Mecanismul creat de noi va oferi această oportunitate.

Procesul se desfășoară în patru etape și este descris mai jos:

Etapa 1. Descoperirea

Ce căutăm? Folosirea analizei funcționale pentru a defini tehnologia în discuție pentru a identifica noi aplicații. Identificarea funcțiilor și a parametrilor.

Etapa 2. Căutarea.

Această etapă se referă la căutare normală pentru o nouă aplicație, folosind funcții și principalii parametri de valoare.

Etapa 3. Sinteză și selecție.

Identificarea căror aplicații ar putea avea cea mai mare valoare pentru client dintre toate aplicațiile posibile analizate.

Etapa 4. Validarea.

E nevoie să fie analizat ce trebuie făcut pentru a aplica cu succes noul produs/ serviciu/ inovare pentru noua aplicație.



2.1.2. Implementarea analizei funcționale

Metoda a fost introdusă de Genrich Altshulle, TRIZ și acum reiterată de Sam Kogan în cursul oferit de Universitatea Harvard destinate gândirii strategice de ieșire pe piață.

Întregul proces va fi implementat sub coordonarea echipei ce implementează Mecanismul de tipul CEB. Participanții la acest proces vor fi membrii echipelor câștigătoare, deci membrii desemnați din fiecare echipă din cele 10 proiecte selectate pentru a participa în Mecanismul de tip CEB. Recomandabil este ca fiecare echipă să își desemneze minim 2 membrii pentru a participa în acest proces.

Implementarea Etapa 1.

Minim 2 membri din echipa selectată cu sprijinul coordonatorilor Mecanismului și a cel puțin 1 expert selectat pentru a lua parte la Mecanismul de tip CEB vor fi implicați în această etapă.

Implementare Etapa 2.

Cel puțin unul dintre membri din echipa selectată și cel puțin 2 experți selectați, împreună cu sprijinul coordonatorilor Mecanismului vor lua parte la această etapă. De asemenea cel puțin 1 dintre membrii celorlalte echipe vor participa în etapa a doua.

Implementare Etapa 3.

Cel puțin unul dintre membri din echipa selectată și minim 3 experți selectați, împreună cu sprijinul coordonatorilor Mecanismului vor lua parte la această etapă. Participarea oricărui membru din cadrul celorlalte echipe este opțională.

Implementare Etapa 4.

Toți experții participanți la implementarea Mecanismului și coordonatorii Mecanismului vor lua parte la acest proces. Invitați din partea participanților la etapele anterioare, precum investitori, antreprenori sau alți cercetători sau implementatori de procese similare pot participa cu acordul membrilor din proiectul care se discută

În urma implementării analizei funcționale se va elabora lista finală a rezultatelor exploatabile și caracterizarea acestora.

Acest document va fi revizuit de experții și echipa de management a A7 precum și de cel puțin alți 3 beneficiari ai proiectelor din cele 10 selectate.

Procedura. Acest tabel va fi elaborat și finalizat cu participarea echipei de management a activității A7 și cu expertul desemnat. Un al doilea expert precum și un număr de cel puțin 3 alți beneficiari din cei 10 care vor participa în cadrul A7 vor contribui activ la identificarea rezultatelor exploatabile.

2.1.1 Identificarea

Table 3 Identificarea rezultatelor exploatabile

Nr.	Workshop	Rezultat exploatabil	Parteneri implicați



2.1.2. Caracterizarea

Table 4 Caracterizarea rezultatelor exploatabile

Rezultat Exploatabil nr. 1...n	
Descriere scurtă	
Gradul de inovație introdus, comparabil cu produsele/serviciile existente	
Avantajul competitiv – Unique Selling Proposition	
Dimensiunea pieței pentru produsul/serviciul respectiv	
Tendențele de piață/Gradul de acceptare de către public	
Poziționarea produsului/serviciului	
Cerințe legale, normative sau etice (necesitatea autorizațiilor, conformitatea cu standarde, norme etc.)	
Concurenți	
Clienți	
Costul implementării (înainte de exploatare)	
Timpul de lansare pe piață	
Prețul prevăzut al produsului / serviciului	
Adecvarea personalului consorțiului	
Surse de finanțare prevăzute după sfârșitul anului	
Se vor implica experți / parteneri externi?	
Starea DPI: Context (tipul și proprietarul partenerului)	
Starea DPI: Prim plan (tipul și proprietarul partenerului)	
Statutul DPI: forme de exploatare (tip și proprietarul partenerului); de ex. uz direct industrial, brevetare, transfer tehnologic, licență acord, publicații, standarde etc.	
Ce partener contribuie la ce (contribuții principale în ceea ce privește know-how-ul, brevete etc.)	
Așteptări ale partenerilor implicați	
Surse de finanțare prevăzute după sfârșitul anului	

2.1.3. Prioritizarea

Prioritizarea rezultatelor exploatabile va fi ultimul pas și în elaborarea acestei etape vor contribui toți beneficiarii proiectului.

Table 5 Prioritizarea rezultatelor exploatabile

Nr.	Rezultat proiect	Criterii și ponderi			Total (A + B + C)
		Inovare (A)	Exploatabilitate (B)	Impact asupra industriei (C)	
1					
2					
3					
4					
5					

După modelul CEB se va face o selecție a Rezultatelor cheie exploatabile (RCE). Pentru fiecare RCE, se vor discuta: Gradul de inovație introdus, dimensiunea pieței și poziționarea produsului sau a serviciului. Se va dezvolta un Plan de Exploatare și se vor analiza riscurile de punere în aplicație a acestuia. Modul de lucru:

Expertul lucrează la distanță pentru a pregăti seminarul, ca în AER și interacționează cu partenerii în timpul întâlnirii fizice. Agenda și conținutul specific (cum să se susțină proiectul) sunt convenite cu coordonatorul proiectului înainte de SSE. Conținutul poate varia în funcție de maturitatea proiectului.

Planificare:

Se recomandă organizarea după luna 12, de obicei, odată cu o întâlnirea consorțiului.

2.1.4. Checklist

1. Identificarea rezultatelor exploatabile.
2. Care este situația prezentă a drepturilor de proprietate intelectuală? Identificarea rezultatelor ce trebuie protejate prin IP. (Este doar 1 produs? + Tehnologie? + Baza de date?)
3. Mai lucrează alții pe aceeași idee sau similar?
4. Au existat inițiative de comercializare?
5. Au verificat în vreun fel piața? (e.g. dacă au oferit mostre pentru testare, testare prototipuri)
6. Care sunt avantajele produsului?
7. Ce își doresc mai departe? (Licensing agreement; spin-out).

2.2. Evaluarea potențialului echipei

2.2.1. Descrierea echipei

Cine sunt partenerii implicați în dezvoltarea produsului?

Care sunt relațiile formale între parteneri?

Respectarea condițiilor de etică și a celor legale în cadrul proiectului

Care sunt așteptările fiecărui partener?

2.2.2. Evaluarea echipei

Table 6 Barierele frecvent identificate și strategiile de mitigare propuse în cadrul Mecanismului de tip CEB

Nr.	Bariere	Strategii de mitigare
1.	Colaborare slabă între parteneri	Management participativ, proceduri colaborative unde partea administrativă va fi îndeplinită de interni, recrutați pentru proiect
2.	Slabă încredere între participanții la proiect	Proceduri transparente; comunicare cu ajutorul internilor și echipei de management a proiectului
3.	Perceperea exploatării ca o formalitate (just a tick box) și nu relevantă pentru proiect	Sprijin expertiză; menținerea angajării active prin crearea unei viziuni comune
4.	Confuzie între obținerea rezultatului cercetării/ diseminare și exploatare	Sprijin expertiză; registre de lucru clare, simple și eficiente
5.	Concentrarea resurselor înspre implementarea obiectivelor și aspectelor administrative ale proiectului și nu pentru alinierea la cerințele pieței	Sprijin expertiză pentru orientarea către cerințele pieței; simplificarea și eficientizarea discuțiilor pentru obținerea de rezultate concrete în cadrul Mecanismului
6.	Lipsa aptitudinilor, a expertizei și a interesului în ieșirea pe piață	Sprijin expertiză. Sprijin informație relevantă privind ieșirea pe piață și identificarea de noi oportunități (laboratoare, acceleratoare, expertiză, mentorship etc.).
7.	Perceperea ieșirii pe piață ca o fază ulterioară finalizării proiectului	Sprijin expertiză; sprijin obținerea de rezultate concrete în cadrul Mecanismului
8.	Lipsa cunoștințelor privind oportunitățile de piață	Sprijin expertiză, acces la informație relevantă, sprijin pentru participarea în mecanisme financiare sau non-financiare oferite la nivel global sau alt nivel
9.	Lipsa viziunii comune în cadrul parteneriatului proiectului	Sprijin expertiză; sprijin crearea unei viziuni comune prin Serviciul de Identificarea a rezultatelor exploatabile, caracterizarea și prioritizarea lor, procedeu ce va fi realizat prin consens participativ



2.2.3. *Evaluarea capacității antreprenoriale a indivizilor și echipei*

Competența comercială. Aplicantul va trebui să furnizeze și informații privind competența comercială.

Credibilitatea echipei și a planului de lucru. Evaluatorii vor evalua credibilitatea echipei și a planului de lucru. Asigurați-vă că descrieți în mod clar modul în care vă veți organiza echipa și, dacă intenționați să utilizați parteneri externi pentru a aduce competențe pe care nu le aveți în compania dvs., explicați ce vor face și ce vor aduce. Planificarea este de asemenea importantă: proiectul ar trebui să se încadreze într-un interval de timp realist. Pentru propunerile din faza 2 trebuie să demonstrați că nu puteți mobiliza suficiente investiții de pe piață.

Anexa 1 prezintă un instrument de evaluare verificat empiric a capacității individuale și a factorilor exteriori ce pot concluziona asupra gradului de pregătire antreprenorială (Coduras et al, 2016).

Această evaluare trebuie realizată după evaluarea condițiilor legale care decurg din obținerea rezultatelor exploatabile ale cercetării: numărul partenerilor în consorțiu de cercetare, reglementarea drepturilor de proprietate intelectuală, cadrul organizational și relația dintre institutele publice de cercetare sau universități și finanțator precum și terțe organizații.



3. Etapa dezvoltării strategiilor

3.1. Analiza riscurilor

În cadrul Mecanismului de tip CEB, prima etapă este evaluarea riscurilor și crearea strategiilor de management și mitigare a riscurilor. Pentru aceasta se vor folosi aceleași instrumente și proceduri din Cadrul Common European Booster, adaptate contextului instituțional din România și specificității proiectului.

3.1.1. Matricea de risc

În primul rând am inclus toate riscurile potențiale și le-am clasificat într-o matrice de risc. Fiecare risc este descris și strategia de anagement a riscului este prezentată. Matricea de risc din cadrul Mecanismului va include toate tipurile de risc clasificate după categorii: riscuri de parteneriat, riscuri tehnologice, riscuri de piață, riscuri de DPI, riscuri financiare sau riscuri de mediu.

Matricea mai înseamnă și că se va sublinia încă de la început probabilitatea apariției riscului și severitatea cu care acesta poate afecta rezultatul proiectului, precum și modul de aplicare pe care îl afectează, tipul potențialei intervenții pentru evitarea sau atenuarea fiecărui risc.

Diverse categorii și tipuri de risc vor fi expuse dinainte aplicanților. O listă a acestora se găsește în anexa atașată (Anexa 1).

Table 7 Matricea de risc

Titlu:	Un rând
Descriere	Descrierea completă a riscului
Planul de management al riscului:	Descrierea strategiei de management a riscului
Probabilitatea DE APARIȚIE:	Scală 1 -10 (1 = probabilitate scăzută; 10= probabilitate mare)
Gravitatea riscului:	Scală 1 -10 (1 = probabilitate scăzută; 10= probabilitate mare)
Fezabilitate/succes intervenție	Scală 1 -10 (1 = probabilitate scăzută; 10= probabilitate mare)
Gradul de risc	
Nivelul prioritar	

Odată riscurile identificate, fiecare dintre ele va fi evaluat luând în calcul GRADUL DE IMPORTANTĂ al riscului legat de realizare Rezultatului Cheie Exploatabil respectiv (1- scăzut, 10 - ridicat) și PROBABILTATEA RISCULUI (1- scăzut, 10 - ridicată).

Astfel, se va stabili GRADUL RISCULUI, prin produsul matematic dintre cele 2 valori.
GRADUL RISCULUI = GRADUL DE IMPORTANTĂ x PROBABILTATEA RISCULUI

Ulterior, expertul va idenitifica posibile intervenții/contramăsuri pentru fiecare factor de risc și va stabili pentru fiecare FEZABILITATEA/SUCCESUL INTERVENȚIEI (1- scăzut, 10 - ridicat).



Produsul matematic între GRADUL RISCULUI și SUCCESUL INTERVENȚIEI va indica NIVELUL DE PRIORITATE.

$NIVELUL DE PRIORITATE = GRADUL RISCULUI \times SUCCESUL INTERVENȚIEI$

Table 8 Listarea inițială a riscurilor relevante și a strategiilor de mitigare

Riscuri majore	Scopul si tipul potențialei intervenției	Partener responsabil

După o viziune globală a riscurilor proiectului, fiecare Riscurile rezultatului cheie exploatabile vor fi analizate și evaluate. Evaluarea și clasificarea proiectului Rezultatele exploatabile vor fi realizate prin utilizare a criteriilor SMART. Rezultate care sunt specific, măsurabil, realizabil, realist și încadrate în timp au mai multe șanse să fii mai bine exploatat. Matricea de risc (Tabelul 7) permite identificarea și stabilirea de priorități KER-uri pentru o exploatare de succes. Riscul matricea include următoarele aspecte: • Rezultat cheie exploatabil • Gradul de importanță al riscului la realizarea finală a acestui lucru KER • Probabilitatea apariției riscului • Grad de risc • Domeniul de aplicare și tipul de intervenție potențială • Fezabilitatea / Succesul intervenției • Nivel de prioritate

Table 9 Listarea finală a riscurilor relevante și strategiilor de mitigare identificate

Rezultatul cheie explotabil (RCE) numărul 1	Gradul de importanță al riscului legat de realizarea RCE 1 Scala: 1-10 (1- mic, 10 - mare)	Probabilitatea Riscului Scala: 1-10 (1- mic, 10 - mare)	Gradul Riscului	Scopul si tipul potențialei intervenției	Fezabilitate/Succesul intervenției Scala: 1-10 (1- mic, 10 -mare)	Nivel prioritate

3.1.2. Harta priorităților

Harta priorității este un instrument de acțiune orientat să analizeze cel mai mult factorii de risc potențiali importanți care trebuie confrunțați și să le identifice și să le acorde prioritate. Se urmărește creșterea eficienței referitor la scăderea timpului de prelucrare a riscurilor și în același timp creșterea efectivității și preciziei prin colaborare și folosirea adecvată a instrumentelor.

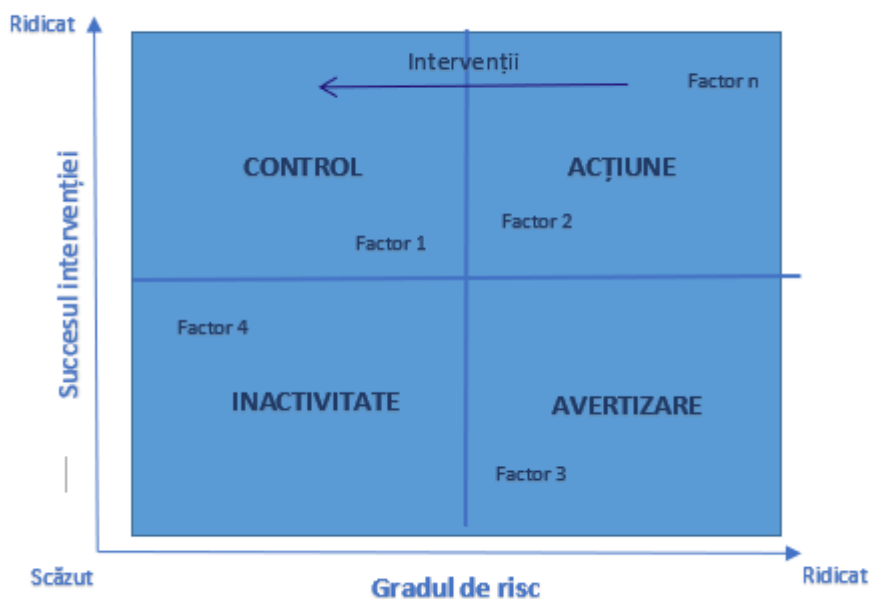
Rezultatele obținute vor fi inserate în harta priorității, care este o matrice împărțită în 4 cadrane:

- Cadranul NO ACTION arată factorii care au o influență mică asupra exploatarea proiectului.
- Cadranul CONTROL prezintă elementele care ar trebui monitorizate periodic.
- Cadranul ACȚIUNE arată factorii care necesită intervenții imediate și implementarea măsurilor de urgență. Prin astfel de intervenții, acești factori se vor deplasa spre cadranul „Control”.
- Cadranul AVERTISMENT arată factorii critici pentru care este dificilă intervenția imediată.

Harta riscurilor colectează toate RCE-urile într-o singură matrice pentru a oferi o vedere de ansamblu a riscurilor proiectului. Punctul forte al Hărții Priorităților constă în capacitatea sa de a rezuma într-un grafic, principalele riscuri de exploatare legate de proiect. Mai mult, oferă o perspectivă a echilibrului dintre oportunitățile și riscurile legate de proiect.

Merită menționat faptul că evaluarea riscurilor este un proces decisiv și critic pentru a determina care rezultat exploatabil va fi utilizat când va fi selectat pentru a dezvolta planul de afaceri sau ieșirea pe piață. Obiectivul acestui serviciu este de a identifica riscurile și potențialele obstacole care ar putea împiedica exploatarea rezultatelor proiectului în viitor.

Hartă priorități – Risc priority map





Considerații cheie:

- A) Elaborarea riscurilor și a strategiei de mitigare, a matricei de risc și a hărții priorităților nu poate fi doar sarcina unei singure persoane, deoarece o privire de 360 de grade este cheia folosirii acestui pas înspre beneficiul proiectului și revizuirea calității acestora de către experții proiectului vor conduce la elaborarea sofisticată a documentului.
- B) Matricea de risc și harta priorităților sunt documente vii. Acestea vor fi continuu adaptate și reevaluate, completate și revizuite pe parcursul proiectului și a elaborării strategiei de ieșire pe piață. Revizuirea continuă este parte din ieșirea cu succes pe piață și exploatarea rezultatelor cercetării.
- C) Va avea loc o revizuire a Planului de gestionare a riscurilor ori de câte ori echipa de management se reunește în cadrul ședințelor programate. Sugestiile, discuțiile și modificările vor fi studiate profund și, prin urmare, vor fi adăugate la Planul de gestionare a riscurilor.

Acest document va fi folosit pentru elaborarea managementului proiectului.

3.2. Transferul tehnologic

Transferul tehnologic și strategia de ieșire pe piață sunt focusul experților ce urmează să se angajeze în aducerea rezultatelor proiectelor de cercetare PNCDI în piață. Modelul de business în parteneriat are în vedere drepturile de proprietate, licențierea, parteneriate de vânzare, acordurile comune de dezvoltare și altele.

Cercetările conduse în cadrul organizațiilor publice de cercetare trebuie să aibă mai multă relevanță pentru societate. Numărul scăzut de brevete la nivel național, alături de lipsa expertizei în transfer tehnologic, fac ca rezultatele cercetării să fie insuficient exploatare. Crearea unui business este un proces extrem de costisitor în termeni de resurse. Mai mult, în condițiile pieței de azi unde concurența este extrem de acerbă și în contextul pandemic care limitează resursele și mobilitatea participanților este nevoie să se ia în considerare alternative pentru exploatarea ideii. Această alternativă la dezvoltarea propriei capacități de a ieși pe piață este din ce în ce mai comună. Mai mult, contextul pandemic și marginalitatea României precum și nevoia de a crește competitivitatea ei prin exploatarea performanței în inovare, o recomandă.

În această etapă se va urmări alternativa încheierii de acorduri comune de dezvoltare cu companii mari. Astfel, pentru ieșirea pe piață se va cântări posibilitatea unui acord de licențiere sau a unui parteneriat de dezvoltare comună cu companii care sunt competitive pe piața respectivă. Spre exemplu, ar fi extrem de dificil pentru o companie mică de biotehnologie și farmacie să intre în competiție cu industria farmaceutică, și să ajungă la client sau să realizeze studii clinice suficiente de robuste ce pot fi extrem de costisitoare.

Experiența internațională arată că abilitățile celor două părți sunt complementare, în sensul în care dacă compania mai mică oferă noi descoperiri și explorare, compania mai mare are o experiență profundă în ce înseamnă piață.



În felul acesta se evită cheltuirea timpului și a resurselor pentru diverse aprobări de reglementare, problemele de rambursare, și construirea strategiilor de vânzări pentru a ajunge la clienți etc. În funcție de natura inovării. Licențierea tehnologiei avansate sau oferirea permisiunii unui partener să folosească produsul/ serviciul sau sistemul lor mai larg sunt alternative care trebuie discutate și analizate.

3.3. Business Development

Atât Managerul de Proiect cât și Expertul vor analiza împreună informațiile colectate și vor decide care este cel mai viabil RCE pentru PA. În cazul în care mai mult decât un RCE se poate transforma într-o afacere de succes sau sunt identificate mai multe produse sau servicii de ieșire pe piață în cazul fiecărui proiect, se vor dezvolta mai multe planuri de afaceri.

Înainte de a dezvolta planul de afaceri trebuie urmată această etapă ce presupune 4 pași:

- 1) analiză temeinică a concurenței.
- 2) Se vor identifica părțile interesate din cadrul afacerii și va fi dezvoltată o echipa de management.
- 3) Se va descrie avantajul competitiv pe care parteneriatul îl va oferi clienților.
- 4) Analiza pieței și analiza financiară a riscurilor vor fi realizate.

Dezvoltarea unui plan de afaceri de la Mecanismul de tip CEB presupune și serviciile de asistență. Serviciul include un atelier de colaborare virtual sau față în față și implică sprijin pentru dezvoltare un plan de afaceri complet, care să adreseze inclusiv probleme cum ar fi:

- funcționarea consorțiului și fi obiective financiare, planurile lor realizare.
- Coaching partenerii în pitching lor rezultate exploatabile.
- descrie într-un mod clar și eficient întreprinderea, produsele/serviciile; piața, concurența, operațiunile și management, și fi financiar estimări.
- Accesarea furnizorilor de capital de risc și alți actori relevanți în ultima etapă a aducerii invenției pe piață.



Anexa 1 Evaluarea capacității antreprenoriale

Există diverse moduri de a măsura capacitatea de pregătire a unui individ sau a unei echipe privind antreprenoriatul, Mai jos este prezentată un astfel de instrument pentru a estima disponibilitatea indivizilor pentru antreprenoriat. Instrumentul include principalele variabile sociologice, psihologice și managerial-antreprenoriale sunt identificate de literatură ca fiind cele mai asociate cu profilurile antreprenoriale. (Coduras, A., Saiz-Alvarez, J.M. and Ruiz, J., 2016. Measuring readiness for entrepreneurship: An information tool proposal. Journal of Innovation & Knowledge, 1(2), pp.99-108).

Pas 1. Evaluarea influenței exterioare

Item and expected response

Set individual's external entrepreneurial influence

Y1. In your close family there are entrepreneurs 0=no, 1=yes

Y2. Your parents are/were entrepreneurs 0=no, 1=yes

Y3. Some of your friends or colleagues are entrepreneurs 0=no, 1=yes

Y4. You admire at least one famous entrepreneur 0=no, 1=yes

The scoring system proposed for this part is the following:

Scores of 4 points indicate the maximum external entrepreneurial background for an individual. Scores of 3 points indicate a high level in this section. Scores of 2 points a medium level, of 1 point a low level and of 0 points the absence of an external entrepreneurial background.

Set: Personal values and psychological traits, evaluated with 3 points scales where: 1. Not or few important for you, 2. Medium important for you, 3. Important or very important for you

Y5. Close, friendly and cooperative relations with other people at work (1=10, 2=5, 3=0)

Y6. Ongoing opportunities for personal growth and development (1=0, 2=5, 3=10)

Y7. Possessions to impress others (1=10, 2=5, 3=0)

Y8. A calm, orderly, well organized environment where to work and live (1=10, 2=5, 3=0)

Y9. Opportunities to set goals and more difficult and challenging responsibilities (1=0, 2=5, 3=10)

Y10. Freedom and opportunity to talk and socialize with others (1=0, 2=5, 3=10)

Y11. Continuously new goals and projects, motivating and challenging (1=0, 2=5, 3=10)

Y12. Positions and important projects that can give me recognition (1=0, 2=5, 3=10)

Y13. Having enough time to spend with my family (1=10, 2=5, 3=0)

Y14. Feedback on how I work or advance toward my goals (1=10, 2=5, 3=0)

Y15. Confident that my family is financially secure (1=10, 2=5, 3=10)

Y16. Not be separated from the people truly appreciated (1=10, 2=5, 3=10)

Y17. Opportunities to create new things (1=0, 2=5, 3=10)

Y18. Opportunities to influence others (1=0, 2=5, 3=10)

Y19. Independence to do what I think relevant, without interference from others (1=0, 2=5, 3=10)

Y20. Do things that have a strong effect on other (1=0, 2=5, 3=10)

Y21. A prestigious position (1=0, 2=5, 3=10)

Y22. Concrete ways to measure my own performance (1=0, 2=5, 3=10)

Y23. Being able to work with people whom I consider close friends (1=10, 2=5, 3=0)

Y24. Freedom from trivial restrictions and bureaucracy that interferes in my way (1=0, 2=5, 3=10)

Y25. Take strong action (1=0, 2=5, 3=10)

Y26. Personally do things better than they had been done before (1=0, 2=5, 3=10)

Y27. Maintaining close relations with the people who I really appreciate (1=10, 2=5, 3=10)

Y28. Being in a leadership position in which others work for me or resort to me in search of direction (1=0, 2=5, 3=10)

Y29. A clear sense of what others expect of me (1=10, 2=5, 3=10)

Y30. To spend a lot of time in contact with others (1=10, 2=5, 3=0)

- Y32. Maintain high levels of quality at work (1=0, 2=5, 3=10)
- Y32. Opportunities to influence decisions made in any group I take part (1=0, 2=5, 3=10)
- Y33. Clear tasks and responsibilities (1=10, 2=5, 3=10)
- Y34. Opportunities to become widely known (1=0, 2=5, 3=10)
- Y35. The opportunity to be part of a team (1=10, 2=5, 3=10)
- Y36. Projects that challenge me to the limits of my abilities (1=0, 2=5, 3=10)
- Y37. Having enough free time to spend with my friends (1=10, 2=5, 3=10)
- Y38. Personally produce high quality work (1=0, 2=5, 3=10)
- Y39. That people appreciate me (1=0, 2=5, 3=10)
- Y40. The opportunity to exercise control over an organization or group (1=0, 2=5, 3=10)
- Y41. Being positive in front of the adversity (1=0, 2=5, 3=10)
- Y42. Evaluate risks before taking decisions (1=10, 2=5, 3=0)
- Y43. Look quickly for solutions when there are problems (1=0, 2=5, 3=10)
- Y44. Collecting exhaustive information before taking any personal decision (1=10, 2=5, 3=0)
- Y45. Collecting exhaustive information before taking any decision involving money (1=10, 2=5, 3=0)
- Y46. Collecting exhaustive information before taking any business decision (1=10, 2=5, 3=0)
- Y47. Put passion in whatever I do (1=0, 2=5, 3=10)
- Y48. Be confident in my own work capacities (1=0, 2=5, 3=10)
- Y49. Fulfilling the projects you begin (1=0, 2=5, 3=10)
- Y50. Control each aspect of your life (1=0, 2=5, 3=10)
- Y51. Usually recover quickly and easily from your failures (1=0, 2=5, 3=10)
- Y52. Tend to be non-conformist and have high levels of aspirations (1=0, 2=5, 3=10)
- Y53. Consider difficult situations as challenges and opportunities to test my own ability and competence (1=0, 2=5, 3=10)
- Y54. Persist on the objectives that you propose (1=0, 2=5, 3=10)
- Y55. Try to avoid situations that you live as threatening (1=10, 2=5, 3=0)

The scoring system for this part consists in assigning 0, 5 or 10 points depending on the importance of each item for the individual. There are items linked to positive and negative aspects of the entrepreneurial profile so the 0, 5 and 10 points are assigned depending on each evaluated feature. The maximum score for individuals ready for entrepreneurship from the psychological perspective is of 510 points and the minimum is 0. The middle point is at 255 points so, individuals with this or higher score tend to be ready for entrepreneurship from the psychological perspective while individuals with lower scores do not.

Evaluarea capacității individuale

Item	Expected response and scoring
E1. Possession of economic, business management, business creation or similar education/training	1. None or low level, 2. Medium level, 3. High or very high level (1=0, 2=5, 3=10)
E2. Possession of business management experience	1. None or low level (up to 1 year), 2. Medium level (2–5 years), 3. High or very high level (more than 5 years) (1=0, 2=5, 3=10)
E3. Among these jobs positions, if you could chose, you prefer...(Chose 1 option)	1. Being self-employed: your own boss, 2. Being an employee at the private sector 3. Being an employee at the public sector, 4. Being an owner or associated manager in a family or other type of business, 5. An option different from the previous (1=10, 2=5, 3=0, 4=10, 5=0)
E4. What is your level of satisfaction with your current job or work situation?	1. Null or low satisfaction, 2. Medium satisfaction, 3. High or very high satisfaction (1=10, 2=5, 3=0)
E5. What is your level of self or personal realization associated with your current life situation?	1. Very low or low, 2. Medium, 3. High or very high (1=10, 2=5, 3=0)



Item	Expected response and scoring
E6. What do you prefer?	1. Being completely or some economic dependent from others 2. Being medium economic dependent from others Being some or completely economic independent from others (1=0, 2=5, 3=10)
E7. Entrepreneurship attracts you as a career	1. None or low attraction, 2. Medium attraction, 3. High or very high attraction (1=0, 2=5, 3=10)
E8. Fear of failure prevents you from becoming an entrepreneur	1. Yes or somewhat yes, 2. Neither no nor yes, 3. Somewhat not or not (1=0, 2=5, 3=10) 1. Never or few times come up ideas of activities or businesses that you could develop 2. Sometimes come up ideas of activities or businesses that you could develop
E9. Derived from your own knowledge and capacities...	3. Frequently or continuously come up ideas of activities or businesses that you could develop (1=0, 2=5, 3=10) 1. Never or few times come up ideas of activities or businesses that you could develop 2. Sometimes come up ideas of activities or businesses that you could develop
E10. Derived from the observation of your close environment...	3. Frequently or continuously come up ideas of activities or businesses that you could develop (1=0, 2=5, 3=10) 1. Never or few time detect needs that can be translated into activities or businesses that you could develop 2. Sometimes detect needs that can be translated into activities or businesses that you could develop
E11. Derived from the observation of your society you...	3. Frequently or continuously detect needs that can be translated into activities or businesses that you could develop (1=0, 2=5, 3=10) 1. Never or few times detect products or services that can be improved or innovated 2. Sometimes detect products or services that can be improved or innovated
E12. Derived from the observation of the market you...	3. Frequently or continuously detect products or services that can be improved or innovated (1=0, 2=5, 3=10)
E13. Do you intend to start-up a business initiative?	1. No never, 2. Perhaps but not in the next 5 years, 3. Yes in the next 3 years (1=0, 2=5, 3=10)
E14. Do you possess experience as an autonomous?	1. No, 2. Short (1–3 years), 3. Wide (more than 3 years) (1=0, 2=5, 3=10)
E15. Have your ever started up a new business alone or with others	1. No, 2. Yes, alone, 3. Yes with others (1=0, 2=10, 3=10)
E16. Have you ever acted as intrapreneur (start-up a new business, product, office or any improvement of the current firm or organization for your employer)	1. No, never, 2. Sometimes, 3. Frequently (1=0, 2=5, 3=10)
E17. Have you ever acted as informal investor giving money to others to start-up a new business without participating in its ownership?	1. No, never, 2. At least once, 3. Sometimes (1=0, 2=5, 3=10)
E18. What degree of managerial skills do you self-recognize?	1. Null or low, 2. Medium, 3. High (1=0, 2=5, 3=10)

Item	Expected response and scoring
E19. Bureaucratic steps to start-up a business prevent you from becoming an entrepreneur	1. Yes or somewhat yes, 2. Neither no nor yes, 3. Somewhat not or not (1=0, 2=5, 3=10)
E20. The socio-economic situation of your country prevent you from becoming an entrepreneur	1. Yes or somewhat yes, 2. Neither no nor yes, 3. Somewhat not or not (1=0, 2=5, 3=10)
Imagine that you are involved in starting-up a new business or self-employment. Please indicate what degree of importance you would assign to these actions and aspects:	
E21. Study the potential market	1. Not relevant, 2. Some relevant, 3. Very relevant (1=0, 2=5, 3=10)
E22. Study the potential competence	1. Not relevant, 2. Some relevant, 3. Very relevant (1=0, 2=5, 3=10)
E23. Make a business plan	1. Not relevant, 2. Some relevant, 3. Very relevant (1=0, 2=5, 3=10)
E24. Make a viability plan	1. Not relevant, 2. Some relevant, 3. Very relevant (1=0, 2=5, 3=10)
E25. Make a financial plan	1. Not relevant, 2. Some relevant, 3. Very relevant (1=0, 2=5, 3=10)
E26. Analyze the business allocation	1. Not relevant, 2. Some relevant, 3. Very relevant (1=0, 2=5, 3=10)
E27. Seek advice	1. Not relevant, 2. Some relevant, 3. Very relevant (1=0, 2=5, 3=10)
E28. Analyze fund channels	1. Not relevant, 2. Some relevant, 3. Very relevant (1=0, 2=5, 3=10)
E29. Study the profiles of potential collaborators	1. Not relevant, 2. Some relevant, 3. Very relevant (1=0, 2=5, 3=10)
E30. Study the innovativeness of the product/service offered	1. Not relevant, 2. Some relevant, 3. Very relevant (1=0, 2=5, 3=10)
The scoring system for this part consists in assigning 0, 5 or 10 points depending on the importance of each item for the individual. There are items linked to positive and negative aspects of the entrepreneurial profile so the 0, 5 and 10 points are assigned depending on each evaluated feature. The maximum score for individuals ready for entrepreneurship from the entrepreneurial/management perspective is of 300 points and the minimum is 0. The middle point is at 150 points so, individuals with this or higher score tend to be ready for entrepreneurship from the entrepreneurial/managerial perspective while individuals with lower scores do not.	

Anexa 2 Lista riscurilor potențiale (Harta riscurilor – Matricea riscurilor)

Uneori, poate fi dificil de identificat riscuri posibile. Următoarea listă poate ajuta Expertul în a identifica riscurile potențiale:

- Riscuri tehnologice:
 - Rezultat nevaloros: dezvoltare nepotrivită.
 - Rezultat nevaloros: există un brevet anterior.
 - Rezultat nevaloros: există o tehnologie și/sau o metodologie mai bună.
 - Dependență semnificativă față de altele tehnologii.
 - Ciclul de viață al noii tehnologii e prea scurt.
 - Rezultat care vizează înlocuirea tehnologiilor existente și bine înrădăcinate.



- Riscuri de parteneriat:
 - Dezacord cu privire la investițiile ulterioare - unii parteneri pot renunța.
 - Risc de industrializare: nu există nicio fabrică care să producă rezultatul exploatabil.
 - Risc de industrializare: un partenerul industrial părăsește piața.
 - Risc de industrializare: un partener declară falimentul.
 - Dezacord cu privire la regulile de proprietate.
 - Parteneri pe aceeași piață.

- Riscuri de piață:
 - Dezacord de exploatare: parteneri pe aceeași piață.
 - Dezacord de exploatare: parteneri cu interese divergente.
 - Rezultat nevaloros: performanță mai mică decât nevoile pieței.
 - Nimeni nu cumpără produsul. Nimeni nu are nevoie de el.
 - Nimeni nu cumpără produsul. Prea scump.
 - Nimeni nu cumpără produsul. Forță de vânzare neadecvată.
 - Nimeni nu cumpără produsul. Proiectul se lovește de un monopol.
 - Nimeni nu cumpără produsul. Probleme la momentul primelor vânzări.
 - Nimeni nu cumpără produsul. Respins de utilizatori finali.

- Riscuri juridice:
 - Probleme juridice: *processe împotriva noastră*.
 - Probleme juridice: suntem dați în judecată pentru încălcarea brevetului.
 - Riscuri de know-how: este ușor de contrafăcut brevetul.
 - Riscuri de know-how: contrafacerea rezultatului nu poate fi dovedită.
 - Riscuri de know-how: cererea de brevet este respinsă.

- Riscuri de management:
 - Nimeni nu cumpără produsul. Licențiatul nostru nu exploatează licența sa exclusivă.
 - Riscuri de know-how: există scurgeri de informații confidențiale.
 - Modificări multiple la obiectivele originale.
 - Comunicare inadecvată între parteneri.
 - *Aprovizionarea cu timp liber a mijloacelor financiare. (Off time supply of financial means)*
 - Exploatare slabă. Plan de afaceri inadecvat.

- Riscuri de mediu/reglementare/siguranță:
 - Nimeni nu cumpără produsul. Nu se respectă standardele.
 - Nimeni nu cumpără produsul. Nu există încă standarde pentru a-l face obligatoriu.
 - Cercetarea este social sau etic inacceptabilă.
 - Influența legilor și reglementărilor.