



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:	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
Rezultat Proiect 3 (RP3). Îmbunătățirea politicilor publice și creșterea calitatii reglementarilor în domeniul antreprenoriatului inovativ - Accelerate Romania	

Data: Decembrie 2022

TITLUL DOCUMENTULUI/LIVRABILULUI

Raport de analiză a întregii activități a programului Booster

Întocmit,

Experți:

Marius Mitroi

Elena Simion

Cristina Cârcel

Marius Hăgan

Mihai Sfințescu

Cristian Alionte



Raportul de analiză a întregii activități 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 tabelelor și a figurilor.....	3
1. Introducere	4
2. Metodologia proiectului	4
3. Analiza proiectelor	7
4. Rezultatele analizei	8
5. Concluzii	10

Lista tabelelor și a figurilor

Tabel 1. Indicatori cantitativi ai rezultatelor	4
Tabel 2 Prezentarea rezultatelor activității	9
Table 3 Lista proiectelor, a nivelului lor tehnologic de dezvoltare și a sprijinului oferit	7
Figura 1 Etapele Mecanismului de tip CEB	6

1. Introducere

În cadrul proiectului ***Creșterea capacității sistemului CDI de a răspunde provocărilor globale. Consolidarea capacității anticipatorii de elaborare a politicilor publice bazate pe dovezi*** – SIPOCA 592, s-a desfășurat activitatea ***A7 - Elaborarea și testarea unei metodologii pentru sprijinirea exploataării rezultatelor proiectelor de cercetare, dezvoltare și inovare prin intermediul unui mecanism de tip Common Exploitation Booster***.

Alături de 10 proiecte analizate pe parcursul implementării proiectului în perioada desemnată, s-a oferit sprijin și expertiză pentru încă 5 proiecte de cercetare în prelungirea acestei activități. Proiectele și ulterior, activitățile, au fost structurate în trei domenii: (1) sănătate, (2) energie și (3) agro-alimentație și mediu. Mai mult, experții au oferit ghidare și instrumente de lucru și pentru alți directori de proiect în cadrul unor întâlniri individuale, pentru creșterea impactului pilot și în spiritul colegialității pentru a sprijini formarea unei viziuni de piață prin clasică traiectorie încercare-eșec – reanaliză – încercare- succes.

Tabel 1. Indicatori cantitativi ai rezultatelor

<i>Activități</i>	<i>Indicator proiect</i>	<i>Indicator îndeplinit</i>
<i>Ateliere de lucru individuale</i>	-	<20
<i>Ateliere de lucru de grup</i>	10	<20
<i>Grupuri informale de lucru</i>	-	<40
<i>Livrabile</i>	4	5
<i>Sesiune de pitch-uri</i>	10	10

2. Metodologia proiectului

Primul pas în demararea întregii activități a fost crearea unei metodologii în baza ultimelor evidențe. Astfel, 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 desfășurată în institutele publice de cercetare și universități din România.



Metodologia a fost etapizată astfel:

1. **Etapă introductivă sau de standardizare**
2. **Etapă evaluării potențialului**
3. **Etapă dezvoltării strategiilor**

Prima etapă

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 au atras după sine de multe ori blocarea Mecanismului și imposibilitatea continuării exploatării rezultatelor de cercetare pentru că acestea au fost greșit sau soluționate nefavorabil în perioada anterioară.

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.

Etapă a doua

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:

Stagiu 1 Descoperirea: Ce căutăm? Folosirea analizei funcționale pentru a defini tehnologia în discuție pentru a identifica noi aplicații. Identificarea funcțiilor și a parametrilor.

Stagiu 2. Căutarea: Această etapă se referă la căutare normală pentru o nouă aplicație, folosind funcții și principalii parametri de valoare.

Stagiu 3. Sinteză și selecție: Identificarea căror aplicații ar putea avea cea mai mare valoare pentru client dintre toate aplicațiile posibile analizate.

Stagiu 4. Validarea: E nevoie să fie analizat ce trebuie făcut pentru a aplica cu succes noul produs/ serviciu/ inovare pentru noua aplicație.

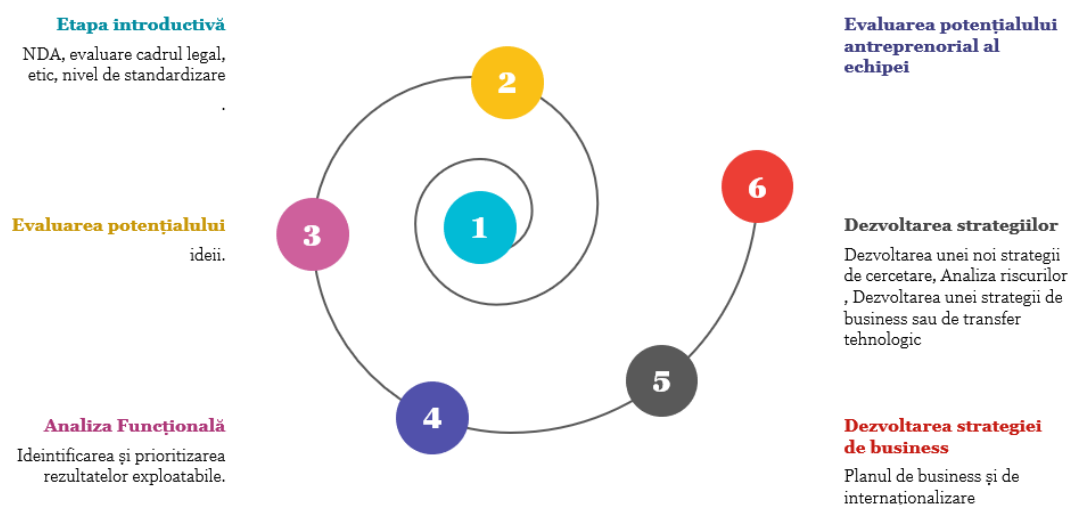
Etapa a treia

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.

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.

Figura 1 Etapele Mecanismului de tip CEB

Modelul spiralei pentru etapele metodologiei



3. Analiza proiectelor

O listă ce însumează proiectele analizate conform Metodologiei mai sus prezentate, alături de domeniile din care fac parte, nivelul tehnologic de dezvoltare și sprijinul oferit este redat în tabelul de mai jos.

Table 1 Lista proiectelor, a nivelului lor tehnologic de dezvoltare și a sprijinului oferit

Nr.	Domeniu	Titlu proiect	TRL	Sprijin
I	Sănătate	1. WearSkill	TRL 4,5	Promovare
		2. SARS-CoV-2	TRL 8,9 - piață	Brevetare
		3. Doctor31	TRL 9 - piață	Certificare medicală
				Strategia de piață
		4. Smart Care	TRL 6	Orientare înspre MVP
II	Energie	5. WindSol	TRL 4, 5	Sprijin pentru MVP TRL 6-7
		6. PulseTeg	TRL 2	
		7. FAIR	TRL 9	Networking Doctor31
		8. Virtual Gardian	TRL 9	Consultanță DPI
		9. SITEM	TRL 9	Analiză piață
		10. ECOTURB	pieță	Consultanță piață
		11. BigData4Grid	TRL 3	Excelență în cercetare - impact termen lung
		12. Motor Hidrodinamic acționat de flux	TRL4	Nevoia de simulare Comsol pentru evaluarea eficienței
		13. HPERSINT	TRL4	Brevetare
III	Agri-Food și Mediu	14. BIOSIM	TRL 6, 7	Biostimulatori vegetali
		15. Aur fără cianură	TRL4	Rezultate laborator
		16. Cultivarea în cicluri scurte a plopilor hibrizi	TRL 3	Orientarea înspre MVP. Demonstrarea MVP
		17. Detecția reziduurilor de pesticide în legume și fructe	TRL 4	Brevetare internațională Orientarea înspre MVP

4. Rezultatele analizei

În analiza acestor proiecte au fost identificate **trei probleme majore** cu care se confruntă cercetătorii în drumul spre piață al proiectelor de CDI:

(1) brevetarea, în general brevetarea este drastic afectată de lipsa cunoștințelor specifice în brevetare, lipsa de încredere și de timpii lungi de așteptare, iar brevetarea la nivel internațional, ce ar trebui să fie pasul imediat următor, nu se întâmplă în larga majoritate a cazurilor din cauza lipse fondurilor.

(2) obținerea unui produs minim viabil (minimum viable product – MVP) este noul standard care înlocuiește planul de business. Validarea pieței este astfel ingredientul cheie pentru identificarea investitorilor și continuarea cercetării.

(3) marketingul și strategia de brand. Această etapă care presupune existența unui nivel tehnologic ridicat, testarea și validarea produsului sau a serviciului, se estimează că necesită o finanțare la fel de consistentă precum etapa de cercetare.

De asemenea, analiza a relevat **nevoia stringentă de networking și colaborare** ca strategie de potențare a exploatării cunoașterii și potențialului de cercetare.

Problema principală pe care o ridică proiectele de cercetare este **reducerea timpului de la idee la rezultat al cercetării de la peste 7 ani la aproximativ 1-2 ani** printr-o serie de soluții menite să aducă dinamicitatea necesară inovației: rapiditate, colaborare, sprijin și oportunități.

Schimbările propuse nu necesită o finanțare sau resurse umane dedicate. Micro-nișarea în finanțare și evaluare (consultanța, mentoratul și evaluarea fiecărui proiect în funcție de nevoi) și propunerea management-ului și marketing-ului de tip MATRIX eficientizează procesul de cercetare, oferind deopotrivă monitorizarea și baza pentru evaluarea calitativă a proiectelor și orientarea lor înspre exploatarea în favoarea societății. Atât cercetarea, cât și evaluarea proiectelor de cercetare trebuie să se încadreze în paradigma trial/error/adjustment, depășind diada trial/error ce blochează proiectele în punctele critice de dezvoltare: TRL 4 și TRL 6.

Insistăm pe crearea unei viziuni de piață încă de la etapa de elaborare a cererii de brevet, pentru a putea orienta cercetarea înspre:

- 1) prototip viabil (minimum viable product MVP),
- 2) validarea produsului și

3) exploatarea rezultatelor în mod trans-sectorial (spre exemplu, o bună practică din inginerie poate să conducă la o inovație tehnică în medicină) și

4) creșterea numărului de rezultate de cercetare exploatabile prin analiza rezultatelor secundare de cercetare.

Tabel 2 Prezentarea rezultatelor activității

Nr.	Livrabile	Descriere	Page 9 Sinergii cu alte livrabile	Cadrul exploatării
1	Metodologie de sprijinire a exploatării și valorificării rezultatelor proiectelor de cercetare, dezvoltare și inovare de tip Common Exploitation Booster	Adaptarea Metodologiei CEB a Comisiei Europene	Pregătește conceperea analizelor din Roadmap și ghidează activitățile	Intern
2	Roadmap General bazat pe experiența a 17 proiecte	Descrierea analizei riscurilor și a exploatării pentru 17 proiecte	Bazat pe Livrabilul 1 “Metodologie...” fundamentează Livrabilul 3 “Ghidul...” și livrabilul 4 “Raport de fundamentare...”	Național
3	Ghidul rapid de brevetare	Resursă pusă la dispoziția cercetătorilor și inovatorilor pentru apărarea DPI	Sprijină activitățile din Roadmap și facilitează implementarea Mecanismului Suport prin crearea de resurse	Național
4	Roadmap. Raport de fundamentare pentru crearea unui mecanism suport pentru procesul de TT	Crearea Mecanismului TT pentru exploatarea rezultatelor cercetării	Bazat pe Livrabilul 2, pregătește fundamentarea Livrabilului 5, “Politica publică”	Intern
5	O propunere de politica publică privind dezvoltarea unui mecanism suport pentru transferul rezultatelor proiectelor de inovare către piața	Crearea Agenției de TT	Fundamentat pe livrabilul 4 cuprinde recomandările și concluziile celorlalte livrabile.	Național

5. Concluzii

Observând că există în cadrul ecosistemului cercetători cu o capacitate de inovare recunoscută la nivel Internațional, dar că lipsește exploatarea rezultatelor și a transferului tehnologic în beneficiul societății, grupul de experți implicați în Activitatea A7 – „Elaborarea și testarea unei metodologii pentru sprijinirea exploatării rezultatelor proiectelor de cercetare, dezvoltare și inovare prin intermediul unui mecanism de tip Common Exploitation Booster” (numită, în continuare, Proiect Pilot A7), propune următoarele soluții cheie interconectate:

- Crearea unei mase critice a cercetătorilor care inovează în România
- Crearea unei viziuni de piață încă din primele faze ale cercetării (TRL 0 - idea de cercetare și TRL 1 - cererea de brevet) și includerea posibilității internaționalizării brevetului pe parcursul proiectului de cercetare
- Scurtarea drumului de la idee la rezultat prin inovare organizațională de la 7-10 ani până la 1-2 ani (management și marketing de tip MATRIX, nișarea în finanțare)
- Construirea unui ecosistem: resurse, colaborare, networking și comunități de sprijin prin atragerea de experți externi pentru evaluarea și mentorarea proiectelor din perspectiva exploatării rezultatelor cercetării

Documentul prezent discută drumul către societate al inovațiilor, în baza experienței activității Proiectului Pilot A7, multiplicată de discuții cu peste 50 de persoane implicate în procesul de inovare.