



Sumar executiv

Al doilea Raport de Evaluare este realizat în cadrul contractului “**Implementarea Planului de Evaluare a Programului Operațional Competitivitate 2014-2020, Lotul 1: Evaluarea intervențiilor POC în domeniul cercetării dezvoltării inovării**” (Programul) încheiat între Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene și asocierea formată din Institutul Național de Cercetare Științifică în Domeniul Muncii și Protecției Sociale (Lider) și S.C. ERNST&YOUNG SRL (Asociat), contract derulat în cadrul proiectului “**Implementarea Planului de Evaluare a Programului Operațional Competitivitate 2014-2020**”. Raportul prezintă concluziile aferente celui de-al doilea exercițiu de evaluare realizat în perioada august 2021- martie 2022 privind intervențiile finanțate prin POC 2014-2020 destinate cercetării, dezvoltării tehnologice și inovării (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor.

Intervențiile dedicate cercetării, dezvoltării tehnologice și inovării contribuie direct la implementarea Strategiei Naționale de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014-2020 și susține Acordul de Parteneriat 2014-2020, în special prin contribuția directă la realizarea obiectivului- Dezvoltarea cercetării, dezvoltării tehnologice și inovării.

Obiectivele specifice ale POC destinate cercetării, dezvoltării tehnologice și inovării ce au reprezentat, de altfel, și temele de evaluare (TE) ale prezentului raport, sunt:

- Creșterea capacității științifice în domeniile de specializare inteligentă și sănătate (tema de evaluare TE1)
- Creșterea implicării în cercetarea la nivelul Uniunii Europene (tema de evaluare TE2)
- Creșterea investițiilor private în CDI (tema de evaluare TE3)
- Creșterea transferului de cunoștințe, tehnologie și personal cu competențe CDI între mediul public de cercetare și cel privat (tema de evaluare TE4)

Metodologia evaluării a cuprins un set amplu de instrumente și tipuri de analize. Evaluarea contrafactuală de impact realizată a adus valoare adăugată constatărilor și concluziilor emise, reprezentând un exercițiu important la nivel național, din perspectiva metodologiei complexe aplicate în vederea evidențierii impactului Programului Operațional, dar și a durabilității acestuia.

Rezultatele obținute în primul exercițiu de evaluare au scos în evidență faptul că pentru o mai bună înțelegere a efectelor și a cauzelor care le-au generat este necesar un demers de reconstrucție a teoriei schimbării. De aceea, în cea de-a doua evaluare, s-a procedat la reconstrucție, echipa de evaluare luând în calcul o abordare care să urmărească mai bine modul în care intervențiile contribuie la obținerea de rezultate directe, imediate, intermediare și pe termen lung. Totodată, metodologia revizuită din acest al doilea exercițiu de evaluare a încorporat explorarea impacturilor cauzale eterogene pentru tema de evaluare 3 și testarea empirică a metodei diferențe-in-diferențe la nivel regional pentru toate cele patru teme de evaluare. În estimarea impacturilor cauzale eterogene, au fost luate în considerare diferite caracteristici precum sectorul de activitate al companiei (agricultură, industrie, construcții, servicii), dimensiunea firmei (firme micro, mici și mijlocii), tipul de instrument (proiect de tip C și D, proiect tehnologic inovativ în funcție de anul de intervenție), dar și domeniul de specializare inteligentă (Bioeconomie, Tehnologia Informației și Comunicațiilor, Spațiu și securitate, Energie, mediu și schimbări climatice, Eco-nanotehnologie și materiale avansate, Sănătate).

Pentru a evita prezența efectelor de propagare (spillover) și contaminările tratamentului (efectul tratamentului se poate răspândi și asupra unităților netratate) care pot fi importante și pot afecta concluziile evaluării contrafactice, a fost implementată evaluarea contrafactuală la nivel regional, în care utilizând date agregate geografic la nivel de indicatori de rezultate și de intensități ale sprijinului, se exploatează ce parte din modificarea indicatorului de rezultat relevant este probabil a fi cauzată de activitatea POC care face obiectul investigației și ce parte este cauzată, în schimb, de schimbarea spontană.



Limitele orizontale ale evaluării țin de numărul redus de proiecte finalizate până în luna noiembrie 2021, data la care au fost transmise informațiile din baza de date MySMIS. Deși data până la care s-a colectat informația este una apropiată de sfârșitul perioadei de implementare a programului, totuși **numărul de proiecte finalizate a rămas unul destul de redus**, data de finalizare a multor proiecte fiind prelungită prin acte adiționale, din cauza dificultăților suplimentare de implementare create de criza COVID-19.

Pentru a analiza distribuția în profil regional și pe domenii de specializare inteligentă a rezultatelor proiectelor, au fost utilizate informațiile extrase din baza MySMIS pentru proiectele contractate anterior lunii noiembrie 2021. Au apărut astfel, unele **limitări**, care țin de faptul că indicatorii de program declarați la nivel de proiect sunt validați la finalizarea proiectelor, iar în baza MySMIS furnizată echipei de evaluare nu s-au regăsit informații complete pentru toate proiectele aflate în derulare. Validarea datelor folosite s-a realizat prin comparație cu informațiile cuprinse în Raportul Anual de Implementare POC pe 2019 și prin triangularea rezultatelor analizei cu alte metode și date colectate.

În ansamblu, **POC a răspuns nevoilor și provocărilor legate de nivelul redus al competitivității economice la nivel național, asigurând relevanța programului pentru contextul economic și al CDI din perioada 2014-2020**, în ciuda tendințelor negative înregistrate la nivelul indicatorilor relevanți privind evoluția și performanța sistemului de CDI. **Impactul intervențiilor a fost în general pozitiv**, iar investițiile realizate au contribuit în unele cazuri la stoparea declinului indicatorilor și în alte cazuri la menținerea sau creșterea ușoară a acestora.

Rezultatele obținute în urma actualei evaluări le-au confirmat, în bună măsură, pe cele obținute în exercițiul de evaluare din 2020, detaliind, în unele cazuri unele aspecte noi. Aceste rezultate au subliniat faptul că schimbarea preconizată la momentul proiectării programului se poate produce, în bună măsură, intervențiile fiind corect orientate către nevoile identificate. Considerăm că **efectele pozitive obținute ar fi fost mai importante dacă anumiți factori contextuali ar fi fost favorizanți** în mai mare măsură (intensitatea finanțării sistemului de CDI ar fi fost cea planificată, cadrul legislativ și instituțional ar fi fost mai stabil și mai predictibil, evoluțiile economice nu ar fi fost afectate negativ de criza COVID-19).

Evoluția indicatorilor sectorului CDI, relaționați cu obiectivele intervențiilor din perioada 2014-2020, a pus în evidență tendințe generale fie de scădere pentru majoritatea dintre aceștia, fie de creștere nesemnificativă, cu anumite variații conjuncturale pe sub-perioade. Perioada 2014-2020 s-a caracterizat, în principal, printr-o creștere foarte mică (cu 0.09 puncte procentuale) a cheltuielilor private de CD, pe fondul unei subfinanțări a domeniului, a evoluțiilor negative a numărului de întreprinderi inovatoare și a numărului salariaților din aceste întreprinderi. În 2020 ponderea din PIB a cheltuielilor private de CD reprezenta doar 0.47% față de ținta asumată a României de 1% din PIB, plasându-ne însă pe ultimul loc în Uniunea Europeană. Un factor contextual important care a frânat implementarea proiectelor și obținerea rezultatelor îl reprezintă efectele la nivel economic și social generate de pandemia COVID-19.

Execuția efectivă a fondurilor în profil regional este dezechilibrată, regiunea București-Ilfov contribuind cu aproape două treimi la realizarea cheltuielilor totale din activitatea de CD. Pe de altă parte, creșterile cele mai semnificative față de 2014 s-au înregistrat în regiunea Vest, iar cele mai mici în regiunea Nord-Est. Necesitatea implementării continue a activităților prevăzute în Program a fost fundamentată și de evoluțiile strategice la nivel național și european. Cadrul strategic la nivelul Uniunii Europene privind CDI urmărește viziunea de dezvoltare strategică pe termen lung, în principal, referitoare la consolidarea unei Arii Europene a Cercetării (ERA). La nivel național însă, **adoptarea cu întârziere de un an a Strategiei Naționale de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2014-2020, precum și cu încă opt luni a Planului Național de Cercetare-Dezvoltare și Inovare 2015-2020 a influențat negativ și derularea intervențiilor din POC, întârziind demararea lor**. Mai mult, cadrul instituțional existent în domeniul CDI se îndepărtează de caracterul său de guvernanță, **desele schimbări instituționale generând disiparea răspunderii și întârzieri în adoptarea cadrului legislativ**.

În ciuda recentelor modificări aduse legislației fiscale în sensul creșterii atractivității activităților de CDI, evaluarea relevă că este **necesară modernizarea cadrului legislativ și instituțional** pentru a fi mai bine



adaptat obiectivelor strategice de creștere a capacităților științifice, **o mai bună programare strategică și planificare**, condiții favorabile și **instrumente financiare suport pentru stimularea participării firmelor private la activitatea de CDI** și pentru creșterea atractivității carierei de CDI.

În prezent, **întârzierea în adoptarea unui nou cadru strategic și a unui nou plan național de CDI, până în acest moment, vor genera și în viitor disfuncționalități în accesarea fondurilor și în derularea programului viitor.**

În ansamblu, **infrastructurile de cercetare din țara noastră au avut o tendință de dezvoltare** în perioada de implementare a POC 2014-2020, iar **numărul co-publicațiilor public-private și a co-publicațiilor științifice internaționale la un milion de locuitori a crescut**, Programul având o contribuție importantă din această perspectivă. Cu toate acestea, **România rămâne mult sub media europeană** în ceea ce privește evoluțiile înregistrate în perioada 2014-2020.

Intervențiile privind creșterea capacității științifice în domeniile de specializare inteligentă și sănătate s-au dovedit intervenții de succes, sprijinind angajarea de noi cercetători și creșterea numărului de cercetători care lucrează în infrastructuri îmbunătățite de cercetare. Implementarea proiectelor a contribuit la creșterea performanțelor beneficiarilor în: obținerea de produse, procese, tehnologii noi/îmbunătățite, realizarea de publicații și articole, îmbunătățirea colaborărilor C&D. Aceste efecte au condus la o îmbunătățire a transferului tehnologic de produse, procese, tehnologii, precum și la efecte de propagare a cunoașterii către alte întreprinderi și organizații de CD. La nivelul sectoarelor/piețelor relevante/vizate de proiecte, intervențiile POC privind creșterea capacității științifice în domeniile de specializare inteligentă și sănătate au contribuit, alături de alți factori la fel de importanți, la emergența unor activități economice adiționale și au contribuit substanțial la îmbunătățirile observate cu privire la consolidarea sistemului CDI. La nivel regional, intensitatea intervențiilor POC privind creșterea capacității științifice în domeniile de specializare inteligentă și sănătate a avut un efect direct asupra numărului de co-publicații științifice internaționale, cheltuielilor totale din activitatea de cercetare-dezvoltare și a numărului persoanelor cu studii superioare angajate în știință și tehnologie. Cu privire la impactul general așteptat, suportul POC privind creșterea capacității științifice în domeniile de specializare inteligentă și sănătate a contribuit, alături de alți factori la fel de importanți, la îmbunătățirea competitivității interne și creșterii economice în domeniile proiectelor, respectiv la creșterea nivelurilor investițiilor publice și private CD în zonele vizate de proiecte.

În perioada 2014-2021 participarea României în cercetarea la nivelul Uniunii Europene a crescut, comparativ cu perioada 2007-2013. **Intervențiile finanțate privind creșterea implicării în cercetarea la nivelul Uniunii al POC au contribuit la creșterea participării românești la Programul Orizont 2020**, fapt demonstrat de creșterea frecvenței participărilor, a numărului de proiecte finanțate și a valorii acestora. Rezultatele au fost confirmate și de analiza diferențe-in diferențe în profil regional.

Deși rata de succes a propunerilor depuse de beneficiarii români se plasează puțin peste media europeană, valoarea medie a unui proiect finanțat este mult mai mică decât cea de la nivelul Uniunii Europene. Acest lucru arată că nivelul de complexitate al proiectelor și capacitatea de CDI sunt în continuare scăzute față de media Uniunii Europene.

Au fost identificate exemple care demonstrează că POC a contribuit la consolidarea capacității de CD a organizațiilor beneficiare. Cu sprijinul cercetătorilor străini, proiectele au creat premisele necesare pentru dezvoltarea de noi parteneriate la nivel național și internațional, crearea unor centre de excelență și creșterea vizibilității și reputației organizațiilor beneficiare.

Contribuția POC privind creșterea implicării în cercetarea la nivelul Uniunii Europene adusa sporirii capacității de inovare este limitată. Principala cauză este că prioritățile de politică publică sunt stabilite pe termen lung, în timp ce schimbările în sectoarele competitive sunt frecvente și creează o presiune mare de inovare într-un termen scurt, în baza progresului tehnologic. Astfel, există riscul ca prioritățile de investiții să nu fie aliniate nevoilor în continuă schimbare ale acestor sectoare.



Intervențiile privind creșterea investițiilor private în CDI au avut **efecte pozitive asupra întreprinderilor cu activitate de CD**. Analiza contrafactuală indică un impact pozitiv asupra creșterii cheltuielilor private cu CDI, la un an de la intervenție (pe termen scurt). Însă **pe termen mediu** (la doi, respectiv trei ani de la intervenție) **efectul intervenției este mai degrabă negativ**. Rezultatele se păstrează și în efectul causal eterogen pe categorii de firme: microîntreprinderi, firme din sectorul servicii sau încadrate la domeniul de specializare inteligentă TIC, spațiu și securitate, firme finanțate prin intervenția Proiect de tip C.

În ceea ce privește efectul intervențiilor POC asupra profitabilității firmelor sprijinite, analiza întreprinsă a indicat faptul că, în cazul cifrei de afaceri, efectul este unul pozitiv și durabil. Același tip de efect a fost obținut și pe diferite categorii de firme, considerând ca și an de pre-intervenție 2017. Astfel se constată o creștere a cifrei de afaceri la doi, respectiv trei ani de la intervenție pentru microîntreprinderi, firme din sectorul servicii și pentru firme finanțate prin intervenția Proiect de tip C. Și veniturile din exploatare au fost influențate în sensul creșterii în perioada analizată, inclusiv pe anumite categorii de firme: firmele mici și microîntreprinderi, firmele din Servicii și Industrie, cele din domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor, spațiu și securitate și firmele finanțate prin intervenția Proiect de tip C. Profitul net a înregistrat creșteri în primii doi ani de la intervenție, ulterior intervenind o diminuare a acestuia. Pe categorii de firme, rezultate pozitive s-au obținut pentru: firmele mici, cele din Servicii și din domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor, spațiu și securitate (la un an de la intervenție), respectiv microîntreprinderi și firmele finanțate prin Proiecte de tip C (la 2, respectiv 3 ani de la intervenție). Singura categorie pentru care efectul asupra profitului net a fost pozitiv în toți anii post-intervenție a fost sectorul Industrie. Evoluția numărului de salariați nu a fost susținută de intervențiile POC, efectul reieșind pozitiv doar în primul an după intervenție. Pe categorii de firme, rezultatele indică același efect în cazul firmelor din Servicii și a celor din domeniul tehnologia informației și comunicațiilor, spațiu și securitate.

Considerând pre-intervenția în anul 2019, pentru proiectele demarate în anul 2020, se constată un efect pozitiv asupra cifrei de afaceri în cazul firmelor mici, a celor din domeniul servicii, din domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor, spațiu și securitate și a celor finanțate prin intervenția Proiect tehnologic inovativ. În cazul veniturilor din exploatare efectul a fost pozitiv pentru: firme mici, cele din Servicii și Industrie, firmele din domeniile tehnologiei informației și comunicațiilor, spațiu și securitate și Eco-nano-tehnologii și materiale avansate, precum și cele finanțate prin instrumentele Proiect de tip C și Proiect tehnologic inovativ. Efectul asupra profitului net a fost pozitiv pentru microîntreprinderi și firmele mici și cele din domeniile tehnologiei informației și comunicațiilor, spațiu și securitate, Eco-nano-tehnologii și materiale avansate. În cazul numărului mediu de salariați, efectul a reieșit pozitiv pentru firmele din Industrie și cele din domeniul Eco-nano-tehnologii și materiale avansate, precum și pentru cele finanțate prin instrumentele Proiect de tip C și Proiect tehnologic inovativ.

Rezultatele în profil regional au evidențiat faptul că intervențiile privind creșterea investițiilor private în CDI au condus la creșterea cererii de mărci comerciale, un indicator relevant de inovare în sectorul serviciilor.

În fapt, **deși modeste per total, creșterile cheltuielilor de capital s-au datorat aproape în exclusivitate intervențiilor programului**. Beneficiarii consideră că în absența sprijinului oferit prin POC privind creșterea investițiilor private în CDI, implementarea activităților prevăzute în proiecte nu ar fi fost realizată deloc sau ar fi fost realizată parțial ori cu întârziere.

Evoluția indicatorilor de program indică o contribuție pozitivă a Programului la creșterea numărului de societăți sprijinite și la atragerea de noi cercetători în acestea, conducând implicit la creșterea cheltuielilor de CDI. Efecte pozitive se remarcă și asupra creșterii cererilor de brevete rezultate din proiecte, în timp ce aportul acestor intervenții la creșterea numărului de co-publicații public-privat este mai degrabă modest. În profil regional, se remarcă cu prioritate regiunea București-Ilfov cu o contribuție semnificativă la atingerea indicatorilor. În plan sectorial se distinge domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor, spațiu și securitate cu un aport majoritar de 53%, în timp ce restul domeniilor au contribuții mai modeste.

Deși intervențiile POC *privind creșterea investițiilor private în CDI* nu au susținut evoluția numărului de salariați în rândul întreprinderilor care au primit intervențiile, s-a observat că Programul a stimulat pe termen



scurt creșterea profitabilității întreprinderilor cu activitate de CD și a șanselor lor de supraviețuire în perioada 2018-2020. Chiar și pe fondul apariției efectelor crizei COVID-19 la nivelul economiei, întreprinderile și organizațiile de cercetare își păstrează estimările optimiste cu privire la cifra de afaceri și profitabilitate.

În ceea ce privește evoluția progresului observat în comportamentul organizațiilor de cercetare și a întreprinderilor în vederea transferului de cunoștințe, tehnologie și personal, de la adoptarea POC se remarcă **o intensificare a cooperării întreprinderilor mici și mijlocii, deși în continuare firmele mari sunt cele care colaborează mai mult.** *Intervențiile dedicate creșterii transferului de cunoștințe, de tehnologie și de personal cu competențe CDI între mediul public de cercetare și cel privat au avut efecte pozitive* asupra acestora. Suportul POC a fost cauza determinantă pentru implementarea proiectelor, în absența acestuia activitățile desfășurate fiind realizate mai târziu sau deloc atât de organizațiile de CD, cât și de firmele partenere. Beneficiarii proiectelor, atât instituții de cercetare, cât și IMM-uri au apreciat design-ul complex al instrumentului de finanțare, diversitatea și mixul activităților prevăzute, cât și oportunitățile de colaborare public-privat furnizate de instrument, alături de generozitatea finanțării.

Analizând rețelele de colaborare dintre participanți, se observă faptul că între aceștia informația circulă destul de greu, iar legăturile nu se stabilesc cu foarte mare ușurință, ceea ce poate să defavorizeze transferul de cunoștințe, tehnologie și personal între entitățile rețelei. Parteneriatele între organizațiile implicate se bazează pe relații vechi de colaborare, ceea ce explică și gradul foarte important de clusterizare la nivelul rețelei de colaborare, prin prezența unor grupuri de entități cu o densitate mare de colaborări în interiorul grupului. Compararea evoluției rețelei între cele două evaluări evidențiază în primul rând extinderea acesteia, unele componente au fost încorporate în componenta majoră prin formarea unor noi legături de parteneriat, dar au apărut și componente noi. Nodurile bine poziționate și bine conectate din forma precedentă a rețelei continuă să acumuleze legături și influență în rețea.

Proiectele finanțate au condus la **atragera de noi cercetători în instituțiile de cercetare, cât și la o mai bună valorificare a infrastructurilor de CD existente**, la dezvoltarea capitalului uman, a cunoștințelor și competențelor personalului de CD, la crearea și menținerea de locuri de muncă în cadrul instituțiilor de CD, precum și la obținerea de produse și procese, tehnologii noi cerute de piață, obținerea de cunoștințe, inclusiv abilități și competențe pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare ale firmei precum și la crearea și menținerea de locuri de muncă în cadrul firmei. Instrumentele de finanțare dezvoltate prin POC dedicate *creșterii transferului de cunoștințe, de tehnologie și de personal cu competențe CDI între mediul public de cercetare și cel privat* s-au dovedit atrăgătoare pentru cele patru domenii de specializare inteligentă, însă mai puțin pentru domeniul de prioritate publică "Sănătate".

În cazul *intervențiilor POC dedicate creșterii transferului de cunoștințe, de tehnologie și de personal cu competențe CDI între mediul public de cercetare și cel privat*, evoluțiile indicatorilor de program indică o contribuție semnificativă la **creșterea numărului de societăți care colaborează cu instituții de cercetare**, ținta prevăzută pentru anul 2023 fiind cu mult depășită. Programul a contribuit pozitiv și la creșterea numărului de societăți sprijinite sau care beneficiază de sprijin pentru introducerea de produse noi pe piață, cu toate că pentru acestea din urmă efectele au fost mai modeste. Proiectele au condus, de asemenea, la depunerea de noi cereri de brevete și la realizarea de co-publicații public-privat. Rezultatele analizei diferențe în diferențe în profil regional au evidențiat efecte directe ale intervențiilor POC dedicate *creșterii transferului de cunoștințe, de tehnologie și de personal cu competențe CDI între mediul public de cercetare și cel privat* asupra numărului de co-publicații public-privat. Studiile de caz confirmă că în toate proiectele indicatorii propuși pentru perioada de implementare au fost atinși sau depășiți, toate proiectele aflându-se la începutul perioadei de durabilitate.

Efectele înregistrate atribuite Programului sunt potențial durabile. Intervențiile POC privind creșterea capacității științifice în domeniile de specializare inteligentă și sănătate au potențial de a înregistra un efect net pozitiv, semnificativ asupra competitivității domeniilor de specializare inteligentă și sănătate în viitor. De asemenea, evaluările au arătat faptul că efectele pozitive ale intervenției asupra numărului de salariați tind să se mențină. Este estimată păstrarea locurilor de muncă nou create, continuarea colaborării cu specialiștii



din străinătate și căutarea de noi finanțări. De asemenea, serviciile și produsele rezultate din proiectele finanțate au capacitatea de a se menține și de a genera noi produse.

Programul are un impact pozitiv durabil, dar redus, și asupra șanselor de supraviețuire a întreprinderilor. Efectele pozitive asupra cifrei de afaceri, profitului și numărului de salariați continuă să se mențină în timp, însă ritmul de creștere a acestora se diminuează. Efectele asupra volumului activităților de cercetare și a numărului de posturi de cercetători s-au diminuat însă semnificativ după finalizarea intervențiilor dedicate creșterii investițiilor private în CDI.

Efectele intervențiilor POC dedicate *creșterii transferului de cunoștințe, de tehnologie și de personal cu competențe CDI între mediul public de cercetare și cel privat* se pot amplifica, entitățile care au primit intervenția propunându-și continuarea și constituirea de noi parteneriate, dezvoltarea de noi produse și servicii de CD, continuarea efectelor pozitive la nivelul firmelor sprijinite în ceea ce privește cifra de afaceri, diversificarea producției, creșterea competitivității și a investiției private în CD.

Durabilitatea efectelor trebuie sprijinită de politicile și programele viitoare de suport a parteneriatului între cercetare și industrie, de predictibilitatea finanțărilor, de stabilitatea și predictibilitatea cadrului legal, instituțional și fiscal, dar și de unele evoluții globale precum creșterea impactului digitalizării. Pe de altă parte, durabilitatea efectelor ar putea fi periclitată de lipsa surselor de finanțare necesare, de evoluții economice sau sanitare nefavorabile, de impredictibilitatea cadrului legislativ, de migrația forței de muncă înalt specializate, dar și de lipsa de prioritate a sectorului de CDI la nivelul politicilor publice naționale.

Mecanismele care au facilitat sau împiedicat obținerea efectelor **sunt multiple**, dar o parte dintre acestea s-au manifestat de o manieră orizontală, pentru toate sau majoritatea obiectivelor specifice. Printre acestea cele mai importante mecanisme care au sprijinit obținerea efectelor pozitive sunt: **mecanismul de pre-finanțare, colaborarea relativ bună a beneficiarilor cu organismele de finanțare și progresele în simplificarea procedurilor administrative privind înființarea și gestionarea unei afaceri.**

În schimb, factorii specifici Programului, care au **împiedicat** apariția efectelor sunt:

- durata mare de evaluare și semnarea cu mare întârziere a contractelor de finanțare (datorată modificării legislației achizițiilor publice)
- lipsa clarității ghidurilor de finanțare (modelul de ghid fiind universal pentru toate autoritățile conform solicitării Ministerului Investițiilor și Proiectelor Europene)
- birocrația ridicată asociată procesului de raportare pe parcursul implementării,
- perioada mare de procesare a cererilor de rambursare,
- platforma MySMIS neintuitivă.

Constatările evaluării au condus la formularea unor **recomandări direcționate în special către Autoritatea de Management a Programului**, care au efecte și asupra altor instituții din sistemul de management al fondurilor europene (organisme intermediare, alte departamente din cadrul Ministerului Integrării și Proiectelor Europene), precum și către **Ministerul Cercetării, Digitalizării și Inovării**.

Pentru succesul intervențiilor viitoare, este esențială **modernizarea cadrului legislativ și instituțional** pentru fi mai bine adaptat obiectivelor strategice de creștere a capacităților științifice, pentru a asigura **o mai bună programare strategică și planificare**, condiții favorabile și instrumente financiare suport pentru stimularea participării firmelor private la activitatea de CDI și pentru creșterea atractivității carierei de CDI.

Succesul Programului și al intervențiilor finanțate în domeniul CDI este influențat de o manieră semnificativă de contextul legislativ și instituțional în cadrul căruia acesta este implementat. Astfel, evaluările au evidențiat necesitatea reproiectării cadrului legislativ, care să fie mai bine adaptat obiectivelor strategice, respectiv să sprijine implementarea principiilor unei "Științe deschise", demers absolut necesar pentru participarea României la crearea ERA. Cadrul legislativ trebuie să fie transparent, predictibil și ușor



de implementat. De asemenea, este necesară revizuirea cadrului instituțional pentru a fi stabilită o guvernanta care să asigure condițiile necesare dezvoltării domeniului CDI.

Evaluările au semnalat faptul că este necesară **creșterea nivelului de finanțare a CDI**, precum și a **predictibilității mecanismelor de finanțare la nivelul sectorului CDI** pentru a spori complementaritatea intervențiilor POC privind creșterea capacității științifice în domeniile de specializare inteligentă și sănătate cu alte programe în vederea consolidării și dezvoltării sectorului CDI și a sprijini durabilitatea efectelor POC.

Recomandările de îmbunătățire a strategiei de implementare vizează, în principal, reducerea perioadelor de evaluare și contractare a proiectelor astfel încât implementarea acestora să se realizeze cât mai aproape de momentul realizării cererilor de finanțare. De asemenea, în contextul pandemiei COVID-19 se recomandă flexibilizarea perioadelor de implementare a proiectelor, ținând cont de întârzierile avute în procesul de selecție al proiectelor. De asemenea, **se recomandă reducerea birocrăției intervențiilor POC** privind creșterea capacității științifice în domeniile de specializare inteligentă și sănătate astfel încât să se reducă povara administrativă pentru beneficiari. Eficientizarea circuitelor instituționale și asigurarea resurselor umane necesare pentru reducerea duratelor de aprobare a actelor adiționale la contractele de finanțare vor permite beneficiarilor adaptarea rapidă a graficului de activități, a structurii bugetului și investițiilor la constrângerile externe generate de desfășurarea achizițiilor, obținerea autorizațiilor, variația prețurilor, evoluțiile tehnologice, perturbarea lanțurilor de distribuție, situația epidemiologică, etc. **Recomandările de îmbunătățire a procedurilor de implementare și monitorizare** vizează reducerea birocrăției, simplificarea documentelor însoțitoare solicitate, îmbunătățirea platformei MySMIS și utilizarea ei pentru a facilita comunicarea dintre beneficiarii programelor și persoanele care efectuează monitorizarea tehnică și financiară. Îmbunătățirea funcțiilor platformei MySMIS, a accesibilității informațiilor, a mecanismelor de validare a informațiilor și de efectuare de corelații logice între acestea pot eficientiza procesul de monitorizare. Se recomandă îmbunătățirea procesului de monitorizare a Programului și elaborarea unui tablou de bord în cadrul platformei care să indice în timp real gradul de îndeplinire al indicatorilor țintiți de Program. **Recomandări de îmbunătățire a circuitului financiar al proiectelor** vizează, în principal, eficientizarea procesării rambursărilor depuse și implicit a plăților către beneficiari, flexibilizarea regulilor de alocare a finanțării pe capitole de cheltuieli precum și a cadrului legal de achiziții pentru firmele mici. Tot din perspectiva financiară, se recomandă instituirea și consolidarea unor instrumente în vederea facilitării accesului organizațiilor beneficiare, cu precădere a IMM-urilor, la instrumentele financiare de pe piața liberă. **Aplicarea unor măsuri de sprijin a beneficiarilor pentru gestionarea riscurilor generate de unele evoluții nefavorabile la nivel sectorial** (criza energetică, creșterea prețurilor la unele produse și servicii) astfel încât să fie sprijinită implementarea proiectelor și atingerea rezultatelor propuse.

Asigurarea surselor viitoare de finanțare este esențială pentru a susține consolidarea, extinderea, exploatarea și popularizarea capacităților de CDI îmbunătățite prin POC privind creșterea capacității științifice în domeniile de specializare inteligentă și sănătate în vederea actualizării softurilor, achiziției echipamentelor complementare necesare și a consumabilelor, schimbarea sau adaptarea anumitor componente, popularizarea serviciilor disponibile.

Astfel, echipa de evaluare consideră că, pe viitor, este prioritară continuarea finanțării intervențiilor POC pentru creșterea capacităților CDI în vederea atingerii masei critice necesară performanței, sprijinirea conectării unui număr cât mai mare de organizații CD la rețele naționale și internaționale de CD, literatură științifică și baze de date internaționale.

De asemenea, se recomandă continuarea implementării unor programe care să stimuleze consolidarea capacității de cercetare și creșterea excelenței în sinergie cu acțiunile programului Uniunii Europene Orizont 2020, cu accent pe adaptarea acestor intervenții la evoluțiile economice și evitând accentuarea inegalităților existente între regiunile de dezvoltare.

În vederea **sustenabilității intervenției privind atragerea de specialiști din străinătate** cu competențe recunoscute, se recomandă încurajarea participării organizațiilor care au deja dezvoltat un mecanism care



permite continuarea colaborării și finanțarea activității cercetătorului străin și după finalizarea proiectului. Acest lucru s-ar putea traduce prin posibilitatea de a acorda un punctaj suplimentar organizațiilor care beneficiază deja de un astfel de mecanism în interiorul instituției.

Ca și recomandare, se propune continuarea implementării unor programe care să stimuleze creșterea investițiilor private în CDI, cu accent pe adaptarea acestor intervenții la evoluțiile economice și evitând accentuarea inegalităților existente între regiunile de dezvoltare. În acest sens, Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene și mai ales Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Competitivitate trebuie să asigure implementarea integrală a Obiectivului ce vizează creșterea investițiilor private în CDI al POC, până la finalul actualei perioade de programare și să planifice pentru perioada 2021-2027 intervenții în domeniu, având în vedere adaptarea acestora la provocările actuale ale domeniului de CDI și la contextul economic. Sunt necesare o mai mare predictibilitate și regularitate a competițiilor dedicate firmelor mici inovatoare, dar și continuarea programelor existente cu programe care să susțină dezvoltarea ulterioară și susținerea până la comercializare, atât pe piața națională cât și pe cea internațională.

Nu în ultimul rând, se recomandă **continuarea implementării unor programe care să stimuleze stabilirea și dezvoltarea relațiilor de colaborare între organizații de cercetare și întreprinderi**, precum și realizarea unei **alocări financiare care să permită lansarea mai multor competiții într-un ciclu de programare** (în perioada 2014-2020 fiind lansată o singură competiție de acest tip). De asemenea este necesară o mai mare predictibilitate și regularitate a competițiilor dedicate în genere transferului de cunoștințe public-privat; realizarea unei analize pentru identificarea cauzelor numărului redus de aplicații de proiecte pentru domeniul "Sănătate"; stimularea atragerii în parteneriate a firmelor mici care sunt foarte dinamice și cu potențial de a exploata diferite nișe de piață, succesul în atragerea firmelor mici depinzând însă de procentul de cofinanțare solicitat pentru anumite tipuri de activități de cercetare aplicativă; continuarea implementării unor programe care să stimuleze stabilirea și dezvoltarea relațiilor de colaborare între organizații de cercetare și întreprinderi în vederea transferului de cunoștințe, tehnologie și personal CDI, cu accent pe adaptarea acestor intervenții la evoluțiile economice, dar și pe sprijinirea difuzării cunoașterii și la nivelul regiunilor mai puțin dezvoltate.