**Cercetare, dezvoltare, inovare (CDI)**

**Probleme structurale ale cercetării și inovării din România**

Cercetarea și inovarea necesită un cuplaj mult mai coerent la nevoile actuale ale societății și economiei pentru ca rezultatele cercetării și inovării să poată fi valorificate mult mai repede. Pactul verde, componenta digitală, trasează o direcție prioritară în care trebuie să meargă cercetarea. Mediul de cercetare din universități, institutele de cercetare și mediul economic trebuie să contribuie la elaborarea strategiilor multianuale de cercetare. În egală măsură, cercetarea românească trebuie să facă parte din sistemul de cercetare mondial pentru a facilita sincronizarea cercetării românești din punctul de vedere al nivelului profesional cât și din punct de vedere tehnologic. România are o resursă cenușie importantă, disipată în sistemul internațional de cercetare, căreia trebuie să-i creăm condiții pentru a putea genera valoare în România. Aceste două direcții strategice, internă și externă, vor fi baza de prioritizarea a politicilor care vor fi implementate în perioada 2021-2024.

La nivel național, în perioada 2014-2019 investițiile insuficiente în domeniul CDI din fonduri guvernamentale, nu întotdeauna corelate cu fondurile structurale, au produs puține transformări importante în sistemul românesc de CDI și au determinat o dinamică negativă a producției științifice, o slabă vizibilitate internațională a cercetătorilor și a rezultatelor cercetării românești, reducerea numărului de tineri doctori și doctoranzi, singurul efect pozitiv fiind, într-o oarecare măsură, îmbunătățirea infrastructurii CDI, pentru care s-au utilizat resurse financiare puse la dispoziție din fondurile structurale. Datele existente indică și o capacitate foarte limitată de comercializare și transfer către utilizatori (în principal mediul economic) a rezultatelor cercetării și inovării românești. Antreprenoriatul, în mod special cel bazat pe inovare, este la un nivel redus, mult sub potențialul existent în România. Alocarea bugetului național pentru CDI este semnificativ sub țintele asumate prin documentele strategice naționale precum și în raport cu media UE. Alocările financiare guvernamentale pentru activități CDI, dupa ce au crescut la 0,26% din PIB în 2016, au scăzut la 0,15% în 2018 și 0,14 în 2019. România încheie ciclul de politici publice 2014-2020 în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării (CDI), fără să fi fost realizată o evaluare intermediară sau un studiu de impact. În absența unui nivel suficient de finanțare publică a cercetării și inovării pentru perioada 2014-2020, obiectivele legate de competitivitate pentru cercetare și inovare, și ale strategiei de specializare inteligentă nu au putut fi atinse.

Având în vedere aceste aspecte, guvernul își va asuma derularea evaluării externe, cu experți selectați de Comisia Europeana, a politicilor naționale în cercetare, dezvoltare și inovare, a guvernanței și arhitecturii instituționale și implementarea recomandărilor primite de la Comisia Europeană, prin instrumentul Facilitate în Sprijinul Politicilor, cu finanțare integrală din programul Orizont 2020. Ulterior încheierii evaluării politicilor naționale în cercetare se va trece la evaluarea de fond a sistemului național de cercetare.

Această măsura va avea ca impact creionarea cât mai aproape de realitate a cauzelor dezechilibrelor actuale din sistemul CDI și identificarea unor măsuri care să reducă decalajele pe termen mediu și lung a indicatorilor specifici față de media UE, și va asigura un trend ascendent domeniului CDI, inclusiv creșterea șanselor de succes la viitorul Program european de cercetare „Orizont Europa” (2021-2027) și intensificarea transferului în economie a rezultatelor cercetării. Această reformă va conduce la stabilirea unor poli de excelență esențiali pentru formarea de parteneriate pe termen lung și pentru colaborarea în jurul unor infrastructuri și programe de cercetare de anvergură internațională, în domenii de frontieră ale științei și tehnologiei, în vederea unei mai bune integrări în Spațiul European al Cercetării.

**Obiective specifice și măsuri de implementare**

* + - 1. **Schimbări structurale în sistemul național de cercetare și inovare, ca motor al dezvoltării economice și de creștere a competitivității României:**

1. creșterea valorii și eficienței finanțării pentru cercetare și inovare și atingerea țintei de 2% din PIB până în 2024 (1% finanțare publică + 1% finanțare privată) cu asigurarea unei distribuții bugetare echilibrate, destinate susținerii atât a cercetării aplicative și inovării, cât și a cercetării fundamentale și de frontieră, cu accent pe domeniile de specializare inteligentă/cu potențial de creștere;
2. armonizarea, actualizarea și simplificarea legislației privind organizațiile publice de cercetare conform principiilor „bunelor reglementări” („better regulation”) și evitarea birocratizării excesive. Acest obiectiv specific se va realiza prin măsuri care să asigure finanțarea activităților de cercetare pe baza planificării bugetare multianuale, pentru a asigura convergența cu celelalte țări ale UE și cu planificarea cadrului financiar multianual (MFF) adaptate noilor provocări, cu un sistem de finanțare de inițiere tip „top-down” și de parcurs tip ”bottom-up”. Acest lucru va permite atât stabilitatea și predicția bugetară cu rol în atragerea de capital privat și stabilizarea de resurse umane, cât și dezvoltarea de proiecte fanion de anvergură;
3. stimularea proceselor decizionale în administrația managementului cercetării, pe baze științifice.
4. UEFISCDI va fi reorganizat și va funcționa in subordinea Ministerului Cercetării Inovării si Digitalizării.
   * + 1. **Îmbunătățirea condițiilor cadru pentru cercetarea publică:**

* Stimularea organizațiilor de cercetare (institute de cercetare) pentru a realiza cercetare de excelență;
* Atragerea de resurse umane înalt calificate și de investiții în infrastructura de cercetare din Institutele Naționale de Cercetare Dezvoltare (INCD-uri), în vederea creșterii performanței instituționale și a capacității de absorbție a fondurilor europene și, în mod special, de la programul cadru de cercetare și inovare al UE: Orizont Europa și din parteneriatele europene CDI. În acest fel, se urmărește recuperarea decalajelor pe care România le înregistrează față de media UE și față de țările din regiune;
* Evaluarea politicilor de resurse umane, a cerințelor de formare pentru personalul din instituțiile de cercetare precum și reevaluarea modalităților de recrutare a personalului din organizațiile publice de cercetare;
* Sistematizarea, simplificarea și unificarea legislației privind funcționarea instituțiilor de cercetare (resurse umane, finanțare de bază, finanțarea în regim competitiv, agenda strategică de cercetare, infrastructura, relația cu agenții economici);
* Elaborarea unei strategii privind internaționalizarea instituțiilor de cercetare;
* Reforma organizatorică a INCD-urilor – cu accent pe modernizarea funcționării acestora și întărirea rolului lor în politica științei;
* Atragerea de cercetători de excelență din afara țării în regim competitiv (români sau străini), în organizații publice de cercetare, care vor deveni centre de excelență;
* Reforma politicilor investiționale în activități de cercetare și inovare din instituțiile publice de cercetare.

**Aceste măsuri vor conduce la**:

* atragerea și stabilizarea anual a 100-150 de cercetători români din diaspora și/sau cercetători din străinătate, prin proiecte CDI cu durata de 5 ani;
* creșterea investițiilor în infrastructuri de cercetare în vederea valorificării oportunităților de integrare în infrastructurile pan – europene de cercetare (ESFRI) pentru asigurarea unei funcționări sustenabile;
* reforma profundă a INCD-urilor în vederea racordării la prioritățile strategice ale Spațiului European al Cercetării. Toate aceste măsuri vor fi finanțate prin intermediul Planului Național de Relansare și Reziliență;
* dezvoltarea resurselor umane înalt calificate în cercetare care să deschidă direcții de cercetare noi sau să aducă un plus de performanță celor existente, să formeze grupuri de cercetare solide, să atragă la rândul lor alți cercetători din diaspora și, nu în ultimul rând, să atragă noi fonduri de cercetare. Se urmărește ca proiectele de resurse umane finanțate să atragă fonduri în cuantum echivalent, sau mai mare decât bugetul alocat, din programul Orizont Europa și din parteneriatele europene CDI.

Dublarea fondurilor atrase din Orizont Europa în raport cu fondurile atrase din Orizont 2020, până în 2024 prin asigurarea unui cadru stimulativ pentru o participare de succes la programul cadru al UE Orizont Europa și a valorificării excelenței în domeniul infrastructurilor pan–europene de cercetare găzduite de România pentru a deveni partener activ în cooperarea transnațională în Spațiul European de Cercetare.

Participarea României la Programul Orizont 2020 (2014-2020) este modestă fiind comparabilă, din punct de vedere al sumelor atrase, cu cea a Estoniei, cu 214,8 milioane EUR atrase din bugetul Orizont 2020 și 787 contracte semnate în care sunt 1190 parteneri români. Această situație a fost generată, în principal, de subfinanțarea cercetării din fonduri publice, dar și de dificultățile în atragerea fondurilor private în cercetare și inovare, și de lipsa unor politici naționale susținute care să stimuleze activitatea CDI. Toți acești factori au produs efecte negative în sistemul românesc de CDI și au determinat un regres în ceea ce privește majoritatea indicatorilor din Datele Statistice privind Inovarea Europeană (European Innovation Scoreboard 2019). Astfel, România este pe ultimul loc din Uniunea Europeană din cauza reducerii numărului de cercetători cu 4,6% în raport cu 2017, a investiției firmelor private în activități CDI cu 51% în raport cu 2011, și a numărului de IMM-uri implicate în procesul de inovare cu 42,5% în raport cu 2011. România este, în acest moment, clasificată ca inovator modest (cu mai mult de 50% decalaj față de media UE).

**Măsurile propuse sunt**:

1. Dezvoltarea unui sistem sustenabil de acordare de asistență promotorilor de proiecte la Orizont Europa prin crearea unui mecanism de corelare național-regional, prin stimularea centrelor suport performante care găzduiesc Rețeaua Națională de Puncte de Contact Orizont Europa și crearea unui sistem de promovare de informații prin asocierea rețelei NCP Orizont Europa cu centrele de transfer tehnologic și cu partenerii din rețeaua European Entreprise Network; în acest fel, fiecare regiune va beneficia de cel puțin un astfel de centru finanțat din Planul Național de Relansare și Reziliență, care să asigure asistența propunătorilor de proiecte pentru accesarea fondurilor nerambursabile și naționale în domeniul CDI, în timp real, de o manieră integrată și integral digitalizată;
2. Evaluarea Institutelor și Infrastructurilor de Cercetare din România

O problemă sistemică, ce cauzează irosirea unei părți greu de cuantificat din bugetul național, este lipsa unei evaluări riguroase a Institutelor Naționale de Cercetare- Dezvoltare (INCD), Institutelor Academiei Române (I-AR), a Universităților (pe partea de cercetare, inclusiv Școlile doctorale), a Instalațiilor și Obiectivelor de Interes Național (IOIN) și a Infrastructurilor de Cercetare (IC).

Este imperios ca INCD-urile din subordinea MCI cât și I-AR-urile să fie evaluate de un corp de experți internaționali, iar finanțarea acestora să aibă loc conform principiului „finanțarea urmează performanța”. În privința IOIN-urilor și IC-urilor acestea trebuie riguros inventariate, evaluate și ulterior finanțate în baza unei metodologii transparente și având la bază exclusiv meritul științific. Toate evaluările instituționale și ale infrastructurilor de cercetare trebuie să aibă loc cu evitarea strictă a conflictelor de interese, folosind experți independenți în domeniu și într-un mod cu totul transparent. Evaluarea institutelor și a infrastructurilor de cercetare trebuie să fie periodică.

În funcție de rezultatele evaluărilor, se vor propune reorganizări în special a acelor structuri slab performante.

1. Mecanisme pentru asigurarea stabilității și predictibilității în finanțarea cercetării

Finanțarea proiectelor de cercetare va fi făcută în cadrul unui mecanism multianual, fundamentat legal. Pentru a evita problemele actuale privind evaluarea proiectelor de cercetare din cadrul competițiilor naționale, se vor aloca fondurile exclusiv în sistem competițional, limba de depunere a proiectelor va fi engleza, iar evaluatorii vor fi aleși pe criterii de performanță preponderent din țările membre OECD.

1. **Stimularea cooperării public – privat ca motor al inovării, prin creșterea eficienței instrumentelor de finanțare și valorificarea rezultatelor cercetării în direcția comercializării acestora prin:**
2. Intensificarea finanțării inovării, inclusiv a inovării sociale, în special prin implementarea platformelor de parteneriat pentru inovare între autorități locale, mediu de afaceri, universități și institute de cercetare, finanțată prin Planul Național de Relansare și Reziliență;
3. Măsuri de stimulare a organizațiilor publice de cercetare care atrag fonduri private prin alocarea de fonduri pentru activități CDI, până la concurența sumei atrase din mediul economic. Măsura are ca impact: stimularea cooperării public-privat și dezvoltarea instituțională a organizațiilor publice de cercetare;
4. Dezvoltarea unui cadru național de transfer tehnologic prin: (1) clarificarea cadrului legislativ, (2) dezvoltarea unui cadru strategic național pentru transfer tehnologic, (3) pilotarea și stabilirea cadrului instituțional la nivel național și regional și (4) stabilirea unei scheme de investiții în resursele umane pe termen scurt, mediu și lung - pe baza unei analize a stării actuale, a nevoilor și a bunelor practici de la nivel european.