

DEPARTAMENTUL DE STUDII PARLAMENTARE ȘI POLITICI UE
DIRECȚIA STUDII ȘI DOCUMENTARE LEGISLATIVĂ

**ORGANIZAREA ȘI
FINANȚAREA SISTEMULUI
DE CERCETARE ȘI
INOVARE ÎN STATE
MEMBRE UE ȘI NON-UE**

studiu documentar

februarie 2023

Lucrările elaborate în cadrul Direcției studii și documentare legislativă au caracter documentar și nu reprezintă punctul de vedere al Camerei Deputaților.

Documentele legislative oficiale au fost consultate în limba de origine, iar traducerea informațiilor relevante selectate nu reprezintă o traducere oficială, fiind furnizată ca un mijloc de înțelegere a unui document original, scris în altă limbă.

Baza de date cuprinzând totalitatea studiilor elaborate de Direcția studii și documentare legislativă poate fi accesată prin intermediul paginii de Intranet a Camerei Deputaților la adresa: <http://www.cdep.ro/infoparl/dip.studii?par1=2021>

Documentare și sinteză: Virgilia Ioan
Consilier parlamentar - Direcția studii și documentare legislativă
Palatul Parlamentului, str. Izvor nr.2-4, sect.5, București
Tel: 021.316.03.65; 021.414.13.50/ 51, Interior 1350/1349, camera 5070
E-mail: doc@cdep.ro

CUPRINS

INTRODUCERE	4
AUSTRIA	5
BELGIA.....	7
ELVEȚIA	8
ESTONIA	9
FINLANDA.....	12
GERMANIA.....	15
ISRAEL	17
SLOVACIA.....	21
SUEDIA.....	24

Introducere

Materialul documentar prezintă răspunsurile primite în cadrul rețelei [ECPRD](#) (Centrul European pentru Cercetare și Documentare Parlamentară) la întrebările din cadrul solicitării lansate de Camera Deputaților în data de 16 ianuarie 2023 ([ECPRD Request No.5309/16.01.2023](#)):

- 1. Cum este organizată și finanțată activitatea de cercetare științifică în țara dvs.?*
- 2. Cum sunt organizate, finanțate și auditate institutele naționale de cercetare-dezvoltare?*

În România, conform [Legii nr.324/2003 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr.57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică](#), sistemul național de cercetare-dezvoltare este constituit din ansamblul unităților și instituțiilor de drept public și de drept privat cu personalitate juridică, care au în obiectul de activitate cercetarea-dezvoltarea.

Activitatea de cercetare-dezvoltare cuprinde cercetarea științifică, dezvoltarea experimentală și inovarea bazată pe cercetare științifică și dezvoltare experimentală. Cercetarea științifică cuprinde cercetarea fundamentală și cercetarea aplicativă.

Unitățile de cercetare-dezvoltare organizate ca institute naționale sau ca instituții publice se înființează, se reorganizează sau se desființează prin hotărâre a Guvernului, dacă legea nu prevede altfel.

În cadrul fiecărei instituții și unități de cercetare-dezvoltare de drept public funcționează un consiliu științific, care are ca scop elaborarea strategiei de cercetare, dezvoltare și inovare a instituției sau a unității și a programelor proprii de cercetare-dezvoltare și inovare, precum și luarea măsurilor necesare pentru realizarea acestora.

Institutul național de cercetare-dezvoltare (INCD) reprezintă o formă de organizare instituțională specifică activităților de cercetare-dezvoltare, cu scopul de a asigura desfășurarea acestor activități, precum și consolidarea competenței științifice și tehnologice în domeniile de interes național, stabilite în acord cu strategia de dezvoltare a României. Institutul național este persoana juridică română care are ca obiect principal activitatea de cercetare-dezvoltare și care funcționează pe baza de gestiune economică și autonomie financiară, calculează amortismente și conduce evidența contabilă în regim economic. Institutul național are patrimoniu propriu și administrează patrimoniul public și privat al statului pentru asigurarea desfășurării activității și funcționează în coordonarea unui organ de specialitate al administrației publice centrale. Patrimoniul propriu al institutelor naționale nu poate fi înstrăinat decât prin lege.

La nivelul Uniunii Europene, programul **Horizon 2000** de cercetare și inovare pentru perioada 2014-2020, cu un buget de 80 miliarde EUR, a fost menit să implementeze Uniunea inovării – strategia europeană de inovare și una dintre inițiativele emblematice din cadrul strategiei Europa 2020.

[Horizon Europe](#) pentru perioada 2021-2027 este principalul program de finanțare al UE pentru cercetare și inovare, cu un buget de 95,5 miliarde EUR. Programul abordează schimbările climatice, contribuie la realizarea obiectivelor de dezvoltare durabilă ale ONU și stimulează competitivitatea și creșterea economică a UE. De asemenea, facilitează colaborarea și consolidează impactul cercetării și inovării în elaborarea, sprijinirea și punerea în aplicare a politicilor UE, abordând în același timp provocările globale. Acesta sprijină crearea și o mai bună dispersie a cunoștințelor și tehnologiilor la nivel de excelență.

Austria

[Ministerul Federal al Educației, Științei și Cercetării](#) este autoritatea responsabilă cu gestionarea strategică și (co)proiectarea întregului domeniu de cercetare. Principalele organisme consultative sunt [Consiliul pentru cercetare și dezvoltare tehnologică-RFTE](#) și [Consiliul austriac pentru știință](#). De asemenea, [principalele strategii](#) în cercetare sunt prezentate pe pagina oficială a ministerului.

Există un spectru larg de reglementări legale privind organizarea cercetării științifice în Austria. Acest cadru include Legea universităților ([Universitätsgesetz](#)) care a reorganizat, în 2002, domenii largi ale legislației universitare austriece; Legea privind organizarea cercetării ([Forschungsorganisationsgesetz](#)), Legea privind finanțarea cercetării și tehnologiei ([Forschungs- und Technologieförderungsgesetz](#)), reglementările legale privind organizarea și funcționarea principalelor instituții de cercetare, cum ar fi Academia Austriacă de Științe ([ÖAW](#)) sau instituțiile de finanțare a cercetării, cum ar fi Agenția austriacă pentru educație și internaționalizare ([OeAD](#)), Legea privind experimentele pe animale ([Tierversuchsgesetz](#)) și Legea privind ingineria genetică ([Gentechnikgesetz](#)).

Potrivit site-ului web al Ministerului Federal al Educației, Științei și Cercetării, sectorul de business reprezintă cel mai mare finanțator, cu 6,824 miliarde EUR sau 54,8% din totalul cheltuielilor pentru cercetare și dezvoltare (în creștere cu 10,6 % față de 2017). În 2019, sectorul public a finanțat cercetarea și dezvoltarea cu 3,473 miliarde EUR, ceea ce reprezintă o pondere de 27,9% (în creștere cu 8,3% față de 2017). Finanțarea externă a reprezentat 2,111 miliarde EUR sau 17% din totalul finanțării (în creștere cu 12,6% față de 2017) – finanțarea din fondurile UE a fost de 0,248 miliarde EUR sau 2% din totalul

cheltuielilor. Sectorul privat non-profit a contribuit cu 0,043 miliarde EUR sau 0,3% din totalul cheltuielilor (în scădere cu 13,3% față de 2017).

Fondurile publice sunt utilizate pentru a finanța universitățile publice (reglementate de Legea privind universitățile, [Planul național austriac de dezvoltare a universităților publice 2019-2024](#) și [Raportul universitar 2020. Executive Summary](#)). În afară de acestea, majoritatea finanțării publice pentru cercetarea științifică la nivel federal este acordată de trei mari agenții - Fondul austriac pentru știință ([Programele FWF](#)), Agenția austriacă de promovare a cercetării ([FFG](#)) și Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft ([AWS](#)), gestionate de guvernul federal. În timp ce FWF finanțează cercetarea de bază, FFG se concentrează pe finanțarea cercetării orientate spre aplicații, legată de industrie. La rândul său, AWS este banca prin care guvernul federal austriac promovează dezvoltarea economică legată de afaceri. Detalii despre finanțare pot fi găsite în rapoartele austriece privind cercetarea și tehnologia, prezentate mai jos.

În plus, există și alte instituții de finanțare a cercetării, cum ar fi [Ludwig Boltzmann Gesellschaft](#), a cărei activitate se concentrează pe medicină, științele vieții, științele umaniste, sociale și culturale; [Asociația de cercetare Christian Doppler](#), care promovează cooperarea dintre știință și industrie; [Agenția pentru educație și internaționalizare](#), care este punctul central de servicii pentru programele europene și internaționale de mobilitate și cooperare în educație, știință și cercetare. De menționat că există programe de finanțare pentru cercetare și la nivelul fiecărui land.

[Rapoartele anuale privind cercetarea și tehnologia](#) oferă o imagine de ansamblu a tendințelor curente, naționale și internaționale, în domeniul politicilor privind cercetarea și tehnologia, analizează evoluțiile și tendințele de actualitate, agregând, de o manieră extinsă, date utile privind cercetarea și dezvoltarea. Începând cu anul 2020, în aceste rapoarte este inclusă și monitorizarea anuală a celor zece instituții principale de cercetare și de finanțare a cercetării enumerate în Legea privind finanțarea cercetării permițând, astfel, o privire de ansamblu asupra finanțării guvernamentale.

Temeiul juridic pentru întocmirea rapoartelor se găsește în Legea privind organizațiile de cercetare. Până la data de 1 iunie a fiecărui an, un raport de situație privind cercetarea, tehnologia și inovarea în Austria, sprijinite din fonduri federale, trebuie să fie prezentat [Consiliului Național](#) de către ministrul federal pentru *Educație, știință și cercetare*, în consultare cu ministrul federal pentru *Acțiune climatică, mediu, energie, mobilitate, inovare și tehnologie* și cu ministrul federal pentru *Digitalizare și mediul de afaceri*. La fiecare trei ani, guvernul federal prezintă Consiliului Național un raport cuprinzător privind nevoile de cercetare, tehnologie și inovare în Austria.

Belgia

În conformitate cu Constituția belgiană, fiecare nivel organizațional al statului (federal, regiuni și Comunități) are competențe exclusive pentru anumite domenii. Începând cu anii '70, procesul de descentralizare a dus la fragmentarea responsabilității pentru cercetarea științifică. Autoritatea federală și entitățile federate sunt responsabile fiecare de cercetarea științifică în domeniile de resort, inclusiv în ceea ce privește aspectele internaționale ale cercetării.

[BELSPO](#) (*Belgian Federal Science Policy Office*) este departamentul federal care coordonează și cofinanțează cercetarea științifică în Belgia. Acesta pregătește și implementează diverse activități de cercetare și de politici în domeniul științei, care intră în competența guvernului federal.

Zece instituții științifice federale (FSI), care implementează politica științifică belgiană, au conservat, dezvoltat, studiat și promovat un patrimoniu științific, artistic și istoric excepțional timp de peste două secole. Vocația lor națională și internațională se reflectă în misiunile specifice de serviciu științific public, de cercetare și de contribuție la imaginea internațională a Belgiei:

- Muzeele regale de artă și istorie (KMKG-MRAH)
- Muzeele Regale de Arte Frumoase din Belgia (KMSKB-MRBAB)
- Institutul Regal pentru Patrimoniu Cultural (KIK-IRPA)
- Institutul Regal de Științe Naturale din Belgia (KBIN-IRSNB)
- Muzeul Regal pentru Africa Centrală (KMMA-MRAC)
- Institutul Regal Belgian de Aeronomie Spațială (BIRA-IASB)
- Institutul Regal de Meteorologie al Belgiei (KMI-IRM)
- Observatorul Regal al Belgiei (KSB-ORB) și Planetariul
- Arhivele Statului (RA-AE)
- KBR (Biblioteca Regală).

Alte organizații federale semnificative în domeniul cercetării și inovării sunt: institutele de cercetare în domeniul energiei nucleare ([SCK-CEN](#), IRE); [Sciensano](#) - institutul de cercetare în domeniul sănătății; Institutul Național de Criminalistică și Criminologie ([NICC/INCC](#)); institutele de cercetare în domeniul apărării ([RMA](#), [MHQA](#), DLD) și Institutul Regal pentru Relații Internaționale ([Egmont](#)).

Regiunile, în competența cărora intră domeniile economie, energie, lucrări publice, transporturi și mediu, sunt responsabile pentru cea mai mare parte a „cercetării aplicate”, a tehnologiei de dezvoltare și a inovării.

La nivelul Comunităților, „cercetarea fundamentală” se desfășoară în principal în cadrul universităților și a instituțiilor de învățământ superior.

Fiecare nivel organizațional al statului (dintre cele 3 menționate) își finanțează propriile activități și instituții de cercetare științifică.

Având în vedere gradul mare de fragmentare a cercetării științifice, este dificil de detaliat în ceea ce privește aspectele organizatorice, bugetare și de audit. O importanță aparte o are Raportul belgian privind știința, tehnologia și inovarea ([BRISTI](#) 2021). În comparație cu cele două ediții anterioare (BRISTI 2001 și 2010), care se concentrau mai mult pe cercetarea științifică și industrială, raportul BRISTI 2021 conține o perspectivă mai largă asupra cercetării și inovării.

În ceea ce privește investițiile și cheltuielile, ponderea finanțării private este mult mai mare decât cea a finanțării guvernamentale, în special în ceea ce privește cercetarea aplicată și dezvoltarea experimentală. Conform Strategiei de la Lisabona, în mod ideal, raportul ar trebui să fie de aproximativ 2/3 finanțare privată față de 1/3 finanțare publică. Ca exemplu, în 2019, 76% din activitățile de cercetare și dezvoltare din Flandra au fost finanțate de sectorul întreprinderilor comerciale. Cu toate acestea, sectorul de profit se constituie într-un grup foarte eterogen. Majoritatea întreprinderilor mari sunt în mod clar active în materie de inovare. Unele dintre ele au bugete de cercetare semnificative. Având în vedere profilul și dinamica industriei din Flandra, cele mai multe dintre aceste societăți comerciale mari aparțin unor grupuri multinaționale, astfel încât politica lor de cercetare nu este determinată exclusiv în Flandra.

Elveția

[Legea federală privind promovarea cercetării și inovării \(RIPA\)](#) reglementează sprijinul/finanțarea cercetării la nivel de confederație, cadrul juridic putând fi consultat pe [platforma legislativă națională](#). De asemenea, publicația [Secretariatului de Stat pentru Educație, Cercetare și Inovare \(SERI\)](#) – [Higher Education and Research in Switzerland](#) – descrie modelul de organizare și finanțare a cercetării științifice (domeniul ETH) în Elveția (la nivel confederal).

[Domeniul ETH](#) cuprinde cele două institute de federale de tehnologie (FIT) din Elveția – ETH Zürich și EPFL din Lausanne – precum și alte patru institute de cercetare: Institutul Paul Scherrer (PSI), Institutul Federal Elvețian pentru Cercetarea Pădurilor, Zăpezii și Peisajului (WSL), Laboratoarele Federale Elvețiene pentru Știința și Tehnologia Materialelor (Empa) și Institutul Federal Elvețian de Știință și Tehnologie Acvatică

(Eawag). Consiliul ETH este organul strategic de conducere și de supraveghere pentru Domeniul ETH.

ETH Zürich și EPFL sunt instituții de învățământ superior, administrate la nivel federal. Cele două FIT oferă predare și cercetare la cele mai înalte standarde internaționale și se bucură de o reputație solidă la nivel mondial. În plus, acestea figurează în mod regulat în topurile internaționale de clasare a universităților. Programele lor de studii sunt strâns corelate cu cercetarea și pregătesc absolvenții pentru cariere internaționale în lumea academică, în afaceri și industrie, în sectorul public sau ca antreprenori.

Cele patru institute de cercetare sunt implicate, în principal, în cercetarea fundamentală și aplicată. În plus, prestează servicii științifice și tehnice și participă la activitățile de predare și cercetare ale instituțiilor de învățământ superior. Unele dintre infrastructurile lor de cercetare unice, importante la nivel internațional, sunt deschise și cercetătorilor externi. Prin urmare, întregul domeniu ETH contribuie la transferul eficient de cunoștințe și tehnologie, precum și la dezvoltarea de aplicații practice pentru rezultatele cercetării.

Consiliul elvețian de acreditare este organismul comun al Confederației și Cantoanelor pentru acreditare și asigurarea calității în învățământul superior, fiind responsabil cu procedurile de acreditare în cadrul HEdA, fie pentru acreditare instituțională, fie pentru acreditarea programelor.

Legea federală privind Institutele Federale de Tehnologie descrie organizarea principalelor institute naționale de cercetare.

Estonia

Structura și baza de funcționare a sistemului de cercetare și dezvoltare (R&D) din Estonia sunt stabilite în Legea privind organizarea cercetării și dezvoltării. Instituțiile sistemului de cercetare estonian au următoarele atribuții:

- Guvernul Republicii pregătește planurile naționale de dezvoltare a cercetării și dezvoltării, le prezintă Riigikogu (parlamentul Estoniei), aprobă programele naționale de cercetare și dezvoltare, asigură cooperarea între ministere și promulgă legislația;
- Consiliul pentru cercetare și dezvoltare consiliază Guvernul Republicii în chestiuni legate de cercetare și dezvoltare;
- Ministerul Educației și Cercetării pune în aplicare politica națională de cercetare, organizează finanțarea și evaluarea activităților instituțiilor de cercetare și dezvoltare și coordonează cooperarea internațională în domeniul cercetării la nivel național. De asemenea, ministerul este responsabil cu planificarea, coordonarea,

executarea și monitorizarea politicii de cercetare legate de activitățile universităților și ale institutelor de cercetare;

- Ministrul Educației și Cercetării este consiliat de Comisia pentru politica de cercetare;
- Ministerul Afacerilor Economice și Comunicațiilor este responsabil cu planificarea, coordonarea și executarea activităților de cercetare și dezvoltare și cu politica de inovare referitoare la mediul de afaceri;
- [Academia Estoniană de Științe](#) are în componență aproximativ 60 de oameni de știință, personalități cu o solidă recunoaștere și reputație profesional-academică. Trebuie menționat că un număr de zece asociații și societăți de cercetare precum și șase institute de cercetare s-au alăturat Academiei pentru a atinge obiective comune în domeniul științific și al cercetării-inovării;
- [Consiliul Estonian pentru Cercetare](#) este principala agenție de finanțare a cercetării estoniene și de acordare de sprijin pentru participarea la programele UE;
- [Sistemul informațional estonian pentru cercetare \(ETIS\)](#) este un registru național care încorporează informații despre institutele de cercetare și dezvoltare, cercetători, proiecte și rezultatele cercetărilor. În același timp, ETIS este utilizat și ca mijloc de depunere a cererilor și rapoartelor, precum și de revizuire și aprobare a acestora.

În conformitate cu art.3 al Legii privind organizarea cercetării și dezvoltării, o instituție de cercetare și dezvoltare este o persoană juridică sau o instituție în cazul căreia:

1. activitatea principală constă în desfășurarea de cercetare fundamentală, cercetare aplicată sau dezvoltare (sau a mai multora dintre aceste activități, în același timp);
2. activitatea care însoțește activitatea principală constă în diseminarea cunoștințelor prin predare, publicare sau transfer de tehnologie;
3. calitatea de membru include personalul academic implicat în cercetarea fundamentală, cercetarea aplicată sau dezvoltarea necesară pentru activitatea principală, precum și alte categorii de personal implicat în cercetare și dezvoltare;
4. spațiile, clădirile, mobilierul și alte bunuri necesare sunt adecvate și suficiente pentru desfășurarea activității principale.

O instituție de cercetare și dezvoltare are dreptul de a solicita finanțarea activității de cercetare și dezvoltare/ R&D de la bugetul de stat, în temeiul legii, în cazul în care activitățile sale de cercetare și dezvoltare au primit o evaluare pozitivă și periodică în cel puțin un domeniu. Cercetarea și dezvoltarea sunt finanțate de la bugetul de stat, de la

bugetul autorităților locale, din donații cu destinație specială, din profitul generat de activitățile economice ale temelor de cercetare ale instituțiilor de cercetare și dezvoltare și din alte surse. Cercetarea și dezvoltarea sunt finanțate de la bugetul de stat prin următoarele mecanisme:

- finanțare de bază;
- finanțarea cercetării;
- finanțare cu destinație specială pentru cercetare și dezvoltare;
- alte măsuri de finanțare a cercetării și dezvoltării.

Achiziția de informații din domeniul cercetării pentru bibliotecile dedicate este finanțată de la bugetul de stat, prin [bugetul Ministerului Educației și Cercetării](#).

În conformitate cu art.20 din Legea privind organizarea cercetării și dezvoltării, prin evaluare se înțelege evaluarea externă a cercetării și dezvoltării, care se realizează fie periodic, pentru evaluarea nivelului domeniului corespunzător de cercetare-dezvoltare la o instituție R&D, fie ca o evaluare orientată pentru dezvoltarea politicii de cercetare și pentru obținerea informațiilor necesare pentru organizarea cercetării și dezvoltării. În cadrul unei evaluări periodice, nivelul domeniilor de cercetare și dezvoltare ale instituțiilor de profil este evaluat în runde periodice, comparându-l cu criteriile recunoscute la nivel internațional.

O rundă de evaluare periodică se desfășoară simultan, o dată la șapte ani, în toate instituțiile de cercetare și dezvoltare care au depus cereri de evaluare. Condițiile specifice și procedura de solicitare, de desfășurare și de aprobare a rezultatelor evaluării periodice a cercetării și dezvoltării sunt stabilite printr-un regulament al ministrului responsabil de domeniu. Ministerul Educației și Cercetării are dreptul de a organiza, din proprie inițiativă sau la propunerea altor ministere, evaluări specifice pentru pregătirea planurilor de dezvoltare a domeniului care ghidează cercetarea și dezvoltarea sau alte decizii și măsuri de politică de cercetare, sau pentru evaluarea și analiza impactului și punerea în aplicare a acestora. Temele și participanții la o evaluare orientată, persoanele care efectuează evaluarea orientată și procedura specifică sunt aprobate printr-o directivă a ministrului responsabil de domeniu și, în cazul în care evaluarea orientată se referă la domeniul de administrare al unui alt minister, în coordonare cu ministerul respectiv.

[Strategia estoniană de cercetare și dezvoltare, inovare și antreprenariat 2021-2035](#) se concentrează pe abordarea nevoilor de dezvoltare formulate în strategia de dezvoltare pe termen lung [Estonia 2035](#) și pe creșterea productivității și a valorii adăugate, care vor fi realizate prin încurajarea creșterii investițiilor sectorului privat în cercetare și dezvoltare.

Finlanda

Agenții de știință și institute de cercetare

[Ministerul Educației și Culturii](#) coordonează activitățile instituțiilor de învățământ superior, ale agențiilor științifice și ale institutelor de cercetare și acționează ca principală sursă de finanțare a acestora. Ministerul interacționează în permanență cu instituțiile de învățământ superior, agențiile științifice și institutele de cercetare și poartă negocieri în vederea unor acorduri cu acestea. Sarcinile legate de știință în cadrul ramurii administrative a Ministerului Educației și Culturii sunt îndeplinite de agențiile și institutele care funcționează în subordinea ministerului, de organisme de experți numite de minister sau de guvern, precum și de organizațiile de cooperare științifică. Ministerul Educației și Culturii este responsabil pentru susținerea Academiei Finlandei, Arhivelor Naționale ale Finlandei, Institutului pentru Limbile Finlandei și Bibliotecii Naționale.

[Academia Finlandei](#) reprezintă factorul-cheie în politicile de finanțare a cercetării științifice din Finlanda, fiind o voce în politica finlandeză (și internațională) în domeniul științei și inovării. Consiliul pentru cercetare strategică (SRC) funcționează ca parte a Academiei Finlandei. Majoritatea fondurilor Academiei sunt direcționate către cercetarea efectuată în universități și finanțează programe emblematice, proiectele de cercetare, programele Academiei, centrele de excelență, activitățile cercetătorilor, infrastructurile de cercetare, precum și cooperarea internațională. Consiliile de cercetare ale Academiei decid asupra alocării de fonduri pentru cercetarea desfășurată în domeniile lor de competență. Academia se ocupă, de asemenea, și de administrarea programelor de cercetare ale UE și ale organizațiilor internaționale de cercetare în cooperare cu [Business Finland](#).

Atribuțiile [Arhivelor Naționale ale Finlandei](#) sunt: de a garanta că documentele din patrimoniul cultural național al Finlandei sunt conservate adecvat; de a promova cercetarea și de a dezvolta managementul arhivelor și al documentelor. Arhivele Naționale ale Finlandei au sedii în Helsinki, Hämeenlinna, Joensuu, Jyväskylä, Mikkeli, Oulu, Turku și Vaasa. Arhivele Sami funcționează ca parte a Arhivelor Naționale ale Finlandei.

[Institutul pentru limbile finlandeze](#) este dedicat studiului și planificării lingvistice a limbilor finlandeză și suedeză. De asemenea, coordonează planificarea lingvistică a limbilor sami, romani și a limbajului semnelor. Institutul are sarcina de a oferi consultanță, de a compila dicționare, precum și de a efectua cercetări legate de planificarea lingvistică și de compilarea dicționarelor.

[Biblioteca Națională](#) își oferă serviciile bibliotecilor de cercetare, bibliotecilor publice și altor biblioteci. Aceasta preia și depozitează materialele transferate de la alte biblioteci finlandeze. Printre clienții Bibliotecii Naționale se numără biblioteci și servicii de informare.

Ministerul Educației și Culturii este într-un dialog permanent cu agențiile dedicate și stabilește și negociază acorduri de performanță, pe perioade de patru ani, cu agențiile și institutele de cercetare aflate sub îndrumarea sa. Acordurile descriu misiunea agenției, obiectivele privind impactul acesteia asupra societății și eficiența operațională, gestionarea resurselor, precum și urmărirea indicatorilor stabiliți pentru obiective.

Acordurile de performanță sunt revizuite anual, moment în care se iau decizii cu privire la creditele propuse pentru bugetul pentru anul următor, iar obiectivele operaționale sunt revizuite, dacă este necesar. Ministerul Educației și Culturii oferă feedback anual fiecărei agenții cu privire la operațiunile acesteia, sub forma unei opinii formale statutare privind situația sa financiară. Ca parte a procesului de îndrumare, ministerul efectuează vizite la agenții și institute de cercetare în timpul perioadei de acord. O evaluare internațională a Academiei Finlandei a fost publicată în septembrie 2013, iar o evaluare internațională a Arhivelor Naționale ale Finlandei în februarie 2006.

Activitățile Academiei Finlandei, ale Arhivelor Naționale ale Finlandei, ale Institutului pentru limbile Finlandei și ale Bibliotecii Naționale de Arhivă sunt finanțate de la bugetul național. În plus, o parte din activitățile Institutului pentru Limbile Finlandei și, pentru a contribui la promovarea științei, o parte din creditele de cercetare ale Academiei Finlandei, provin din încasările din pariuri și loterii.

Rolul Academiei Finlandei în politica științifică

Academia Finlandei este o sursă majoră de finanțare în domeniul cercetării științifice. Sarcina Academiei este de a îmbunătăți calitatea și recunoașterea cercetării de bază prin finanțarea cercetării în baza mecanismului litației competitive. Academia finanțează cercetarea fundamentală pe diverse ramuri, urmărind a deschide calea pentru cercetarea aplicată inovatoare și pentru utilizarea/ implementarea de noi date. Cea mai mare parte a finanțării Academiei este direcționată către cercetarea desfășurată în universități. Academia se ocupă, de asemenea, de administrarea programelor de cercetare ale UE și ale organizațiilor internaționale de cercetare, în cooperare cu Business Finland.

Organizații din domeniul științei

[Federația societăților științifice finlandeze \(TSV\)](#) este o organizație independentă cu expertiză în domeniul practicii științifice, al politicii științifice și al utilizării datelor provenite din cercetare. *Comitetul consultativ național pentru etica cercetării în Finlanda*, *Comitetul pentru informare publică din Finlanda*, *Consiliul Academiiilor Finlandeze* și *Forumul pentru publicații* funcționează în cadrul TSV. Federația încurajează cooperarea între comunitățile științifice atât în Finlanda, cât și la nivel internațional, promovează comunicarea și publicarea datelor științifice și amplifică gradul de conștientizare publică

cu privire la rezultatele cercetării și utilizării acestora de către societate. Federația, împreună cu consiliile și comitetele sale consultative, lucrează intensiv pentru a consolida bunele practici științifice și etica cercetării.

Universitățile

Universitățile alocă aproximativ o treime din fondurile disponibile pentru activitatea de cercetare; de asemenea, depun proiecte / solicitări pentru obținerea de finanțare publică în acest domeniu (cea mai mare parte a finanțărilor obținute provin de la Academia Finlandei, Business Finland și Uniunea Europeană). Învățământul superior oferit de universitățile de științe aplicate le permite studenților să accedă la profesii specializate, care răspund nevoilor în schimbare pe piața muncii. Universitățile de științe aplicate desfășoară activități de cercetare aplicată și dezvoltare care, pe lângă faptul că sprijină în mod activ educația în ansamblu, servesc și obiectivelor pieței muncii și dezvoltării (regionale, locale, naționale). Programele fondurilor structurale ale Uniunii Europene, împreună cu transferurile și subvențiile guvernamentale, constituie cea mai importantă sursă de finanțare a cercetării, dezvoltării și inovării în universitățile de științe aplicate. Unele fonduri provin, de asemenea, de la Academia Finlandei și de la Business Finland.

Organizarea, finanțarea și auditarea institutelor naționale de cercetare și dezvoltare

Ministerele elaborează în comun măsurile cuprinse în politicile de modelare a sistemului de cercetare și inovare. Totuși, principala responsabilitate în domeniul cercetării și dezvoltării revine Ministerului Culturii și Educației și Ministerului Afacerilor Economice și Ocupării Forței de Muncă. Consiliul pentru cercetare și inovare, condus de prim-ministru, sprijină guvernul în elaborarea și coordonarea politicii pe termen lung în domeniul științei, tehnologiei și inovării (politica R&D). Consiliul monitorizează atât modul în care evoluează condițiile în sectorul R&D, cât și inițiativele legate de politicile R&D. Alături de universități și institutele de cercetare, există și un grup de companii de vârf care investesc masiv în activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare (R&D).

Foaia națională de parcurs pentru cercetare, dezvoltare și inovare, adoptată de guvern în primăvara anului 2020, constă într-un set de măsuri pentru dezvoltarea mediului operațional R&D. Foaia de parcurs oferă orientări pentru creșterea durabilă și bunăstare, precum și pentru creșterea volumului și al nivelului activităților de cercetare și dezvoltare. Conform planului amintit, Finlanda își propune majorarea cheltuielilor pentru cercetare și dezvoltare la 4% din PIB până în 2030.

Finanțarea și auditul institutelor de cercetare și dezvoltare se fac în funcție de domeniul de activitate. Ministerul Educației și Culturii coordonează activitățile instituțiilor de învățământ superior, ale agențiilor științifice și ale institutelor de cercetare și acționează

ca principală sursă de finanțare a acestora. Ministerul interacționează în permanență cu instituțiile de învățământ superior, agențiile științifice și institutele de cercetare și poartă negocieri de acorduri cu acestea.

Business Finland, agenția finlandeză de finanțare a inovării, canalizează fondurile publice pentru cercetare, dezvoltare și inovare (R&D) către întreprinderi care au potențialul de a stimula reînnoirea economiei. Ministerul Afacerilor Economice și Ocupării Forței de Muncă este responsabil cu controlul *Business Finland* și cu pregătirea legislației care se referă la activitățile și finanțarea acesteia.

Germania

În Germania, cercetarea se desfășoară atât la nivelul industriei, cât și în instituțiile publice de cercetare.

Instituțiile publice de cercetare desemnează universitățile germane dar și alte instituții de cercetare non-universitare și de stat. Finanțarea din fonduri publice este asigurată de guvernul federal și de către guvernele landurilor, în conformitate cu nivelul de competențe reglementate. Ministerele federale relevante (în primul rând [Ministerul Federal al Educației și Cercetării](#)) colaborează adesea cu guvernele de land pe teme specifice și se coordonează între ele, în cadrul unor comisii.

Responsabilitățile guvernului federal și ale guvernelor landurilor sunt reglementate în art. 74 alin. 1 din [Legea fundamentală](#), iar guvernul federal este responsabil cu elaborarea legislației privind promovarea cercetării științifice.

Finanțarea comună a cercetării de către guvernul federal și de guvernele landurilor federale se bazează pe art.91b din Legea fundamentală (care a fost modificat ultima dată la 1 ianuarie 2015). În conformitate cu acesta, guvernul federal și guvernele landurilor federale pot colabora pentru a promova știința, cercetarea și învățământul în situații de importanță supraregională. Organismul decizional este reprezentat de Conferința comună pentru știință ([Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, GWK](#)).

Organizațiile de cercetare non-universitare efectuează atât cercetare de bază, cât și cercetare orientată spre aplicații. Acestea sunt:

- Deutsche Forschungsgemeinschaft ([DFG](#));
- [Fraunhofer-Gesellschaft](#);
- Mitgliedseinrichtungen der [Helmholtz-Gemeinschaft](#);
- [Max-Planck-Gesellschaft](#);
- [Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina](#);
- [Wissenschaftskolleg zu Berlin](#);

- das von der [Union der deutschen Akademien der Wissenschaften](#) koordinierte Akademienprogramm;
- [Deutsche Akademie der Technikwissenschaften](#);
- [Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung](#);
- [Berliner Institut für Gesundheitsforschung \(BIG\)](#).

Temeiul juridic pentru înființarea unei instituții de cercetare non-universitare depinde de forma juridică aleasă - privată sau publică - (asociație înregistrată, GmbH, fundație) și, prin urmare, variază de la caz la caz.¹ În plus, guvernul federal și guvernele landurilor federale mențin, de asemenea, propriile instituții de cercetare (de stat), de exemplu [Institutul Robert Koch \(RKI\)](#), [Serviciul german de meteorologie \(Deutscher Wetterdienst\)](#) și [Bundesinstitut für Berufsbildung](#). Sarcina acestor institute este de a sprijini guvernele în pregătirea deciziilor politice prin studii și consultanță științifică. Aceste instituții pot fi fie dependente din punct de vedere juridic și atribuite domeniului de activitate al unui minister, fie pot fi concepute ca instituții de drept public cu capacitate juridică (*rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts*).

În Germania, în 2020, cercetarea și dezvoltarea au fost finanțate cu un total de 106,6 miliarde EUR, ceea ce corespunde unei cote de 3,13% din produsul intern brut.² Aproximativ 2/3 din fonduri provin din sectorul de business/companii. Guvernul federal a finanțat cercetarea cu aproximativ 21 de miliarde EUR, 59% dintre acestea fiind acordate de Ministerul Federal al Educației și Cercetării.

Cercetarea este finanțată de guvernul federal în diverse moduri (finanțarea proiectelor este acordată atât pentru proiecte individuale, cât și pentru proiecte comune, care sunt limitate în timp; în acest caz, universitățile și instituțiile de cercetare colaborează, adesea, în varianta unei rețele comune alcătuite împreună cu un număr de întreprinderi mari și/sau mici). Există un centru de consiliere în materie de finanțare pentru consilierea partenerilor de afaceri.³ Acestea recomandă programe de finanțare și oferă informații suplimentare. Finanțarea instituțională descrie granturile prin care instituțiile primesc bani pentru a-și acoperi integral sau parțial cheltuielile. Guvernul federal și cele de land finanțează în comun instituțiile de cercetare non-universitare. În plus, există Academii de Științe care, printre altele, coordonează proiecte de cercetare fundamentală pe termen lung.

O proporție semnificativă din activitatea de cercetare desfășurată în Germania provine de la universități și colegii tehnice (ambele denumite în continuare "universități"). [Conferința Rectorilor Germani \(HRK\)](#) utilizează harta bilingvă a cercetării ([Research Map](#)) pentru a furniza informații cu privire la prioritățile tematice ale cercetării în universități. Harta de cercetare permite căutarea temelor de cercetare care modelează în mod

¹ https://ordnungderwissenschaft.de/wp-content/uploads/2020/03/01_blum_governance_2015.pdf

² <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/faq/wie-wird-forschung-finanziert.html>

³ https://www.foerderinfo.bund.de/foerderinfo/de/home/home_node.html

deosebit profilul instituțional al unei universități. Temele de cercetare pot fi interogate în funcție de subiect și regiune.⁴

În calitate de sponsori ai universităților, landurile asigură finanțarea de bază a universităților. În total, aproape 90% din finanțarea universităților provine din sectorul public - marea majoritate de la landuri (aproximativ 75%). Guvernul federal este implicat în finanțarea proiectelor de cercetare, prin intermediul unor programe speciale (de exemplu, [strategia de excelență](#), [pactul universitar](#), [programul Leibniz pentru profesoare](#)) și a spațiilor de cercetare (aproximativ 15%). Aproximativ 10% din finanțare provine din surse private. Acestea rezultă în mare parte din contracte de cercetare, dar includ, de asemenea, promovarea științei prin intermediul donatorilor privați (mecenat), sponsorizarea activităților universitare și veniturile din taxele de școlarizare. Există, de asemenea, finanțare pentru cercetare din partea Uniunii Europene. În perioada 2014-2020, Germania a primit în medie 1,43 miliarde EUR pe an din programul-cadru al UE pentru cercetare și inovare [Horizon 2020](#).

În ceea ce privește evaluarea performanțelor în domeniul cercetării și a instituțiilor de cercetare, Consiliul Științific ([Wissenschaftsrat](#)) are o importanță centrală. Acesta este cel mai important organism consultativ în materie de politică științifică, la nivel federal. Consiliul Științific a fost înființat în 1957 și consiliază guvernele federal și al landurilor în aspecte legate de dezvoltarea sistemului universitar în ceea ce privește conținutul și structura cercetării-dezvoltării, precum și finanțarea de stat a instituțiilor de cercetare. Organismul este finanțat de guvernul federal și de cele ale landurilor. Atât guvernul federal, cât și cele de land pot solicita Consiliului Științific să evalueze un anumit institut științific, pentru verificarea performanței științifice sau pentru viitoare măsuri de finanțare. De exemplu, Consiliul Științific a fost activ, în cadrul Strategiei de excelență, în evaluarea marilor infrastructuri de cercetare, în acreditarea universităților private, în evaluarea sediilor instituțiilor de cercetare, în contextul evaluărilor structurale specifice fiecărui land sau în evaluarea instituțiilor de cercetare individuale și a unităților medicale universitare. Au fost elaborate orientări specifice pentru punerea în aplicare a evaluărilor.⁵

Israel

Activitatea de cercetare se bazează pe trei piloni principali: cercetarea științifică academică, desfășurată în principal de către un număr de zece universități de cercetare; cercetarea aplicată, desfășurată de institutele guvernamentale de cercetare din cadrul

⁴ <https://www.forschungslandkarte.de/landkarte.html>

⁵ <https://www.wissenschaftsrat.de/EN/Fields-of-Activity/Evaluation/Guidelines/guidelines.html> ;
https://www.wissenschaftsrat.de/EN/Fields-of-Activity/Evaluation/evaluation_node.html

diferitelor ministere (agricultură; infrastructuri naționale; inovare, știință și tehnologie; sănătate) și prin intermediul cercetătorilor -șefi din cadrul diferitelor ministere; și cercetarea și dezvoltarea industrială-civilă (R&D), care este în mare parte condusă de Autoritatea pentru Inovare, din subordinea Ministerului Inovării, Științei și Tehnologiei.

Cercetarea științifică academică este realizată în principal, după cum s-a menționat, de către un număr de zece universități de cercetare (dintre care nouă sunt universități publice) și cuprinde numeroase și variate domenii de cunoaștere. Sistemul de învățământ superior din Israel a fost dezvoltat în mare parte prin intermediul Consiliului pentru Învățământ Superior (CHE) și al Comitetului de Planificare și Bugetare (PBC) și a suferit numeroase schimbări în ultimele trei decenii, trecând de la un sistem dominat de universități, în care colegiile aveau un rol redus, la un sistem descentralizat de 59 de institute de învățământ superior, dispersate pe întreg teritoriul țării și care oferă o varietate de domenii de cunoaștere absolvenților de liceu care îndeplinesc standardele de acceptare pentru studii academice.

Consiliul pentru Învățământ Superior (CHE) este responsabil pentru formularea politicilor și administrarea sistemului de învățământ superior. CHE este responsabil pentru acordarea de autorizații și recunoașterea instituțiilor academice, precum și pentru aspectele bugetare, prin intermediul Comitetului de planificare și bugetare (PBC). CHE a fost înființat în baza Legii învățământului superior din 1958 și este menit să servească și ca mediator între arena politică și cea academică, precum și să mențină autonomia (academică) a acesteia din urmă și să permită o administrare adecvată. Bugetul anului universitar curent (2022-2023) alocat prin PBC este de peste 12,5 miliarde de shekeli israelieni.

Academia Israeliană de Științe Reale și Umaniste, înființată prin lege în 1961, acționează ca un punct focal național pentru cercetarea israeliană atât în domeniul științelor naturale, cât și în cel al științelor umaniste. Membrii Academiei sunt în număr de 143 fiind dintre cei mai distinși oameni de știință și savanți israelieni, care, cu ajutorul personalului și al comitetelor Academiei, monitorizează și promovează excelența intelectuală israeliană, consiliază guvernul cu privire la planificarea științifică, finanțează și publică cercetări cu merite durabile și mențin un contact activ cu comunitatea științifică și academică internațională mai largă.⁶ Obiectivele Academiei de Științe Reale și Umaniste din Israel, așa cum sunt enunțate în Legea privind Academia de Științe și Științe Umaniste din Israel, sunt următoarele:

⁶ <https://www.academy.ac.il/english.aspx>

- admite, în calitate de membri, distinși cercetători și oameni de știință rezidenți în Israel;
- cultivă și să promovează activitatea științifică și academică;
- consiliază guvernul cu privire la activitățile legate de cercetare și planificare științifică de importanță națională;
- menține contactul cu organisme similare din străinătate;
- asigură reprezentarea cercetării și a științei israeliene în cadrul instituțiilor și conferințelor internaționale;
- publică lucrări menite să promoveze cercetarea și știința;
- se angajează în orice alte activități menite să servească obiectivele menționate mai sus.

Cercetarea aplicată desfășurată în cadrul activităților generale R&D (guvernamentale) agregă activități care sunt definite ca fiind „întreprinderi naționale imposibil de realizat altfel decât în cadrul statului / guvernului”. Rațiunea existenței cercetării aplicate în cadru guvernamental este următoarea: domenii de cercetare care au o importanță considerabilă și care reflectă / exprimă o nevoie generală, din cauza investițiilor inadecvate din partea sectorului privat nu ar putea să atragă suficiente investiții (dacă ar fi lăsate doar la evoluția dinamicii pieței). Posibilele motive ale eșecului pieței sunt, printre altele: dificultățile în a proteja drepturile de proprietate intelectuală, proiectele cu costuri ridicate și cu o durată lungă de timp de la inițierea cercetării până la finalizarea dezvoltării și transpunerea în economia reală etc.

Principalele organisme guvernamentale dedicate cercetării sunt Administrația pentru cercetare agricolă ([Institutul Volcani](#)), care se află sub responsabilitatea Ministerului Agriculturii, și alte entități de cercetare din cadrul Ministerului Infrastructurii Naționale, cum ar fi [The Geological Survey of Israel \(GSI\)](#) și [Israel Oceanographic and Limnological Research Limited](#), o firmă guvernamentală care furnizează servicii în domeniul oceanografiei. În plus, multe ministere au un post de cercetător-șef, al cărui rol este de a promova cercetarea aplicată în domeniile de activitate aflate în responsabilitatea ministerului respectiv.

În 2020, Ministerul Agriculturii a alocat 510 milioane shekeli pentru finanțarea cercetării și dezvoltării civile, iar Ministerul Energiei a alocat 138 de milioane shekeli.

Cea mai mare parte a cercetării și dezvoltării industriale din Israel este finanțată din fonduri private. Cu toate acestea, guvernul promovează domeniile de cercetare și dezvoltare considerate importante și cu un potențial economic semnificativ, prin intermediul unor subvenții, sprijin și alte instrumente, în principal prin intermediul Autorității israeliene pentru inovare, care se află în subordinea Ministerului Inovării, Științei și Tehnologiei.

[Autoritatea israeliană pentru inovare](#) este organismul guvernamental central responsabil pentru politica de dezvoltare industrială din Israel. Autoritatea funcționează în cadrul Ministerului Inovării, Științei și Tehnologiei cu obiectivul general de a dezvolta industria israeliană și de a încuraja inovația tehnologică și industrială, în conformitate cu Legea privind încurajarea cercetării și dezvoltării industriale din 1984. Obiectivele Autorității sunt puse în aplicare prin intermediul programelor de sprijin în domeniile cercetării și dezvoltării, prin promovarea cooperării și acordurilor internaționale și prin încurajarea inițiativelor tehnologice și a inovativității.⁷ Bugetul Autorității israeliene pentru inovare a fost de 1,54 miliarde shekeli (în 2021).

[Consiliul Național pentru Cercetare și Dezvoltare Civilă](#) este organizat și funcționează în conformitate cu Legea privind Consiliul Național pentru Cercetare și Dezvoltare din 2002, ca organ de planificare strategică al Ministerului Inovării, Științei și Tehnologiei. Rolul Consiliului este de a examina sistemele de cercetare și dezvoltare existente în Israel și de a cartografia nevoile acestora. Consiliul recomandă guvernului politica națională pe teme legate de cercetare și dezvoltare, elaborează rapoarte și efectuează sondaje privind starea științei și cercetării în Israel ca instrument de realizare a obiectivelor naționale. Consiliul elaborează un raport anual cu recomandări pentru politica națională și bugetele din acest domeniu; este alcătuit din 15 personalități din mediul academic, din domenii legate de industrie și politici guvernamentale, și 10 subcomisii.

[Centrele regionale de cercetare și dezvoltare](#) conduse de Ministerul Inovării, Științei și Tehnologiei sunt răspândite pe întreg teritoriul Israelului și sunt concepute în ideea armonizării geografice și demografice a activităților tehnico-științifice (distribuția națională a activităților R&D și rezultatelor acesteia). Ministerul este partener în înființarea acestor centre, în orientarea activității lor științifice și în finanțarea lor. Centrele efectuează studii de cercetare în domenii care sunt unice pentru regiunea lor, contribuie la bunăstarea economică și socială a acesteia și rezolvă problemele specifice ale regiunii. Centrele sunt conduse de cercetători de vârf din zonele respective (conștienți de natura și nevoile acesteia și interesați în dezvoltarea ei). Centrele servesc în a genera impulsuri în direcția dezvoltării economice, sociale și de mediu a regiunii în care funcționează. Acestea încurajează integrarea socială, diseminează rezultatele educației științifice din/în cadrul comunității și contribuie la îmbunătățirea calității vieții acesteia.

⁷ <https://innovationisrael.org.il/en/sites/default/files/2022-05/Annual%20Innovation%20Report%20-%20State%20of%20High-Tech%202022.pdf>

[Agenția Spațială Israeliană](#), înființată în urma unei decizii guvernamentale în 1983, este o agenție națională care funcționează sub auspiciile Ministerului pentru Știință și Tehnologie și Inovație. Agenția este responsabilă de inițierea, conducerea și coordonarea tuturor activităților programului spațial civil. Agenția sprijină în special cercetarea și dezvoltarea științifică cu potențial economic real, cum ar fi dezvoltarea de tehnologii unice și inovatoare. În plus, agenția funcționează pornind de la premisa că toate activitățile legate de spațiu contribuie la economia israeliană, la poziția internațională a țării și, de asemenea, aduc beneficii cetățenilor săi în ceea ce privește agricultura, comunicațiile, monitorizarea poluării mediului și cercetarea. Printre obiectivele Agenției Spațiale Israeliene se numără: extinderea cooperării și a relațiilor reciproce cu diverse țări în domeniul spațial, promovarea studiilor de cercetare a infrastructurii în sectorul academic și în institutele de cercetare, investiții în start-up-uri care dezvoltă componente pentru industria spațială israeliană și internațională, dezvoltarea și construirea de sateliți în scopuri civile și sprijinirea dezvoltării de tehnologii spațiale unice și inovatoare.

În 2020, suma totală a finanțării guvernamentale alocate cercetării și dezvoltării (inclusiv finanțarea pentru cercetare și dezvoltare de către Comitetul de planificare și bugetare - PBC) a fost de aproximativ 9,4 miliarde shekeli, aproximativ 10% din totalul cheltuielilor pentru cercetare și dezvoltare - cea mai mare parte a finanțării provenind din străinătate (50%) și din sectorul de afaceri (40%).

Slovacia

Organizarea și structura sectorială a instituțiilor de cercetare și dezvoltare din Slovacia sunt definite de secțiunile 7 - 7b din [Legea nr. 172/2005 Coll. privind organizarea sprijinului de stat pentru cercetare-dezvoltare](#):

- a. sectorul de stat – Academia Slovacă de Științe și alte persoane juridice înființate de organele administrației centrale;
- b. sectorul instituțiilor publice de cercetare;
- c. sectorul universităților – universități publice de stat/private și persoane juridice ale acestora;
- d. sectorul nonprofit – organizații nonprofit, asociații civile;
- e. sectorul de afaceri.

În plus, printre organizațiile specializate (în domeniul „știință și tehnică”) se numără și centrele de excelență, parcurile științifice și tehnologice, centrele de cercetare și dezvoltare și incubatoarele tehnologice.

Managementul domeniului „știință și dezvoltare” intră în responsabilitatea Ministerului Educației, Științei, Cercetării și Sportului, care include mai multe agenții care acordă granturi. Ministerul Economiei se ocupă de politica de inovare. Ministerul Investițiilor, Dezvoltării Regionale și Informatizării se ocupă de politicile transversale și prezidează Consiliul guvernamental slovac pentru știință, tehnologie și inovare.⁸

Finanțarea și susținerea științei și cercetării sunt definite în principal de secțiunea 16 din Legea privind organizarea sprijinului de stat pentru cercetare și dezvoltare. Între diferitele forme de finanțare enunțăm:

- o formă de sprijin pentru cercetare și dezvoltare construită special, furnizată pe bază de concurs de proiecte de cercetare și dezvoltare;
- o formă instituțională de sprijin pentru cercetare și dezvoltare: proiecte de cercetare și dezvoltare prin intermediul agenției (de cercetare), proiecte de cercetare și dezvoltare care vizează asigurarea apărării și securității statului, exploatarea infrastructurii de cercetare și dezvoltare, prin Academia Slovacă de Științe și prin instituții publice de cercetare, prin universități publice, entități juridice de cercetare etc.

De asemenea, guvernul poate oferi stimulente de la bugetul de stat pentru cercetare și dezvoltare în temeiul [Legii nr. 185/2009 privind stimulentele pentru cercetare și dezvoltare](#). Din aceste surse se poate acorda sprijin pentru:

- cercetarea fundamentală, cercetarea industrială sau dezvoltarea experimentală;
- întocmirea unui studiu de fezabilitate a proiectului de cercetare și dezvoltare.

Stimulentele pot fi acordate și sub formă de scutire de impozit pe venit.

Slovacia a ocupat doar locul 23 în rândul țărilor UE în ceea ce privește investițiile în știință și cercetare, cu o investiție de 0,83% din PIB, inclusiv fondurile UE (în 2019); 57,4% dintre cercetători lucrează în sectorul universitar. Alte observații: doar 0,013 din PIB a fost sub formă de cheltuieli cu capitalul de risc - forță motrice vitală, în special pentru noile companii care dezvoltă inovații.⁹

În 2021, investițiile în cercetare au atins 918 milioane EUR. Din această sumă, 348 milioane au fost asigurate din surse publice și de stat, 420 milioane din surse private, 127 milioane din surse externe (în special fonduri europene), 17 milioane din surse ale universităților și aproximativ 5 milioane din partea organizațiilor non-profit.¹⁰

⁸ Slovakia's recovery and resilience plan: More effective management and strengthening of research and development of funding and innovations. Available in Slovak:

https://www.planobnovy.sk/site/assets/files/1057/komponent_09_veda_vyskum_inovacie_24042021_1.pdf

⁹ From what and how is science living in Slovakia? Available in Slovak:

<https://dennikn.sk/blog/2252923/z-coho-a-ako-zije-veda-na-slovensku/>

¹⁰ Research and development expenditures by funding sources. Available in Slovak:

În conformitate cu [Legea nr. 133/2002 Coll. privind Academia Slovacă de Științe](#), Academia Slovacă de Științe este o instituție științifică autonomă a Republicii Slovace ale cărei activități se concentrează pe dezvoltarea științei, educației, culturii și economiei. Activitatea academiei se concentrează pe cercetarea fundamentală în domenii selectate din registrul științelor naturale, al științelor tehnice, al științelor medicale, al științelor agricole, al științelor sociale și al științelor umaniste. Academia participă, de asemenea, la cercetare aplicată, dezvoltare și inovare.

Organismele autonome ale Academiei sunt:

- a) Adunarea Academiei;
- b) Consiliul științific al academiei;
- c) Președinția Academiei (orgul executiv autonom al academiei).

Președintele Academiei acționează în numele acesteia în toate problemele, cu excepția celor rezervate prin lege altor organe ale academiei și este responsabil cu activitatea și conducerea Academiei, fiind numit și eliberat din funcție de președintele Republicii Slovace.

Potrivit Secțiunii 13 alin.4 din Legea nr. 133/2002 Coll., Academia efectuează control financiar și audit intern. Acest lucru nu afectează autorizațiile altor organisme de control care efectuează control sau audit conform reglementărilor speciale. Biroul Academiei emite anual un raport privind activitățile desfășurate; detaliile raportului anual privind activitățile biroului academiei se reglementează prin statutul academiei.

[Legea nr. 243/2017 Coll.](#) definește organizarea și finanțarea Academiei Slovace de Științe și a altor instituții publice de cercetare în general.

Fondatorul unei instituții științifice publice poate fi:

- a) organul central al administrației de stat sau
- b) Academia slovacă de științe.

În ceea ce privește finanțarea unei instituții publice de cercetare (secțiunea 25) fondatorul oferă acesteia, anual, resursele financiare (de la bugetul de stat) necesare pentru activitatea principală (ca formă instituțională de sprijin, în măsura stabilită pentru anul bugetar relevant prin Legea bugetului de stat).

Potrivit Secțiunii 27, directorul instituției asigură întocmirea raportului anual și îl supune spre dezbateră consiliului de administrație, consiliului științific (în cazul în care acesta este înființat) și consiliului de supraveghere. Instituția publică de cercetare este obligată, după deliberarea de consiliul de administrație, consiliului de supraveghere și consiliului științific, să depună raportul anual până la data de 31 iulie, împreună cu raportul auditorului.

Raportul anual conține:

- a) informații privind modificările aduse actului constitutiv, regulamentului intern al instituției publice de cercetare sau regulamentului intern al fondatorului
- b) informații cu privire la componența organelor, la modificările în componența acestora și la activitățile lor,
- c) o prezentare generală a rezultatelor obținute în anul calendaristic precedent,
- d) evaluarea rezultatelor activității de cercetare a instituției publice de cercetare și a capacității acesteia de a desfășura activități de cercetare de către un consiliu științific, în cazul în care acesta este înființat,
- e) situațiile financiare anuale, indicând dacă au fost sau nu aprobate de consiliul de supraveghere,
- f) declarația auditorului statutar cu privire la situațiile financiare anuale, în cazul în care se întocmește un raport al auditorului pentru situațiile financiare anuale pentru anul respectiv,
- g) prezentarea generală a veniturilor și cheltuielilor
- h) transferurile și starea finală a proprietăților,
- i) informații privind măsurile luate pentru a elimina deficiențele de gestiune și un raport privind punerea în aplicare a măsurilor luate pentru eliminarea deficiențelor.

Controlul managementului în conformitate cu un regulament special al unei instituții publice de cercetare este efectuat de către fondatorul acesteia. Controlul poate fi efectuat, de asemenea, de către Ministerul Educației din Republica Slovacă sau de către Ministerul Economiei din Republica Slovacă, în limitele competențelor acestora. Ministerul de Finanțe sau Biroul de audit guvernamental poate efectua un audit guvernamental.

Suedia

Sectorul întreprinderilor / companiilor asigură cea mai mare parte a activităților de cercetare și dezvoltare (R&D), urmat fiind de învățământul superior și de către sectorul guvernamental. Există de asemenea și un sector privat non-profit, dar care reprezintă doar o foarte mică parte din activitatea de cercetare și dezvoltare. R&D desfășurată de sectorul întreprinderilor comerciale constă în principal în dezvoltarea experimentală, în timp ce R&D desfășurată de sectorul învățământului superior constă, în principal, în

cercetarea fundamentală și în aceea aplicată. Sectorul guvernamental este dominat de preocuparea pentru cercetarea aplicată.¹¹

Cea mai mare parte a finanțării din fonduri publice este realizată de instituțiile de învățământ superior (HEIs). În prezent, există 18 universități și 12 colegii universitare, 5 academii de artă, design și muzică și 15 furnizori independenți de educație. Atât universitățile, cât și colegiile universitare, desfășoară activități de cercetare, chiar dacă universitățile se concentrează de obicei mai mult pe cercetare, în timp ce colegiile universitare se concentrează mai mult pe educație.¹²

Parlamentul și guvernul au responsabilitatea generală pentru cercetarea științifică din Suedia și decid cu privire la reglementările care se aplică sectorului învățământului superior – reglementat, în principal, de Legea privind învățământul superior ([SFS 1992:1434](#)) și Ordonanța privind învățământul superior ([SFS 1993:100](#)). Legea privind învățământul superior conține reglementări de bază, inclusiv un cadru pentru organizarea și conducerea instituțiilor de învățământ superior. Ordonanța privind învățământul superior este emisă de guvern și conține dispoziții mai specifice privind educația și, într-o anumită măsură, cercetarea.¹³

Instituțiile de învățământ superior sunt, de asemenea, guvernate de acorduri anuale de servicii publice. Printre altele, aceste acorduri specifică volumul finanțării de stat pentru învățământul de ciclul I și II, precum și pentru cercetare și pentru învățământul de ciclul III. Parlamentul suedez stabilește alocarea resurselor pentru fiecare instituție de învățământ superior.¹⁴

Finanțarea pentru cercetare și pentru învățământul de ciclul III - pe care instituțiile de învățământ superior o primesc direct de la guvern - este în principal acordată sub forma unei subvenții de bază, pe care instituțiile de învățământ superior o pot utiliza în mod liber și înacoperirea a diferite domenii de cercetare. O mică parte din finanțare se bazează pe indicatori de performanță, cum ar fi producția academică, finanțarea externă și colaborarea cu societatea civilă. În afară de finanțarea guvernamentală directă, fondurile sunt alocate și prin intermediul agențiilor de finanțare a cercetării, care sunt coordonate de diferite ministere și la care cercetătorii depun cereri de finanțare (în competiție cu alți solicitanți). Cercetarea și învățământul de ciclul III sunt finanțate și de alte organisme, cum ar fi fundațiile private și UE.¹⁵

¹¹ Statistics Sweden, [Increased expenditure for R&D in Sweden](#), accessed 2 February 2023.

¹² The Swedish Higher Education Authority, [Higher education institutions](#) and [Universities, university colleges and other higher education providers](#), accessed 2 February 2023.

¹³ The Swedish Higher Education Authority, [Governance of Higher Education](#) and [Laws and regulations](#), accessed 2 February 2023. See also [The Higher Education Act \(1992:1434\)](#) (in Swedish) and [the Higher Education Ordinance \(1993:100\)](#) (in Swedish).

¹⁴ The Swedish Higher Education Authority, [Governance of Higher Education](#), accessed 2 February 2023.

¹⁵ The Swedish Higher Education Authority, [Governance of Higher Education](#), accessed 2 February 2023.

În cadrul juridic și financiar descris mai sus, instituțiile de învățământ superior dispun de o autonomie considerabilă și iau majoritatea deciziilor. Aceste decizii se referă, de exemplu, la organizare, la alocarea internă a resurselor și la cercetările pe care trebuie să le desfășoare. Legea privind învățământul superior stipulează principiul libertății de cercetare, adică dreptul de a alege liber subiectele și metodele de cercetare și de a publica liber rezultatele cercetării.¹⁶

¹⁶ The Swedish Higher Education Authority, [Governance of Higher Education](#) and [Laws and regulations](#), accessed 2 February 2023.