

**Proiectul FOR-MOLDOVA**

**Termeni de referință pentru elaborarea raportului privind tendințe  
globale în politica științei și inovării**

**UNITATEA EXECUTIVĂ PENTRU FINANȚAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI SUPERIOR,  
CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE, DEZVOLTĂRII TEHNOLOGICE ȘI INOVĂRII**

**23.11.2011**

## CONȚINUTUL DOCUMENTULUI

*Termenii de referință* din prezentul document urmează a fi utilizați pentru fundamentarea relației contractuale între Academia de Științe a Moldovei și grupul de experți care va realiza analiza tendințelor globale în politica științei și inovării în cadrul proiectului FOR-MOLDOVA. Elaborarea termenilor de referință pentru diferite activități reprezintă pași esențiali în implementarea unui exercițiu prospectiv (exercițiu de „foresight”), indiferent dacă o analiză sau o evaluare urmează a fi realizate de un grup de consultanți din afara echipei de management sau din interiorul acesteia. Documentul de față urmează structura europeană a termenilor de referință și conține următoarele secțiuni:

1. Rezumat executiv
2. Domeniul raportului
3. Beneficiari și alte terțe părți interesate
4. Obiectivul raportului
5. Structura raportării
6. Resurse și competențe

Elaborarea termenilor de referință ai raportului privind tendințe globale în politica științei și inovării reprezintă contribuția Unității Executive pentru Finanțarea Învățământului Superior, Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării din România (UEFISCDI) la implementarea proiectului FOR-MOLDOVA. După transmiterea termenilor de referință către Academia de Științe a Moldovei (ASM) și îndeplinirea procedurilor interne de validare ale ASM, utilizarea lor se va face în forma în care au fost concepuți, orice modificare urmând a se realiza prin consens între parteneri.

## INTRODUCERE

Elaborarea termenilor de referință pentru documentul intitulat „Raport privind tendințe globale în politica științei și inovării” (numit în continuare „raportul”) este o activitate în proiectul FOR-MOLDOVA, care reprezintă Faza I din Programul Național Prospectiv derulat de Academia de Științe a Moldovei. Programul Național Prospectiv are trei faze, proiectate pentru a identifica răspunsuri la următoarele întrebări:

- Care ar trebui să fie caracteristicile sistemului de cercetare – dezvoltare – inovare din Republica Moldova într-un viitor dezirabil?
- Care sunt prioritățile strategice pentru activitățile de cercetare și inovare din Republica Moldova?
- Care este modelul de guvernare a științei și inovării în Republica Moldova optim pentru atingerea viitorului dezirabil?

Proiectul FOR-MOLDOVA își propune să răspundă primeia dintre aceste trei întrebări, urmând ca celelalte două întrebări să facă obiectul altor două proiecte.

Proiectul include o evaluare a caracteristicilor actuale ale sistemului de CDI din Republica Moldova și o analiză a evoluțiilor care sunt susceptibile să modifice aceste caracteristici. Sistemul de cercetare – dezvoltare – inovare din Republica Moldova nu este izolat, ci reprezintă o componentă în sistemul global al științei și inovării. Mai mult decât atât, participarea Republicii Moldova la programele europene de cercetare întărește conexiunea cu sistemele de cercetare și inovare din Uniunea Europeană. Prin urmare, în cadrul proiectului FOR-MOLDOVA vor trebui analizate tendințele globale și europene în elaborarea politicilor publice pentru cercetare științifică și inovare, concepte și mecanisme care stau la baza construcției acestor categorii de politici publice, tendința de generalizare în utilizarea respectivelor concepte și mecanisme sau tendința opusă, de restrângere a folosirii lor. Raportul elaborat în cadrul proiectului FOR-MOLDOVA va trebui să evalueze impactul acestor evoluții asupra caracteristicilor sistemului de cercetare – dezvoltare – inovare din Republica Moldova, importanța și relevanța lor.

Analiza tendințelor globale în politica științei și inovării, împreună cu evaluarea mecanismelor actuale pentru dezvoltarea politicilor publice în domeniile cercetării științifice și inovării din Republica Moldova, vor fi utilizate pentru decantarea caracteristicilor unui sistem dezirabil de cercetare – dezvoltare – inovare. Metodologia prospectivă va avea un pronunțat caracter participativ, implicând reprezentanți ai mediului academic, administrației publice centrale și locale, mediului de afaceri și societății civile. Procesul va conduce la definirea misiunii și obiectivelor pe termen lung ale cercetării și inovării în contextul socio-economic al Republicii Moldova.

## DOMENIUL RAPORTULUI

Chiar dacă știința și inovarea sunt componente esențiale în procese care țin de construcția statului și dezvoltarea industrială, există diferențe considerabile în modul în care acest sector este organizat și manageriat în diferite țări. Rolul jucat de autoritățile publice, gradul de autonomie al instituțiilor care se ocupă de cercetare-dezvoltare-inovare, sistemul de calificări/gradații și organizarea profesională – toți aceștia sunt parametri care variază de la un model pentru organizarea sectorului știință-inovare la altul. Diferite elemente ale acestor modele au tendința să se generalizeze, fiind preluate în tot mai multe țări, ori dimpotrivă, să se renunțe la ele. Aceste tendințe constituie domeniul raportului.

În particular, politicile publice pentru cercetare & dezvoltare au în vedere rolul autorităților publice în organizarea și finanțarea activităților de cercetare & dezvoltare, acoperind orice etapă a proceselor de cercetare care este influențată, direct sau indirect, de decizia publică la nivel național, regional sau internațional. „Politica științei” – termen convențional care desemnează această categorie de politici publice – include mecanismele pentru finanțare publică, reglementările (inclusiv legislația), planificarea (mecanismul de identificare a priorităților strategice, construcția planurilor de acțiune și bugetelor, funcționarea structurilor guvernamentale), mecanismele de evaluare, dezvoltarea resursei umane. Raportul va trebui să examineze diferite modele pentru implementarea acestor mecanisme și să analizeze tendințele relevante, relative la acest subiect.

Domeniul raportului va include și politicile publice care au în vedere crearea mediilor care catalizează inovarea. Vor fi examinate mecanismele pentru intervenție strategică, conectarea programelor guvernamentale dedicate inovării cu inițiativele private, dezvoltarea metricilor pentru cuantificarea inovării, întărirea parteneriatelor între industrie și universitate, susținerea mecanismelor inovative pentru dezvoltare economică, dezvoltarea și consolidarea cluster-elor regionale. Raportul va examina modele instituționale distincte în efortul de implicare a statului în industriile inovative, de control al căilor pentru evoluția acestor domenii industriale inovative. În particular, vor fi examinate mecanismele prin care statul acționează pentru obținerea și acumularea cunoștințelor necesare, mecanismele prin care statul reduce riscurile pentru a favoriza intrarea actorilor privați în industriile inovative, mecanismele prin care statul acționează pentru conectarea economiei locale cu piețele financiare globale și cu cele mai importante corporații multi-naționale. Din nou, raportul va identifica și analiza tendințe relevante, relative la acest subiect.

## UTILIZATORI ȘI TERȚE PĂRȚI INTERESATE

Raportul care va fi realizat pe baza acestor „termeni de referință” are rolul de a pregăti organizarea unui atelier de lucru pentru elaborarea unei viziuni pentru sectorul știința-inovare. Acesta urmează a fi un eveniment care va găzdui o participare diversă, reprezentând diferite domenii ale vieții socio-economice. Raportul va conține informații despre tendințele actuale în organizarea și funcționarea sistemelor de cercetare-dezvoltare-inovare, la nivel european și global, absolut necesare pentru a asigura formularea unor opinii în cunoștință de cauză în cadrul atelierului de lucru pentru elaborarea viziunii. În consecință, utilizatorii săi vor fi participanții la acest eveniment, circa 20 de persoane care ocupă poziții manageriale în cadrul sistemului de cercetare-dezvoltare-inovare, precum și alte circa 20 de persoane care vor reprezenta actori-cheie ai vieții socio-economice din Republica Moldova. Raportul va trebui elaborat într-un interval de timp care să permită livrarea sa cu cel puțin două săptămâni înainte de desfășurarea atelierului de lucru pentru elaborarea viziunii, astfel încât utilizatorii să aibă la dispoziție timpul necesar pentru a-i examina și analiza conținutul, precum și pentru a-și cristaliza un punct de vedere.

Dar raportul va trebui să fie redactat într-un mod care să-l facă util și unor categorii mai largi de utilizatori. Există așteptarea că raportul va fi util pentru îmbunătățirea activității personalului de conducere din institutele de cercetări, în primul rând, personalului de conducere din universități, precum și pentru tuturor celor implicați în politica științei și politica inovării în Republica Moldova. Raportul va trebui să fie util cercetătorilor și altor categorii de personal din cercetare, permițându-le să înțeleagă direcțiile în care urmează să evolueze mediul socio-economic în care își desfășoară activitatea. Raportul va prezenta interes și pentru persoane din afara sistemului de cercetare-dezvoltare-inovare care își desfășoară activitatea în administrația publică centrală și locală, în mediul de afaceri și în societatea civilă.

Recomandăm publicarea raportului și diseminarea sa, în conformitate cu strategia de comunicare a proiectului. În acest fel se va pregăti ultima parte a proiectului, în care robustețea viziunii despre sectorul cercetare-dezvoltare-inovare va fi testată în contexte diverse printr-o cercetare socială cu focus-grupuri la care vor participa cercetători și universitari, dar și reprezentanți ai administrației publice, mediului de afaceri, societății civile. Este absolut necesară informarea lor cu privire la tendințele actuale în politica științei și managementul inovării la un moment anterior derulării cercetării sociale cu focus-grupuri.

## **OBIECTIVUL RAPORTULUI**

*Obiectivul raportului va fi de a identifica un set complet de tendințe-cheie în politica științei și inovării, relevante pentru sistemul de cercetare-dezvoltare-inovare din Republica Moldova. Elaborarea raportului va presupune un efort de colectare sistematică a tendințelor actuale în politica științei și inovării prin examinarea celor mai relevante surse documentare. Va urma o etapă de identificare a tendințelor-cheie, în raport cu relevanța și stabilitatea lor. O tendință va fi considerată *tendință-cheie* dacă prezintă niveluri înalte de relevanță și stabilitate.*

În consecință, procesul de laborare a raportului presupune trei obiective specifice:

- Identificarea și descrierea tendințelor-cheie;
- Extrapolarea tendințelor-cheie;
- Identificarea impactului primar și impactului secundar ale fiecărei tendințe-cheie.

Scopul efortului de analiză a tendințelor globale și europene în politica științei și inovării este de a se obține o analiză calitativă a provocărilor viitorului. Intenția este de a se identifica și înțelege comportamente în sistemele globale și naționale de guvernare a științei și inovării, precum și de a pătrunde motivele care generează respectivele comportamente. Suntem interesați de răspunsuri la întrebările „de ce?” și „cum?” în decizii referitoare la politica științei și inovării.

Rezultatele cercetării vor fi prezentate sub forma unui raport., care va fi înaintat echipei manageriale a proiectului. După validarea sa în Consiliului de Coordonare, raportul va deveni operativ și va putea fi utilizat în cadrul activităților proiectului.

## STRUCTURA RAPORTĂRII

Raportul va trebui să conțină o enumerare de tendințe considerate tendințe-cheie, care ar trebui avute în vedere atunci când se va identifica un viitor dezirabil pentru sistemul de cercetare-dezvoltare-inovare. Recomandăm identificarea cel puțin cinci și cel mult nouă tendințe-cheie. Raportul va trebui să includă justificarea modului în care s-a obținut setul respectiv de tendințe-cheie, crescându-se astfel credibilitatea sa în fața utilizatorilor. În total, raportul nu poate depăși 25 de pagini.

Pentru analiza tendințelor va fi utilizat cadrul prezentat în continuare. Exemplul ilustrează analiza unei tendințe din domeniul agriculturii.

CADRU ANALITIC	EXEMPLU
<b>Titlul tendinței</b>	Creșterea cererii de produse organice
<b>Scurtă descriere:</b> La ce se referă?	Pe măsură ce conștientizarea populației în ceea ce privește problemele de mediu și sănătate va crește, va crește și interesul în produse cultivate organic. În ultimii 20 de ani, numărul consumatorilor de produse organice a crescut constant în țările occidentale. Tot mai multe țări convertesc producția agricolă în producție organică.
<b>Observații:</b> Cum a devenit această tendință observabilă? Care sunt indicatorii?	Creșterea vânzărilor de produse organice; creșterea suprafețelor cultivate cu produse organice; creșterea suprafețelor convertite la producția organică.
<b>Istoric:</b> Cum s-a dezvoltat această tendință? Ce știm despre dezvoltarea sa anterioară?	1970-1980 Mișcarea pentru produse naturale apare ca o reacție la poluarea cauzată de substanțe chimice utilizate în agricultură. 1980-1990 Piața produselor organice rămâne o nișă. 1990-2000 Creștere exponențială a cererii pentru produse nepoluante ca urmare a diferitelor scandaluri care aveau la bază produsele contaminate. 2000-2010 Produse organice se vând în supermarket-uri și apar supermarket-uri dedicate produselor organice.
<b>Caracteristici regionale:</b> Cum se dezvoltă tendința în diferite regiuni?	Europa: creștere constantă a cererii pentru produse organice, care reprezintă între 2% și 7% din piața produselor alimentare. Statele Unite: Piața produselor organice prezintă o

	rată a creșterii de 20%, în timp ce volumul total al pieții produselor alimentare stagnează.
<b>Stabilitatea tendinței:</b> Ce incertitudini există în legătură cu dezvoltarea tendinței?	Presiunea economică asupra gospodăriilor private din țările industrializate poate conduce la micșorarea cererii de produse organice. Dezvăluirea corupției în acordarea certificărilor de produs organic va submina încrederea consumatorilor.
<b>Interdependețe:</b> În ce mod este această tendință conectată cu alte tendințe?	Creșterea conștientizării importanței alimentației sănătoase; creșterea conștientizării importanței calității vieții; etc.
<b>Forțe:</b> Ce forțe/actori joacă un rol în dezvoltarea tendinței?	Crize în producția de alimente de tipul epidemiei de gripă aviară; certificarea insuficientă a produselor alimentare; creșterea contaminării cu aditivi; etc.
<b>Contra-forțe:</b> Ce forțe/actori joacă un rol în împiedicarea dezvoltării tendinței?	Cererea de produse ieftine; lipsa conștientizării importanței originii alimentelor, în special printre tineri; reducerea clasei de mijloc; etc.

Analiza tendinței va fi urmată de extrapolare. După descrierea lor sistematică, evoluțiile sesizate în prezent sunt proiectate în viitor cu scopul de a se identifica posibile continuități sau discontinuități. Extrapolarea tendinței este un proces de interpretare, care presupune înțelegerea conexiunilor cu alte tendințe, ce pot conduce la inversarea tendinței.

În fine, după descrierea și interpretarea tendințelor se va trece la înțelegerea impactului lor, astfel încât un viitor dezirabil pentru sistemul de cercetare-dezvoltare-inovare să poată fi identificat în consecință. Va fi analizat impactul asupra diferiților actori și grupuri de actori din sistem, asupra funcțiilor sistemului, asupra cercetării în diferite domenii ale științei și inovării, etc.. Se va identifica impactul primar (impactul direct al tendinței), iar apoi impactul secundar (impactul evoluțiilor generate de tendință). Rezultatul va fi prezentat în formă grafică, indicându-se conexiuni între evenimentele generate de tendință.



## **RESURSE ȘI COMPETENȚE**

Resurse necesare pentru elaborarea raportului urmează a fi utilizate pentru asigurarea accesului la baza de documentare.

Este indicat ca persoanele cărora li se va încredința elaborarea raportului să posede o bază solidă de cunoștințe în cel puțin unul dintre următoarele domenii: științe politice, sociologie, științe economice. De asemenea, este dezirabil să fi participat anterior la elaborarea unor studii referitoare la sisteme de guvernarea sectorului cercetare-dezvoltare-inovare, să fie experimentate în utilizarea metodelor calitative și să aibă experiență în cercetarea socială.