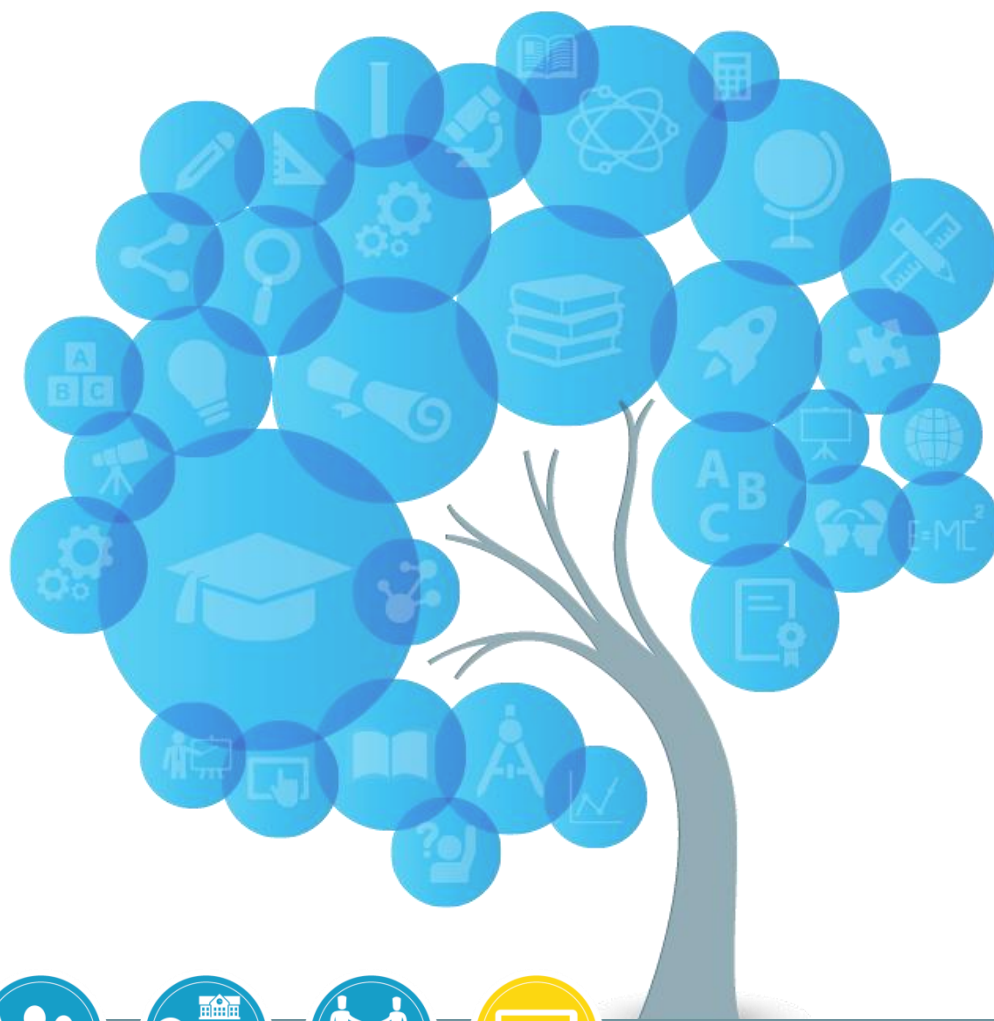




European
Commission



Cartografierea centrelor de exceleță profesională

(CEP)

Grupul de lucru ET 2020 pentru educație și formare profesională (EFP)

Manuscris finalizat în iulie 2019

Nici Comisia Europeană, nici altă persoană care acționează în numele acesteia nu poate fi considerată răspunzătoare de modul în care pot fi utilizate informațiile prezentate în continuare.

Luxemburg: Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, 2019

© Uniunea Europeană, 2019

Reutilizarea este autorizată cu condiția menționării sursei.

Politica de reutilizare a documentelor Comisiei Europene este reglementată prin Decizia 2011/833/UE (JO L 330, 14.12.2011, p. 39).

Pentru orice utilizare sau reproducere a fotografiilor ori a altor materiale care nu fac obiectul drepturilor de autor ale UE, trebuie să se solicite permisiunea direct de la titularii drepturilor de autor.

PDF ISBN 978-92-76-17287-1

doi:10.2767/367789

KE-01-19-739-RO-N



Cuprins

1.0	Sinteză	5
2.0	Introducere	10
3.0	Prezentare generală a CEP	11
3.1	Tipuri de CEP	11
3.1.1	CEP ca entități specializate/desemnate în cadrul sistemelor naționale/regionale	13
3.1.2	Furnizori individuali de EFP care îndeplinesc rolul de CEP pentru o regiune (sau o subregiune) sau un sector	16
3.2	Nomenclatura CEP	17
3.3	Acoperire sectorială	18
3.4	Concluzii	19
4.0	Predarea și învățarea	20
4.1	Relevanța pentru piața muncii	20
4.2	Învățarea pe tot parcursul vieții, educația și formarea profesională inițiale și educația și formarea profesională continuă	22
4.3	Inovarea și învățarea bazată pe proiecte	26
4.4	Programe inovatoare și pedagogie axată pe competențe transversale	28
4.5	Programe transnaționale comune	30
4.6	Programe și cursuri de educație și formare profesională la nivel superior	30
4.7	Investiții în dezvoltarea profesională continuă a profesorilor și a formatorilor	31
4.8	Îndrumare și validarea învățării non-formale și informale.....	32
4.9	Concluzie	34
5.0	Cooperare și parteneriate	35
5.1	Schimbul de resurse umane și echipamente	35
5.2	Sprijinirea inovării și a înființării de noi întreprinderi	38
5.3	Crearea și diseminarea de noi cunoștințe	41
5.4	Cooperarea internațională	43
5.5	Participarea la concursuri de competențe	45
5.6	Concluzii	46
6.0	Guvernanță și finanțare	47
6.1	Contextul strategic al CEP: relația cu dezvoltarea regională, inovarea și strategiile de specializare inteligentă	47
6.2	Guvernanța: parteneriate și leadership	49
6.3	Finanțare.....	52
6.3.1	Finanțare publică și privată	52
6.3.2	Finanțare din partea Uniunii Europene	53
6.4	Concluzii	55

7.0	Dezvoltarea CEP	56
7.1	Factori-cheie ai succesului.....	56
7.2	Puncte forte și puncte slabe ale diferitelor tipuri de CEP	56
7.3	Modelul de maturitate	57
8.0	Concluzii	59
8.1	Înțelegerea excelenței profesionale	59
8.2	EFP ca actor-cheie în dezvoltarea regională	59
8.3	Aplicarea conceptului CEP în contextul provocărilor societale	60
8.4	Cum poate sprijini UE dezvoltarea CEP	60
Anexa 1:	Culegere de exemple de CEP - metodologie	62

Lista tabelelor

Tabelul 3.1	Acoperirea sectorială a campusurilor CEP și a centrelor de competență	18
Tabelul 6.1	O prezentare generală a fondurilor UE folosite pentru sprijinirea CEP și a scopurilor acestora	54
Tabelul 7.1	Puncte forte și puncte slabe ale diferitelor tipuri de CEP	57
Tabelul 7.2	Modelul de maturitate pentru dezvoltarea CEP	58

1.0 Sintează

Centrele de excelență profesională (CEP) devin o componentă importantă a politicii UE în ceea ce privește EFP. La sfârșitul anului 2018 și începutul anului 2019 s-a efectuat un exercițiu de conturare a caracteristicilor principale ale CEP, cu scopul de a clarifica modalitatea de concepere și de dezvoltare a planurilor de sprijin ale UE. Raportul de față prezintă constatările acestui exercițiu de cartografiere.

Tipuri de CEP

Există numeroase tipuri diferite de CEP. Fiecare CEP și fiecare rețea CEP este unic(ă), reflectând factori precum structura sectorului și sistemul EFP aflat la bază. În plus, fiecare CEP oferă o combinație unică de activități. CEP au libertatea de a se adapta la nevoile locale/regionale și sectoriale din punctul de vedere al structurilor, al părților interesate și al activităților, cu scopul de a îmbunătăți reactivitatea EFP.

În ciuda acestei diversități, pot fi identificate două tipuri principale de CEP:

1. CEP care sunt **entități specializate** sau desemnate în cadrul sistemelor naționale/regionale de excelență profesională; și
2. CEP care sunt **furnizori individuali de EFP**, îndeplinind rolul de CEP pentru o regiune, o subregiune sau un sector.

CEP diferă din punctul de vedere al **acoperirii sectoriale**. Întrucât rețelele CEP reflectă priorități economice naționale și regionale, acestea acoperă, de regulă, sectoare supuse unor schimbări tehnologice rapide și determinate de inovare, pe care țările și regiunile doresc să le dezvolte. Prin urmare, CEP ar putea rata oportunități de inovare în anumite domenii, cum ar fi ecoturismul sau transformarea sistemelor de livrare în sectorul comerțului cu amănuntul.

Predarea și învățarea

Printre domeniile de predare și învățare în care CEP își desfășoară de regulă activitatea se numără: dezvoltarea și/sau punerea în aplicare de metodologii de predare și de formare inovatoare, inclusiv a celor bazate pe tehnologii digitale (de exemplu, MOOC, simulatoare etc.); învățarea bazată pe proiecte; programe care dezvoltă competențe transversale și tehnice; furnizarea de EFP inițială și de EFP continuă pe baza principiilor învățării pe tot parcursul vieții; și colaborarea cu învățământul superior, de la partajarea infrastructurilor până la oferirea de calificări comune. Mai rar, CEP oferă programe transnaționale comune pentru EFP, dezvoltare profesională continuă pentru profesori și formatori și servicii de îndrumare și validare a experiențelor educaționale anterioare.

CEP au scopuri diferite. Unele CEP efectuează o serie de schimbări individuale, de mică anvergură, în timp ce altele coordonează programe de schimbare de mare amploare. În general, CEP adaugă valoare propriilor activități integrând în special practica și cercetarea.

Cooperare și parteneriate

CEP se implică într-o serie de activități de cooperare, de la plasarea studenților în cadrul întreprinderilor până la partajarea de echipamente și de expertiză și, la nivel mai avansat, activitățile de inovare și ale incubatoarelor de afaceri. Acestea din urmă necesită un maxim de implicare și de resurse și sunt mai puțin întâlnite. Majoritatea CEP participă la crearea de noi cunoștințe, însă într-o măsură variabilă. CEP cu capacități proprii de cercetare sunt rare.

Cooperarea internațională este frecventă în rândul CEP. Deseori, CEP se implică în multiple activități de mobilitate și în proiecte de dezvoltare finanțate de UE, care se desfășoară pe parcursul mai multor ani. Majoritatea CEP doresc să își intensifice activitățile internaționale. Unele rețele de CEP sunt ele însele rețele internaționale, nu naționale/regionale. Participarea la concursuri naționale și internaționale pe bază de competențe reprezintă un instrument util pentru creșterea atractivității și a excelenței EFP.

Garantarea faptului că EFP furnizată corespunde îndeaproape nevoilor pieței muncii este un factor-cheie pentru CEP. Totuși, excelența nu se rezumă la acest lucru; trebuie aprofundate schimburile cu întreprinderile și trebuie dezvoltate relații cu o sinergie accentuată. Astfel, EFP poate deveni un element esențial și proactiv al ecosistemelor de competențe.

Guvernanță și finanțare

CEP diferă din punctul de vedere al gradului în care aceste centre sunt „integrate” în politicile de dezvoltare regională, de inovare și de specializare inteligentă. Corelarea CEP cu politicile naționale/regionale asigură acoperirea priorităților (sectoriale) la acest nivel, însă este posibil ca prioritățile subregionale să beneficieze de mai puțină atenție. Dacă nu există rețele naționale sau regionale, există riscul ca peisajul CEP la nivel național să pară fragmentat.

Parteneriatele reprezintă o componentă esențială a guvernanței CEP. Acestea asigură asumarea comună a obiectivelor și a activităților, precum și angajamentul comun de a le atinge, prin punerea în comun și partajarea de resurse. Deseori, CEP creează parteneriate diferite pentru scopuri/activități diferite.

Rețelele CEP sunt coordonate într-o măsură mai mare sau mai mică și, prin urmare, partajarea în cadrul rețelelor are loc în moduri diferite și în măsuri diferite. Este posibil ca această partajare să nu fie la îndemâna furnizorilor individuali care își desfășoară activitatea în calitate de CEP.

Finanțarea publică de bază pentru CEP tinde să fie suplimentată cu finanțare de proiecte și cu contribuții din partea întreprinderilor, fie prin punerea la dispoziție a personalului, echipamentelor și a altor infrastructuri (în numerar sau „în natură”), fie prin plata serviciilor. Finanțarea europeană joacă un rol important pentru CEP: pe lângă suplimentarea fondurilor, ea sprijină și inovația în EFP.

Dezvoltarea CEP

Există trei factori-cheie care stau la baza succesului CEP, indicați în pictograma de mai jos.



CEP care sunt **entități specializate, în cadrul unor structuri naționale sau regionale**, pot oferi mai multe avantaje decât organizațiile individuale care funcționează sub emblema CEP, deși excelența se poate regăsi oriunde. Printre avantaje se numără: apropierea strânsă de strategiile de dezvoltare regională, de inovare și de specializare inteligentă, care asigură existența unor priorități comune ale CEP și acoperirea sectorială națională; existența unor oportunități de colaborare și de partajare; furnizarea de capacitate suplimentară.

Printre avantajele organizațiilor individuale care îndeplinesc rolul de CEP pentru o regiune (sau o subregiune) sau un sector se numără: capacitatea de a satisface nevoile sectoriale locale și regionale, pe lângă prioritățile naționale; potențialul ca aspectele sociale să fie mai importante.

Se poate considera că CEP prezintă o mare diversitate din punctul de vedere al maturității. Aceasta asigură baza pentru dezvoltarea unui **model de maturitate** care arată cum pot progresa CEP, de la „crearea bazelor” la „atingerea excelenței”. Cele mai „avansate” CEP contribuie la strategiile de dezvoltare regională și de specializare inteligentă, dar acționează și ca factori de inovare în ecosistemele locale și, totodată, contribuie în mod activ la generarea de noi cunoștințe.

Concluzii

Cartografierea CEP ne ajută să elaborăm un concept mai clar al excelenței profesionale și al contribuției fundamentale pe care o poate aduce EFP la dezvoltarea regională, precum și să tragem concluzii cu privire la modul în care UE poate adăuga valoare.

Dezvoltarea excelenței profesionale în cadrul dezvoltării regionale

Excelența profesională înseamnă **depășirea a ceea ce se așteaptă de obicei din partea EFP**, mai precis:

- asumarea unui rol proactiv, cu abordări sistematice în ceea ce privește implicarea în programele locale și regionale pentru sustenabilitate și pentru dezvoltarea socială și economică;
- desfășurarea de schimburi bidirecționale reciproce cu părțile interesate, bazate pe parteneriate;
- utilizarea de modele de finanțare sustenabilă, care antrenează contribuții puternice și fiabile ale părților interesate;
- asigurarea integrării activităților, în special între cercetare și predare și învățare.

EFP poate **contribui la dezvoltarea regională** grație:

- **legăturilor sale apropiate și practice cu întreprinderile** – acestea pot constitui o sursă de soluții inovatoare practice pentru problemele economice;
- **legăturilor sale cu toate sectoarele de activitate**, atât tradiționale, cât și de înaltă tehnologie – aceste legături îi conferă potențialul de a acoperi lacunele în materie de dezvoltare regională, care tind să pună accentul pe tehnologie sau pe sectoarele inovatoare;
- **rolului său în dezvoltarea competențelor la toate nivelurile** – competențele la nivelurile inferioare și intermediare joacă un rol vital în sprijinirea inovării, iar la nivelurile superioare, EFP este utilizată din ce în ce mai intens, combinând formarea practică și cunoștințele teoretice care completează învățământul superior;
- **unui grup de clienți care include cursanți din cele mai diferite medii sociale, inclusiv persoane care nu au reușit în învățământul academic general și migranți** – astfel, EFP are potențialul unic de a aborda teme sociale și de a permite industriei să valorifice o resursă anterior subutilizată.

Cum poate sprijini UE dezvoltarea CEP

Politicile, finanțarea și coordonarea la nivelul UE pot adăuga valoare acțiunilor deja în curs, în următoarele moduri:

i. Facilitând convergența în sens ascendent prin:

- facilitarea colaborărilor și a schimburilor de bune practici la nivel european - numeroase CEP ar beneficia de sprijin pentru a avansa în cadrul lanțului valoric al excelenței în EFP;
- reunirea de parteneri în diferite stadii ale dezvoltării excelenței în EFP, de exemplu printr-o platformă europeană sau un hub;
- implementarea unui instrument de autoevaluare bazat pe modelul de maturitate – acesta le-ar permite furnizorilor de EFP să identifice domeniile de dezvoltare și să acceseze sprijin relevant, precum exemple de bune practici sau activități de învățare reciprocă.

ii. Consolidând capacitățile pentru abordarea priorităților europene și eliminând lacunele prin:

- corelarea platformelor europene de CEP cu planurile sectoriale și cu alianțele competențelor sectoriale, în vederea dezvoltării de metodologii inovatoare pentru predare și învățare;
- crearea de platforme sau hub-uri europene care să pună accentul pe aspecte sociale importante la nivel european, precum migrația și părăsirea timpurie a școlii;
- dedicarea unei platforme CEP pentru dezvoltarea excelenței în internaționalizarea EFP, care s-ar putea axa, de exemplu, pe elaborarea de îndrumări și de orientări privind strategiile de internaționalizare și pe programele transnaționale comune și campusurile internaționale.

2.0 Introducere

Raportul de față prezintă constatările unui exercițiu de cartografiere a Centrelor de Excelență Profesională (CEP), care să stea la baza activității Grupului de lucru ET 2020 pentru EFP. Scopul exercițiului a fost acela de a contura caracteristicile principale ale CEP, astfel încât să influențeze modalitatea de concepere și de dezvoltare a planurilor de sprijin ale UE. Principalul proces de colectare a datelor s-a desfășurat între jumătatea lunii noiembrie 2018 și jumătatea lunii februarie 2019. Abordarea adoptată a avut drept scop generarea unui număr suficient de exemple de CEP pentru a putea identifica principalele tipuri de CEP și activitățile uzuale ale acestora¹.

Au fost colectate date cu privire la cel puțin 19 activități (a se vedea secțiunea 4 din modelul de colectare a datelor din anexa 1), identificate în urma discuțiilor inițiale cu Comisia ca fiind exemple de excelență profesională. Raportul identifică activitățile cele mai uzuale și cele mai puțin frecvente, deși este important să se consemneze faptul că am găsit exemple de centre care dezvoltă și pun în aplicare practici excelente la nivelul tuturor activităților.

Analizând aceste activități prin prisma unor cunoștințe mai ample referitoare la sistemele EFP, se poate observa că unele activități implică dezvoltarea (sau extinderea) „principalelor puncte forte” ale EFP. Totodată, pentru alte activități este nevoie ca furnizorii de EFP să ia măsuri suplimentare pentru a începe noi activități, care necesită noi forme de expertiză și de angajament și implicarea unor parteneri din medii mult mai diversificate. CEP acoperă un spectru larg de activități, iar seturile de activități realizate de întreprinderile furnizate ca exemplu prezintă o serie de diferențe. Fiecare centru are propria sa combinație unică. De asemenea, CEP prezintă o mare diversitate, de la centre care abia au început activități de excelență profesională, până la cele extrem de mature și de avansate.

Raportul are următoarea structură:

- **Capitolul 3** oferă o prezentare generală a CEP, descriind diferențele majore dintre cele două tipuri principale de CEP identificate, diferitele etichete aplicate CEP și acoperirea sectorială a acestora.
- **Capitolul 4** analizează activitățile de predare și de învățare ale CEP.
- **Capitolul 5** prezintă activități desfășurate în cooperare cu întreprinderile, cu universitățile și cu alte părți interesate.
- **Capitolul 6** abordează aspecte legate de guvernanță și de finanțare.
- **Capitolul 7** analizează datele prezentate pentru a identifica factorii-cheie ai succesului, punctele forte și punctele slabe și pentru a elabora un model de dezvoltare.
- **Capitolul 8** prezintă concluziile.

¹ Detalii privind metodele de colectare a datelor sunt prezentate în anexa 1.

3.0 Prezentare generală a CEP

Această secțiune prezintă structura generală a CEP. Capitolele 3, 4 și 5 analizează funcțiile CEP. Există numeroase tipuri diferite de CEP. Deși există similitudini în ceea ce privește acțiunile generale desfășurate de acestea, centrele oferă un mix unic de activități. De asemenea, din punctul de vedere al structurii, fiecare CEP și fiecare rețea CEP este unic(ă), reflectând factori precum structura sectorului și sistemul EFP aflat la bază. Această unicitate reprezintă, din mai multe puncte de vedere, un aspect intenționat. CEP au libertatea de a se adapta la nevoile locale/regionale și sectoriale din punctul de vedere al structurilor, al părților interesate și al activităților, pentru a fi mai reactive.

3.1 Tipuri de CEP

În acest context, deși este greu de diferențiat între tipurile de CEP (și orice clasificare va conține cazuri care sunt dificil sau imposibil de clasificat), se face distincția între:

1. CEP care sunt **entități specializate** sau desemnate în cadrul sistemelor naționale/regionale de excelență profesională; și
2. CEP care sunt **furnizori individuali de EFP** și care îndeplinesc rolul de CEP pentru o regiune, o subregiune sau un sector.

În realitate, situația este mult mai complexă. Țările cu sistemele duale (de exemplu, AT, CH, DE) sunt greu de clasificat, întrucât cuprind sisteme naționale în care se înregistrează o cooperare strânsă între învățământ și întreprinderi, ca o componentă esențială și intrinsecă și, în acest cadru, cooperarea regională și/sau sectorială între părțile interesate din cadrul diferitelor rețele este frecventă. În vederea cartografierii, acestea sunt incluse ca CEP de facto care sunt entități specializate sau entități desemnate în cadrul sistemelor naționale/regionale (tipul 1 menționat anterior).

În unele țări în care au fost identificați furnizori individuali de EFP care funcționează ca CEP, este important să se precizeze că activitățile de genul CEP pot constitui o cerință pentru furnizorii de EFP. În Finlanda, de exemplu, toți furnizorii de servicii educaționale trebuie să colaboreze cu IMM-urile locale sau, în general, să participe la viața activă. Poate exista așteptarea ca procedurile de asigurare a calității ale furnizorilor de EFP să fie inerente oricărei oferte de EFP de calitate ridicată (precum în Regatul Unit). Feedbackul primit de la unii furnizori în cadrul cartografierii sugerează că unele țări au rețineri în ceea ce privește potențialele efecte secundare negative ale evidențierii furnizorilor individuali în astfel de contexte.

De asemenea, ar trebui consemnat că o țară poate conține mai multe tipuri de CEP și că numeroase CEP fac parte din rețele multiple, precum centrul Šolski din Nova Gorica, Slovenia (a se vedea secțiunea 6.2).

Tipuri de CEP la nivel național: cazul României

Unele țări prezintă o combinație de CEP specializate și furnizori individuali de EFP. Aici sunt incluse, de regulă, țările cu sisteme de EFP aflate în permanentă evoluție. În acest context, România oferă un punct oportun de pornire pentru a explora modul în care coexistă diferite tipuri de CEP la nivel național.

În România, pentru furnizorii individuali de EFP, educația duală a început să reprezinte o abordare inovatoare în ceea ce privește educația și formarea inițiale, furnizate într-un cadru care include organizații publice și private. Un exemplu individual din **Cluj-Napoca** include un parteneriat public-privat în învățământul profesional dual în industria alimentară. Colegiul Tehnic „**Raluca Ripan**”, în parteneriat cu întreprinderi care au nevoie de forță de muncă specializată, a integrat în programa sa formarea unui număr mare de elevi. Stagiul de practică reprezintă 40-60 % din programul școlar și se desfășoară exclusiv la sediul întreprinderilor cu care a fost semnat contractul de stagiul. Întreprinderile au furnizat servicii de îndrumare eficiente și integrate, precum și orientări flexibile și permeabile în ceea ce privește învățarea.

În contextul parteneriatelor, colegiul colaborează și cu alți furnizori de învățământ din Europa pentru a încuraja mobilitatea transnațională a cursanților EFP și a stimula schimbul de bune practici între școlile europene. De exemplu, în perioada 2016-2018, colegiul a participat la proiectul „Healthy We Future Guarantee” cu finanțare Erasmus+, împreună cu instituții de învățământ din Lituania, Spania, Italia și Turcia. Proiectul a vizat promovarea unor măsuri simple prin care elevii să dobândească un stil de viață mai sănătos, prin obiceiuri alimentare și activități sportive. Pe lângă transferul de bune practici între școlile implicate în proiect, partenerii din cadrul proiectului au diseminat rezultatele proiectului și în alte școli din regiunile lor. De exemplu, Colegiul Tehnic „Raluca Ripan” a realizat și a pus în circulație o broșură cu informații privind consecințele negative ale obezității, rețete de mâncăruri sănătoase și sfaturi privind activitatea fizică, publicate și pe site-ul web al proiectului.

Într-un cadru care include organizații publice și private, o serie de CEP din România au instituit, de asemenea, abordări inovatoare pentru facilitarea plasării în muncă a cursanților EFP, cu finanțare din partea UE. În acest context, Școala Superioară Comercială „Nicolae Kretzulescu” (SSCNK) din București a încheiat parteneriate cu o serie de organizații publice, inclusiv cu Inspectoratul Școlar al Municipiului București, cu Centrul Național de Dezvoltare a Învățământului Profesional și Tehnic, cu Camera de Comerț din București și cu Agenția Națională Erasmus+, pentru a asigura opțiuni de plasare în muncă pentru elevii săi. De asemenea, școala corelează asigurarea plasării în muncă pentru elevi cu obiectivul de promovare a incluziunii sociale. Școala se angajează să stimuleze angajarea tinerilor, de exemplu prin cartografierea oportunităților de antreprenoriat social pentru elevii săi. În acest context, școala a creat o rețea de părți interesate în domeniul antreprenoriatului social la nivel național. Totodată, școala colaborează cu alte școli europene cu scopul de a cartografia oportunitățile internaționale de antreprenoriat social, de exemplu prin proiectul DesignThinking cu finanțare Erasmus+.

La nivel național, o serie de CEP se implică și în rețele de parteneriat între regiuni. De exemplu, **Colegiul Economic „Ion Ghica” din Târgoviște** este coordonatorul rețelei de parteneri COMECOPART. Partenerii sunt Colegiul Economic „Ion Ghica” din Târgoviște, Colegiul Național Economic „Andrei Bârseanu” din Brașov, Școala Superioară Comercială „Nicolae Kretzulescu” din București, Colegiul Economic „Virgil Madgearu” din Târgu Jiu, Colegiul Economic „Dionisie Pop Marțian” din Arad și Colegiul Economic din Alba Iulia. Printre obiectivele rețelei se numără fluidizarea sistemului de comunicare dintre școli și diseminarea de exemple de bune practici în vederea îmbunătățirii excelenței.

În ultimul rând, în cadrul CEP specializate, municipalitatea din **Cluj-Napoca** a lansat un proiect inovator de construire a unei economii bazate pe cunoștințe, cu un ecosistem de lucru rezilient din punct de vedere social pentru locurile de muncă actuale și viitoare. Proiectul constă în 5 paliere inovatoare:

1. promovează „specializarea inteligentă”, propunându-și să sporească gradul de competitivitate și de implicare în schimbările societale al industriilor creative și al serviciilor pentru întreprinderi cu grad ridicat de cunoștințe;
2. permite tranziția la munca 4.0, asigurând formare și dezvoltarea competențelor pentru nevoile de competențe actuale și viitoare, în special pentru ciclurile de muncă expuse unui risc ridicat de automatizare;
3. reinventează munca în funcție de valorile sociale și de potențialul tehnic;
4. constituie un instrument de îmbunătățire a condițiilor spațiale ale economiei locale, prin regenerarea zonei Centrului Regional de Excelență pentru Industrii Creative (CREIC), transformând-o într-o parte nouă a orașului, bazată pe cunoștințe;
5. introduce experimente pentru schimbări sistematice ale lanțurilor locale de valoare adăugată și ale noului contract social care guvernează viitorul muncii.

3.1.1 CEP ca entități specializate/desemnate în cadrul sistemelor naționale/regionale

În mai multe țări și regiuni au fost create rețele de centre desemnate, cu scopul de a dezvolta excelența profesională. Astfel de CEP sunt strâns legate de strategiile de dezvoltare regională, de inovare și de specializare inteligentă sau sunt instrumente explicite ale unor astfel de strategii. CEP pot acoperi un sector individual sau mai multe sectoare. Aceste rețele iau forme diferite (determinate, în parte, de sistemul EFP național/regional care stă la baza lor), însă CEP din cadrul acestor rețele tind să angreneze o colaborare între furnizorii de EFP, întreprinderi și universități, partenerii reunindu-se după cum este necesar pentru a răspunde nevoilor identificate. Aceasta conduce la variații semnificative între CEP din cadrul unei rețele, atât din punctul de vedere al părților interesate, cât și din perspectiva configurării precise a activităților. Scopul colaborării este acela de a depăși simpla furnizare de EFP „tradițională” pentru a satisface mai bine nevoile întreprinderilor, prin pedagogii și programe inovatoare, hub-uri de inovare, incubatoare de afaceri și altele.

Numărul rețelelor naționale crește în continuare, fiind puse în aplicare noi inițiative în Croația (centre de competență regională asociate specializării inteligente) și în România. În Polonia există 167 de centre de formare practică (PTC) care pot răspunde în mod flexibil nevoilor locale. Activitățile și modalitățile de funcționare ale centrelor sunt foarte diferite. Acestea au specializări multisectoriale, dar nu joacă neapărat un rol regional sau național. În septembrie 2019, PTC vor deveni centre de educație profesională cu activități extinse. Alte rețele naționale au o prioritate specifică, de exemplu cele cinci școli EFP din domeniul IT din Bulgaria descrise la punctul 5.1.

Exemplele de mai jos prezintă varietatea de rețele care există în prezent în Europa.

Exemple de rețele de CEP în Europa

Naționale

În **Țările de Jos**, rețeaua **Katapult** este o comunitate formată din 160 de centre de inovare profesională, definite drept „parteneriate orientate către acțiuni între instituțiile de învățământ, întreprinderi, guverne și alte organizații publice [care] se axează în special pe: crearea unei legături excelente între educație și piața muncii, educând specialiști și meșteșugari inovatori și competenți, promovând învățarea pe tot parcursul vieții, asigurând reconversia profesională la timp, accelerând și stimulând capacitatea de inovare a întreprinderilor”. Aceasta este o „comunitate de dezvoltare” extrem de flexibilă, cu centre individuale capabile să se organizeze după nevoile locale/regionale/naționale, din punctul de vedere al priorităților sectoriale, al activităților și al părților interesate. Partajarea în cadrul rețelei este un element important al Katapult și include învățarea reciprocă, întâlniri ale grupurilor tematice și cercetări de impact. Inițiativa depășește elementele tradiționale ale unei EFP de calitate ridicată, prin rolul important al „triumghiului cunoașterii”, definit ca fiind o combinație între cercetare și dezvoltare (C&D), EFP și întreprinderi/industrie.

În **Franța**, centrele **Campus des métiers et des qualifications** (95) acoperă sectoare „dinamice și creatoare de locuri de muncă”, de exemplu 11 campusuri acoperă sectorul turismului în Franța. Există și o dimensiune regională, astfel încât în fiecare regiune există mai multe campusuri, fiecare acoperind un alt sector-cheie pentru regiune. Fiecare campus cuprinde un număr mare de parteneri. Pentru fiecare campus există o organizație-lider, care nu este neapărat un centru „fizic”. Modalitățile de colaborare sunt flexibile și includ plasarea de ucenici în întreprinderi, partajarea de echipamente/spații de laborator și organizarea în comun/participarea la ateliere.

În **Italia** există o rețea de **institute tehnice superioare (ITS)**. Înființate în 2010 ca instituții de formare de nivel postliceal non-universitar, institutele tehnice superioare (ITS) sunt clasificate drept „școli specializate tehnologice superioare”, care promovează un învățământ extrem de specializat, pentru a le oferi elevilor competențe tehnice atrăgătoare pentru piața muncii. În numele Ministerului Educației (MIUR), Institutul Național pentru Documentare, Inovare și Cercetare în Învățământ (INDIRE) (organizația de cercetare a ministerului italian) creează și gestionează baza de date a ITS naționale și monitorizarea națională și desfășoară cercetări pentru a investiga elementele structurale, organizaționale, didactice și de dezvoltare aplicate de diferitele ITS, pentru a le sprijini să devină un sistem de inovare.

În **Germania**, centrele **educaționale profesionale (Bildungszentren)** sunt coordonate de Camerele de Comerț și Industrie (Industrie und Handelskammer, IHK), Agricultură (Landwirtschaftskammer, LWK) sau Meșteșuguri (Handwerkskammer, HWK) din Germania. Bildungszentren își propun, în principal, să faciliteze tranziția tineretului de la școală la piața muncii, să îmbunătățească calificările angajaților IMM-urilor, să îmbunătățească calitatea învățământului profesional, să îmbunătățească inserția profesională a lucrătorilor din clasa de mijloc, să pună în aplicare învățarea pe tot parcursul vieții, să sporească competitivitatea economiei și să sprijine inovarea și C&D la nivel de întreprindere. Centrele își propun să asigure competențe rare, de care au nevoie întreprinderile din sectorul corespunzător și din regiunea în cauză. Acest lucru se realizează datorită cooperării strânse între centre, autoritățile regionale și serviciile publice locale de ocupare a forței de muncă, precum și datorită legăturilor strânse cu întreprinderile (care cofinanțează activitățile centrelor). Totodată, un rol important al centrelor este acela de a stimula inovarea și de a sprijini C&D la nivelul întreprinderilor. Camerele le oferă întreprinderilor consiliere profesională cu privire la dezvoltarea inovării, finanțare și management (de exemplu, în cadrul HWK există o rețea de consilieri pentru inovare, BISTECH².)

În **Spania**, 150 de școli specializate în educație și formare profesională din întreaga țară formează o **rețea de centre de formare integrate**, furnizând formare profesională inițială în cadrul sistemului de învățământ, dar și formare la locul de muncă pentru persoanele care sunt deja angajate. Dintre principalele obiective ale rețelei amintim proiectarea, gestionarea și dezvoltarea planurilor de formare pentru Formarea profesională inițială și încadrarea în muncă, precum și integrarea și reintegrarea lucrătorilor. În același context, rețeaua își propune creșterea nivelurilor de calificare și recalificare oferind formare de calitate, bazată pe nevoi, în toate fazele ciclului de învățare pe tot parcursul vieții. Totodată, ea facilitează evaluarea și acreditarea competențelor profesionale dobândite de cursanți prin experiență profesională și alte proceduri în afara cadrului educației formale. Școlile integrate pentru EFP au un consiliu social, format din reprezentanți ai administrației, reprezentanți ai centrelor și reprezentanți ai celor mai reprezentative organizații sindicale și profesionale. De asemenea, ele au organisme de coordonare care garantează furnizarea unei formări integrate și de calitate la nivelul centrelor de EFP, informarea și consilierea profesională, funcțiile de evaluare și de recunoaștere a competențelor profesionale, precum și funcțiile de relaționare și de cooperare cu întreprinderile.

² <https://www.bistech.de>

Regionale

În **Belgia-Valonia, Centres de Compétence** constituie o rețea regională (25 de centre din 42 de zone), fiecare centru specializându-se într-un anumit sector relevant pentru un pol de dezvoltare economică locală. Există o serie de suprapuneri sectoriale între centre; de exemplu, există 2 centre pentru construcții dar, în general, există un centru pentru fiecare specializare. De asemenea, centrele pot primi cursanți din alte regiuni din Belgia-Valonia. În unele orașe există mai multe centre. De exemplu, în Mons există cinci centre. În cadrul rețelei s-au desfășurat acțiuni de coordonare în vederea partajării de bune practici și a realizării de sinergii. Fiecare centru este un parteneriat public-privat și un furnizor autonom. Centrele au fost înființate începând cu anul 2001.

În **Belgia-Flandra, Centrele tehnologice regionale (RTC)**, înființate în 2004, acționează drept „brokerei de proiecte care aliniază educația, provocările inovatoare și piața muncii”, oferind servicii de sprijin celor 500 de școli secundare flamande care se axează pe EFP. Ele creează platforme pentru schimbul de informații la nivel de provincie și la nivel local. RTC facilitează o tranziție optimă de la educație la piața muncii. Ele își desfășoară activitatea la nivel intersectorial, dar tot în cadrul mediului educațional. Există un RTC în fiecare provincie din Flandra, deci cinci în total. Rețeaua acestora constă în instituții de educație și de formare, sectoare și întreprinderi și, deseori, este sprijinită de acorduri generale, grație cărora instituțiile de formare au la dispoziție infrastructură și echipamente superioare. RTC își propun să ofere școlilor secundare posibilitatea de a folosi echipamente și procese inovatoare și de ultimă oră, prin cooperarea cu organizații publice și private, cu scopul de a oferi în principal competențe tehnice.

Există o diferență semnificativă între CEP în cazul cărora autoritățile regionale joacă un rol semnificativ și cele pentru care nu sunt desemnate rețele de CEP ca atare (adică centre separate). Unul dintre acestea este **Tknika, Centrul basc pentru cercetare și inovație aplicată în EFP din Spania**. Tknika a fost înființat de guvernul regional pentru a veni în sprijinul furnizorilor locali de EFP, al universităților și al întreprinderilor în mai multe proiecte din șase domenii.

- Inovare aplicată în domeniul educației și formării profesionale (Tehnologie)
- Perfecționare continuă (Managementul calității)
- Cercetare în domeniul metodelor și proceselor de învățare (Metode de învățare)
- Antreprenoriat și schimbare în domeniul managementului (Antreprenoriat)
- Internaționalizare în domeniul educației și formării profesionale (Internaționalizare)#
- Sustenabilitate

Tknika reprezintă un model extrem de flexibil, ceea ce îi permite să lucreze cu furnizori din medii diferite. Prin colaborarea în rețea și implicarea directă a personalului didactic pentru formarea profesională din Țara Bascilor, centrul dezvoltă proiecte inovatoare în domeniile tehnologiei, educației și managementului și a încheiat acorduri cu întreprinderi, clustere, universități și instituții, inclusiv din alte țări. De exemplu, acesta colaborează cu Clusterul basc pentru energie, care își propune să îmbunătățească competitivitatea întreprinderilor energetice. Tknika este un CEP autentic, însă sprijină excelența în EFP pe întregul teritoriu al Țării Bascilor. În acest sens, se poate considera că Tknika are propria rețea de CEP, cu numeroase exemple de excelență profesională în rândul furnizorilor de EFP și al întreprinderilor.

Celălalt exemplu al acestei variații regionale este **regiunea Västra Götaland din Suedia**. Aici, autoritatea regională supraveghează și coordonează o serie de activități diversificate și interconectate. Regiunea Västra Götaland este responsabilă pentru aspecte legate de creștere și dezvoltare, dar și de asistență medicală și tratament medical. Ea colaborează cu 49 de municipalități, cu sectorul comercial și industrial și cu mediul academic. Strategia de specializare inteligentă este un motor important al activităților și există opt incubatoare și șase parcuri științifice care sprijină dezvoltarea și inovarea în rândul întreprinderilor, al mediului academic, al institutelor și al actorilor comunitari. Regiunea gestionează o „platformă regională a competențelor” care își propune corelarea ofertei și a cererii de forță de muncă (a se vedea capitolul 3). Ea colaborează cu patru autorități municipale la mai multe activități comune de dezvoltare, de exemplu în ceea ce privește orientarea educațională și profesională, stagiile de practică, validarea și dezvoltarea academică în asistența medicală și tehnologie. În ceea ce privește educația profesională regională a adulților la nivel secundar superior, în cooperare cu învățământul superior, autoritatea regională realizează analize, rapoarte și previziuni, precum și acțiuni de cartografiere la nivel regional și subregional. Cooperarea pentru educație se desfășoară la nivel subregional.

3.1.2 Furnizori individuali de EFP care îndeplinesc rolul de CEP pentru o regiune (sau o subregiune) sau un sector

În numeroase țări, furnizorii individuali de EFP îndeplinesc rolul de centre de excelență profesională și nu există rețele naționale sau regionale de tip CEP care să gestioneze strategii cuprinzătoare privind dezvoltarea regională, inovarea sau specializarea inteligentă. În aceste cazuri, activitățile cu valoare adăugată precum hub-urile de inovare, incubatoarele de afaceri și proiectele de C&D fac parte din activitățile „uzuale” ale furnizorilor de EFP. De regulă, aceste CEP au un portofoliu constant, în permanentă evoluție, de activități bazate pe proiecte (de obicei finanțate parțial de UE) care sprijină inovarea și mobilitatea transnațională a personalului și a cursanților. Deseori, acestea se specializează în anumite sectoare și au dezvoltat facilități specializate pentru sprijinirea acestora. Aceste CEP pot acoperi regiuni, subregiuni sau, în cazul națiunilor mai mici, țări întregi, așa cum se întâmplă în cazul Maltei. După cum s-a precizat anterior, cadrele de calitate din unele țări prevăd cerințe sau condiții naționale privind desfășurarea unor activități de tipul CEP de către furnizori individuali.

Exemple de furnizori individuali de EFP care funcționează sub emblema CEP Europa

În **Finlanda**, **Omnia** este Autoritatea educațională comună pentru regiunea Espoo, gestionată de trei municipalități, și oferă educație și formare profesională la nivel secundar superior, programe de ucenicie, învățământ general la nivel secundar superior, ateliere și cursuri liberale de educație a adulților. Aceasta are atât responsabilități regionale, cât și naționale. Omnia este autorizată de Ministerul Educației și Culturii și cooperează cu ministere (naționale și străine), cu municipalități, camere de comerț și antreprenori (s-au încheiat acorduri de cooperare cu peste 2 000 de întreprinderi din regiune), dar și cu sindicate din domeniul învățământului și al formării. Totodată, Omnia găzduiește și trimite în străinătate sute de experți și de elevi în fiecare an, gestionează proiecte de dezvoltare a rețelelor la nivelul UE și participă la diferite rețele educaționale globale. În acest context, Carta de mobilitate EFP a Omnia pentru perioada 2016-2020 îi permite autorității să își coreleze îndeaproape acțiunile de dezvoltare, de colaborare în rețea la nivel global și de mobilitate internațională cu programele de formare și cu parcursuri de învățare.

În **Lituania**, **Centrul de formare profesională tehnologică și pentru afaceri din Vilnius** este un centru EFP de stat care cuprinde două centre de formare practică sectorială – Centrul de formare practică în sectorul ingineriei și Centrul de formare practică în sectorul energetic. Centrul oferă programe de formare ce răspund nevoilor pieței muncii din Lituania, în special cererii de profesioniști în domeniul IT. Acesta cooperează cu mai mulți parteneri, inclusiv cu organizații din sectoarele public și privat. Împreună cu alte două organizații, centrul a creat o inițiativă de formare numită Akademija.IT, unde se combină formarea teoretică în două direcții IT (programatori Java și testeri de software) cu ucenicia în întreprinderi. Akademija.IT cooperează cu diferite întreprinderi din domeniul IT.

Colegiul de Arte, Știință și Tehnologie din Malta (MCAST) acționează ca CEP pentru întreaga țară. O mare parte dintre cursurile oferite de MCAST corespund celor șase domenii-cheie de specializare inteligentă din Malta (TIC, managementul afacerilor și comerț, servicii comunitare, inginerie și transport, științe aplicate și arte creative). În acest sens, MCAST colaborează cu o gamă variată de parteneri, inclusiv cu institute de cercetare, cu instituții de învățământ superior și cu întreprinderi. În plus, MCAST pune din ce în ce mai mult accentul pe promovarea antreprenoriatului (în rândul tinerilor).

South West College din Irlanda de Nord (Regatul Unit) oferă o gamă extrem de amplă de programe de învățământ universitar și postuniversitar (EFP), în colaborare cu universități și cu întreprinderi. Multe dintre cursurile și schemele de ucenicie oferite de South West College corespund cadrului de specializare inteligentă din Irlanda de Nord. În plus, colegiul dispune de un centru InnoTech, care desfășoară o gamă variată de activități menite să dezvolte inovarea și să sprijine întreprinderile locale. Printre alte forme de asistență, se oferă sprijin pentru inovare și mentorat pentru întreprinderile mici și microîntreprinderi, precum și formare pentru personal, în funcție de nevoi, subvenționată de guvern.

În **Slovenia**, **centrul Šolski din Nova Gorica** oferă o gamă variată de programe educaționale și de cursuri de formare în diferite domenii, inclusiv ingineria electrică, informatica, prelucrarea lemnului, ingineria mecanică, mecatronica, serviciile auto, transporturile, sănătatea, agricultura, cateringul, alimentația și economia. De asemenea, centrul oferă un program de studii tehnice la nivel gimnazial pe trei direcții (inginerie electrică, inginerie mecanică și informatică) tuturor celor care optează pentru învățământul general. În plus, în domeniul informaticii, al mecatronicii și al agriculturii, Nova Gorica inovează prin introducerea învățământului profesional la nivel postliceal. În paralel cu educația formală, centrul desfășoară o gamă de diferite alte activități pentru dezvoltarea profesională și personală completă, precum participarea la concursuri sportive și implicarea în proiecte naționale și internaționale, evenimente culturale și concursuri bazate pe cunoștințe.

Din această categorie de CEP fac parte și furnizorii din sectorul privat și organizațiile societății civile.

- În Portugalia, ISQ este un grup internațional de consultanță format dintr-o rețea de filiale, care s-a dezvoltat pe parcursul anilor, cu scopul de a asigura capacitate pentru sectorul său, din punctul de vedere al cercetării, al dezvoltării și al inovării. Este al doilea cel mai mare furnizor de EFP din Portugalia și satisface nevoi la nivel regional și național, dar și internațional. ISQ înființează centre de formare „la cheie”, pregătite pentru a fi utilizate imediat în întreaga lume, ceea ce implică conceperea și planificarea acestora, modele de implementare a formării și de management, formarea personalului și formarea formatorilor.
- În Republica Macedonia de Nord, Institutul de Dezvoltare Comunitară (CDI) din Tetovo este o organizație civilă sustenabilă, care activează pentru construirea unei societăți democratice, integrate și multietnice, consolidând capacitățile persoanelor, ale organizațiilor și ale instituțiilor. Experiența CDI se bazează pe cei peste 20 de ani de activitate în comunitate, răspunzând nevoilor cetățenilor și furnizând asistență și sprijin pentru depășirea provocărilor. Ca atare, activitatea institutului are o componentă semnificativă de incluziune socială, axându-se în special pe educarea cetățenilor marginalizați și a celor cu venituri reduse prin centrul său EFP, „EFP urban”. În acest context, CDI oferă și servicii grupurilor comunitare și de acțiune locală, precum facilități de formare și spații de birouri, dar și resurse de formare. În plus, CDI oferă servicii de educație și formare profesională pentru prizonierii din Macedonia. Pentru a-și pune la dispoziție serviciile, CDI colaborează cu o gamă amplă de parteneri din domeniul învățământului profesional, precum Centrul pentru învățare pe tot parcursul vieții din Skopje, DVV International Germania, Lillehammer University College și Prof. Dr. Dimitar Tabakov de la Școala Profesională Secundară de Economie din Sliven, Bulgaria.

3.2 Nomenclatura CEP

Diversitatea descrisă mai sus este însoțită de o diversitate semnificativă în ceea ce privește modul în care țările își etichetează CEP. Uneori, există o **denumire specifică** (de regulă, atunci când au fost instituite rețele naționale/regionale).

- Centre de competență (*Centres de compétence*) în Belgia-Valonia
- Campusuri de ocupații și calificări în Franța, numite și centre de excelență (*pôles d'excellence*) și centre de formare (*pôles de formation*). Acestea sunt denumite și clustere/rețele și ecosisteme teritoriale
- Centre de cercetare și inovare (Spania, Țara Bascilor, Tknika)
- Comunitatea pentru dezvoltare (Țările de Jos, rețeaua Katapult), descrisă și ca o comunitate inovatoare de învățare și de lucru
- Centre de formare practică (*Centra Kształcenia Praktycznego*) din Polonia (la 1 septembrie 2019, centrele de formare practică vor deveni centre de formare profesională)
- Institute tehnice superioare (it. *Istituti Tecnici Superiori* - ITS) din Italia
- Parteneriate pentru excelență: centrul Šolski din Nova Gorica, Slovenia

În unele cazuri, **nu există o denumire specială pentru CEP**.

- În Finlanda, centrul Omnia este descris drept furnizor de educație multidisciplinară/multisectorială și centru de dezvoltare regională, hub exemplar de cunoștințe educaționale pentru vizitatori și delegațiile oficiale/locul în care se află un hub antreprenorial unic.
- Centrul de formare profesională tehnologică și pentru afaceri din Vilnius (Vilniaus technologijų ir verslo profesinio mokymo centro nuostatai)
- Colegiul de Arte, Știință și Tehnologie din Malta (MCAST) (deși este și centru internațional de excelență – titlu acordat de EDEXCEL - organism multinațional privat de educație și examinare, deținut de Pearson).

3.3 Acoperire sectorială

CEP se disting între ele și din punctul de vedere al acoperirii sectoriale. În mod covârșitor, se pune accentul pe sectoarele economice. CEP fie vizează un singur sector, fie se concentrează pe sectoare multiple. În cazul rețelelor ca cele din Franța și Belgia-Valonia, sunt vizate numeroase sectoare, însă se întâmplă deseori ca centrele individuale din cadrul acestor rețele să se specializeze într-un singur sector.

Rețeaua Marină din Cornwall (CMN), Regatul Unit, își propune îmbunătățirea și creșterea prosperității sectorului maritim din Cornwall, menținerea și sporirea oportunităților de ocupare în sectorul maritim, îmbunătățirea competențelor forței de muncă și încurajarea colaborării în rețea în cadrul sectorului. Prin urmare, pentru sectorul maritim din Cornwall, a fost dezvoltat un program de scheme de formare, care include scheme de ucenicie, sprijin pentru tineri, cursuri de scurtă durată, burse de formare și calificări profesionale naționale (CPN). Programul de ucenicie al CMN este conceput special astfel încât să aibă un impact pe termen lung și semnificativ asupra competitivității sectorului maritim din Cornwall.

Întrucât rețelele CEP reflectă priorități economice naționale și regionale, acestea acoperă, de regulă, sectoare supuse unor schimbări tehnologice rapide și determinate de inovare, a căror dezvoltare țările și regiunile doresc să o încurajeze. În acest scop, tabelul 2.1 conține o prezentare a sectoarelor acoperite de două rețele de CEP, și anume campusurile de ocupații și calificări în Franța (Campus des Métiers et des Qualifications) și centrele de competență din Belgia-Valonia (Centres de Compétence). Majoritatea CEP vizează sectorul producției, nu pe cel al serviciilor, iar cele mai multe CEP se încadrează în sectorul construcțiilor și al tehnicilor industriale. În cadrul acestor programe se observă în special o preocupare recurentă în ceea ce privește performanța energetică optimă (de exemplu, energia electrică inteligentă) și „soluțiile digitale/tehnologice” (de exemplu, proiectarea digitală și automatizarea locuințelor). În mod similar, un număr mare de CEP sunt specializate în industrii ecologice și în sustenabilitate. Dintre sectoarele din sfera serviciilor, cel mai frecvent vizate sunt sectorul TIC, sistemele digitale și inovatoare, multe dintre celelalte CEP specializându-se în domeniul turismului și al gastronomiei.

Tabelul 3.1 Acoperirea sectorială a campusurilor și a centrelor de competență ale CEP

Sector	Campusuri de ocupații și calificări (Franța)	Centre de competență (Valonia-Belgia)
Producție		
Construcții și tehnici industriale	13,5 % (n=13)	32,0 % (n=8)
Mediul înconjurător, dezvoltare durabilă și industrie ecologică	18,7 % (n=18)	8,0 % (n=2)
Transporturi (maritime/terestre)	11,5 % (n=11)	12,0 % (n=3)
Industrie culturală, creativă și de proiectare	9,4 % (n=9)	8,0 % (n=2)
Spațiu și aeronautică	6,2 % (n=6)	4,0 % (n=1)
Chimie și biotehnologii	5,2 % (n=5)	4,0 % (n=1)
Agricultură și agroindustrie	5,2 % (n=5)	4,0 % (n=1)
Total pentru sectorul de producție	69,7 % (n=67)	72,0 % (n=18)

Servicii		
TIC/sisteme digitale și inovatoare	12,5 % (n=12)	12,0 % (n=3)
Turism și gastronomie	11,5 % (n=11)	12,0 % (n=3)
Servicii comerciale și logistice	3,1 % (n=3)	4,0% (n=1)
Sănătate, servicii sociale și medico-sociale	3,1 % (n=3)	0,0 % (n=0)
Total pentru sectorul serviciilor	30,2 % (n=29)	28,0% (n=7)
	100 % (N= 96)	100 % (N=25)

Această abordare înseamnă că este legitim să ne întrebăm în ce măsură CEP nu valorifică oportunitățile de inovare în anumite domenii, cum ar fi, de exemplu, ecoturismul sau transformarea sistemelor de livrare în comerțul cu amănuntul. Se ridică semne de întrebare și fiindcă majoritatea locurilor de muncă din Europa sunt în sectorul serviciilor, nu al producției și, prin urmare, sunt șanse mai mari ca beneficiarii de EFP să ajungă în aceste sectoare. În plus, ca urmare a faptului că CEP au o orientare sectorială, sunt ignorate anumite ocupații asupra cărora oamenii își îndreaptă atenția, mai degrabă decât asupra sectoarelor.

Punerea accentului pe sectoarele economice duce la relativa neglijare a aspectelor sociale. Doar puține CEP se axează pe aspecte sociale (fac excepție organizația comunitară din Macedonia de Nord – a se vedea punctul 3.4 – și rețeaua italiană ENAIP, care include întreprinderi sociale – punctul 4.4.). Aparent, aspectele sociale sunt menționate rareori. Aceasta reflectă și caracterul strategiilor de dezvoltare regională, de inovare și de specializare inteligentă, care se axează pe anumite sectoare cu potențial de creștere (clusterelor „tradiționale”) etc.

Există, totuși, cazuri în care sectoarele ultratehnologizate și ultrainovatoare pun accentul pe problemele sociale. De exemplu, majoritatea centrelor din Belgia-Flandra se axează pe așa-numitele „sectoare STIM grele”, precum metalurgia, construcțiile, industria auto, industria lemnului și industria soluțiilor de încălzire-răcire (deși unele centre oferă și soluții inovatoare în ceea ce privește asistența). Aspectele sociale nu fac parte din prioritățile inițiale ale centrelor, însă beneficiază de o atenție din ce în ce mai mare în ultimii ani, grație accentului pe STIM inovatoare. Această nouă mentalitate a fost introdusă în 2015 și va ocupa rolul principal în anii următori (2019-2021), cu ajutorul proiectului de inovare pentru formarea profesională și tehnică (InnoVET) din Belgia-Flandra.³ În cadrul proiectului, programele inovatoare pentru aceste sectoare EFP „grelor” vor fi corelate îndeaproape cu inovarea și cu provocările societale și de mediu, iar viitorii specialiști în EFP vor juca un rol-cheie în soluționarea lor.

3.4 Concluzii

Prezenta secțiune a introdus CEP și diversitatea enormă a interpretărilor excelenței profesionale care există în Europa. Excelența este urmărită printr-o gamă amplă de structuri, în special prin rețele naționale/regionale desemnate sau prin intermediul furnizorilor individuali care îndeplinesc rolul de CEP. În pofida acestei varietăți sau poate chiar datorită ei, în această secțiune a fost evidențiată și posibilitatea apariției de lacune în ceea ce privește acoperirea sectorială și aspectele sociale. În următoarele secțiuni vom analiza în amănunțime trei domenii ale activității CEP: predarea și învățarea, cooperarea cu întreprinderile, universitățile și alte părți interesate și, în final, guvernanta și finanțarea, pentru a identifica activitățile tipice desfășurate de CEP, precum și eventuale alte lacune.

³Pentru mai multe informații privind rețeaua națională de CEP din Belgia-Flandra, InnoVET (Inovare în formare profesională și tehnică), vă rugăm să consultați pagina 23.

4.0 Predarea și învățarea

Prezenta secțiune analizează activitățile tipice și caracteristicile comune ale modului în care CEP urmăresc excelența într-un grup de activități legate de predare și de învățare. Ea vizează următoarele aspecte:

- relevanța pentru piața muncii;
- învățarea pe tot parcursul vieții, educația și formarea profesională inițiale și educația și formarea profesională continuă;
- inovarea și învățarea bazată pe proiecte;
- programe inovatoare și pedagogie axată pe competențe transversale;
- programe transnaționale comune;
- programe și cursuri de educație și formare profesională la nivel superior;
- investiții în dezvoltarea profesională continuă a profesorilor și a formatorilor;
- îndrumare și validarea învățării non-formale și informale.

4.1 Relevanța pentru piața muncii

Adaptarea EFP pentru a satisface mai bine cererea de competențe pe piața muncii reprezintă un deziderat comun important al tuturor CEP. Acesta este de altfel un factor-cheie al activităților lor. De exemplu, una dintre motivațiile rețelelor CEP din Belgia-Valonia, Franța și Italia a fost să se apropie de piața muncii, inclusiv prin constituirea de parteneriate în care întreprinderile să fie implicate într-o manieră care să corespundă în mod optim nevoilor lor. Toate aceste sisteme asigură flexibilitate în abordarea sectoarelor, a ocupațiilor și a nevoilor de competențe, în funcție de cum consideră partenerii că este necesar, conducând la o diversitate a componenței, a obiectivelor și a activităților CEP individuale.

În exteriorul CEP, există diferențe semnificative între țări/regiuni din punctul de vedere al mecanismelor generale de anticipare a competențelor⁴. CEP utilizează datele generate de aceste mecanisme și le completează cu informații locale mai detaliate privind competențele necesare, la un nivel mult mai amănunțit decât cel pe care îl reflectă în mod normal instrumentele statistice standard care folosesc categorii sectoriale și ocupaționale standard (deși se depun eforturi pentru abordarea acestor aspecte la nivel național și european⁵). În plus, reunind EFP și întreprinderile în cadrul unor dialoguri periodice, CEP se asigură că se ține cont nu numai de cererea de competențe, ci și de oferta de competențe. Un exemplu elocvent în acest sens este furnizat în caseta de mai jos.

⁴ <http://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/events/skills-anticipation-methods-and-practices>

⁵ De exemplu <http://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/projects/big-data-analysis-online-vacancies>

Platforma regională a competențelor din regiunea Västra Götaland, Suedia

Începând cu anul 2010, regiunea Västra Götaland a fost mandată de guvernul suedez să instituie o platformă a competențelor în regiunea Västra Götaland, al cărei scop este acela de a corela cererea și oferta de forță de muncă. Platforma competențelor face parte dintr-o strategie națională de creștere regională pusă în aplicare în toate regiunile Suediei.

Scopul platformei competențelor este acela de a contribui la:

- o mai bună cunoaștere a sistemului de învățământ și a ofertei de competențe;
- coordonarea analizelor nevoilor în domeniul ofertei de competențe și al învățământului;
- o mai bună colaborare în ceea ce privește furnizarea de competențe și planificarea învățământului;
- o mai bună cunoaștere a ofertei și a cererii de diferite forme de educație, în funcție de obiectivele naționale ale diferitelor forme și de responsabilitatea autorităților.

Necesitatea unei abordări cuprinzătoare a fost demonstrată într-o evaluare a programelor educaționale realizată în 2009, care a analizat programele puse în aplicare și numărul de persoane care participau la acestea. Evaluarea a evidențiat absența cunoștințelor, a previziunilor și a datelor, atât pe termen mediu, cât și pe termen lung, în ceea ce privește nevoile de competențe la nivel regional. Atât la nivel național, cât și la nivel local, a fost dificil să se ia o decizie cu privire la orientarea viitoare a programelor care vizează dobândirea de competențe.

Pentru ca această situație să nu se mai repete, împreună cu celelalte regiuni metropolitane (Malmö și Stockholm) și cu Biroul de statistică din Suedia, s-au elaborat previziuni privind piața muncii și privind învățământul, la nivel regional și subregional, până în anul 2020. A fost prima dată când s-au elaborat astfel de previziuni la nivel regional în Suedia.

De asemenea, în Västra Götaland s-a dezvoltat colaborarea în domeniul învățământului. Instituțiile de învățământ cooperează în mai multe moduri, colectând informații și date privind educația oferită și privind competențele și abilitățile dobândite de beneficiari. Astfel, este mai ușor de identificat deficitul de competențe la nivel local și regional.

Un avantaj al platformei constă în faptul că autoritatea regională din Västra Götaland acționează ca parte neutră față de autoritățile municipale, naționale și față de partenerii sociali, în ceea ce privește furnizarea competențelor.

Ar trebui precizat că participarea întreprinderilor la CEP pare să o depășească pe cea a sindicatelor, fiind greu de găsit exemple privind implicarea sindicatelor, cu excepția situațiilor în care există tradiții puternic înrădăcinate și/sau măsuri instituționale pentru implicarea partenerilor sociali, de exemplu în țările cu sisteme duale. În Islanda, sindicatele sponsorizează participarea membrilor la cursuri de educație continuă la Colegiul Tehnic din Reykjavik.

4.2 Învățarea pe tot parcursul vieții, educația și formarea profesională inițiale și educația și formarea profesională continuă

Activitatea CEP se bazează în general pe principiile învățării pe tot parcursul vieții. Acesta poate fi un obiectiv explicit, ca în cazul inițiativei campusurilor din Franța, de exemplu, și, totodată, poate reflecta o cultură, o filosofie și o abordare națională asupra educației și asupra formării în general (care poate explica predominanța cazurilor scandinave între exemplele furnizate în cele ce urmează în această secțiune). Exemplele din Italia ilustrează în mod elocvent gama de abordări existente.

Accesul la învățarea pe tot parcursul vieții în Italia: exemplele IAL, CIOFS-FP și SCF în materie de EFP.

Rețeaua IAL (Innovazione Apprendimento Lavoro) este una dintre cele mai extinse rețele italiene de întreprinderi sociale active în domeniul EFP și al învățării pe tot parcursul vieții. Rețeaua se află într-un dialog constant cu întreprinderile și furnizează servicii la nivelul întregului lanț de educație și de formare, inclusiv servicii complementare ce vizează incluziunea socială și reintegrarea pe piața muncii a tineretului și a adulților.

Printre alte servicii, centrele IAL oferă:

- orientare profesională;
- formare continuă;
- cursuri de perfecționare și de reconversie profesională pentru lucrători, șomeri și pentru lucrătorii expuși riscului de șomaj;
- programe și activități menite să stimuleze dezvoltarea locală și incluziunea socială.

Totodată, rețeaua IAL depune eforturi specifice pentru a asigura incluziunea socială și pe piața muncii a persoanelor cu handicap și a altor grupuri vulnerabile. Prin urmare, în anul 2017, 11 % dintre cursurile acesteia au vizat promovarea incluziunii sociale și profesionale.

În mod similar, prin activități, ateliere, proiecte și servicii educaționale, organizația non-profit **CIOFS-FP** este activă în ceea ce privește formarea și orientarea profesională, certificarea competențelor, incluziunea socială, promovarea inserției profesionale, integrarea în muncă și egalitatea de șanse. Una dintre principalele categorii de public vizate este tineretul, în special tinerii care aparțin grupurilor vulnerabile și care sunt victime ale excluziunii sociale, ale sărăciei sau ale discriminării. Aici sunt incluși tinerii care nu sunt încadrați profesional și care nu urmează niciun program educațional sau de formare cu un nivel de formare scăzut, tinerii cu nevoi speciale, persoanele care au părăsit timpuriu școala și tinerii migranți.

O altă organizație non-profit, **Scuola Centrale Formazione (SCF)**, reunește 46 de organizații care gestionează în total 96 de centre EFP în 11 regiuni din Italia. Printre activitățile SCF se numără furnizarea de programe specifice pentru șomeri și grupurile dezavantajate, inclusiv pentru migranți, pentru persoanele cu handicap și pentru foștii prizonieri. Printre exemplele de activități ale SCF se numără: activități de alfabetizare pentru migranți, mediere culturală și programe de ucenicie.

Măsura în care aceste principii stau la baza serviciilor oferite variază, în special în ceea ce privește gradul de disponibilitate a programelor/calificărilor de EFP inițială și EFP continuă prin intermediul CEP. Disponibilitatea EFP inițiale și a EFP continue depinde, cel puțin parțial, de natura sistemului de educație și formare la nivel mai general și de poziționarea CEP în cadrul acestuia. În unele cazuri, de exemplu în Belgia-Flandra și în Belgia-Valonia, exemplele pun accentul pe cursanții adulți, inclusiv pe cei șomeri. În Țările de Jos, în cadrul Laboratoarelor Chemelot de inovare și învățare (CHILL), un CEP din rețeaua Katapult, partenerii CHILL oferă calificări de EFP inițială, iar CHILL a elaborat un set de instrumente care cuprinde peste treizeci de programe și ateliere de formare practică. Toate instrumentele se află la dispoziția specialiștilor din industrie la nivel individual sau de grup și pot fi adaptate în proporție de 100 % la nevoile fiecărei întreprinderi. În 2008, în Spania, s-a înființat o rețea integrată de școli EFP care, în prezent, cuprinde 150 de școli EFP ce acoperă întreaga gamă de formare profesională disponibilă.

Un exemplu de astfel de școală este prezentat în caseta de mai jos.

Integrarea EFP inițiale și a EFP continue: exemplul Centrului regional de inovare pentru formarea profesională din Aragón (CIFPA)

Centrul regional de inovare pentru formarea profesională din Aragón (CIFPA), parte a rețelei spaniole de centre de formare integrate, vizează promovarea proceselor de inovare tehnologică și metodologică în sistemul de formare profesională al **Comunității autonome Aragón** și își propune să îndeplinească rolul de centru național de referință pentru logistica comercială și gestionarea transporturilor. În acest scop, unul dintre principalele domenii de acțiune ale centrului constă în a ajuta centrele EFP din Aragón să își gestioneze formarea tehnică și transversală. De asemenea, CIFPA dezvoltă mai multe linii de acțiune pentru a stimula internaționalizarea, în special promovând proiecte internaționale, practici internaționale de formare pentru cursanții EFP și programe de mobilitate în străinătate pentru profesori. Totodată, CIFPA și-a asumat coordonarea proiectelor regionale de inovare și cercetare în EFP. În acest context, CIFPA gestionează o gamă variată de grupuri de lucru, inclusiv în ceea ce privește metodologiile de inovare, calitatea și excelența în EFP și utilizarea dronelor în EFP. Cu sprijinul Institutului pentru Dezvoltare din Aragón și al Fundației *Emprender* din Aragón, centrul este pe cale să introducă și o serie de spații pentru dezvoltarea acelor proiecte de afaceri care nu pot fi realizate la sediul întreprinderilor, cu scopul de a stimula antreprenoriatul în regiune. O sinteză a altor inițiative regionale ale CEP în întreaga Europă este prezentată mai jos.

Deseori, întreprinderilor li se furnizează servicii adaptate de formare, care pot fi achiziționate. De exemplu, centrul Šolski din Nova Gorica, Slovenia, un centru de formare la nivelul întreprinderilor, oferă educație formală pentru adulți și formare profesională și practică pe tot parcursul vieții. Aceasta include perfecționarea și reconversia profesională pentru diferite grupuri-țintă, precum persoanele angajate și șomerii, întreprinderi, meșteșugari și profesori. În sens mai larg, centrul de formare vizează facilitarea mobilității între diferite posturi în industria modernă, stimularea creșterii personale și oferirea unor soluții la provocările mai ample ale societății moderne. Printre serviciile concrete oferite se numără:

- consiliere profesională;
- sprijin pentru mobilitatea internațională;
- formare practică în muncă;
- învățare bazată pe proiecte și determinată de inovare;
- formare practică pentru profesori în întreprinderi;
- formare pentru mentori în întreprinderi;
- inițiative care oferă sprijin pentru migranți.

În acest context, centrul Šolski din Nova Gorica include și diferite tipuri de învățământ profesional, inclusiv la nivel secundar și superior, precum și EFP inițială și continuă pentru tineri și adulți. Școala Biotehnică desfășoară acțiuni de cooperare și cu școli primare, întreprinderi (de exemplu, Asociația Măslinilor, Asociația Apicultorilor din Slovenia și Asociația Biodinamică), comunitatea locală, Camera de Agricultură și alte camere din cadrul Consorțiului Școlilor Biotehnice din Slovenia, ceea ce demonstrează încă o dată anvergura sa semnificativă.

Alte CEP se extind la centre specifice de învățare pe tot parcursul vieții. Funcțiile acestor centre pot varia: unele prestează o gamă amplă de servicii relevante, altele (de obicei cu implicarea instituțiilor EFP de nivel superior) desfășoară cercetări care contribuie la dezvoltarea activităților CEP. O altă abordare constă în integrarea ofertei și a rezultatelor cercetărilor, după cum urmează.

(i) Centrele axate pe prestarea de servicii

Astfel de centre sunt folosite de CEP pentru a reuni și a promova oportunitățile de învățare pe tot parcursul vieții în rândul cursanților adulți și pentru a face o distincție între acestea și EFP inițială. Ele pot include instrumente speciale de acces, validare și sprijin pentru persoanele care au nevoie să se perfecționeze sau să urmeze o reconversie profesională.

Centrul de învățare pe tot parcursul vieții din cadrul Institutului Tehnologic din Dundalk este o resursă pentru întreaga comunitate din nord-estul Irlandei, oferind o gamă amplă de oportunități prin care persoanele își pot dezvolta cariera și competențele sau se pot dezvolta personal. Totodată, acesta promovează nevoia de a învăța doar pentru a învăța. Gama de oportunități academice și de învățare oferite include zeci de cursuri, care și-au dovedit popularitatea de-a lungul anilor, dar și o serie de noi opțiuni care răspund cerinței de adaptare la nevoile educaționale și de formare în schimbare ale unei societăți dinamice.

Următoarele exemple sunt elocvente în acest sens.

- Centrul de învățare pe tot parcursul vieții din cadrul institutului coordonează derularea a peste cincizeci de cursuri cu frecvență redusă, de dezvoltare profesională și de învățare pe tot parcursul vieții.
- Cursurile sunt oferite în cadrul schemei Springboard+, o inițiativă al cărei scop este acela de a dobândi calificări și de a asigura perfecționarea profesională în sectoare în care a fost identificat un deficit de competențe.
- Institutul are o procedură specială de admitere pentru studenții adulți (peste 23 de ani), ale căror candidaturi sunt evaluate pe bază de portofoliu. Institutul Tehnologic din Dundalk încurajează în mod activ candidaturile persoanelor adulte și rezervă cel puțin 20 % dintre locurile disponibile în cadrul tuturor programelor pentru candidații care se înscriu prin procedura specială pentru cursanți adulți. Institutul oferă un proces introductiv specializat pentru cursanții adulți, la admitere, și pune la dispoziție o gamă variată de mecanisme educaționale menite să ajute cursanții adulți să-și valorifice pe deplin potențialul.
- Institutul oferă cursuri pentru tâmplari, electricieni, mecanici auto și instalatori (finalizate cu un certificat profesional avansat), prin intermediul schemelor de ucenicie.

(ii) Centre de cercetare pentru învățarea pe tot parcursul vieții

Aceste centre desfășoară activități de cercetare pentru diseminare pe scară largă, care sunt ulterior valorificate în propriile activități realizate în calitate de CEP. Această abordare se aplică în special atunci când CEP implică instituții de EFP la nivel superior pentru care cercetarea este o activitate intrinsecă.

Centre de învățare pe tot parcursul vieții pentru cercetare și dezvoltare: Țările nordice

Colegiul Universitar VIA, Danemarca

Centrul de cercetare VIA examinează modul în care învățarea și planificarea carierei se dezvoltă pe parcursul vieții. Centrul are trei programe: învățământ profesional, evaluarea cunoștințelor dobândite anterior și orientare profesională.

Programul pentru învățământ profesional include următoarele domenii de cercetare:

- tipuri de cunoștințe și învățare;
- învățământ profesional.

Universitatea Jönköping, Suedia

În cadrul Facultății de Educație și de Comunicare există un **Centru național pentru învățarea pe tot parcursul vieții**, denumit **Encell**. Encell a fost înființat în 2001, la inițiativa guvernului, și reprezintă unul dintre cele opt centre naționale de competență pentru învățarea pe tot parcursul vieții din Suedia.

(iii) Centre care integrează prestarea de servicii și cercetarea

Aceste centre au o abordare distinctă și inovatoare care își propune să elimine barierele dintre diferite tipuri de cursanți și învățare, transformând cercetarea într-un element intrinsec, astfel încât serviciile să poată evolua în permanență și să răspundă unor nevoi în schimbare.

În **Finlanda**, **Omnia** oferă o gamă variată de servicii care vizează sprijinirea învățării pe tot parcursul vieții: învățământ secundar superior profesional, formare profesională pentru carieră și ucenicie, învățământ secundar superior general, ateliere de formare în întreprinderi și cursuri liberale de educație a adulților. În special, InnoOmnia, un centru emblematic al învățământului profesional, și-a deschis porțile în august 2011. InnoOmnia este un hub de învățare pe tot parcursul vieții situat în campusul Omnia Kirkkokatu, care oferă o combinație unică de servicii ce capacitează profesorii, cursanții și antreprenorii, stimulează inovarea începând cu nivelul de bază și asigură un învățământ EFP de înaltă calitate furnizând:

- sprijin antreprenorial pentru antreprenori actuali/potențiali, în special în domeniul artelor și al meșteșugurilor sau în sectorul serviciilor;
- programe și proiecte de învățare bazate pe muncă/la locul de muncă pentru elevii din învățământul secundar superior care urmează cursuri de formare profesională (EFP);
- inovare și metode pedagogice pilot pentru predarea și învățarea profesională, de exemplu învățarea prin joc, învățarea prin platforme mobile, metode de predare antreprenorială;
- formarea profesională a cadrului didactic și a directorului unității de învățământ pentru învățământul K-12 și pentru sectoarele formării profesionale.

Toate spațiile sunt spații de învățare și fiecare persoană este, simultan, cursant și profesor.

4.3 Inovarea și învățarea bazată pe proiecte

În mod uzual, CEP sunt active în dezvoltarea și/sau punerea în aplicare de metodologii de predare și de formare inovatoare, inclusiv a celor bazate pe tehnologii digitale (de exemplu, MOOC, simulatoare etc.). De obicei, aceste activități includ acțiuni de învățare bazată pe proiecte, ce reunesc abordări interdisciplinare și cursanți EFP din diferite domenii de studiu (de exemplu, proiectare, marketing, inginerie) pentru a rezolva problemele/provocări întâlnite în viața reală. Pentru această învățare bazată pe proiecte este nevoie de parteneriate mai aprofundate și de o colaborare strânsă în cadrul instituțiilor. În funcție de etapa lor de dezvoltare, CEP pot fi „beneficiari” sau „dezvoltatori” ai inovațiilor.

În **Republica Cehă, Școala secundară tehnică din Smíchov (SPSS)** este o școală secundară industrială de succes. Aceasta este situată în Praga și, în prezent, are peste 600 de elevi din Praga și din Boemia Centrală care studiază tehnologia informației.

Pentru a facilita învățarea bazată pe proiecte în cadrul SPSS, a fost creat un sistem digital de gestionare și comunicare denumit Școala Virtuală. Școala Virtuală este un sistem închis folosit exclusiv pentru personalul școlar și elevi. Fiecare clasă are propriul său avizier electronic unde pot fi publicate informații de la profesori și de la colegi cu privire la proiecte.

În sistemul educațional virtual sunt publicate materiale auxiliare pentru studiu pentru aproape toate disciplinele. De asemenea, elevii folosesc sistemul pentru a adăuga comentarii și întrebări pentru profesori. În acest context, o secțiune a școlii virtuale include și o arhivă a proiectelor de absolvire, care pot constitui o sursă de inspirație și potențial material de studiu pentru generațiile următoare.

Inovarea în domeniul predării și al formării poate lua diferite forme, de la modificări practice unice, ca răspuns la nevoile anumitor sectoare în ceea ce privește competențele, până la programe de schimbare continuă, pe scară largă. Metodele de e-learning sunt destul de uzuale și fac deseori parte din „setul” standard de instrumente ale CEP care pot fi utilizate în funcție de circumstanțe. Centre de Compétence Technifutur din Belgia-Valonia, de exemplu, folosește tehnicile de e-learning sub diferite forme, în funcție de nevoile întreprinderilor. După identificarea nevoilor, se alege cea mai adecvată formă de e-learning, precum cataloagele de cursuri, învățarea mixtă, tehnicile de e-learning rapid, webcast-urile sau jocurile serioase. În alte situații, rețelele de CEP pot folosi inovații pentru a aborda provocări specifice: un fel de exercițiu de „completare a lacunelor” cu valoare adăugată. În Belgia-Flandra, centrele tehnologice regionale (RTC) introduc metodologii inovatoare de predare și formare în sectoarele în care anumite obstacole juridice sau etice îi împiedică pe elevi să își exerseze competențele în medii de muncă reale, de exemplu în sectorul chimic, sau atunci când lucrează cu pacienți în situații reale de îngrijire. RTC asigură accesul la medii de învățare simulate, precum sudura virtuală, un tur virtual într-o uzină chimică în care cursantul poate modifica setările inițiale și poate constata rezultatele setărilor modificate asupra procesului, sau formarea în domeniul îngrijirii utilizând bebeluși-robot.

De asemenea, inovarea la nivelul CEP se realizează deseori prin participarea la proiecte, un exemplu tipic în acest sens fiind indicat mai jos.

În **Grecia**, a fost finanțată o **rețea de nouă școli EFP** cu scopul de a dezvolta proiecte colective creative (planuri de acțiune) care promovează știința, tehnologia și cultura în comunitatea locală. Acestea sunt dotate cu infrastructură de teleconferință și de tele-educație pentru ca participanții să poată colabora în rețea și să facă schimb de bune practici între ei și cu comunitatea locală. În prezent, aceste nouă școli promovează punerea în aplicare la scară extinsă a programului, partajându-și experiențele și sprijinind alte școli prin întâlniri și teleconferințe, contribuind astfel în mod activ la dezvoltarea unei culturi a cooperării între școlile EFP din țară.

Totodată, inovarea se poate realiza punând la dispoziție facilități speciale de formare, eventual în comun cu universitățile și cu institutele de cercetare. (Acestea se pot suprapune cu incubatoarele, care sunt discutate în capitolul următor.) Aceste facilități sunt extrem de prielnice pentru învățarea bazată pe proiecte.

South West College din Irlanda de Nord (Regatul Unit) dispune de o serie de centre separate, bine dotate, care oferă metodologii inovatoare de formare. De exemplu, Image este studioul de tehnologii creative al SWC, care pune la dispoziția studenților tehnologii avansate menite să „faciliteze pre-incubarea pentru cei care doresc să își dezvolte ideile”. Studioul Idea/Makerspace furnizează resurse fizice, cu echipamente de proiectare și de fabricație de ultimă oră, grație cărora membrii comunității pot proiecta, crea și realiza produse.

Strukovna škola Vice Vlatkovića din Croația dispune de un Centru de educație pentru energia solară și va deveni în curând centru regional de competență în ingineria mecanică. În calitate de centru regional de competență, școala intenționează să deschidă un nou atelier de mecanică și un birou complet echipat pentru mecatronică, acesta din urmă reprezentând o unitate utilizată în comun cu Universitatea din Zadar (se preconizează deschiderea unei specializări de mecatronică).

Alte CEP nu se limitează la aceste activități și instituie facilități sau centre speciale, ale căror obiective includ inovarea ca activitate constantă. Unul dintre scopurile centrului InnoOmnia, descris anterior, este acela de a stimula inovarea începând cu nivelul de bază, prin metode pedagogice pilot pentru predarea și învățarea profesională, precum învățarea prin joc, învățarea prin platforme mobile și metodele de predare antreprenorială. De exemplu, proiectul Work for Adults 2.0, finanțat prin Erasmus+ KA2, își propune dezvoltarea soluțiilor de învățare pe platformele de comunicare socială și de învățare digitală ca factor de motivare și de autentificare în învățarea la locul de muncă pentru cursanții adulți. Un exemplu al unui alt CEP este prezentat în caseta de mai jos.

În cadrul activităților CEP din **regiunea Västra Götaland, Suedia, Smarta Fabriker (Fabrici inteligente)** este o platformă care creează expertiză și diseminează cunoștințe cu privire la digitalizarea industrială. Smarta Fabriker reprezintă o colaborare între școli și întreprinderi, coordonată de Colegiul tehnic din Göteborg, care acționează ca intermediar între diferiții actori din proiect, și anume întreprinderi, mediul academic, organizații și școli. Proiectul este strâns legat de noua strategie de industrializare a guvernului (2016).

Scopul proiectului este de:

- a spori atractivitatea tehnologiei și a ocupațiilor din cadrul întreprinderilor industriale;
- a dezvolta competențele și a asigura formarea de competențe;
- a asigura competitivitatea industriei Suediei pe o piață globală.

Scopul Smarta Fabriker este de a crea competențe și a disemina cunoștințe privind digitalizarea industrială:

- desfășurând activități cu școlile și cu întreprinderile;
- îmbunătățind și dezvoltând factorii care demonstrează existența unei fabrici inteligente;
- stimulând și dezvoltând rețele regionale în industrializarea digitală.

Pentru a demonstra ce anume este o fabrică inteligentă, au fost construite o mini-fabrică și o expoziție asociată. Fabrica a fost concepută și construită de studenți cu diferite niveluri de competență, iar aproximativ 50 de întreprinderi au asigurat supravegherea și componentele. În vara anului 2017, 80 de studenți au colaborat la realizarea fabricii, însumând aproximativ 21 000 de ore de muncă. De asemenea, studenții au participat la activități și au realizat ateliere cu profesori și elevi de la nivel de grădiniță, școli primare, licee, școli politehnice și specialiști din cadrul întreprinderilor.

Învățarea bazată pe proiecte face parte integrantă din activitatea CEP. În Bulgaria, în cadrul Liceului profesional de tehnologii și sisteme informatice din orașul Praveț, învățarea bazată pe proiecte este o componentă semnificativă a metodelor inovatoare de predare, dar și a pregătirii și a participării la concursuri în domeniul informaticii, a cluburilor de specialitate (de exemplu, robotică) și a proiectului de diplomă pentru absolvire.

Concursurile sunt un instrument folosit de CEP pentru a încuraja învățarea bazată pe proiecte. În Serbia, Colegiul tehnic de științe aplicate din Subotica este unul dintre organizatorii BizKod, împreună cu Universitatea Economică din Subotica. BizKod este un concurs pentru studenții din Subotica cu idei de afaceri în domeniul programării. Concursul este o modalitate de a promova antreprenoriatul în rândul studenților. BizKod invită echipe formate din studenți ai facultăților de economie/afaceri (marketing) și din studenți ai facultăților tehnice. Această abordare interdisciplinară vizează dezvoltarea și testarea de tehnologii aplicate în întreprinderi.

4.4 Programe inovatoare și pedagogie axată pe competențe transversale

CEP recunosc în unanimitate nevoia de a fi la curent nu numai cu schimbarea necesităților de competențe tehnice la nivelul industriei, ci și cu competențele transversale, numite uneori și competențele „secolului XXI”. Deseori, CEP integrează aceste competențe în programele lor, care provin frecvent din proiecte individuale, cu finanțare externă. Antreprenoriatul este fundamental în acest sens. Există numeroase exemple de CEP individuale care procedează în acest mod.

Începând din 2005, **Colegiul de Arte, Știință și Tehnologie din Malta (MCAST)** lucrează la promovarea formării antreprenoriale în cursurile sale de EFP, precum și la introducerea unor cursuri separate de antreprenorat în cadrul institutelor sale. MCAST pune din ce în ce mai mult accentul pe promovarea antreprenoriului (în rândul tinerilor):

- integrând aspecte legate de antreprenorat în cursurile sale de EFP existente și creând cursuri dedicate acestei discipline;
- creând un incubator de afaceri pentru a-i ajuta pe studenți să-și deschidă propriile afaceri;
- furnizând întreprinderilor tinere cursuri de formare personalizate;
- instituind un program de ucenicie.

În **Croația, Strukovna škola Vice Vlatkovića** oferă asistență și educație în ceea ce privește competențele digitale și financiare necesare pentru un antreprenorat de succes, prin proiectul „(P)ostanimofinancijsko i digitalnopismeni”. Școala a jucat un rol-cheie în acest proiect, pus în aplicare în alte cinci instituții (trei școli secundare și două institute pentru educația adulților). Școala este una dintre „școlile experimentale” din cadrul proiectului „Școala pentru viață” (finanțat de Fondul Social European). Proiectul constă în testarea de noi abordări curriculare din perspectiva valorii și a aplicabilității lor pe piață. El se axează pe competențele de rezolvare a problemelor și pe sporirea satisfacției obținute de studenți în urma învățării.

În **Republica Macedonia de Nord, Institutul de Dezvoltare Comunitară din Tetovo** a participat la dezvoltarea unei platforme online care furnizează instrumente și formare în antreprenoriatul social, disponibilă în Macedonia prin programul SEED (Social Entrepreneurship in European Dimension - Antreprenorat social într-o dimensiune europeană). Obiectivul SEED-OER este de a spori competitivitatea întreprinderilor sociale și de a le consolida potențialul în UE, prin dezvoltarea unei platforme OER care include soluții relevante de formare, adaptate nevoilor specifice ale sectorului și completate de un repertoriu de bune practici, studii de caz și lecții învățate. SEED-OER va deveni un punct focal și o platformă pentru schimbul de practici, cunoștințe și oportunități pentru antreprenorii sociali din UE. SEED-OER va furniza instrumente practice și resurse de formare și, de asemenea, va deveni un accelerator pentru antreprenoriatul social.

Facultatea HEC de management internațional în industria turistică și hotelieră din Muntenegru oferă cursuri specializate, concepute pentru dezvoltarea antreprenorială, în ceea ce privește competențele de conducere și cele din sectorul ospitalității. Facultatea HEC pune accentul pe cursuri care oferă o bază financiară pentru industria ospitalității, precum contabilitatea, gestiunea financiară, controlul costurilor și statisticile financiare.

Colegiul Universitar VIA din Danemarca a fost ales de Fundația Daneză pentru Antreprenariat drept cea mai antreprenorială instituție de învățământ superior în 2018. VIA are o abordare strategică în ceea ce privește antreprenoriul și inovarea, pe care o aplică în toate cele 42 de programe educaționale ale sale, inclusiv în programe care nu se axează în mod tradițional pe dezvoltarea studenților în acest domeniu. În special, VIA a depus eforturi specifice pentru integrarea antreprenoriului în programa generală, nu ca activitate separată, pentru peste 19 000 de studenți. Profesorii au urmat programe de formare pentru a preda cursuri de antreprenariat, iar VIA oferă cursuri opționale și cursuri speciale pe tema antreprenoriului. De asemenea, în majoritatea campusurilor au fost create centre de antreprenariat studențesc. Un obiectiv specific este acela de a permite unui număr cât mai mare de studenți să își înființeze propriile întreprinderi – din ce în ce mai mulți studenți înscriși în numeroase programe reușind acest lucru. În plus, VIA participă la o serie de proiecte de dezvoltare cu finanțare UE în domeniul antreprenoriului studențesc și al inovării. Totodată, o sută de mentori au fost formați în cadrul programelor educaționale profesionale pentru afaceri ale VIA, care furnizează cursanților EFP orientare profesională personalizată.

Și rețelele de CEP naționale pot sprijini astfel de proiecte, după cum se arată în caseta de mai jos.

Belgia-Flandra - Prin cel mai recent parteneriat cu Departamentul pentru Educație, **InnoVET (Inovare în formarea profesională și tehnică)** va crea o legătură între provocările societale, competențele secolului XXI, consorțiile de școli VET, instituțiile de învățământ superior și întreprinderi. Programul vizează profesionalizarea cadrelor didactice în domenii practice și tehnice, este conceput astfel încât să dureze cel puțin trei ani, până în 2021, și va oferi un portofoliu de cel puțin 50 de programe inovatoare, care vor fi partajate cu 500 de școli EFP. Competențele secolului XXI sunt fundamentale pentru noul program InnoVET. Competențele transversale, precum rezolvarea problemelor, competențele de cooperare, robotică și IT etc., vor juca un rol fundamental în proiectele inovatoare pe care școlile le vor dezvolta în cooperare cu partenerii lor externi și care vor fi diseminate în toate cele 500 de școli EFP. Centrele tehnologice regionale vor supraveghea aceste proiecte, al căror liant va fi reprezentat de competențele transversale.

4.5 Programe transnaționale comune

Programele transnaționale comune sunt rare în rândul CEP. Numeroase CEP au strategii internaționale și activități asociate (după cum se arată în capitolul următor), dar este posibil ca nici măcar cele care sunt extrem de active, cu numeroase proiecte internaționale, să nu acționeze în direcția dezvoltării de programe comune. O excepție rară în această privință este VIA, din Danemarca, acest colegiu oferind programe de studiu cu diplomă dublă (programe de studiu paralel) în colaborare cu instituții internaționale de învățământ. Această acțiune face parte dintr-o inițiativă națională de dezvoltare a unei cooperări mai ample cu partenerii internaționali. VIA a înregistrat succese importante în dezvoltarea de programe de studiu cu diplomă dublă în țări precum China și România.

Mai uzuale sunt activitățile desfășurate în Slovenia de centrul Šolski din Nova Gorica, detaliate în caseta de mai jos.

Activități de dezvoltare a programelor transnaționale tipice pentru CEP: exemplul centrului Šolski din Nova Gorica, Slovenia

Centrul **Šolski din Nova Gorica** introduce modele inovatoare de învățare la locul de muncă, cu îndrumare personalizată, precum și proiecte de lucru inovatoare, în cadrul unui proiect Erasmus+ KA 3, RAY. O parte a proiectului implică partajarea produselor prin mobilitate internațională și un campus virtual. În plus, proiectul BoQua (conceptul de calificare europeană „specialist în cariera profesională”) vizează dezvoltarea unui concept nou și uniform de calificare la nivel european pentru specialiștii care sunt activi în domeniul „orientării profesionale” (de exemplu, profesori, pedagogi sociali, consilieri profesionali). Produsele proiectului ar trebui să contribuie la îmbunătățirea calității activității în domeniu și să asigure comparabilitatea calificării experților și punerea în aplicare a orientării profesionale în școli, în instituțiile de consultanță și în cadrul activităților libere ale tineretului, la nivel european.

4.6 Programe și parcursuri de educație și formare profesională la nivel superior

Există diferențe semnificative în ceea ce privește acest element al CEP. Într-o anumită măsură, posibilitățile CEP sunt determinate de legislația națională privind tipurile de organisme/organizații constituite legal care pot furniza anumite tipuri de programe la anumite niveluri; în unele țări există reglementări specifice, în timp ce în altele există o autonomie mai mare, inclusiv în ceea ce privește colaborarea și organizarea de programe de studiu cu diplomă dublă, de exemplu.

În unele rețele de CEP, parcursurile de învățământ superior nu fac parte din sistemul CEP. De exemplu, în Belgia-Valonia, unele centre furnizează cursuri la nivel de începători, dar și la nivel expert și avansat, și nu au putut fi identificate dovezi privind programele oferite în parteneriat cu instituțiile de învățământ superior. Alte CEP identificate pentru acest exercițiu de cartografiere (de exemplu, Universitatea Jönköping, VIA și Institutul Tehnologic din Dundalk, după cum se arată în caseta de mai jos) sunt furnizori de programe de EFP la nivel superior (la nivelul EQF 5 și superior), în timp ce altele, inclusiv rețelele franceze și neerlandeze, includ astfel de furnizori, împreună cu alte universități „generale/academice”. Campusurile din Franța oferă programe de EFP de nivel superior, inclusiv pentru cursanți (deseori adulți) care nu și-au încheiat studiile sau care doresc să se recalifice pentru a-și relua studiile. În Țările de Jos, centrul CHILL, care face parte din rețeaua Katapult, a fost înființat ca o cooperare între întreprinderi din industria chimică (DSM, SABIC), furnizori de servicii profesionale (Colegiul Arcus, Leewenborgh Opleidingen) și universități (Universitatea de Științe Aplicate din Zuyd, Universitatea din Maastricht). Partenerii și membrii fondatori ai CHILL, Universitatea din Maastricht și Universitatea de Științe Aplicate din Zuyd, oferă programe de EFP la nivel superior.

Colaborările cu instituțiile de învățământ superior sunt frecvente și pot lua diferite forme, de la partajarea de infrastructuri în scopul predării până la oferirea de calificări comune. În Regatul Unit (Irlanda de Nord), South West College oferă specializări (în domeniul producției, al asistenței medicale și al ingineriei) care includ diplome universitare oferite împreună cu Universitatea Regală din Belfast și cu Universitatea din Ulster. De asemenea, colegiul oferă cursuri regulate de educație continuă și programe de ucenicie în aceleași domenii. Caseta de mai jos prezintă în detaliu cum o instituție individuală poate să furnizeze ambele tipuri de programe și de parcursuri.

Institutul Tehnologic din Dundalk, Irlanda (DkIT) furnizează programe și parcursuri de educație și formare profesională la nivel superior

- Institutul este o instituție educațională care furnizează programe de EFP la nivel superior (certIFICATE avansate de cunoaștere a unei meserii, cursuri universitare și postuniversitare). DkIT oferă cursuri la nivelurile 6-10 conform cadrului național al calificărilor din Irlanda (un sistem cu 10 niveluri), echivalente nivelurilor 5 și următoarele din sistemul EQF.
- Sunt oferite cursuri suplimentare de un an persoanelor care doresc să își continue studiile universitare de scurtă durată și să obțină un titlu universitar de lungă durată.
- DkIT a încheiat o alianță strategică cu Universitatea din Dublin, care sprijină agendele ambițioase de cercetare ale ambelor instituții și asigură un acces mai bun și oportunități de a face progrese pentru cursanții din diverse medii. La nivel postuniversitar, se pot urma studii postuniversitare, de masterat și de doctorat.
- DkIT este membru al North East Further Education Alliance (Alianța pentru educație continuă din nord-est), iar această inițiativă le permite studenților săi să aibă acces la programe de nivel superior.

4.7 Investiții în dezvoltarea profesională continuă a profesorilor și a formatorilor

Dezvoltarea profesională continuă (DPC) a profesorilor și a formatorilor este un aspect esențial pentru CEP. În absența unei predări și a unei formări inovatoare și de calitate ridicată, nu vor fi atinse obiectivele de bază ale CEP. Profesorii și formatorii trebuie să își actualizeze în permanență competențele pedagogice și tehnice. Cu toate acestea, importanța DPC diferă de la UN CEP la altul.

Unele CEP, precum Strukovna škola Vice Vlatkovića, Croația, pun accentul pe facilitarea educației continue a profesorilor și a formatorilor, asigurând abonamente la publicații pedagogice și de specialitate relevante, și pe participarea la programele de formare și de educare a profesorilor organizate de Ministerul Educației și de ASSO (Agenția pentru formare profesională și educația adulților). În mod semnificativ, școala participă și la proiecte care dezvoltă noi competențe de predare pentru profesori (acesta este unul dintre modurile în care CEP se diferențiază de alți furnizori). De exemplu, proiectul E-MOBILE este o componentă a educației/dezvoltării profesorilor, care le permite acestora să își extindă portofoliile de predare cu noi elemente (alfabetizare financiară și digitală). În mod similar, în cadrul OsloMet din Norvegia, multe cursuri se adresează profesorilor EFP și includ cinci cursuri de educație continuă „combinată”, sprijinite de Ministerul Educației în cadrul programului de promovare a formării profesionale. Acestea includ cursuri precum „Aplicarea noilor tehnologii în disciplinele profesionale” și „Pedagogia inovațiilor și managementul învățării în disciplinele profesionale”.

Alte CEP și rețele de CEP fac chiar mai mult. Profesorii și formatorii sunt unul dintre grupurile-țintă ale Centres de Compétence din Belgia-Valonia, unde profesorilor EFP de la nivel secundar și superior le sunt furnizate cursuri, astfel încât predarea să se alinieze la nevoile industriei. În Belgia-Flandra, centrele tehnologice regionale își propun îmbunătățirea competențelor tehnologice ale profesorilor din domeniul EFP inițiale. Acest lucru se realizează prin oferirea unor programe de formare a formatorilor într-un sistem etapizat și continuu, care a inclus un „parcurs STIM” în perioada 2016-2018, cu scopul de a dezvolta și a consolida competențele acestora pentru secolul XXI și de a-i pune la curent cu cele mai recente evoluții tehnologice. De la începutul anului 2019, această inițiativă a fost înglobată în programul InnoVET, care pune accentul pe inovarea în EFP. În plus, în prezent, se poartă discuții cu privire la ideea unei schimbări a priorităților la nivelul RTC, astfel încât să nu se mai pună accentul pe elevi, ci pe profesori, ca modalitate principală de asigurare a excelenței în EFP începând cu septembrie 2020.

O abordare cu o valoare adăugată semnificativă aplicată de unele CEP constă în desfășurarea de cercetări cu privire la rolul profesorilor și al formatorilor de EFP care, ulterior, să poată fi valorificate în programe de formare a profesorilor. Astfel, se

integrează DPC și dezvoltarea de metodologii inovatoare de predare și formare. Un exemplu în acest sens este furnizat în caseta de mai jos.

În cadrul **Colegiului Universitar VIA din Danemarca**, Departamentul pentru societate și acțiuni sociale generează cunoștințe cu privire la inițiativele sociale și pedagogice pentru grupurile expuse riscurilor. Proiectele cu orientare practică puse în aplicare examinează și dezvoltă ofertele sociopedagogice și socioprofesionale pentru copii, tineri și adulți. Scopul este acela de a crea și de a dezvolta în continuare inițiative funcționale pentru grupurile expuse riscurilor din Danemarca, adoptând totodată o abordare preventivă în ceea ce privește expunerea la risc. Sunt create cunoștințe privind activitatea sociopedagogică și socioprofesională, în strânsă cooperare cu programele și practica educațională, iar rezultatele sunt comunicate studenților, specialiștilor și cercetătorilor din Danemarca și din întreaga lume.

4.8 Îndrumare și validarea învățării non-formale și informale

Există puține informații privind subiectele care vizează orientarea și validarea. Sistemele existente reflectă, cel mai probabil, sistemul național/regional mai general și, în numeroase țări, orientarea și validarea pot fi considerate în mod automat integrate în activitatea furnizorilor de EFP, deși ele pot fi realizate și de către organizații separate. În prezent, validarea prezintă variații semnificative din punctul de vedere al gradului de dezvoltare și al disponibilității⁶, iar acest lucru se reflectă la nivelul CEP.

În unele țări, orientarea și validarea sunt inerente furnizării de EFP. În Germania, de exemplu, furnizarea serviciilor de orientare este unul dintre domeniile de competență ale centrelor educaționale profesionale (Bildungszentren), coordonate de camerele de comerț și de industrie din această țară. Proiectul VELIKOM pus în aplicare de aceste centre este o inițiativă de validare a experiențelor educaționale anterioare. În mod similar, în Austria, camerele regionale ale provinciilor federale coordonează fiecare câte un centru de orientare în carieră, care se ocupă în special de orientarea și consilierea profesională. În acest sens, au fost dezvoltate numeroase servicii și instrumente de consultanță, în special site-ul web de informare profesională „BIC.at”.

Atunci când există rețele organizate de CEP, orientarea și validarea pot fi cerințe la nivelul rețelei. În Franța, una dintre funcțiile specifice ale campusurilor constă în a furniza informații cu privire la posibilitățile de validare a experiențelor educaționale anterioare. În Belgia-Valonia, Centres de Compétence pot fi centre acreditate pentru validarea experiențelor educaționale anterioare, așa cum se întâmplă în cazul CEP Technifutur.

În cazul sistemelor EFP cu o autonomie ridicată a furnizorului, pot exista variații semnificative în ceea ce privește furnizarea de orientare și de validare, în funcție de măsurile naționale. În Irlanda, Institutul Tehnologic din Dundalk (DkIT) validează experiențele educaționale anterioare în conformitate cu propriile orientări privind politica și practica de recunoaștere a experiențelor educaționale anterioare. Centrul de carieră și ocupare în muncă al DkIT oferă servicii individualizate de orientare în domeniul dezvoltării carierei și organizează ateliere privind competențe relevante pentru piața muncii. Atelierele includ tabere de orientare profesională, analize de carieră și oportunități de colaborare profesională. În Suedia, regiunea Västra Götaland a dezvoltat și a pus în aplicare „Validation West” (Validare vest), o schemă regională de validare finanțată de Interreg care implică toate părțile interesate relevante, inclusiv instituțiile de învățământ superior bazate pe modelul „KUB”.

În cazul unor țări și al unor CEP, este posibil ca validarea să fie disponibilă doar pentru unele sectoare/ocupații, așa cum se întâmplă în Letonia, unde Colegiul Tehnic din Riga asigură validarea experiențelor educaționale anterioare pentru o serie de profesii (tehnician programator, tehnician de sisteme informatice, tehnician electronist, tehnician de telecomunicații, secretar, specialist în servicii pentru clienți, electrician, mecanic și tâmplar).

⁶ <http://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/projects/validation-non-formal-and-informal-learning/european-inventory>

La cealaltă extremă, în Danemarca, VIA găzduiește programul național pentru experiențe educaționale anterioare și coordonează un centru de cunoștințe pentru orientare educațională și profesională, după cum se arată în caseta de mai jos.

Colegiul Universitar VIA din Danemarca găzduiește programul național pentru experiențe educaționale anterioare

Instituit în 2007, cu sprijin din partea Ministerului Educației, programul abordează activitățile de cercetare și de dezvoltare la nivel național și la nivel internațional, vizând creșterea profesionalismului și a calității muncii în ceea ce privește recunoașterea experiențelor educaționale anterioare. Acest lucru se realizează prin cooperare cu instituții de cercetare din Danemarca și de la nivel internațional.

Principalele activități ale programului constau în:

- proiecte de cercetare și dezvoltare;
- conferințe și seminare;
- dezvoltarea competențelor;
- diseminarea consultanței și dialoguri privind experiențele educaționale anterioare.

Cercetările din cadrul Programului pentru orientare profesională al **Centrului de cunoștințe pentru orientare educațională și profesională** al VIA vizează:

- orientarea în învățământul primar și evaluarea gradului de pregătire pentru formare;
- orientarea profesională în educație în perspectiva învățării pe tot parcursul vieții;
- orientarea profesională a adulților în perspectiva învățării pe tot parcursul vieții;
- legături între activitățile de consiliere și organizarea orientării;
- roluri de supraveghere și perspective de orientare în mediile digitale.

4.9 Concluzie

Unele dintre activitățile de predare și de învățare discutate mai sus sunt mai frecvente ca altele. În mod uzual, CEP sunt active în dezvoltarea și/sau punerea în aplicare de metodologii de predare și de formare inovatoare, inclusiv a celor bazate pe tehnologii digitale (de exemplu, MOOC, simulatoare etc.). De asemenea, ele promovează învățarea bazată pe proiecte, precum și programe care dezvoltă competențe transversale și tehnice. Totodată, se furnizează frecvent servicii de EFP inițială și continuă, bazate pe principiile învățării pe tot parcursul vieții. În ceea ce privește programele și parcursurile de educație și formare profesională la nivel superior, există diferențe semnificative. Acestea reflectă parțial diferențele dintre legislațiile naționale privind tipurile de organisme/organizații constituite legal care pot furniza anumite tipuri de programe la anumite niveluri. Cu toate acestea, se înregistrează frecvent colaborări cu instituțiile de învățământ superior, de la partajarea de infrastructuri până la oferirea de calificări comune.

Per ansamblu, este destul de puțin frecvent ca CEP să ofere programe transnaționale comune pentru EFP, dezvoltare profesională continuă pentru profesori și formatori și servicii de îndrumare și validare a experiențelor educaționale anterioare, deși, cu excepția programelor transnaționale comune, aceste activități constituie componente importante ale ofertei unora dintre CEP. Unul dintre motivele pentru care este posibil ca orientarea și validarea DPC să nu fie suficient de vizibile este faptul că aceste acțiuni ar putea cădea în sarcina altor părți interesate.

La o analiză globală a CEP și a activităților, se observă o serie de aspecte generale.

- În primul rând, este evident că CEP au grade diferite de ambiție în ceea ce privește activitățile analizate, astfel încât putem identifica o gamă amplă de activități, de la activități „de bază” până la activități „mai avansate”. CEP pot fi „beneficiari” sau „dezvoltatori” ai inovațiilor; ele pot efectua o serie de schimbări individuale, de mică anvergură, sau pot coordona programe de schimbare de mare amploare; ele pot furniza formare personalizată pentru întreprinderi sau pot crea centre de învățare pe tot parcursul vieții.
- În al doilea rând, unele CEP adaugă valoare propriilor activități, integrând în special practica și cercetarea. După cum se observă din relația cu centrele de învățare pe tot parcursul vieții și cu DPC pentru profesori și formatori, unele CEP se disting printr-o abordare reflexivă, abordările regulate și sistematice în ceea ce privește cercetarea identificând modalități de dezvoltare a excelenței care sunt ulterior valorificate în practica de zi cu zi.
- În al treilea rând, cea mai semnificativă discrepanță dintre activitățile de predare și de învățare se înregistrează în domeniul programelor transnaționale comune. Conceperea și punerea în aplicare a acestor programe necesită timp și eforturi considerabile, după cum o arată experiența la nivelul învățământului superior din programul anterior al UE, Erasmus Mundus. Acesta este un domeniu în care există mari șanse ca intervenția UE să adauge valoare.
- În final, nu ar trebui să uităm că natura sistemelor de EFP influențează tipurile de activități întreprinse de CEP. Acest lucru se vede în special în ceea ce privește disponibilitatea programelor/calificărilor de EFP inițială și de EFP continuă prin intermediul CEP și în ceea ce privește relația cu învățământul superior menționată anterior.

5.0 Cooperare și parteneriate

În prezenta secțiune, vom examina activitățile care pot fi realizate în mod eficace doar în strânsă cooperare cu diferite părți interesate. Dintre domeniile acoperite amintim:

- schimbul de resurse umane și echipamente;
- sprijinirea inovării și a înființării de noi întreprinderi;
- crearea și diseminarea de noi cunoștințe;
- cooperarea internațională;
- participarea la concursuri de competențe.

5.1 Schimbul de resurse umane și echipamente

În cadrul CEP, colaborarea cu întreprinderile nu înseamnă doar să ne asigurăm că serviciile EFP furnizate corespund nevoilor pieței muncii. La urma urmei, se întâmplă frecvent ca furnizorii de EFP să desemneze organisme de guvernare formate din reprezentanți ai mai multor părți interesate, parțial pentru a asigura o bună corelare între cererea și oferta de competențe. Totuși, pentru CEP, acest nivel „normal” și tipul de implicare a părților interesate sporesc odată cu intensificarea cooperării și a parteneriatelor cu întreprinderile. Acest lucru este determinat de dorința de a garanta o mai bună adaptare a serviciilor la nevoile de competențe ale întreprinderilor, mai ales atunci când acestea se schimbă cu rapiditate. În forma sa cea mai rudimentară, această intensificare a cooperării și a parteneriatelor implică schimbul de resurse umane (personal, studenți) și de echipamente.

Există o serie de caracteristici legate de partajarea echipamentelor și a expertizei care trebuie luate în considerare. În primul rând, ar trebui precizat că, în unele sisteme de EFP, această cooperare este instituționalizată (așa cum se întâmplă în țările cu sisteme duale, de exemplu) sau reprezintă o cerință obligatorie pentru furnizorii de EFP (în Finlanda, de exemplu, toți furnizorii de programe de educație trebuie să colaboreze cu IMM-urile locale sau, în general, cu piața muncii). De asemenea, poate exista așteptarea ca procedurile de asigurare a calității ale furnizorilor de EFP să prevadă furnizarea de echipament și de expertiză ca activitate intrinsecă oricărei oferte de calitate ridicată în domeniul EFP (precum în Regatul Unit).

În al doilea rând, cooperarea cu întreprinderile apare în forma sa cea mai elementară, deși totuși foarte valoroasă, în cazul **uceniei sau al stagiului**. Cooperarea este instituționalizată în țările cu sisteme duale și este intensificată în alte țări. În Serbia, Colegiul tehnic de științe aplicate din Subotica a organizat cursuri de reconversie profesională pentru angajații unei întreprinderi (Termometal) care nu dețineau anumite calificări cerute pe piața UE; întreprinderea a contactat școala, solicitând cursuri personalizate, ceea ce a condus la apariția unei strânse colaborări între cele două entități, elevii fiind la rândul lor plasați în întreprindere în cadrul unui model de educație duală.

În al treilea rând, o formă extrem de uzuală de colaborare constă în **donarea sau partajarea de echipamente**. La nivelul cel mai elementar, aceasta îmbunătățește calitatea EFP, permițându-le studenților să dobândească experiență sau să învețe utilizând echipamente de ultimă oră. În mod normal, astfel de activități se axează pe anumite sectoare sau tehnologii.

Centrul de formare practică (PTC) din Krosno, Polonia, cooperează cu Școala Profesională Superioară de Stat din Krosno, care are laboratoare specializate, dotate cu echipamente moderne, în clădirile PTC. S-au inițiat cooperări cu întreprinderi precum Szwed, Siemens și Sandvik, care pun la dispoziția centrului cele mai moderne echipamente, permițând formarea la cel mai înalt nivel. Aceasta oferă perspective de dezvoltare și îndeplinește criteriile ridicate în ceea ce privește educarea viitorilor angajați ai unităților de producție din regiune.

În **Belgia-Flandra**, unde **centrele tehnologice regionale** se axează pe faza inițială/obligatorie a EFP, un exemplu de proiect inovator extrem de apreciat este „Fabrica viitorului” din cadrul RTC Vlaams-Brabant, care a implicat crearea unui „camion tehnologic” dotat cu cele mai actuale tehnologii de producție. Acest camion este parcat în 25 de școli în fiecare an, pentru a le permite elevilor să exploreze tehnologia Industrie 4.0 într-un mediu didactic sigur. Partenerii sunt RTM Vlaams-Brabant (formare sectorială), Siemens, SICK, FANUC Robotics, EXMORE, Ultimo, Beckhoff Automation bvba, Limtec+/Anttec, UCLL și VDAB.

În **Ungaria, Centrul de Formare Profesională Tehnică din Budapesta** a fost sprijinit cu echipamente de întreprinderea de controale și automatizări industriale FESTO. Un exemplu recent în acest sens este o bancă de antrenament modulară, conformă cu standardul Industrie 4.0. Pe lângă elemente hardware și software, FESTO pune la dispoziție și materiale educaționale relevante și sprijină formarea instructorilor centrelor, pentru a garanta că studenții dobândesc cunoștințele necesare și că urmează cursuri practice și utile de formare în sistemul Industrie 4.0. În acest cadru de cooperare, FESTO și centrul le eliberează împreună studenților un certificat privind dobândirea competențelor.

Rețeaua națională de furnizori de EFP de excelență din **Slovacia**, denumită **Centre de excelență pentru EFP (CEEFP)**, își propune crearea unor parteneriate public-privat între școli și întreprinderi pentru a asigura o formare de înaltă calitate, atât în programele de EFP inițială, cât și în cele de EFP continuă. Școlile cooperează cu întreprinderile prin intermediul tratatelor de educație duală, iar profesorii din cadrul școlilor formează formatorii din întreprinderi în domeniul pedagogiei și al psihologiei. În schimb, și profesorii din școlile EFP pot obține calificarea de formatori în cadrul întreprinderilor, ca urmare a unor cursuri organizate de acestea, iar specialiștii din întreprinderi au dreptul să predea în școli 10 ore pe săptămână fără a deține o calificare pedagogică.

A patra trăsătură care merită menționată se referă la faptul că cooperarea cu părțile interesate nu implică numai partajarea de echipamente, ci **poate presupune și schimbul de expertiză**. La Colegiul Tehnic din Reykjavik, Islanda, reprezentanții întreprinderilor asigură „mentoratul” sau supravegherea. De exemplu, în cadrul Facultății de Multimedia, la programul de formare participă oameni de afaceri care îi sprijină pe studenți la elaborarea proiectelor de diplomă. În primul și în al doilea semestru, studenții dobândesc cunoștințe de bază. În al treilea semestru, ei își aleg domeniul de specializare, iar în al patrulea semestru pregătesc un proiect important independent, cu ajutorul profesorilor și al reprezentanților întreprinderilor. În Bulgaria, la Liceul profesional de tehnologii și sisteme informatice din orașul Praveț, întreprinderile sprijină dezvoltarea, orientarea și consilierea profesională a studenților care urmează programe de EFP inițială (14-18 ani).

A cincea trăsătură de reținut este aceea că, în cazul CEP, fluxul de resurse și expertiză nu este o simplă partajare unidirecțională, înregistrându-se frecvent schimburi bidirecționale. În cadrul acestor dispozitive, toate părțile - furnizorii de EFP, întreprinderile, universitățile - sunt „furnizori” și „beneficiari” de sprijin, optimizând valoarea adăugată prin schimburi reciproc benefice. De exemplu, Facultatea de Afaceri din cadrul Universității Jönköping din Suedia are colaborări extinse care implică schimburi bidirecționale, iar în Germania, IHK Schwaben și Universitatea de Științe Aplicate din Augsburg au pus în aplicare proiectul „Inovarea în practică”, în cadrul căruia studenții din domeniul IT au dezvoltat aplicații informatice pentru 13 întreprinderi din regiune. Totodată, CEP oferă posibilitatea integrării sistematice a schimburilor în paleta de activități. În Belgia-Flandra, două centre tehnologice regionale (RTC Oost-Vlaanderen și RTC West-Vlaanderen) au creat comunități în care profesorii și reprezentanții întreprinderilor se pot întâlni și pot face schimb de cunoștințe și de experiență.

În Cipru, în 2017, Centrul de productivitate din Cipru (CPC) a semnat un memorandum de înțelegere cu Cyprus Institute (Institutul din Cipru - Cyl) pentru utilizarea echipamentelor de realitate virtuală. Cyl este lider în domeniul exploatarea tehnologiilor de realitate virtuală și colaborează cu una dintre cele mai importante echipe de cercetare din lume, Centrul Național pentru Aplicații de Supercalcul din cadrul Universității din Illinois de la Urbana-Champaign. Prin intermediul profesorilor, al studenților și al tehnicienilor săi, Cyl colaborează cu CPC în ceea ce privește utilizările optime ale echipamentelor de realitate virtuală, care vor fi folosite atât pentru programele de formare în domeniul ingineriei ale CPC, cât și la diferite proiecte de cercetare ale Cyl. Aceasta include viitoarele proiecte comune dezvoltate în contextul cadrului de cooperare Cyl-CPC.

La inițiativa angajatorilor, **Centrul de formare practică din Krosno, Polonia** găzduiește Centrul de educație tehnică (HTEC), care vizează în special educarea operatorilor și a programatorilor înalt calificați, prin punerea în aplicare a unor soluții inovatoare. Grație sprijinului întreprinderii Abplanalp, se organizează întâlniri regulate cu reprezentanții industriei regionale, iar studenții pot beneficia de sprijin pe scară largă, sub forma bursei, a programelor de certificare a competențelor și a dobândirii de cunoștințe practice. Antreprenorii locali pot valorifica oportunitățile de formare oferite la HTEC și pot obține consiliere tehnologică de specialitate pentru angajații lor. Echipamentele și dispozitivele cu parametri tehnologici și educaționali ridicați din noile laboratoare se află la dispoziția cursanților EFP, a studenților instituțiilor de învățământ superior și a angajaților multor întreprinderi, care își pot îmbunătăți calificările profesionale.

A șasea trăsătură pe care dorim să o evidențiem este faptul că IMM-urile primesc, de regulă, o atenție specială în cadrul CEP. Schimbul de echipamente și de expertiză prezentat anterior implică, de obicei, întreprinderi mai mari, din rațiuni legate de timp, de resurse și de capacitate. Cu toate acestea, și IMM-urile sunt de obicei un grup-țintă pentru CEP, ele constituind o importantă sursă de locuri de muncă și un potențial furnizor de programe de ucenicie pentru cursanții în scriși în cadrul EFP, totodată oferindu-le acestora posibilitatea de a-și dezvolta competențele antreprenoriale. Totuși, IMM-urilor le este greu să se implice în astfel de activități, întrucât nu dispun de timp și de resurse. Prin urmare, CEP pot oferi sprijin specific pentru IMM-uri. Caseta de mai jos ilustrează diversitatea abordărilor în ceea ce privește sprijinirea CEP.

Activitățile CEP centrate pe IMM-uri

Facultatea de Inginerie este una dintre cele patru facultăți ale Universității **Jönköping din Suedia**. Viziunea acestei facultăți se axează pe dezvoltarea și diseminarea de noi tehnologii și cunoștințe care să consolideze competitivitatea internațională a întreprinderilor mici și mijlocii. Mai concret, Facultatea de Inginerie se axează pe formarea studenților în vederea obținerii succesului în afaceri și pe dezvoltarea unor metode de lucru destinate întreprinderilor mici și mijlocii. Cursurile au o bază amplă de cunoștințe tehnice, pentru a dota studenții cu competențe ingineresti și a le stimula spiritul antreprenorial. Programele educaționale sunt unice prin faptul că ele furnizează și cunoștințe din alte domenii decât tehnologia, precum leadership, comunicare, afaceri și ecologie.

În **Țara Bascilor, Spania**, Tknika gestionează rețeaua TKgune, prin intermediul căreia întreprinderile (și mai ales IMM-urile) au acces la servicii (la expertiză), dar și la infrastructură. Rețeaua Tkgune este împărțită în cinci medii strategice: producție, automatizare, industrie auto, energie și industrii creative. Rețeaua TKgune face parte din Sistemul de inovare tehnologică în educația profesională din Țara Bascilor, dezvoltat de Tknika și pus în aplicare împreună cu centrele profesionale din această regiune.

În **Austria, Camerele Economice din Austria** (Wirtschaftskammer Österreich, WKÖ) oferă servicii de consiliere pentru IMM-uri, pentru a sprijini implicarea acestora în activitățile de C&D. În plus, este disponibil sprijin financiar și în funcție de nevoile specifice ale proiectului („KMU-Paket FGG”).

În **Portugalia, ISQ** a fost implicat în numeroase proiecte internaționale axate pe IMM-uri. Dintre acestea amintim:

- aplicații mobile pentru formatorii EFP din cadrul întreprinderilor, pentru a facilita participarea IMM-urilor la ucenicie;
- o programă ECVET la nivel european și un set de module de formare privind gestionarea posibilităților de ucenicie pentru IMM-uri;
- o aplicație mobilă inovatoare pentru învățare, menită să formeze profesorii și educatorii din școlile EFP, în cadrul furnizorilor de formare și al organismelor intermediare, în vederea utilizării și a conceperii de aplicații mobile pentru învățare pe mai multe niveluri;
- o platformă e-learning multilingvă, cu cursuri e-learning inovatoare și OER pentru gestionarea posibilităților de ucenicie pentru IMM-uri;
- un ghid pentru validarea, certificarea și acreditarea gestionării programelor de ucenicie pentru IMM-uri în Europa;

- un pachet flexibil de învățare pentru învățarea prin muncă, al cărui scop este acela de a furniza cunoștințe tehnice fundamentale privind tema Industrie 4.0, pentru angajații actuali și viitori angajați (cursanți EFP/ucenici) ai IMM-urilor.

În final, ar trebui precizat că partajarea de resurse umane și de echipamente poate facilita și desfășurarea unor activități mai amănunțite, cu o valoare adăugată sporită, precum cele indicate mai jos. Activitățile de acest gen deschid drumul către următorul tip de colaborare, în cadrul căruia facilitățile sunt menite să încurajeze inovarea și să sprijine înființarea de noi întreprinderi, aspecte discutate în secțiunea următoare.

Institutul Tehnologic din Dundalk, Irlanda își partajează infrastructura de cercetare de ultimă oră cu diferite întreprinderi, prin intermediul unor proiecte comune de cercetare și al unor studii de caz reale în domeniul industriei și al afacerilor, derulate de studenți pentru întreprinderi. De exemplu, o întreprindere (Ergo) a investit peste 1 milion de euro pentru înființarea unei divizii de cercetare și dezvoltare, pentru a dezvolta noi soluții software pentru sectorul serviciilor financiare. Activitatea de cercetare s-a axat pe dezvoltarea unor componente software ale Ergo care să simplifice procesele complexe de afaceri.

5.2 Sprijinirea inovării și a înființării de noi întreprinderi

Unele CEP nu se rezumă la partajarea de echipamente și de resurse umane pentru a facilita furnizarea de EFP și a satisface mai bine nevoile pieței muncii; ele desfășoară, în colaborare cu alte părți interesate, activități prin care se poate încuraja, stimula și partaja inovarea și prin care se pot lansa noi întreprinderi. De regulă, acest lucru se realizează în cadrul unor centre fizice, dar serviciile pot fi prestate și sub forma unor medii virtuale și sub formă de consiliere și asistență. Uneori, centrele de inovare și incubatoarele de afaceri se află în același loc; alteori, ele sunt separate. De cele mai multe ori, este greu să se facă o distincție între cele două, ceea ce conduce la situații mai complexe.

„Incubatoarele de afaceri se mai pot numi și centre de inovare, pepinieres d’enterprises, tehnopoluri sau parcuri științifice. [...] Scopul incubatoarelor moderne [...] este acela de a insufla sentimentul de apartenență la comunitate. De regulă, acestea au mai multe zone cu birouri care se ocupă prin rotație, spații dedicate colaborării și birouri pentru întreprinderile nou-înființate. Ele pot găzdui și spații sociale, chiar cafenele sau restaurante, care sunt deschise publicului, scopul centrelor fiind să facă parte din comunitatea locală, nu să se ascundă de aceasta⁷”.

Totuși, în vederea cartografierii, se justifică diferențierea între cele două categorii, ținând cont de aspectele de mai sus.

Centrele de inovare pun la dispoziție platforme pentru implicarea cursanților EFP în cele mai recente evoluții ale industriei și tehnologiei, dezvoltând competențe tehnice și transversale valoroase în realizarea de noi produse și procese care să genereze beneficii pentru întreprinderi și universități. O colaborare strânsă cu întreprinderile și universitățile este intrinsecă acestor activități. În Austria, de exemplu, camerele își propun să sprijine inovarea la nivelul întreprinderilor din acest sector. Ele furnizează consiliere în domeniul inovării (de exemplu, BISTECH) și pun în aplicare proiecte în cadrul cărora cursanții EFP dezvoltă servicii solicitate de întreprinderi locale (de exemplu, proiectul „Inovarea în practică”).

⁷ <https://smallbusiness.co.uk/how-business-incubators-help-boost-growth-and-innovation-2471907/>

A se consulta și prezentarea Forbes privind „noul val de hub-uri de inovare”

(<https://www.forbes.com/sites/michellegreenwald/2018/04/02/a-new-wave-of-innovation-hubs-sweeping-the-world/#69bd6bf91265>)

Gama de activități inovatoare este ilustrată mai jos.

Exemple de activități ale incubatoarelor de inovare și de afaceri

În **Spania**, **CIFP Politécnico de Santiago**, care oferă EFP inițială și continuă, desfășoară proiecte de inovare în domenii precum robotica și electricitatea și a instalat o casă inteligentă (cu un sistem domotic) la sediul său, în colaborare cu o întreprindere (Schneider). De asemenea, această instituție are un laborator audiovizual multimedia care a primit un premiu pentru inovare și care este folosit în comun cu întreprinderile locale. Centrul este considerat o referință pentru inovarea în acest domeniu și cooperează îndeaproape cu întreprinderile din zonă. Centrul nu numai că colaborează cu întreprinderile din zonă, dar colaborează și cu alte școli și participă la concursuri. Sunt organizate vizite regulate la incubatorul local de afaceri, cu scopul de a stimula antreprenoriatul.

Inițiativa EFP „**Skills Bridge**” din **Luxemburg** este descrisă drept o inițiativă care ajută întreprinderile locale să dezvolte competențele digitale ale angajaților lor astfel încât aceștia să se poată adapta la transformările digitale ale pieței muncii. După ce întreprinderile participante și-au identificat principalele probleme legate de digitalizare, inițiativa le ajută să ia măsurile necesare, fiind planificată o abordare individuală pentru fiecare întreprindere.

În **Polonia**, **Centrul de formare practică din Krosno (PTC)** este membru al Asociației antreprenorilor din sectorul aviației din sud-estul Poloniei, cel mai mare și mai cunoscut cluster industrial din Polonia, dar și membru al EACP (Parteneriatul european pentru clustere din domeniul aviației). Două centre regionale pentru educație profesională și tehnologii moderne își desfășoară activitatea în cadrul PTC din Krosno: unul pentru mecanică și altul pentru aviație. În laboratoarele moderne și bine dotate se desfășoară numeroase forme de educație bazată pe cursuri pentru cursanții EFP, pentru studenții instituțiilor de învățământ superior și angajații întreprinderilor care își pot îmbunătăți calificările (pe baza unui acord de cooperare cu întreprinderile din sectorul aviației și cu întreprinderi tehnologice moderne). PTC din Krosno este un centru autorizat de examinare care poate efectua examinări EFP externe.

Colegiul tehnic de științe aplicate din Subotica, Serbia participă la iDEA Lab, un proiect cu sponsorizare Tempus, care își propune dezvoltarea iDEA Lab ca mediu fizic și virtual pentru generarea, dezvoltarea și comercializarea ideilor inovatoare ale studenților. Acest lucru se realizează prin punerea la dispoziția studenților a unor programe relevante de formare și de mentorat și a unor tehnologii corespunzătoare. Această inițiativă se desfășoară sub semnul antreprenoriatului (înființarea de noi întreprinderi) sau în colaborare cu întreprinderi (inovare deschisă) și stimulează colaborarea dintre universități și întreprinderi, încurajează potențialul de angajare a absolvenților și sporește capacitatea de inovare a întreprinderilor. iDEA Lab este un spațiu de colaborare creativă, deschis pentru studenți, care își propune să furnizeze spații și echipamente adecvate pentru cursuri de specialitate, precum și să ajute studenții să își finalizeze lucrările de diplomă. Studenții și alți potențiali utilizatori ai iDEA Lab își pot dezvolta ideile lucrând cu mentori experimentați. Sunt disponibile echipamente moderne, cum ar fi un scanner 3D, imprimante 3D, kituri Arduino și LEGO Mindstorm.

Incubatoarele de afaceri le oferă studenților posibilitatea de a dobândi competențe antreprenoriale și alte competențe transversale, precum și de a lansa idei de afaceri pe piață. Incubatoarele pun la dispoziție spațiul, dar și diferite alte servicii, precum cele de mentorat, și contribuie la finanțare. În astfel de medii, învățarea poate fi formală, dar și informală. De exemplu, Universitatea din Jönköping a creat oportunități pentru ca studenții să își poată deschide o afacere în perioada de studii, în colaborare cu laboratorul de afaceri aflat în Parcul științific Jönköping, din apropiere. În fiecare an, studenții și cercetătorii de la Universitatea din Jönköping înființează aproximativ 50 de întreprinderi. Aceste sprijin nu se limitează la cursanții EFP actuali, ci se extinde deseori și la absolvenți și la profesorii și formatorii din domeniul EFP.

Incubatorul Brewhouse din Göteborg, Suedia: oportunități de învățare formală și informală.

Acest incubator a fost înființat în 2004 și face parte dintr-o gamă de activități de înființare de întreprinderi și de sprijin coordonate la nivel regional de către Västra Götaland. Scopul lui este acela de a transforma vestul Suediei într-un hub creativ, artistic și antreprenorial. Incubatorul cuprinde spații inovatoare pentru evenimente și concerte, precum și studiouri și spații de birou în clădirile unei fabrici renovate. El găzduiește aproximativ 60 de întreprinderi din industriile creative, oferind activități de incubator/asistență în afaceri pentru întreprinderile nou înființate, precum și proiecte premiate de dezvoltare a talentelor, precum Brewhouse Big Band, o trupă locală pentru tinerii cu vârsta cuprinsă între 15 și 25 de ani, care a câștigat mai multe premii la nivel național. De asemenea, Brewhouse participă și la alte asociații și platforme care extind gama oportunităților de învățare disponibile. Printre acestea se numără CSR Suedia de Vest, o platformă de învățare, colaborare și schimb de experiență pentru dezvoltarea durabilă, precum și parteneriatul cu West Pride, o asociație care îmbunătățește viețile persoanelor LGBTQ prin artă și cultură și care își are sediul în Brewhouse.

Centrele de inovare și incubatoarele de afaceri își desfășoară de regulă activitatea la nivelul CEP individuale. Un aspect interesant este măsura în care rețelele de CEP sprijină incubatoarele de inovare și de afaceri. Câteva exemple de modalități prin care se realizează aceste obiective sunt prezentate mai jos:

În **Belgia-Flandra, centrele tehnologice regionale** colaborează cu IMM-urile locale pentru a crea parteneriate locale între IMM-uri și școlile din comunitățile acestora. În special, proiectul InnoVET își propune să pornească de la provocările societale/tehnice, care vor fi abordate prin acțiuni comune într-o rețea colaborativă de școli, IMM-uri și instituții de învățământ superior și care vor comunica tuturor părților nevoia permanentă de a-și regândi procesele interne, parteneriatele externe și abordările metodologice. Printre proiectele recente se numără:

- un dispozitiv mobil de testare a panourilor solare: o modalitate nouă, simplificată de testare a panourilor solare pentru a obține eficiență optimă;
- conducere ecologică cu încărcare simplificată: o instalație eoliană alternativă care alimentează cu energie verde e-bicicletele;
- pompa inteligentă care preia căldură din sol: modalități prin care tehnologia poate sensibiliza în direcția unei atitudini sustenabile prin corelarea pompelor de căldură inteligente cu coșuri de căldură cu senzori care indică reducerea cantității de CO₂;
- o stație climatică rezistentă la cutremure: un exemplu de tehnologie care ne va face să acționăm proactiv, anticipând schimbările climatice;
- sistemul de numerotare clară a locuințelor: un sistem modular de numerotare a locuințelor, cu consum scăzut de energie, care ajută serviciile de urgență să identifice adresa corectă;
- casa individuală 2.0: o casă proiectată pentru o persoană, cu accent pe energia din surse regenerabile;
- detectorul pentru acoperiș R-ISO: un detector pentru deficiențele de împământare de la nivelul panourilor solare;
- podeaua electronică energetică: transformă mișcările picioarelor în energie electrică sustenabilă.

În **Elveția**, peisajul EFP oferă exemple de clustere locale/regionale consacrate, cu o activitate extrem de intensă, bazate pe colaborarea între părțile interesate din domeniul EFP. De exemplu, în orașul **Baden** se înregistrează un număr foarte mare de furnizori de EFP și școli EFP, alte instituții de învățământ renumite, mari întreprinderi internaționale, IMM-uri specializate, centre de inovare și centre de cercetare. Aceste părți interesate cooperează în baza unor acorduri oficiale de cooperare, sisteme de ucenicie sau prin cooperare neformală în vederea sprijinirii transferului de cunoștințe și de tehnologie.

De exemplu, instituțiile **Technopark Aargau** și **Hightech Zentrum Aargau** au spații comune în Brugg, lângă Baden. Technopark Aargau este un hub sub forma unui parteneriat public-privat care promovează și sprijină întreprinderile

nou-înființate, în special în domeniul tehnologiei și al cercetării. În mod similar, Hightech Zentrum Aargau a fost lansat în cadrul programului Hightech Aargau de către guvernul cantonal, cu scopul de a facilita accesul IMM-urilor la tehnologie. Ambele instituții cooperează îndeaproape cu întreprinderile locale, cu universități și cu alți furnizori de EFP. Aceste rețele de cooperare între mediul public și cel privat creează un ecosistem inovator pentru diferite sectoare de tehnologie înaltă din zona Baden.

5.3 Crearea și diseminarea de noi cunoștințe

Deși colaborarea cu universitățile și cu întreprinderile este o trăsătură frecventă a CEP, poate fi greu de stabilit în ce măsură aceasta se traduce în crearea și diseminarea de noi cunoștințe sau se axează pe aceste aspecte. În acest context, trebuie menționate o serie de aspecte privind crearea și diseminarea de noi cunoștințe în care sunt implicate CEP.

În primul rând, este oportun să se facă distincția între noile cunoștințe care pot fi create în mod neplanificat și/sau ad-hoc, ca beneficiu indirect al cooperării generale și al activităților sistematice și planificate, și crearea intenționată de noi cunoștințe prin intermediul „triumphiurilor de cunoștințe”. Există diferențe între CEP în ceea ce privește măsura în care crearea de noi cunoștințe reprezintă un proces continuu și sistematic sau se realizează mai degrabă ad-hoc. Cooperarea generală cu universitățile este bine ilustrată prin exemplul din Lituania, prezentat în caseta de mai jos.

În Lituania, **Centrul de formare profesională tehnologică și pentru afaceri din Vilnius** gestionează centre sectoriale de formare practică care oferă mai mult oportunități, inclusiv universităților și centrelor de cercetare. Dintre acestea amintim:

- **Realizarea de studii calitative prin integrarea oportunităților de formare practică.**
În funcție de nevoile instituțiilor de învățământ superior, centrul organizează vizite de studiu, programe de formare informală și cursuri.
- **Utilizarea infrastructurii centrelor sectoriale de formare practică și a echipamentelor în atelierele și laboratoarele de formare practică.**
Profesorii și studenții acestora sunt invitați să susțină seminare și ateliere și să organizeze activități de laborator în spațiile centrului de formare.
- **Studenții își exersează capacitățile de organizare și de consultare în timpul activității de laborator.**
Studenții din instituții de învățământ superior pot efectua cercetări și lucrări în spațiile centrelor sectoriale. Centrul de formare asigură supravegherea și consilierea studenților în timpul plasamentelor acestora.

Pe de altă parte, unele CEP au capacitatea de a crea cunoștințe la nivel intern. În Țara Bascilor, Spania, Tknika plasează în centrul activităților sale inovarea și cercetarea aplicată și ilustrează într-un mod extrem de elocvent felul în care cercetarea aplicată în domeniul EFP poate contribui la crearea de noi cunoștințe.

În **Țara Bascilor, Spania**, inovarea aplicată în domeniul educației și formării profesionale (tehnologie) este unul dintre cele șase domenii de activitate ale **Tknika**, prin care centrul își propune să contribuie la strategiile regionale de inovare și de specializare inteligentă. Obiectivul este de a reduce intervalul dintre realizarea inovației tehnologice și valorificarea beneficiilor sociale și de a cerceta tehnologii de dezvoltare a unor noi nișe de piață. În acest scop, Departamentul de Inovații Aplicate este implicat într-o gamă variată de proiecte, de exemplu în dezvoltarea de modalități de utilizare a dronelor în EFP, precum și în integrarea tehnologiilor de imprimare 3D, scanare 3D și inginerie inversă în sistemul EFP din Țara Bascilor (Ikaslab). Analizând în detaliu două dintre proiecte, menționăm că proiectele Additive Manufacturing (Fabricație de aditivi) își propun să dezvolte tehnologii de fabricație a aditivilor și să le pună în aplicare prin centrele EFP, ca unul dintre aspectele-cheie ale proceselor de fabricație avansată din Țara Bascilor.

În acest scop, Tknika dorește să înțeleagă tehnologiile și procesele de ultimă oră din domeniul fabricației de aditivi, să se perfecționeze în procesele de fabricație a plasmei, să devină un punct de referință pentru centrele de formare profesională și să dezvolte și să extindă utilizarea fabricației aditivilor la nivelul centrelor EFP și al întreprinderilor. Prin intermediul proiectului „Internet of Machines”, Tknika încearcă să identifice nevoile cadrelor didactice din domeniul formării profesionale și să le pregătească astfel încât să răspundă noilor solicitări ale industriei. Printre obiectivele specifice se numără:

- analiza protocoalelor și a arhitecturilor adoptate de industrie pentru fabricile inteligente și propunerea de soluții pentru comunicarea cu platformele cloud;
- colaborarea cu producătorii de echipamente de colaborare și de automatizare pentru a fi la curent cu inovațiile legate de Industria 4.0;
- cursuri de formare pentru ca profesorii FPeuskadi (Educație și formare profesională în Țara Bascilor) să poată dezvolta profiluri profesionale adaptate noii paradigme de producție.

În acele CEP care sunt instituții EFP de nivel superior sau universități de științe aplicate, crearea de cunoștințe reprezintă deseori o activitate intrinsecă. Și partenerii din cadrul unui CEP pot avea o astfel de capacitate. În Danemarca, VIA efectuează cercetări aplicate în cooperare cu parteneri publici și privați din Danemarca și, la nivel internațional, în șase domenii de cercetare:

- Sănătatea și asistența medicală
- Pedagogia
- Predarea și învățarea
- Studiile sociale și managementul
- Ingineria, energia și mediul înconjurător
- Proiectarea, cinematografia și animația
- Afacerile și antreprenoriatul

Al doilea aspect care ar trebui evidențiat în ceea ce privește crearea și diseminarea de cunoștințe la nivelul CEP se referă la faptul că, deseori, acestea sunt strâns legate de hub-urile de inovare, de centrele de diseminare a tehnologiei și de incubatoare. Aceasta stimulează colaborarea dintre CEP, pe de o parte, și întreprinderi și universități, pe de altă parte, cu obiectivul de a identifica noi procese și produse comerciale ca răspuns la solicitările pieței și/sau la evoluțiile tehnologice.

În Țările de Jos, Laboratoarele Chemelot de inovare și învățare (CHILL) fac parte din rețeaua Katapult, o comunitate de 160 de centre de cooperare între antreprenori, școli profesionale, instituții de învățământ superior și guvern, în diferite sectoare. CHILL oferă un mediu inovator de învățare, muncă și cercetare, în care întreprinderile (de la cele nou-înființate la multinaționale) și institutele de cercetare (de la institutele intermediare de educație profesională la universități) pot colabora pentru a dezvolta noi cunoștințe și noi produse. Inițiativa privește una dintre cele mai importante industrii din Țările de Jos și se află în campusul Brightlands Chemelot din Sittard-Geleen, cunoscut în întreaga lume drept unul dintre cele mai mari și mai inovatoare centre de inovare chimică din Europa. CHILL are patru laboratoare și unități de cercetare: un laborator de prelucrare a materialelor și de imprimare 3D, un laborator de caracterizare a materialelor, un laborator de analiză și sinteză și un laborator de biologie și tehnologie moleculară. Acestea oferă programe de formare și ateliere, găzduiesc o rețea de cunoștințe („știința materialelor”) care se axează pe corelarea inovării și a învățării cu privire la utilizările materialelor polimerice în energie, construcții și asistența medicală și pun la dispoziția întreprinderilor oportunități de a atrage talente. În cadrul CHILL, studenții, profesorii, cercetătorii și specialiștii din industrie colaborează îndeaproape și contribuie în mod egal la rezolvarea unor probleme comerciale din lumea reală. Formatorii CHILL creează noi materiale educaționale în urma acestui demers, care joacă un rol fundamental în adaptarea programei profesionale la solicitările industriei chimice a viitorului. CHILL oferă rezultate cu aplicabilitate practică. De exemplu, studenții de la Universitatea de Științe Aplicate și de la colegii au dezvoltat în cadrul CHILL o serie de teste cu viabilitate comercială care implică markeri ADN/receptori pentru chimioterapie și tumori pulmonare.

În al treilea rând, având în vedere că pun accentul pe excelența în predare și învățare, CEP sunt frecvent implicate în activități de dezvoltare de noi cunoștințe în ceea ce privește pedagogiile, mediile de învățare etc., după cum se arată în capitolul privind predarea și învățarea. În Letonia, Colegiul Tehnic din Riga organizează, încă din anul 2003, conferințe internaționale anuale privind educația profesională de nivel superior în teorie și practică și a publicat articole științifice scrise de lectori din Letonia și din străinătate, de doctoranzi și de absolvenți.

În final, finanțarea din partea UE, în special Erasmus+, este menționată frecvent de CEP în contextul creării de cunoștințe și al inovării. Un exemplu în acest sens este proiectul Erasmus+ RAY, menționat deja, la care participă centrul Šolski din Nova Gorica. Principalele rezultate ale proiectului includ un model inovator de învățare/ucenicie bazat pe muncă și un model de parteneriat pentru formare între profesorii EFP și formatorii interni, cu o definiție clară a rolurilor, a responsabilităților și a activităților partenerilor și a obiectivelor, care vor fi integrate în procesele educaționale și de lucru din școli și din întreprinderi.

5.4 Cooperarea internațională

Cooperarea internațională este uzuală la nivelul CEP și este considerată o parte esențială a activităților acestora, nu o activitate complementară dezirabilă. Aceasta reflectă perspectiva globală mai amplă a acestor centre, care consideră activitățile internaționale drept o modalitate de a lărgi orizonturile studenților și de a oferi oportunități de familiarizare cu cele mai recente contribuții în ceea ce privește inovațiile în industrie, predarea și învățarea. Majoritatea activităților internaționale se desfășoară în Europa și implică mobilitatea personalului și a studenților, precum și participarea la proiecte europene de dezvoltare. Rareori se întreprind acțiuni concrete în ceea ce privește campusurile/academiile internaționale (sau diplomele duble, după cum s-a menționat anterior; un exemplu în acest sens se regăsește în caseta de mai jos).

În general, CEP urmăresc să își intensifice activitățile internaționale. De exemplu, South West College din Regatul Unit (Irlanda de Nord) „va construi capacități de creare a unui corp de activități în afara acestei regiuni în următorii trei ani”. De asemenea, CEP nu se mai rezumă la Europa, după cum reiese din acțiunile South West College, al cărui site web anunță că „în prezent, colegiul creează parteneriate pe piețe noi și în curs de dezvoltare, precum Brazilia, Rusia, Regiunea Golfului, China, Eurasia și India”.

Deși implicarea internațională este omniprezentă, nivelul de implicare al CEP diferă. În Franța, unul dintre obiectivele campusurilor de ocupații și calificări este acela de a stimula „deschiderea” europeană și internațională în rândul cursanților și de a le dezvolta mobilitatea. Se încurajează semnificativ dezvoltarea de practici și strategii transfrontaliere pentru schimbul internațional de studenți, iar membrii campusului sunt încurajați să recurgă la finanțare din Erasmus și Erasmus+.

Interesant este faptul că activitățile internaționale nu par să fie una dintre activitățile coordonate la nivel strategic în cadrul rețelelor naționale/regionale. Cu toate acestea, în sistemul dual din Germania există o rețea de peste 40 de centre de mobilitate care sprijină „EFP fără frontiere”. Acestea funcționează în special în cadrul camerelor de industrie și comerț și al camerelor meșteșugarilor profesioniști. Grație rețelei și cofinanțării din partea UE, există consilieri de mobilitate (Mobilitätsberater) care pot consilia și sprijini întreprinderile, ucenicii și lucrătorii tineri calificați, pentru a lucra o perioadă în străinătate. Împreună, aceștia lucrează la crearea unei culturi a mobilității în rândul întreprinderilor germane.

De regulă, CEP au propriile planuri și strategii internaționale. Caseta de mai jos descrie câteva dintre aceste ambiții, de la un furnizor individual din Polonia care are un plan de acțiune axat pe mobilitate (un exemplu tipic al categoriilor de obiective urmărite deseori) la planurile ambițioase ale organizației de cercetare și dezvoltare Tknika din Spania. Deseori, CEP sunt implicate în multiple activități de mobilitate și proiecte de dezvoltare finanțate de UE, fluxul de activități în continuă evoluție al acestora acoperind mai mulți ani, ceea ce înseamnă participare la mai multe rețele internaționale.

Exemple de activități internaționale în cadrul CEP

- **Polonia: Centrul de formare practică din Krosno** a început internaționalizarea instituțiilor școlare și adaptarea procesului didactic la nevoile pieței internaționale a muncii. În acest scop, în 2014, s-a elaborat Planul european de dezvoltare a școlilor, care prevede cooperarea internațională, inclusiv în domeniul educației, în industriile mecanică, mecatronică, auto și aerospațială. Unul dintre principalele obiective este de a le permite studenților, absolvenților și personalului să dobândească cunoștințe și experiențe prin cooperarea cu alte țări (Austria, Spania, Portugalia și Irlanda, de exemplu, în cadrul programului Erasmus+ și al programului operațional).
- **Spania, Țara Bascilor:** Unul dintre domeniile activității Tknika este internaționalizarea, bazată pe o strategie de internaționalizare. La rândul său, aceasta are la bază sprijinul pentru întreprinderile basce în străinătate, gestionarea proiectelor internaționale (cu accent pe mobilitate), colaborarea la proiecte internaționale și participarea la rețele internaționale. Printre altele, Tknika oferă sprijin întreprinderilor basce din străinătate punând în aplicare strategii de formare adresate angajaților acestor întreprinderi. Cursurile pot fi oferite atât în centrele profesionale ale Tknika, cât și în țările de destinație, prin intermediul Campusului Basc Internațional pentru Educație și Formare Profesională (VETIBAC).

Unele rețele de CEP sunt ele însele rețele internaționale, nu naționale/regionale. Mai multe rețele de acest gen au fost identificate în Italia (un exemplu este prezentat în caseta de mai jos).

Un exemplu de rețea internațională de CEP: consorțiul ENAIP NET din Italia

Consortiul ENAIP NET reunește centrele ENAIP din patru regiuni italiene (Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia), precum și întreprinderea socială ENAIP de la nivel național. Consortiul reprezintă 89 de centre EFP, peste 1 400 de angajați și peste 40 000 de studenți în fiecare an. Scopul său este de a disemina excelența la nivelul rețelei, prin acțiuni comune în proiecte internaționale și prin aderarea și participarea activă la unele dintre cele mai relevante asociații europene din domeniul EFP, precum EVTA, EfVET și EVBB.

Finanțarea proiectelor cu fonduri UE le poate permite CEP să reproducă la nivel transnațional tipurile de parteneriate pe care le au în propriile țări. Proiectul Erasmus+ RAY deja menționat include următorii parteneri care reprezintă furnizori de EFP, întreprinderi, autorități regionale și organisme de cercetare:

- centrul Šolski din Nova Gorica (Centrul școlar Nova Gorica), Slovenia;
- MAHLE Electric Drives Slovenija d.o.o.;
- RRA SEVERNE PRIMORSKE Regijska razvojna agencija d.o.o. (Agenția de dezvoltare regională), Slovenia;
- Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje (Institutul național pentru EFP), Slovenia;
- Satakunnan kouluskuntayhtymä, Sataedu, Finlanda;
- Prizztech Ltd, Finlanda;
- Tknika, Spania.

5.5 Participarea la concursuri de competențe

Participarea la **concursuri naționale și internaționale de competențe este un instrument util** de creștere a atractivității și a excelenței EFP, dar nu este nici pe departe un deziderat universal pentru CEP. De exemplu, în Belgia-Flandra, doar o parte dintre RTC sunt implicate în concursuri precum „Olimpiada STIM din Flandra (pentru juniori)” și „Turneul de tehnică”. Pe de altă parte, unele CEP participă cu entuziasm la concursuri, după cum reiese din caseta de mai jos.

Participarea la concursuri de competențe: exemplul Colegiului tehnic de științe aplicate din Subotica, Serbia

În ultimii ani, studenții au participat la o gamă amplă de concursuri, atât acasă, cât și în străinătate, precum:

- Concursul național al școlilor de inginerie, Subotica, 2017;
- Week-end-ul întreprinderilor nou-înființate, Novi Sad, 2016;
- Cele mai bune noi inovații, VTS Subotica, 2016;
- Concursul studentesc de programare, BIZKOD, VTS Subotica, 2016;
- Concursul de programare, „Hackathon pentru codurile de siguranță”, FON Belgrad, 2016;
- Finala națională, „Cupa Imagine”, Belgrad, 2015;
- „Cursa inginerilor”, Ungaria, 2013;
- „Cupa Imagine”, Sydney, Australia, 2012.

5.6 Concluzii

Asigurarea faptului că furnizarea de EFP corespunde îndeaproape nevoilor pieței muncii este un factor important pentru CEP, însă informațiile din această secțiune arată că excelența înseamnă mai mult decât atât; trebuie aprofundate schimburile cu întreprinderile și trebuie dezvoltate relații bazate pe o mai mare sinergie. În astfel de circumstanțe, EFP nu este doar „mai reactivă” la nevoile întreprinderilor, ci devine un element esențial și proactiv al ecosistemelor de competențe.

Cea mai rudimentară cooperare constă în plasarea studenților de către întreprinderi, așa cum se întâmplă în cazul programelor de ucenicie, însă aceste mecanisme se integrează în partajarea de echipamente și de expertiză, care, la rândul său, este inclusă în activitățile incubatoarelor de inovare și de afaceri. Facem distincția între aceste tipuri diferite de activități dar, în practică, nu există frontiere concrete între ele. Într-adevăr, CEP, la nivel individual, pot prezenta elemente din toate cele trei tipuri, pentru unele sectoare fiind caracteristică întreaga gamă de activități, în timp ce în alte sectoare se pune accentul pe cooperarea în vederea plasării cursanților.

Trebuie subliniat faptul că toate aceste activități au valoare adăugată și pot constitui surse de excelență. Există, însă, modalități diverse de creștere a valorii adăugate. De exemplu, schimbul de echipamente și de expertiză poate genera beneficii maxime atunci când este reciproc, adică instituția EFP nu doar primește materiale, echipamente sau resurse umane de la întreprinderi, ci se implică într-o relație bidirecțională. În plus, incubatoarele de inovare și de afaceri au o altă relație cu dezvoltarea economică, una mai puternică, mai proactivă și mai directă decât furnizarea de EFP care răspunde nevoilor întreprinderilor în materie de competențe.

Totodată, aceste activități cu valoare adăugată necesită mai multă implicare și mai multe resurse. Poate că nu este surprinzător faptul că, deși colaborarea cu întreprinderile este uzuală și consacrată în unele sisteme de EFP (de exemplu, în sistemul dual), este mult mai puțin probabilă implicarea CEP în calitate de hub-uri de inovare sau de incubatoare de afaceri. Este și mai puțin probabil ca acestea să se implice în crearea sau diseminarea de noi cunoștințe în parteneriat cu alte părți interesate, de exemplu prin activități comune de cercetare și dezvoltare cu universitățile, cu unitățile de cercetare-dezvoltare din întreprinderi și cu organismele de cercetare.

În ceea ce privește crearea de noi cunoștințe, deși majoritatea CEP participă la acest proces, gradul lor de participare diferă, iar o capacitate de cercetare permanentă, cum au universitățile, se întâlnește mai rar. Se pune, deci, întrebarea dacă acest lucru contează, din perspectiva îmbunătățirii excelenței profesionale. Răspunsul este că aceste aspecte contează, întrucât, pentru CEP, ar fi benefic să aibă automat acces la facilități de cercetare de calitate ridicată și/sau acces la oportunități de partajare a expertizei. Acest lucru poate fi facilitat la nivel european și național.

Cooperarea internațională este deseori întâlnită în rândul CEP și constituie o componentă esențială a activităților acestora, nu o componentă complementară dezirabilă. Deseori, CEP se implică în multiple activități de mobilitate și în proiecte de dezvoltare finanțate de UE, care se desfășoară pe parcursul mai multor ani. Aceasta înseamnă că centrele participă la multiple rețele internaționale. În general, CEP urmăresc să își intensifice activitățile internaționale, iar unele rețele de CEP sunt ele însele rețele internaționale, nu naționale sau regionale. Deși implicarea internațională este omniprezentă, nivelul de implicare al CEP diferă. Interesant este faptul că activitățile internaționale nu par să fie una dintre activitățile coordonate la nivel strategic în cadrul rețelelor naționale/regionale. Din nou, acesta este un domeniu în care sprijinul din partea UE ar putea să adauge valoare.

Participarea la concursuri de competențe naționale și internaționale este un instrument util de creștere a atractivității și a excelenței EFP, dar nu este nici pe departe un deziderat universal pentru CEP.

6.0 Guvernanță și finanțare

Există o serie de aspecte în ceea ce privește guvernanța și finanțarea CEP care merită menționate, inclusiv contextul de politică al CEP, determinat de strategii mai ample privind dezvoltarea regională, inovarea și specializarea inteligentă, rolul parteneriatelor în mecanismele de guvernanță, echilibrul dintre finanțarea publică și cea privată și rolul finanțării UE în activitățile CEP.

6.1 Contextul strategic al CEP: relația cu dezvoltarea regională, inovarea și strategiile de specializare inteligentă

Există o serie de diferențe din punctul de vedere al gradului în care exemplele sunt „integrate” în strategiile de dezvoltare regională, de inovare și de specializare inteligentă. Uneori, legătura este implicită, iar strategiile oferă un context mai amplu, în timp ce, alteori, exemplele sunt instrumente explicite ale strategiilor (exemple indicate în caseta de mai jos).

Exemplu de CEP integrate în politici mai ample de inovare și competitivitate

- **Franța, Campusurile de ocupații și calificări** Obiectivul acestei inițiative create de guvernul francez în 2013 conform Legii privind orientarea și programarea în vederea reformării Școlii Republicii (*loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République*) este de a stabili rețele de instituții care colaborează pentru formarea forței de muncă necesare în vederea implementării strategiilor sociale și economice naționale și regionale ale Franței. Sectoarele de activitate ale campusurilor sunt aliniate la prioritățile menționate în aceste politici. Concret, campusurile își propun să se alinieze tematic la politica guvernului francez privind clusterelor de competitivitate (*pôles de compétitivité*), care vizează consolidarea capacităților în inovare. Politica își propune să facă acest lucru sprijinind crearea unor grupuri de întreprinderi, laboratoare și centre de formare subvenționate din fonduri de stat, axate pe teme specifice și reprezentând o inițiativă de înfrățire a campusurilor.
- **Italia: ITS** sunt înființate în cadrul unui efort comun de mare amploare al autorităților locale și regionale, al instituțiilor de învățământ și de formare și al întreprinderilor private, care vizează asigurarea adaptabilității sistemului educațional astfel încât acesta să furnizeze cunoștințe valoroase și competențe solide. Oferta educațională a institutelor tehnice superioare răspunde nevoii de noi competențe tehnice și tehnologice de înalt nivel a industriei, pentru promovarea proceselor de inovare. ITS trebuie să fie corelate cu cele șase domenii tehnologice considerate strategice pentru dezvoltarea țării (mobilitatea durabilă, eficiența energetică, tehnologiile inovatoare pentru patrimoniul cultural și turism, tehnologia informațiilor și comunicațiilor, noile tehnologii pentru viață, noile tehnologii pentru produsele fabricate în Italia) și sunt aliniate la domeniile regionale de specializare inteligentă. Rezultatele ITS sunt personalizate în funcție de caracteristicile întreprinderilor din aceste șase domenii tehnologice, din fiecare localitate.

Este de înțeles faptul că rețelele CEP tind să aibă relații mai clare cu strategiile mai ample și nu cu furnizorii individuali care îndeplinesc funcția de CEP, întrucât ele se raportează la deciziile strategice ale guvernului. Unul dintre aspectele care evidențiază această legătură este faptul că CEP trebuie să acopere sectoare prevăzute în strategiile naționale și regionale.

Atunci când sistemele permit flexibilitatea la nivelul CEP, precum în cazul sistemului Katapult din Țările de Jos, poate exista o marjă în ceea ce privește abordarea nevoilor sectoriale sau a celor regionale naționale: în acest caz, unele centre satisfac nevoile sectoriale naționale, după cum se arată în alte secțiuni ale raportului, în timp ce altele satisfac nevoile regionale.

Exemple privind modul în care CEP dintr-o rețea națională pot sprijini nevoile regionale

Numeroase inițiative din cadrul **rețelei neerlandeze Katapult** implică cooperarea cu guvernele regionale în scopul punerii în aplicare a strategiilor regionale. De exemplu, în perioada 2013-2016, trei provincii din nordul Țărilor de Jos și zece municipalități regionale s-au alăturat Centrului de expertiză pentru îmbătrânirea în condiții bune de sănătate. Provinciile se implică în activitatea mai multor entități din domeniul inovării, pentru a ajuta la stabilirea agendei pentru viitor. Tranziția de la nivelul serviciilor sociale și de asistență medicală presupune ca guvernele regionale și municipalitățile să își adapteze politicile în contextul inovațiilor actuale și viitoare. Din punctul de vedere al medicinei preventive, regiunile joacă un rol în promovarea îmbătrânirii în condiții bune de sănătate prin sport și cultură.

Furnizorii individuali care îndeplinesc funcția de CEP se bazează pe propriile inițiative și pe inițiativele altor părți interesate din propria localitate sau regiune. Deși aceștia tind să se asigure că activitățile lor sunt coerente cu strategii mai ample, ei nu reprezintă neapărat instrumente explicite ale acestor strategii în ansamblu. Totuși, este posibil să pună în aplicare programe finanțate prin strategii mai ample și astfel depind în mare măsură de acestea. De exemplu, programul „InnovateUs” și participarea South West College la acesta sunt menționate explicit în Strategia de inovare a Irlandei de Nord 2014-2025.

Furnizorii individuali, precum și rețelele de CEP, inclusiv rețeaua ITS din Italia și Centres de Compétences din Belgia-Valonia, pot primi parțial finanțare și prin programe europene precum FSE, integrându-se astfel în cadrele strategice mai ample (în cazul de față, programele operaționale ale FSE).

În țările cu sistem dual, se consideră că părțile interesate nu și-ar putea atinge pe deplin obiectivele din punctul de vedere al excelenței în EFP fără a ține cont de strategii mai ample.

În unele țări încă nu au fost puse în aplicare strategii de dezvoltare regională și de specializare inteligentă, deși pot exista și alte strategii care să asigure un context. De exemplu, în Republica Macedonia de Nord, încă nu există strategii de dezvoltare regională și de specializare inteligentă, dar există o strategie națională privind TIC. Bulgaria instituie rețele naționale care asigură contextul pentru CEP (a se vedea caseta de mai jos). În Regatul Unit, agențiile de dezvoltare regională și politicile asociate acestora au fost abrogate în 2010, responsabilitățile lor revenind parteneriatelor economice locale, care sunt entități „voluntare” ce reunesc diferite combinații de părți interesate și care complică peisajul deja complex și variabil al excelenței profesionale⁸.

Sprijinirea excelenței prin rețele naționale de IT și e-mobilitate în Bulgaria

În Bulgaria, există 5 centre care fac parte dintr-un program național nou instituit, intitulat „Formarea pentru cariere în IT”. Centrele oferă formare în domeniul software pentru elevii aflați în ultimii trei ani de liceu (clasele X-XII), astfel încât aceștia să poată dobândi o calificare EFP completă în trei ani de școală, nu în cinci. Standardul educațional al profesiei la nivel național, „programarea aplicată”, dezvoltarea programei școlare și formarea elevilor și a profesorilor s-au realizat și se efectuează în cooperare, în cadrul rețelelor naționale ale întreprinderilor din sectorul IT, al școlilor de EFP și al instituțiilor de învățământ superior. Rețeaua este finanțată de la bugetul național. O rețea similară/un cluster similar s-a dezvoltat și în sectorul e-mobilității - Clusterul industrial pentru vehicule electrice (EVIC)⁹ - care a semnat un memorandum de înțelegere cu Ministerul Educației și Științei. Deocamdată, se depun eforturi pentru dezvoltarea capacității fiecărei rețele, dar și a școlii, ca instituție de formare, nu numai pentru elevii săi. Dezvoltarea de parteneriate suplimentare poate îmbunătăți funcțiile școlii/rețelei.

⁸ Trebuie precizat faptul că exemplul oferit de Regatul Unit provine din Irlanda de Nord, care are alte cadre de politică și de guvernanță decât restul Regatului Unit, inclusiv un departament de dezvoltare regională.

⁹ <http://www.emic-bg.org>

Excelența profesională poate fi corelată cu dezvoltarea regională și prin inițiative de proiecte independente lansate de CEP. De exemplu, furnizorul de EFP din Estonia Tallinn Polytechnic a participat la proiectul „Securitatea TIC în învățământul profesional” (ITSVET) ca partener, în cooperare cu alți furnizori publici și privați de EFP, cu angajatori din domeniul TIC din regiune și cu mai multe organisme de reglementare pentru învățământul profesional din Europa. Scopul proiectului a fost de a cartografia competențele de securitate în TIC de care au nevoie în prezent angajatorii, printr-o colaborare strânsă cu angajatorii relevanți, în vederea cartografierii nevoilor regionale.

Trebuie remarcat faptul că coordonarea CEP cu strategii mai ample se va baza, într-o anumită măsură, pe situația cooperării interministeriale, precum și a cooperării dintre diferite niveluri geografice ale administrației (națională, regională și locală), deși acest lucru nu a fost studiat în cadrul cartografierii. EFP, dezvoltarea regională, inovarea și specializarea inteligentă aparțin unor domenii de politică diferite, fiecare cu propria comunitate decizională, iar gradul de cooperare interministerială variază considerabil. Este posibil ca, în unele situații, coordonarea și coerența între domeniile de politică și nivelurile guvernamentale să fie dificil de obținut.

Un alt aspect legat de relația dintre CEP și politicile mai ample se referă la gradul acestora de implicare în sistemele naționale globale de guvernare a competențelor. Această situație nu a fost analizată în cadrul exercițiului de cartografiere, dar se impun câteva comentarii; în primul rând, sistemele de guvernare a competențelor încă sunt în curs de elaborare în numeroase țări¹⁰. În al doilea rând, numeroase CEP precizează că capacitatea de a răspunde nevoilor în ceea ce privește competențele se datorează relației strânse cu întreprinderi individuale sau cu grupuri de întreprinderi. În final, nu am găsit multe referințe la aceste sisteme, o excepție importantă fiind „Platforma de competențe” a regiunii Västra Götaland Region din Suedia, menționată la începutul capitolului privind predarea și învățarea. Platforma se evidențiază, printre altele, prin capacitatea de a reuni reprezentanți atât ai cererii, cât și ai ofertei de forță de muncă, acționând ca un „broker neutru”.

6.2 Guvernanța: parteneriate și leadership

Parteneriatele dintre sectoarele public și privat sunt tipice pentru CEP într-o anumită măsură și sub anumite forme și, deseori, astfel de parteneriate sunt cele care coordonează CEP¹¹. Există o mare diversitate în ceea ce privește tipurile de parteneriate, însă este util să se facă diferența între cele două modele.

În primul rând, CEP pot cuprinde parteneriate constituite special pentru a acționa drept centre de excelență. Acest lucru se întâmplă frecvent în cazul rețelelor de CEP, după cum arată exemplele de mai jos.

În **Belgia-Valonia**, fiecare **centru de competență** din rețea este un furnizor de EFP cu propria infrastructură. Rețeaua este coordonată de serviciul public de ocupare a forței de muncă din Valonia (Forem), însă centrele din cadrul ei sunt parteneriate public-privat axate pe sectoare specifice.

În **Țările de Jos**, **Katapult** este o comunitate de 160 de centre de cooperare între antreprenori, școli profesionale, instituții de învățământ superior și guvern, în diferite sectoare. În total, peste 50 000 de studenți, 6 000 de întreprinderi și 4 000 de profesori participă la această rețea, care vizează îmbunătățirea cooperării dintre guvern și sectorul privat, pentru a ține pasul cu inovarea și cu cerințele în materie de muncă aflate în permanentă schimbare. Inițiativa nu se limitează la caracteristicile tradiționale ale unei EFP de calitate ridicată, prin rolul important al „triumghiului cunoașterii”, definit drept o combinație între cercetare și dezvoltare, EFP și întreprinderi/industrie.

În **Italia**, **institutele tehnice superioare (it. (it. Istituti Tecnici Superiori - ITS)** sunt fundații mixte public-privat care cuprind autorități locale, școli, instituții de formare, întreprinderi relevante, universități și organisme de cercetare.

¹⁰ <http://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/events/skills-anticipation-methods-and-practices>

¹¹ Se întâmplă frecvent ca furnizorii de EFP să aibă organisme de conducere în care să fie reprezentate mai multe părți interesate, însă acest nivel și acest tip de implicare a părților interesate diferă față de cele prevăzute pentru CEP, deși situația nu ar trebui ignorată.

Al doilea model este cel în care furnizorii unici acționează ca organizații-lider, cu o gamă variată de parteneriate pentru abordarea unor sectoare sau a unor probleme specifice. Într-adevăr, acești furnizori unici acționează ca „hub-uri” sau „umbrele” pentru un pachet de activități, care pot acoperi o gamă variată de sectoare și care sunt sprijinite prin proiecte cu o durată limitată, care se pot modifica. Un astfel de model se regăsește în rețelele de CEP (după cum reiese din exemplele din Franța și Croația prezentate în caseta de mai jos), dar el se folosește cel mai des atunci când nu sunt stabilite sisteme naționale sau regionale pentru CEP. Și țările cu un sistem dual se încadrează în acest model, în sens general, sub rezerva faptului că diferitele camere de industrie fac parte dintr-un sistem național de camere care urmăresc excelența profesională în moduri similare.

În **Franța**, **campusurile de ocupații și calificări** cuprind o gamă amplă de parteneri, inclusiv autorități locale și regionale, școli, instituții de educație continuă și centre de ucenicie, universități, laboratoare de cercetare, întreprinderi și organizații profesionale, inclusiv partenerii sociali, și sindicate. Fiecare campus are o organizație-lider, care este deseori o școală.

În **Croația** sunt instituite 25 de **centre regionale de competență** al căror scop este de a crea parteneriate axate pe aspecte/obiective/sectoare specifice. Școlile selectate drept centre regionale ar trebui să devină lideri în învățământul profesional în regiunile lor. Se preconizează că fiecare centru va forma o rețea.

Omnia, din **Finlanda**, este o organizație non-profit deținută de trei municipalități. Modul de lucru prevede, parțial, ca organizația să funcționeze drept umbrelă pentru o serie de proiecte sau centre precum hub-ul InnoOmnia și laboratorul de inteligență artificială Omnia. De asemenea, organizația coordonează sau participă la următoarele rețele internaționale din sectorul educației, precum:

- ChiNet, o rețea educațională între Finlanda și China;
- rețeaua European Pathway (Calea europeană);
- rețeaua KEVA, constituită din 14 furnizori de învățământ profesional;
- rețeaua HANAKO Finlanda-Japonia pentru învățământ profesional;
- rețeaua India pentru educație și formare profesională în Finlanda;
- rețeaua Window to Russia (Fereastră către Rusia);
- rețeaua Korea TechNet, axată pe dezvoltarea cooperării în domeniul tehnic al educației și formării profesionale în Finlanda și Coreea.

South West College (SWC) din **Irlanda de Nord (Regatul Unit)** își desfășoară activitatea în parteneriat cu un număr mare de părți interesate:

- instituții de învățământ superior, Queen's University din Belfast și Universitatea din Ulster (împreună cu care oferă programe de studiu la nivel de învățământ superior);
- guvernul Irlandei de Nord (SWC pune în aplicare unele dintre programele finanțate de guvern);
- autoritățile locale - consiliile locale Mid Ulster și Cookstown (South West College a fost autorizat, de către consiliul local Mid Ulster, să furnizeze asistență individuală de specialitate pentru inovare întreprinderilor locale);
- întreprinderile locale (ucenicie, formare și mentorat pentru întreprinderi etc.);
- InterTradelreland (împreună cu care SWC pune în aplicare programul FUSION);
- alte colegii și universități din Irlanda de Nord, sudul Irlandei și Europa (de la care Innotech primește studenți pentru plasarea în muncă).

Unii furnizori individuali au responsabilități naționale sau regionale și participă la parteneriate la nivel regional, național și european. Un exemplu elocvent în acest sens este furnizat în caseta de mai jos.

În **Slovenia, Centrul școlar Nova Gorica (centrul Šolski Nova Gorica/ŠCNG)** este un membru activ în cadrul unor parteneriate pe trei niveluri.

La nivel regional, este unul dintre actorii importanți în parteneriatul pentru dezvoltare regională. În acest scop, centrul coordonează o rețea formată din aproximativ 450 de angajatori, inclusiv serviciul de ocupare a forței de muncă, camera de comerț, camera de meșteșuguri, agenția de dezvoltare regională și parcul tehnologic, 7 municipalități regionale, sindicatul sudorilor, Universitatea din Nova Gorica și diferite cluburi.

La nivel național, ŠCNG este unul dintre principalii membri ai Consorțiului centrelor școlare din Slovenia, format din cele mai mari șapte centre de EFP din Slovenia. De asemenea, el colaborează cu mare succes cu Consorțiul școlilor biotehnice și cu Consorțiul serviciilor din Slovenia. În ultimii 11 ani, centrul a colaborat la proiecte de angajare finanțate din FSE care vizează modernizarea și inovarea în EFP, legătura dintre furnizorii de EFP și angajatori, formarea profesională continuă a profesorilor și învățarea pe tot parcursul vieții.

La nivel internațional, ŠCNG este un reprezentant al Consorțiului centrelor școlare din Slovenia în comitetul EUproVET, asociația europeană a furnizorilor de EFP. ŠCNG are o rețea semnificativă de instituții de învățământ și întreprinderi europene, care s-a extins din 1999, de când a început să participe la proiecte cu finanțare UE.

Uneori, o autoritate regională poate acționa ca lider pentru a stimula și a coordona activități de excelență profesională, așa cum se întâmplă în cazul Tknika din Țara Bascilor, Spania și în regiunea Västra Götaland din Suedia (discutate la punctul 2.1.1).

Întrucât parteneriatele reprezintă o modalitate predominantă de guvernare, o problemă care apare este poziționarea CEP în relația cu sistemele naționale de EFP. În acest sens, se poate pune întrebarea dacă CEP sunt furnizori de EFP în sine.

CEP ocupă poziții diferite în raport cu sistemele naționale de EFP. În unele cazuri, CEP pot fi descrise drept „completări” la sistemul de EFP principal, oferind o modalitate de funcționare alternativă pentru satisfacerea nevoilor pieței muncii, reunind parteneri pentru a forma, de fapt, „noi” furnizori de EFP. Acest lucru se întâmplă în Belgia-Valonia, unde fiecare centru de competență din rețea este un furnizor de EFP cu propria infrastructură. Rețeaua este coordonată de serviciul public de ocupare a forței de muncă din Valonia (Forem), însă centrele din cadrul ei sunt parteneriate public-privat axate pe sectoare specifice. În Belgia-Flandra, centrele tehnologice regionale nu sunt furnizori formali de EFP în nume propriu, însă, prin intermediul acestor parteneriate, ele reprezintă un partener-cheie pentru a asigura accesibilitatea unei oferte ample și inovatoare de formare, atât pentru elevi, cât și pentru cadrele didactice.

Atunci când CEP au la bază furnizori individuali, centrele sunt, prin definiție, furnizori de EFP la nivel local, însă activitățile individuale, centrele de inovare etc. le permit să abordeze și alte părți interesate pentru a atrage resurse suplimentare. Unele țări și regiuni (parțial din cauza dimensiunii mici) au organizații individuale care funcționează ca principali furnizori de EFP dar și ca exemple de centre de excelență profesională. În guvernarea unor organizații precum Colegiul de Arte, Știință și Tehnologie din Malta sunt implicate mai multe părți interesate, însă aceste organizații constituie parteneriate cu alte părți interesate pentru a derula proiecte de dezvoltare și de inovare cu finanțare specifică, deseori din partea UE. În țările cu sistem dual, activitățile de tip CEP fac parte integrantă din sistem.

Rețelele de CEP pot folosi și modele mixte, așa cum se întâmplă în Polonia, unde centrele de formare practică fac parte din sistemul școlar, deși 49 din cele 167 de centre își desfășoară activitatea în mod independent, iar cinci sunt PTC private.

Această „poziționare” a CEP în raport cu sistemele de EFP poate afecta și finanțarea lor. Finanțarea este discutată în secțiunea următoare dar, până acolo, trebuie evidențiat cazul Italiei, unde institutele tehnice superioare sunt finanțate prin programele operaționale ale FSE, fiind adiacente sistemului școlar principal și fluxurilor sale de finanțare.

6.3 Finanțare

6.3.1 Finanțarea publică și privată

Din informațiile disponibile rezultă că sectorul public este cel mai important furnizor de fonduri, sectorul privat contribuind cu o importantă finanțare suplimentară. Această distribuție se explică parțial prin faptul că o mare parte din CEP sunt școli profesionale de stat. Colegiul Tehnic din Riga (RTC) și Universitatea Metropolitană din Oslo (OsloMet), de exemplu, sunt universități de stat finanțate integral din fonduri publice.

În pofida faptului că cea mai mare parte a finanțării provine din sectorul public, majoritatea CEP primesc atât finanțare publică, cât și privată. Școlile tehnologice *Electronic Systems* din Bulgaria sunt școli publice care primesc fonduri suplimentare prin cofinanțare din partea sectorului privat. În mod similar cu aceste structuri mixte de finanțare, în Belgia, Departamentul pentru Educație și Formare din Flandra finanțează și centrele tehnologice regionale (Regionale Technologische Centra) pe bază structurală, printr-un decret guvernamental și un acord de management. Aici, centrele tehnologice regionale au obligația legală de a-și suplimenta finanțarea publică de bază prin cofinanțare de la întreprinderi și din alte fonduri sectoriale. În mod similar, Colegiul Tehnic din Reykjavik, Islanda, este o școală privată, Ministerul Educației punând la dispoziție cea mai mare parte a fondurilor printr-un acord de servicii. La scară mai mare, în Suedia, statul are obligația de a finanța cea mai mare parte a învățământului profesional de nivel superior prin granturi de stat și fonduri de studii. În acest cadru de finanțare, se estimează că sectorul privat contribuie cu aproximativ o treime din finanțarea globală, asigurând învățarea la locul de muncă, participarea ca lectori a cadrelor de specialitate și donarea de echipamente și alte resurse.

În unele cazuri, sectorul privat joacă un rol primar și în furnizarea fondurilor. De exemplu, în Germania, centrele educaționale profesionale (Bildungszentren) sunt conduse în colaborare de camerele de comerț și industrie, agricultură și meșteșuguri de la nivel național. Aici, întreprinderile contribuie la finanțarea centrelor prin cotizațiile pe care le plătesc camerelor, autoritățile regionale punând la dispoziție doar finanțare suplimentară. În aceeași ordine de idei, inițiativa austriacă pentru ucenicie „Lehrlingsstellen” din cadrul camerelor economice austriece este finanțată în special din contribuții ale membrilor.

Uniunea Camerelor și a Burselor de Mărfuri din Turcia (TOBB) urmează să pună în aplicare un model de gestionare în comun de către sectoarele public-privat prin care se vor coordona 81 de licee profesionale din toate provinciile din Turcia, în cadrul unui protocol semnat cu ministerul turc al educației. Astfel, plasarea în muncă a studenților va fi organizată de întreprinderile asociate ale TOBB. Este prevăzut, de asemenea, un „comitet pentru punerea în aplicare a protocoalelor”, care va influența administrarea școlilor și programa școlară, în funcție de nevoile industriilor relevante. Noul model de învățământ profesional vizează îmbunătățirea corelării dintre formarea profesională și evoluțiile de pe piața muncii și creșterea asistenței financiare și de specialitate din partea sectorului privat.

Cea mai mare parte a finanțării private pare să provină de la întreprinderi care donează echipamente și care cumpără, formează sau plătesc înființarea de centre de formare sau de hub-uri de inovare/incubatoare de afaceri. Finanțarea are, de obicei, legătură cu cofinanțarea unor proiecte specifice sau cu donații ad-hoc, nu cu contribuții structurale, pe termen lung. De exemplu, Școala tehnologică din Bulgaria cooperează cu întreprinderi care îi pun la dispoziție echipamente și tehnologii de ultimă oră, după cum este necesar. În acest context, SAP Labs Bulgaria a dotat recent un laborator de informatică cu calculatoare și a pus la dispoziție roboți Lego pentru predarea roboticii în școli. În mod similar, centrele tehnologice regionale din Belgia contactează deseori parteneri sectoriali pentru a realiza investiții comune în proiecte adaptate nevoilor școlilor, precum și cerințelor pieței muncii. Deseori, cooperarea cu sectorul conduce la investiții comune în proiecte din partea întreprinderilor private din sectorul respectiv, atât în bani (de exemplu, achiziția de cursuri de formare), cât și în natură (de exemplu, investiții în expertiză sau echipamente).

Unele CEP au asigurat și atragerea de investiții străine, de exemplu achiziționând cursuri de formare și organizând vizite de studiu pentru cursanți. Centrul școlar din Nova Gorica, Slovenia, a semnat un memorandum de înțelegere cu furnizorul german din industria auto, „MAHLE”. Domeniile de cooperare implică educarea și formarea angajaților MAHLE în domenii precum arderea internă, mecatronica și sistemele electronice pentru încălzire, ventilație și aer condiționat, e-mobilitate, programare TIC și economie circulară.

6.3.2 Finanțarea din partea Uniunii Europene

Pe lângă mijloacele interne de finanțare a CEP, sunt utilizate pe scară largă fonduri din partea UE, de la finanțarea prin programele Erasmus+ până la finanțarea prin FSE, FEDR și Interreg. Cel mai frecvent, această finanțare se folosește pentru a suplimenta fondurile de bază sau pentru a sprijini investiții individuale. Totuși, în unele cazuri, cum este cel al ITS din Italia și al rețelelor din Belgia-Valonia, finanțarea europeană joacă un rol fundamental, în special prin Erasmus+ și programele operaționale ale FSE.

De exemplu, în Republica Macedonia de Nord, Institutul de dezvoltare comunitară Tetovo își finanțează activitățile în principal prin proiecte cu finanțare Erasmus+ și cu finanțare din partea altor agenții și fundații naționale și internaționale de dezvoltare (peste 20 pe parcursul ultimilor ani). În mod similar, Colegiul Tehnic din Riga a semnat un acord de cooperare cu Agenția de stat pentru ocuparea forței de muncă, pentru formare finanțată integral din FSE. În ansamblu, finanțarea din FSE se poate folosi în diferite scopuri, de la punerea în aplicare a unor politici ecologice și de siguranță în muncă, până la formarea adresată unor grupuri specifice.

Dintre fondurile UE, Erasmus+ pare să fie folosit cel mai frecvent pentru asistența acordată pe bază de proiecte, evidențiind importanța mobilității transnaționale în EFP. De exemplu, CIFP Politécnico din Santiago, Spania participă la o serie de proiecte Erasmus+ KA1 pentru mobilitatea studenților și a profesorilor în cadrul EFP de nivel intermediar și superior. În plus, prin implicarea sa în proiecte Erasmus+, ISQ din Portugalia promovează metodologii inovatoare de predare și formare. Și OsloMet participă la zeci de proiecte finanțate de UE, în special din programele Orizont și Erasmus+. FEDR, deși este folosit oarecum mai rar, s-a dovedit a fi esențial în finanțarea infrastructurii CEP. De exemplu, Colegiul Tehnic din Riga a folosit finanțare din FEDR pentru a moderniza, a achiziționa și a dota noi laboratoare de formare.

Exemplul Erasmus+

Prin implicarea sa în proiecte Erasmus+, ISQ din Portugalia promovează metodologii inovatoare de predare și formare, precum:

- o platformă de învățare online care va găzdui resurse educaționale deschise pentru dezvoltarea competențelor și a încrederii, care va iniția femeile în domeniul programării (proiectul „LIFT: Ladies Code Their Future”);
- un curs de formare bazat pe TIC cu resurse educaționale deschise și care integrează soluții digitale moderne în procesul EFP (proiectul EMVOI);
- un pachet de formare inovator (proiectul Myself&Europe) pentru promovarea unei cetățenii europene active pentru tinerii defavorizați din diferite medii (curriculum, set de instrumente inovatoare pentru formatori și profesori, set de instrumente inovatoare pentru tineri);
- manualul LINK-Inc privind noi abordări și metodologii inovatoare pentru ca formatorii și mentorii să poată aborda problema diversității culturale și etnice în EFP, astfel încât să stimuleze echitatea și incluziunea în învățarea la locul de muncă.

Exemplu pentru FSE:

- În perioada 2009-2014, MCAST din Malta și Institutul Fraunhofer din Germania au pus în aplicare un proiect sprijinit prin FSE intitulat „Programe de dezvoltare profesională pentru perfecționarea personalului și a studenților MCAST”, care își propunea instituirea unor programe de EFP la nivel superior în cadrul MCAST, precum și a unor programe de EFP pentru cadre didactice și pentru profesorii universitari.

Exemplu pentru FEDR:

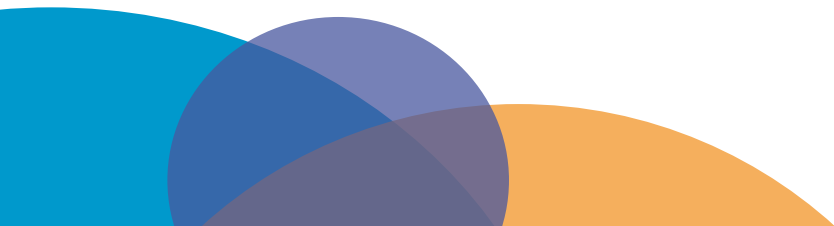
- În Letonia, s-a folosit finanțare din FEDR pentru a achiziționa, a moderniza și a dota noi laboratoare de formare. Pe lângă produse mai tradiționale, precum echipamente de ventilație, sisteme eficiente de iluminat și de sonorizare, s-a folosit finanțarea FEDR și pentru a achiziționa „echipamente tehnice moderne pentru formarea unor specialiști calificați în domeniul reparațiilor auto”.

Tabelul 6.1 O prezentare generală a fondurilor UE utilizate pentru sprijinirea CEP și a obiectivelor acestora

Erasmus+	FSE	FEDR	INTERREG	Alte finanțări din partea UE
Portugalia - ISQ: finanțează metodologii inovatoare de predare și formare (platformă de învățare online, curs de formare bazat pe TIC, Manualul LINK-INCH).	Italia - Academia ITS RED: a cofinanțat unul dintre cursurile oferite.	Belgia - Centrele de competență: finanțare ad-hoc din partea Technifutur pentru achiziția de infrastructură nouă, personal și organizare etc.	Belgia - Centrele de competență: finanțare ad-hoc a unui proiect de către Technifutur.	Norvegia - Oslomet: Activă în 16 proiecte diferite finanțate prin Orizont 2020. De asemenea, doi cercetători au primit finanțare pentru a petrece o perioadă de timp în Regatul Unit prin Orizont 2020.
Islanda - Colegiul Tehnic Reykjavik: finanțarea de oportunități pentru ca studenții să-și poată realiza o parte a studiilor și/sau stagiile de practică în străinătate.	Malta - MCAST: cofinanțarea unei scheme de instituire a unor programe de EFP la nivel superior la nivelul MCAST.	Polonia - Centrul de formare practică din Krosno: finanțarea modernizării clădirilor și a echipamentelor de laborator.	Norvegia - Oslomet: finanțare pentru cooperarea transfrontalieră prin Interreg IV A.	Bulgaria - TUES: un proiect KNORK pe trei ani finanțat prin programul de învățare pe tot parcursul vieții.
Belgia - Centrele de competență: Technifutur participă la proiectul „Formarea formatorilor europeni pentru excelență”, care permite centrelor de formare să se viziteze reciproc și să facă schimb de bune practici.	Germania - Centre educaționale profesionale: finanțarea de proiecte menite să sprijine întreprinderile să pună în aplicare politici ecologice și proceduri de siguranță în muncă.	Lituania - Centrul de formare profesională tehnologică și pentru afaceri din Vilnius: cofinanțarea de echipamente pentru două centre de formare practică (pentru energie și inginerie)	Slovenia - NGSC: finanțare prin Interreg V-A pentru a stimula cooperarea transfrontalieră.	Republica Macedonia de Nord - CDI:
Norvegia - Oslomet: în calitate de universitate parteneră Erasmus+, participă la mai multe proiecte cu finanțare Erasmus+ și a finanțat stagii de practică și de studii în străinătate.				
Republica Macedonia de Nord - CDI: finanțarea unei serii de proiecte de consolidare a capacităților în domeniul învățământului superior în vederea modernizării, a accesibilității și a internaționalizării învățământului superior în cadrul CDI.	Belgia - Centrele de competență: finanțarea de cursuri pentru anumite grupuri-țintă, precum șomerii, tinerii, persoanele inactive din punct de vedere economic.	Belgia - Centrele de competență: co-finanțarea proiectului MIC-Goriška regija, pentru construirea unui nou spațiu de învățare (5 500 de metri pătrați).		
Spania - CIFP Politécnico de Santiago: centrul participă la diferite proiecte Erasmus+ KA1 pentru mobilitatea studenților și a profesorilor în cadrul EFP de nivel intermediar și superior.	Bulgaria - TUES: a participat la proiectul „Stagii pentru studenți”. Cofinanțare din programul operațional pentru dezvoltarea resurselor umane			
Republica Macedonia de Nord - CDI: finanțarea unei serii de proiecte de consolidare a capacităților în domeniul învățământului superior în vederea modernizării, a accesibilității și a internaționalizării învățământului superior în cadrul CDI.	România - Colegiul Economic „Ion Ghica”: 6 proiecte finanțate prin FSE - POSDRU (formare profesională inițială și continuă).			
România - Colegiul „Ștefan Odobleja”: finanțarea a diferite proiecte pentru colegiu, cel mai recent fiind formare practică în				

mecanică și proiectare asistată pe calculator pentru un grup de 25 de studenți în Cipru, pentru o perioadă de trei săptămâni.

România - SPGK: finanțarea unei vizite de studiu în anul 2017 astfel încât școala să colaboreze cu alte instituții similare din țările UE și să disemineze cele mai bune practici în domeniul asigurării calității pentru învățarea la locul de muncă și învățarea mobilă.



6.4 Concluzii

O constatare importantă a exercițiului de cartografiere se referă la măsura în care CEP diferă din punctul de vedere al integrării în politicile de dezvoltare regională, inovare și specializare inteligentă. Integrarea în politica națională/regională poate prezenta avantaje și dezavantaje. CEP trebuie să asigure un echilibru între satisfacerea nevoilor naționale și, totodată, flexibilitatea față de nevoile locale. În unele țări, CEP trebuie să acopere priorități sectoriale naționale. Deși aceste măsuri asigură acoperirea națională a sectoarelor, este posibil ca ele să fie în detrimentul satisfacerii priorităților subregionale și, în orice caz, se pot înregistra variații în ceea ce privește nivelul de activitate și de „performanță” în sistemele naționale. Pe de altă parte, atunci când nu există rețele naționale sau regionale de CEP, iar strategiile mai ample trec pe planul doi, există riscul ca abordarea privind modul de satisfacere a nevoilor sectoriale să fie fragmentată la nivel național, în ansamblu.

După cum s-a arătat în capitolul 2, aspectele sociale sunt oarecum neglijate la nivelul CEP, ceea ce se poate datora parțial faptului că CEP depind de strategii axate pe priorități economice. Aceste politici nu reflectă întotdeauna nevoile sociale într-o măsură suficientă, ceea ce se datorează probabil faptului că aceste politici se încadrează în domenii economice/de ocupare a forței de muncă, nu în domenii de politică socială.

O altă constatare importantă se referă la măsura în care parteneriatele reprezintă o componentă esențială a guvernancei CEP. Într-adevăr, parteneriatele îndeplinesc o funcție vitală pentru CEP. Acestea asigură asumarea comună a obiectivelor și a activităților, precum și angajamentul comun de a le atinge, prin punerea în comun și partajarea de resurse. Într-adevăr, CEP sunt deseori conduse de parteneriate, dar formează, totodată, parteneriate diferite pentru scopuri/activități diferite, ceea ce poate conduce la situații relativ complexe în ceea ce privește peisajul excelenței.

În acest context, ne putem întreba în ce măsură se realizează schimburi între și la nivelul CEP. Rețelele de CEP sunt coordonate într-o măsură mai mare sau mai mică și, prin urmare, partajarea în cadrul rețelelor are loc în moduri diferite și în măsuri diferite. Partajarea reprezintă în mod clar un beneficiu al rețelelor de CEP care, probabil, nu se află la dispoziția furnizorilor individuali ce acționează ca CEP.

În ceea ce privește finanțarea, este evident faptul că, în general, finanțarea publică de bază pentru CEP este suplimentată cu finanțare pe bază de proiecte și cu contribuții din partea întreprinderilor, fie prin punerea la dispoziție de personal și de echipamente și de alte infrastructuri (în numerar sau „în natură”), fie plătiind pentru servicii. În plus, este clar că rețelele de CEP primesc finanțare suplimentară față de finanțarea de bază pentru EFP, pentru a beneficia de facilități și de resurse umane suplimentare. Evident, această capacitate suplimentară nu este pusă la dispoziția furnizorilor individuali care îndeplinesc funcția de CEP atunci când nu există rețele sprijinite la nivel național sau regional. Organizațiile individuale care îndeplinesc funcția de CEP trebuie să își construiască propriile rețele.

Finanțarea europeană joacă un rol important. Ea nu servește doar la suplimentarea fondurilor (sau, în unele cazuri, la sprijinirea finanțării de bază), ci joacă și un rol important în sprijinirea inovării în EFP.

7.0 Dezvoltarea CEP

În prezenta secțiune, vom analiza constatările prezentate anterior pentru a identifica factorii responsabili pentru succesul CEP, precum și puncte slabe ale diferitelor tipuri de CEP. De asemenea, folosim informațiile pentru a construi un model care să reflecte felul în care CEPE se pot maturiza și pot evalua, de la tipuri elementare de CEP la tipuri mai avansate. Ar trebui remarcat faptul că nu au putut fi colectate direct date privind factorii cauzali, având în vedere amploarea și durata exercițiului de cartografiere, astfel încât analiza se bazează pe extrapolări și ipoteze, pornind de la dovezi, și valorifică experiența mai amplă în materie de EFP.

7.1 Factori-cheie ai succesului

Pe baza datelor disponibile, putem afirma că succesul unui CEP presupune:

- **Relații strânse și de durată** între părțile interesate - furnizorii de EFP (inclusiv EFP la nivel terțiar), instituții de învățământ superior și întreprinderi, cu interacțiuni reciproc benefice (nu unidireționale)
- **O integrare puternică în cadrele de dezvoltare regională, inovare și specializare inteligentă.** O astfel de integrare permite identificarea de sinergii între politici și în rândul părților interesate, evitând acțiunile ad-hoc care, deși benefice, este posibil să nu asigure obținerea tuturor beneficiilor potențiale.
- **Integrarea activităților.** CEP prezintă un potențial semnificativ de a deveni mai mult decât suma părților componente, mai ales atunci când CEP construiesc relații reciproce între activități și cercetare.

7.2 Puncte forte și puncte slabe ale diferitelor tipuri de CEP

În secțiunea 2 au fost identificate două tipuri principale de CEP. CEP sunt entități „specializate”, constituite în cadrul unei structuri naționale sau regionale care cuprinde mai multe CEP, și organizații individuale ce îndeplinesc rolul de CEP pentru o regiune (sau o subregiune) sau un sector. În funcție de mai multe criterii, există o serie de diferențe semnificative între aceste două tipuri, care permit evaluarea punctelor forte și a punctelor slabe, după cum se arată în tabelul de mai jos. Această analiză sugerează că CEP care acționează ca entități specializate pot oferi mai multe avantaje decât organizațiile individuale care funcționează ca CEP, recunoscând, totodată, faptul că ambele tipuri de CEP pot susține excelența.

Tabelul 7.1 Puncte forte și puncte slabe ale diferitelor tipuri de CEP

	CEP ca entități „specializate”, în cadrul unei structuri naționale sau regionale care cuprinde mai multe CEP	Organizații individuale care îndeplinesc rolul de CEP pentru o regiune (sau o subregiune) sau un sector
Relația cu dezvoltarea regională, inovarea și strategiile de specializare inteligentă	<ul style="list-style-type: none"> + CEP sunt strâns legate de strategiile de dezvoltare regională, inovare și specializare inteligentă, fapt ce asigură coerența la nivelul CEP în ceea ce privește urmărirea unor priorități comune și, eventual, a unui set comun de sectoare. - Este posibil ca prioritățile subregionale și aspectele sociale să nu fie tratate cu prioritate dacă nu sunt incluse în strategiile regionale (care tind să se axeze pe prioritățile economice). 	<ul style="list-style-type: none"> + Capacitatea de a satisface nevoile sectoriale locale și regionale, pe lângă prioritățile naționale. + Posibilitatea ca aspectele sociale să ocupe un loc central. - Furnizorii individuali tind să aibă o relație mai variabilă cu politicile în sens mai amplu.
Anticiparea competențelor	<ul style="list-style-type: none"> + Potențial ridicat de conectare sistematică cu sistemele de anticipare a competențelor. + La un nivel suficient de local pentru a adapta prestarea de servicii la parametrii politicii naționale/regionale. 	<ul style="list-style-type: none"> + Mecanismele de anticipare a competențelor se bazează pe cunoștințe locale, dar și naționale. - Furnizorii individuali tind să aibă o relație mai variabilă cu sistemele de anticipare a competențelor.
Acoperirea	<ul style="list-style-type: none"> + Asigură acoperirea națională a sectoarelor. - Pot exista diferențe între CEP în ceea ce privește nivelul de activitate și „performanțele”. 	<ul style="list-style-type: none"> - Situația excelenței la nivel național poate fi neomogenă, cu lacune în ceea ce privește disponibilitatea CEP în anumite regiuni.
Crearea de rețele	<ul style="list-style-type: none"> + Oportunitățile de colaborare și de partajare sunt adaptate și deseori facilitate de rețea 	<ul style="list-style-type: none"> - CEP trebuie să își construiască propriile rețele și platforme de partajare (deși guvernele naționale și/sau autoritățile regionale le pot oferi sprijin în acest sens).
Resursele	<ul style="list-style-type: none"> + Rețeaua poate avea o finanțare de bază, asigurând un nivel suplimentar de capacitate. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pentru obținerea de fonduri se bazează mai mult pe inițiativa furnizorilor individuali; nu au sprijinul rețelei mai ample. - În cazul micilor furnizori, capacitatea pentru activități de tipul CEP cu costuri mai ridicate poate fi limitată, de exemplu în cazul hub-urilor de inovare, al incubatoarelor de afaceri, cu excepția cazului în care statul își oferă sprijinul.

7.3 Modelul de maturitate

Datele prezentate în raportul de față constituie o bază pentru elaborarea unui model care arată evoluția CEP de la etapa de „creare a bazelor” la cea de „atingere a excelenței”. În aceste condiții, cele mai „avansate” CEP contribuie la strategiile de dezvoltare regională și de specializare inteligentă, dar acționează și ca factori de inovare în ecosistemele locale și, totodată, contribuie în mod activ la generarea de noi cunoștințe. De asemenea, centrele pot fi considerate CEP, dar numai dacă sprijină dezvoltarea și specializarea economică și socială garantând că prestarea serviciilor răspunde nevoilor pieței muncii, adică „se face același lucru, dar mai bine”. Această abordare poate contribui la furnizarea unei definiții cât mai ample și mai cuprinzătoare a conceptului de CEP, astfel încât să se încurajeze participarea la platformele viitoare. Asigurarea calității ridicate a activităților este un aspect orizontal, care acoperă toate cele trei etape ale modelului. De asemenea, acest model i-

ar oferi Comisiei posibilitatea de a decide ce nivel de excelență ar putea fi sprijinit prin finanțare. Etapele modelului de dezvoltare pot fi sintetizate după cum se arată mai jos.



Tabelul 7.2 Modelul de maturitate pentru dezvoltarea CEP

	Crearea bazelor Îmbunătățirea activităților uzuale ale EFP, cu o strânsă legătură cu piața muncii	Dezvoltarea de valoare adăugată Implicarea în dezvoltarea strategică regională și colaborarea cu o gamă amplă de părți interesate	Atingerea excelenței Co-crearea de ecosisteme locale pentru competențe, inovarea locală și dezvoltarea regională. O puternică dimensiune de internaționalizare a EFP. Autorefecția în cadrul CEP
Predarea și învățarea	<p>Programele școlare și proiectele sunt bine adaptate la nevoile pieței muncii.</p> <p>Se oferă EFP continuă și EFP inițială, pe baza unor principii de învățare pe tot parcursul vieții.</p> <p>Îmbunătățirea calității EFP prin pedagogii inovatoare.</p> <p>Parcursuri către EFP de nivel superior sunt disponibile doar ocazional.</p> <p>Se încurajează DPC pentru profesori și formatori.</p> <p>Informarea cu privire la standardele de calitate internaționale, europene și naționale în domeniul educației și al EFP, precum și cu privire la practicile interne de autoevaluare în raport cu acestea.</p>	<p>Asumarea unui rol activ în mecanismele de anticipare a competențelor pentru a asigura o corelare strânsă între EFP și nevoile pieței muncii.</p> <p>O mai bună integrare a EFP inițiale și a EFP continue conform principiilor de învățare pe tot parcursul vieții.</p> <p>Adoptarea unor abordări mai sistematice în ceea ce privește inovarea în predare și învățare.</p> <p>Dezvoltarea sistematică a unor parcursuri către EFP de nivel superior.</p> <p>Corelarea inovațiilor în predare și învățare cu DPC.</p> <p>Punerea în aplicare a unui sistem de management al calității și obținerea unei certificări din partea unei entități terțe pentru validarea acestuia.</p>	<p>Implicarea într-o relație de sinergie cu mecanisme de anticipare a competențelor.</p> <p>Centrele de învățare pe tot parcursul vieții asigură și prestarea de servicii; diferențele dintre EFP inițială și EFP continuă sunt minore sau nu există deloc.</p> <p>Nu doar inovare, ci și cercetare sau colaborare cu alte entități în vederea desfășurării de cercetări privind metodologii eficiente de predare și învățare.</p> <p>Inovarea include programe transnaționale comune.</p> <p>Parcursurile către EFP de nivel superior constituie o componentă intrinsecă a ofertei.</p> <p>Sunt instituite mecanisme de feedback între practica DPC și cercetare.</p> <p>Serviciile de orientare și validare fac parte din oferta EFP pentru toți studenții.</p> <p>Integrarea diferitelor sisteme de management (de exemplu, calitate, inovare, responsabilitate socială, mediul înconjurător, sănătate și siguranță etc.) și solicitarea de certificări din partea unor entități terțe acreditate pentru a valida punerea lor în aplicare.</p>
Cooperare și parteneriate	<p>Plasamente în întreprinderi, furnizarea de echipamente și de expertiză de către întreprinderi.</p> <p>Crearea de noi cunoștințe în mod ad-hoc sau ca produs secundar al altor activități și valorificarea lor în practică.</p> <p>Participarea la proiecte internaționale axate în special pe mobilitate.</p>	<p>O relație reciprocă bidirecțională cu întreprinderile în vederea partajării de echipamente și de expertiză.</p> <p>Participarea la hub-uri de inovare, la centre de diseminare a tehnologiei, la incubatoare de afaceri.</p> <p>Crearea și diseminarea de cunoștințe prin proiecte (finanțate de UE și la nivel național).</p> <p>Participarea la proiecte internaționale axate pe mobilitate și inovare.</p>	<p>Asumarea unui rol de lider în hub-urile de inovare, în centrele de diseminare a tehnologiei, în incubatoarele de afaceri; cursanții EFP au automat posibilitatea de a se implica în activități ale incubatoarelor de afaceri.</p> <p>Crearea de noi cunoștințe în corelare cu programe organizate/centre de cercetare.</p> <p>Activitățile internaționale includ campusuri/academii internaționale; asumarea unui rol-cheie în proiecte de investiții străine.</p>
Guvernanță și finanțare	<p>Numeroase parteneriate ad-hoc axate pe proiecte limitate în timp.</p> <p>Contribuții ad-hoc cu resurse din partea sectorului privat.</p>	<p>Apartenența la numeroase rețele regionale și naționale.</p> <p>Dezvoltarea surselor de finanțare în sectorul privat.</p>	<p>O abordare coerentă și bine coordonată în ceea ce privește parteneriatele.</p>

Utilizarea finanțării pentru a pune în aplicare proiecte pe termen scurt în vederea abordării unor probleme specifice.

Utilizarea finanțării pentru a pune în aplicare un sistem de management al calității care să asigure, să controleze și să garanteze îmbunătățirea permanentă a serviciilor de EFP furnizate.

Modele durabile de finanțare care implică contribuții puternice și fiabile din partea sectorului privat.

Utilizarea finanțării pentru a integra diferite sisteme de management (de exemplu, calitate, inovare, responsabilitate socială, mediu, sănătate și siguranță etc.), pentru a asigura excelența și caracterul durabil al serviciilor EFP furnizate.

8.0 Concluzii

În acest ultim capitol ne îndreptăm atenția spre o serie de aspecte mai ample, pe care le vom analiza pe baza datelor prezentate.

8.1 Înțelegerea excelenței profesionale

Exercițiul de cartografiere permite formularea unei înțelegeri mai aprofundate a excelenței profesionale, ținând cont de (a) modul în care aceasta este înțeleasă în prezent în Europa, acolo unde există abordări diferite privind EFP și acolo unde EFP se plasează în diferite contexte și (b) ambițiile exprimate de statele membre prin procesul de la Copenhaga și prin alte documente strategice, precum ET 2020, pentru a îmbunătăți calitatea și excelența EFP furnizate.

În aceste condiții, excelența profesională nu se limitează doar la activitățile normale ale EFP. Excelența profesională nu înseamnă numai prestarea de servicii în acord cu nevoile pieței muncii, ci și satisfacerea nevoilor cetățenilor privind parcurerile profesionale prin învățarea pe tot parcursul vieții. Excelența înseamnă instituirea unor planuri și procese strategice și sistematice de colaborare cu agendele locale și regionale pentru sustenabilitate și dezvoltare socială și economică. Excelența profesională înseamnă să nu mai avem reacții pasive la nevoile părților interesate și să devenim proactivi în ceea ce privește anticiparea competențelor, formularea și punerea în aplicare a unor strategii de dezvoltare regională și de inovare. Modalitatea de funcționare dominantă constă în schimburi reciproce bidirecționale cu părțile interesate, bazate pe parteneriate și pe modele durabile de finanțare, care implică contribuții solide și fiabile ale părților interesate. Participarea la hub-uri de inovare, la centre de diseminare a tehnologiei și la incubatoare de afaceri face parte din practica de zi cu zi. Dezvoltarea de soluții inovatoare la probleme sociale, economice și de mediu este la ordinea zilei și au fost instituite legături de feedback astfel încât furnizorii de EFP să învețe în permanență, să inoveze și să își adapteze serviciile prin cercetări asupra celor mai adecvate metode de învățare și predare, conducând la crearea de noi cunoștințe. Dispar diferențele dintre EFP inițială și EFP continuă, în timp ce parcurerile către niveluri superioare de educație și formare sunt disponibile pe scară largă și sunt ușor de accesat. Există o abordare sistematică în sensul internaționalizării prestării serviciilor.

8.2 Rolul esențial al EFP în dezvoltarea regională

Există o serie de trăsături ale EFP care recomandă (sau ar putea recomanda) utilizarea acesteia pentru a contribui la procesele de dezvoltare regională. În primul rând, EFP are legături strânse și practice cu întreprinderile. Aceste legături îi permit să aplice inovațiile și cunoștințele pentru rezolvarea problemelor economice și sociale în moduri practice. De asemenea, EFP are legături cu toate sectoarele industriale, atât cele tradiționale, cât și cele de înaltă tehnologie sau extrem de inovatoare, ceea ce înseamnă că EFP poate acoperi lacunele dezvoltării regionale, ale inovării sau ale strategiilor de specializare inteligentă, care tind să pună accentul pe tehnologie sau pe sectoarele inovatoare. În final, EFP dezvoltă competențe la toate nivelurile. În mod tradițional, în majoritatea țărilor, EFP s-a axat pe competențe la niveluri inferioare și intermediare, care sunt frecvent ignorate în triunghiurile cunoștințelor chiar dacă joacă un rol vital în sprijinirea inovării în economia mai largă. În plus, utilizarea EFP la niveluri superioare se intensifică în Europa, iar această combinație între formarea practică și cunoștințele teoretice înseamnă că EFP este în măsură să completeze orientarea învățământului superior.

8.3 Aplicarea conceptului CEP în contextul provocărilor societale

Cartografierea a evidențiat în mod clar faptul că CEP pun accentul mai degrabă pe provocările economice, decât pe cele sociale. EFP este în măsură să corecteze acest dezechilibru. În numeroase țări, grupul „tradițional” de clienți ai EFP include persoane care nu au înregistrat succese în învățământul academic general și migranți; astfel, EFP are potențialul unic de a aborda teme sociale și de a permite industriei să valorifice o resursă anterior subutilizată. Extinderea accesului și deschiderea parcurșurilor către EFP de nivel superior sunt deja incluse pe agenda de acțiuni privind EFP.

Totodată, cartografierea a identificat exemple în care atenția s-a centrat nu pe dezvoltarea de noi produse sau procese comerciale (motivația întreprinderilor de a obține profit jucând, desigur, un rol), ci pe aplicarea de noi tehnologii și procese în cazul unor aspecte sociale precum îmbătrânirea (motivația obținerii de profit putând fi, în acest caz, mai redusă). Este posibil ca realizarea acestor activități să fie stimulată de sectorul public, căutând modalități prin care pot fi identificate atât cele mai importante aspecte sociale care trebuie abordate, cât și finanțarea corespunzătoare. Multe dintre cele mai importante probleme sociale sunt paneuropene (de exemplu, migrația, părăsirea timpurie a școlii), ceea ce sugerează că intervenția UE ar putea adăuga valoare.

8.4 Cum poate sprijini UE dezvoltarea CEP

Cartografierea a arătat că există, în mod clar, țări mai slabe și țări mai puternice, nu numai în ceea ce privește dezvoltarea activităților, ci și în ceea ce privește dezvoltarea unor pachete concrete de activități și a unor abordări generale privind excelența profesională care asigură buna integrare a activităților. Această integrare și prezența feedbackului între practică și cercetare diferențiază CEP mai avansate de celelalte. De asemenea, cartografierea a evidențiat lacunele existente. Aceste lacune sunt sociale și sectoriale, după cum s-a menționat deja, însă ele includ și dimensiunea internațională/europeană a celor mai multe centre, acolo unde, de obicei, se pot consolida activitățile. O întrebare importantă se referă la modul în care sprijinul (la nivel de politici și finanțare) și coordonarea de la nivelul UE pot aduce valoare activităților care sunt deja întreprinse – inclusiv la ceea ce ar putea face o platformă și care ar fi valoarea sa adăugată.

Având în vedere cele prezentate anterior, există două domenii principale în care sprijinul și coordonarea de la nivelul UE pot adăuga valoare.

(i) Facilitarea convergenței în sens ascendent

Numeroase centre ar beneficia de sprijin pentru a nu se limita la aspectele fundamentale ale activității lor și a avansa în lanțul valoric al excelenței în EFP. CEP ocupă poziții diferite în cadrul modelului de maturitate descris în tabelul 7.2. Pentru a înregistra progrese, furnizorii de EFP au nevoie de sprijin adecvat pentru a integra în serviciile pe care le prestează activități cu o valoare adăugată mai mare, precum hub-urile de inovare și incubatoarele de afaceri, și crearea de noi cunoștințe, de exemplu prin schimbul de bune practici la nivel european.

De asemenea, trebuie stimulate îmbunătățirea la nivel european a furnizării de EFP și contribuția la dezvoltarea locală. Acest lucru s-ar putea realiza prin reunirea partenerilor în diferite etape ale dezvoltării excelenței în EFP. Un hub european finanțat de UE ar putea juca un rol important în astfel de procese. În plus, un instrument de autoevaluare bazat pe modelul de maturitate le-ar permite furnizorilor de EFP să se poziționeze în raport cu diferite elemente ale excelenței și să acceseze sprijin relevant, cum ar fi exemplele de bune practici sau activitățile de învățare reciprocă.

(ii) Consolidarea capacităților pentru abordarea priorităților europene și eliminarea lacunelor

Rețelele regionale și naționale de CEP adaugă un nivel de capacitate care permite urmărirea excelenței în EFP în raport cu priorități regionale și naționale. S-ar putea adăuga un nivel valoros de capacitate la nivel european, care să abordeze trei nevoi identificate prin intermediul exercițiului de cartografiere.

În primul rând, legăturile dintre CEP la nivel european depind în prezent de finanțarea prin proiecte europene, conducând la un model de implicare care variază în funcție de sector și de țară și care, desigur, nu abordează în mod sistematic nevoile sectoriale europene. Europa are o serie de nevoi în ceea ce privește dezvoltarea sectoarelor pentru a putea fi competitivă pe piețele globale. Valorificarea excelenței profesionale la nivel european în vederea urmăririi acestor obiective ar permite adăugarea de valoare. Platformele europene de CEP ar putea fi corelate, de exemplu, cu planurile sectoriale și cu alianțele pentru competențe sectoriale, în vederea dezvoltării de metodologii inovatoare pentru predare și învățare.

În al doilea rând, CEP tind să se axeze pe aspectele economice în detrimentul celor sociale. Ar putea fi create platforme europene care să pună accentul pe aspecte sociale importante la nivel european, precum migrația și părăsirea timpurie a școlii. Aceasta ar sprijini dezvoltarea și propagarea de noi modalități de abordare a acestor teme în EFP și ar facilita popularizarea temelor.

În al treilea rând, activitatea internațională este o prioritate pentru CEP, dar ea se află deseori într-un proces de dezvoltare, proces ce ar putea fi sprijinit prin acțiuni la nivelul UE. O platformă CEP ar putea viza dezvoltarea excelenței în internaționalizarea EFP, valorificând activitățile deja desfășurate la nivelul UE în vederea obținerii excelenței în mobilitatea transnațională. Platforma s-ar putea axa pe dezvoltarea de orientări și de consiliere în ceea ce privește punerea în aplicare a strategiilor de internaționalizare și, mai concret, pe modalitatea de proiectare și de punere în aplicare a programelor școlare transnaționale comune și a campusurilor internaționale. Ar putea fi realizate legături între această platformă și platformele pe teme sociale și economice descrise anterior.

Anexa 1: Culegere de exemple de CEP – metodologie

Metodele adoptate au permis compilarea unui volum cuprinzător de informații într-un timp scurt. Abordarea a vizat (i) identificarea exemplelor în raport cu criteriile din model, prezentate mai jos; (ii) valorificarea expertizei din cadrul grupurilor de lucru pentru EFP și al grupului directorilor generali pentru EFP; (iii) compilarea modelului și validarea acestuia de către funcționarii naționali responsabili. Exemplele din Nota explicativă au reprezentat un punct de pornire în unele țări, însă am extins semnificativ cercetarea (inclusiv în cazurile în care exemplul este nou, iar informațiile privind aspectele din model sunt, în prezent, limitate, de exemplu în Croația, Regatul Unit, România).

Potrivit feedback-ului primit din partea membrilor grupului de lucru ET 2020, metoda a generat exemple bune, care au fost și sunt validate de funcționarii naționali responsabili, acolo unde există.

PRIMUL ELEMENT: IDENTIFICAREA DE EXEMPLE PRIN CERCETAREA DOCUMENTELOR

Au fost urmate etapele de mai jos:

- i. **Obținerea unei prezentări generale a sistemului EFP și a evoluției acestuia** în fiecare țară, de exemplu pe baza documentației Cedefop.
- ii. **Utilizarea de cuvinte-cheie pentru efectuarea de căutări online**, pentru a găsi exemple de excelență profesională în fiecare țară vizată. Pentru căutări se folosește o gamă variată de termeni, precum: „exceleență profesională”, „cea mai bună școală/formare profesională”, „cooperarea cu mediul academic în formarea profesională”, „cooperarea cu întreprinderile în formarea profesională”, „inovarea în învățământul profesional” etc.
- iii. **Căutarea de rapoarte privind cooperarea între întreprinderi, mediul academic și EFP** în fiecare țară (inclusiv identificarea clusterelor care au parteneri educaționali – de exemplu, în Croația, prelucrarea lemnului și a aluminiului, în Serbia, sectorul IT etc.).
- iv. **Căutări pe site-urile web ale programelor UE**, precum Erasmus+, pentru a identifica proiecte relevante și promotorii și partenerii din cadrul acestora, care ar putea conduce la obținerea de exemple.
- v. Metodele de mai sus au condus deseori la analiza **site-urilor web ale furnizorilor individuali de EFP**. De asemenea, au fost identificate proiecte cu finanțare UE și organizații partenere cu profil similar în alte țări.

AL DOILEA ELEMENT: UTILIZAREA EXPERTIZEI DIN CADRUL GRUPULUI DE LUCRU PENTRU EFP ȘI AL GRUPULUI DIRECTORILOR GENERALI PENTRU EFP

În paralel cu cele menționate anterior, membrii grupului de lucru pentru EFP și ai grupului directorilor generali pentru EFP au fost rugați să-și exprime interesul pentru a contribui la exercițiul de cartografiere. Comisia Europeană a trimis membrilor grupului de lucru pentru EFP o solicitare de asistență, prin e-mail, la 14 noiembrie 2018 (reamintită ulterior în cadrul webinarului din 5 decembrie 2018). S-au primit declarații de sprijin prin grupurile de lucru pentru EFP din partea AT, BE, ES, FI, IT, SE, SK, PL, UK. De asemenea, în cadrul reuniunii grupului de lucru pentru EFP din 24-25 ianuarie 2019 s-a încurajat în mod personal contribuția la acest exercițiu (unii membri au solicitat clarificări privind modalitatea de identificare a exemplelor, mai ales în țările cu un sistem dual, care susțin că activitățile de tipul CEP sunt integrate în sistem) și au fost generate date. La începutul lunii ianuarie 2019 s-a trimis un e-mail către grupul directorilor generali pentru EFP și s-au primit contribuții de la BG. Ar trebui precizat că unele țări (de exemplu, EL, FI) s-au declarat reticente în a identifica CEP, întrucât ar evidenția exemple individuale. De asemenea, Fundația Europeană de Formare a furnizat contacte naționale care ar putea acorda asistență în țările candidate.

AL TREILEA ELEMENT: COMPLETAREA MODELULUI ȘI VALIDAREA

După identificarea exemplelor, modelul a fost populat cu informații relevante. Modelele completate au fost trimise membrilor grupului de lucru pentru EFP care își exprimaseră interesul, aceștia fiind rugați să le valideze - să confirme selecția, să completeze elementele lipsă, să confirme/să corecteze date - sau să transmită modelul unui coleg competent.



Modelul de colectare a datelor

1a	Numele sau titlu exemplului (Notă pentru cercetător: vă rugăm să evidențiați modul în care este clasificată inițiativa, de exemplu ca „hub de inovare” sau ca „parteneriat pentru excelență”. Dacă nu este clasificată în niciun fel sau face parte dintr-o inițiativă mai amplă, precum „Katapult” în Țările de Jos, vă rugăm să clarificați pe scurt situația.)	
1b	Cum este clasificată inițiativa? (Notă pentru cercetător: vă rugăm să evidențiați modul în care este clasificată inițiativa, de exemplu ca „hub de inovare” sau ca „parteneriat pentru excelență”. Dacă nu este clasificată în niciun fel sau face parte dintr-o inițiativă mai amplă, precum „Katapult” în Țările de Jos, vă rugăm să clarificați pe scurt situația.)	
1c	Care este organizația-lider din acest exemplu și cu ce parteneri colaborează? (Notă pentru cercetător: vă rugăm să țineți cont de parteneriatele cu oricare dintre organizațiile următoare - furnizori de EFP inițială și continuă, instituții de învățământ terțiar, inclusiv universități de științe aplicate și politehnici, institute de cercetare, parcuri științifice, întreprinderi, camere de industrie și asociațiile acestora, parteneri sociali, autorități naționale și regionale și agenții de dezvoltare, servicii publice de ocupare a forței de muncă etc.)	
1d	Cum este finanțată inițiativa? (de exemplu, prin fonduri publice, fonduri sectoriale, investiții private, activități generatoare de venituri etc.)	
1e	A fost folosit sprijin din partea UE pentru acest exemplu? Dacă da, vă rugăm să explicați în ce fel.	
2a	De ce este acesta un bun exemplu de excelență profesională corelată sistemic cu inovarea/specializarea inteligentă/dezvoltarea regională? (Notă pentru cercetător: precizați, în prezentarea dvs., în ce fel contribuie exemplul la strategiile naționale și/sau regionale relevante)	
	Conține acest exemplu elementele următoare? Dacă da, vă rugăm să precizați cum contribuie exemplul la diferitele elemente.	
2b	a) Sprijinirea strategiilor de dezvoltare regională și de specializare inteligentă , în colaborare cu alte instituții de educație și formare (de exemplu, universități și politehnici), dar și cu întreprinderi, pentru a furniza un portofoliu amplu și nivelul de competență necesar pentru punerea în aplicare a strategiilor.	
	b) Îndeplinirea rolului de factori de inovare în ecosistemele locale , într-un cadru care include organizații publice și private, precum și coordonarea și partajarea de infrastructură și resurse, cu scopul de a furniza competențele transversale și tehnice pentru sprijinirea inovării, dar și procese și produse inovatoare pentru învățare, pentru educația și formarea profesională inițială și continuă.	
	c) Participarea activă la triunghiuri de cunoștințe cu universități, centre de cercetare și întreprinderi, cu scopul de a fi la curent cu evoluțiile în domeniul cercetării și al tehnologiei, permițând actualizarea rapidă a programelor școlare și a calificărilor.	
3	Este centrat exemplul pe anumite sectoare sau aspecte sociale? Ce sector/sectoare sau aspect(e) social(e)? (Notă pentru cercetător: este posibil ca CEP să se axeze nu numai pe sectoare economice, ci și pe aspecte sociale, de exemplu integrarea migranților).	

4	<p>Furnizați o descriere generală a principalelor trăsături ale excelenței profesionale în acest exemplu</p> <p><i>(Notă pentru cercetător: avem nevoie de descrieri (a) mult mai detaliate decât cele din „Nota explicativă” și (b) care să arate de ce prestarea de servicii diferă de EFP tradițională de calitate ridicată, la modul general – acest ultim aspect este important fiindcă, în descrierile unora dintre exemplele din „Nota explicativă”, de exemplu din Belgia sau din Croația, acest lucru nu este foarte clar; este nevoie de mai multe detalii, așa cum sunt furnizate, de exemplu, în exemplele din Spania/Țara Bascilor, Danemarca și Germania)</i></p>	
	<p>1. Dotarea persoanelor cu competențe relevante pentru piața muncii, într-o abordare din perspectiva învățării pe tot parcursul vieții. Combinarea ofertelor de calificări specifice EFP inițiale cu oferte de formare continuă (pentru perfecționare și reconversie profesională).</p>	
	<p>2. Furnizarea de programe de EFP de nivel superior: dezvoltarea de parcursuri către programe de nivel superior în colaborare cu instituții de învățământ superior.</p>	
	<p>3. Stabilirea de parteneriate între întreprinderi și sectorul învățământului pentru: programe de ucenicie, stagii de practică, partajarea de echipamente, schimburi de personal și de profesori între întreprinderi și centrele EFP etc.</p>	
	<p>4. Colaborarea cu IMM-urile locale prin partajarea de echipamente și crearea de stimulente pentru ca personalul să poată fi angrenat în proiecte de cercetare și dezvoltare aplicată, cu implicarea cursanților EFP, și prin dotarea IMM-urilor cu asistență tehnică, instrumentele, metodologiile și formarea necesare pentru a-și îmbunătăți oferta de programe de ucenicie și de perfecționare/reconversie profesională pentru adulți.</p>	
	<p>5. Dezvoltarea, introducerea sau prezența programelor școlare comune pentru EFP, împreună cu alți furnizori de EFP și întreprinderi din diferite țări, valorificând cele mai bune cunoștințe de la fiecare partener și facilitând recunoașterea.</p>	
	<p>6. Dezvoltarea, introducerea sau prezența unor strategii de internaționalizare pentru a stimula mobilitatea transnațională a cursanților de EFP, precum și a profesorilor și a formatorilor, cu sau fără sprijin prin Erasmus+. Aceasta ar putea include și activități pregătitoare pentru facilitarea mobilității, precum programele de predare sau studiile privind UE, pentru a putea înțelege mai bine procesul de integrare europeană și locul Europei într-o lume globalizată (de exemplu, având ca inspirație acțiunile Jean Monnet).</p>	
	<p>7. Dezvoltarea, introducerea sau prezența unor metodologii de predare și de formare inovatoare, inclusiv a celor bazate pe tehnologii digitale (de exemplu, MOOC, simulatoare etc.)</p>	
	<p>8. Dezvoltarea, introducerea sau prezența unor programe școlare sau pedagogii inovatoare, axate nu numai pe competențele tehnice, ci și pe competențele transversale, de exemplu antreprenoriatul.</p>	
	<p>9. Investiții în dezvoltarea profesională continuă a profesorilor și a formatorilor, atât pentru competențele pedagogice, cât și pentru cele tehnice.</p>	
	<p>10. Dezvoltarea, introducerea sau prezența învățării bazate pe proiecte, ce reunește abordări interdisciplinare și cursanți EFP din diferite domenii de studiu (de exemplu, proiectare, marketing, inginerie) pentru a rezolva probleme/provocări ale lumii reale.</p>	

11. Furnizarea de servicii de consiliere , precum și validarea experiențelor educaționale anterioare.	
12. Dezvoltarea, introducerea sau prezența unor incubatoare de afaceri astfel încât cursanții EFP să își poată dezvolta competențele și proiectele antreprenoriale.	
13. Activitatea sau sprijinirea hub-urilor de inovare și a centrelor de diseminare a tehnologiei care ar putea sprijini întreprinderi de orice dimensiune, concomitent cu partajarea de echipamente și crearea de stimulente pentru personal, pentru a colabora cu IMM-urile locale în proiecte de cercetare și dezvoltare aplicată, cu implicarea cursanților EFP.	
14. Sprijinirea intereselor proiectelor de investiții străine prin asigurarea furnizării la timp a competențelor necesare întreprinderilor care investesc local.	
15. Dezvoltarea, introducerea sau prezența „ campusurilor/academiilor EFP internaționale ” pentru cursanți, profesori și formatori, lideri în instituțiile EFP, precum și pentru persoanele care iau în considerare posibilitatea urmării unor cursuri profesionale suplimentare. Acestea se pot axa pe domenii ocupaționale specifice sau pe produse.	
16. Participarea la concursuri naționale și internaționale de competențe , cu scopul de a crește atractivitatea și excelența EFP.	
17. Contribuirea la crearea și diseminarea de noi cunoștințe în parteneriat cu alți factori interesați, de exemplu prin cercetare-dezvoltare comună cu universitățile, cu unitățile de cercetare-dezvoltare din întreprinderi, cu organisme de cercetare etc.	
18. Utilizarea instrumentelor financiare și a fondurilor UE pentru a sprijini investițiile în infrastructură în vederea modernizării centrelor EFP cu echipamente avansate (inclusiv simulatoare, echipamente tehnologice).	
19. Dezvoltarea de modele financiare durabile care combină finanțarea publică și activitățile generatoare de venituri pentru centrele de excelență profesională.	

Cum să contactați UE

În persoană

În întreaga Uniune Europeană există sute de centre de informare Europe Direct. Puteți găsi adresa celui mai apropiat centru la: <http://europa.eu/contact>

La telefon sau prin e-mail

Europe Direct este un serviciu care vă oferă răspunsuri la întrebările privind Uniunea Europeană. Puteți contacta acest serviciu:

- apelând numărul gratuit 00 800 6 7 8 9 10 11 (anumiți operatori pot percepe taxă pentru aceste apeluri),
- apelând numărul standard: +32 22999696 sau
- prin e-mail, la: <http://europa.eu/contact>

Cum să obțineți informații despre UE

Online

Informații despre Uniunea Europeană în toate limbile oficiale ale UE sunt disponibile pe site-ul Europa, la: <http://europa.eu>

Publicații ale UE

Puteți descărca sau comanda publicații ale UE gratuite și contra cost pe site-ul EU Bookshop, la: <http://bookshop.europa.eu>.

Mai multe exemplare ale publicațiilor gratuite pot fi obținute contactând Europe Direct sau centrul dumneavoastră local de informare

(a se vedea <http://europa.eu/contact>)

Dreptul UE și documente conexe

Pentru accesul la informații juridice din UE, inclusiv la ansamblul legislației UE începând din 1951 în toate versiunile lingvistice oficiale, accesați

site-ul EUR-Lex, la: <http://eur-lex.europa.eu>

Date deschise ale UE

Portalul de Date Deschise al UE (<http://data.europa.eu/euodp/en/data>) oferă acces la seturi de date din UE. Datele pot fi descărcate și reutilizate gratuit, atât în scopuri comerciale, cât și necomerciale.



■ Oficiul pentru Publicații
al Uniunii Europene