

SERVICIILE DE FORMARE PERMANENTĂ ÎN DOMENIUL TIC DIN ROMÂNIA ÎN PERIOADA 2004-2007

Manuela Sofia Stănculescu¹

Geomina Țurlea²

Constantin Ciupagea³

Manuela Cristina Unguru⁴

REZUMAT

Studiul de față prezintă rezultatele cercetării empirice asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul tehnologiei informațiilor și comunicațiilor (TIC) realizate în cadrul proiectului *Corelarea ofertei educaționale cu cerințele pieței muncii în domeniul TIC în România: Orizont 2015*⁵, coordonat de Institutul de Economie Mondială.

Eșantionul cercetării include toți furnizorii autorizați de CNFPA, dar doar o parte dintre certificarorii EDCL, Microsoft Net Academy (program implementat prin universități, dar și prin o firmă specializată în formare profesională selectată pentru studiu), precum și Cisco Net Academy, un total de 215 furnizori de servicii de formare permanentă în domeniul TIC din toată țara, dintre care 77 (36%) companii private.

Rezultatele culese în urma cercetării empirice (52% rată de răspuns) au permis analiza stării actuale a ofertei de educație permanentă în domeniul TIC din România în perioada 2004-2007, incluzând: (i) identificarea principalelor practici, strategii și probleme ale furnizorilor de servicii de formare permanentă în domeniul TI; (ii) evidențierea principalelor caracteristici ale programelor de formare continuă în domeniul TIC furnizate în perioada 2004-2007; (iii) reliefașarea tipului și numărului de beneficiari ale acestor programe, precum și (iv) relevarea mecanismelor de adaptare a ofertei la cerințele pieței muncii în domeniu.

JEL: I21, C83

¹ Director de Programe, Centrul Român de Modelare Economică (CERME), manuelasofia@clicknet.ro

² Expert, IPTS Sevilla, Geomina.TURLEA@ec.europa.eu

³ Director General, Institutul de Economie Mondială, ccupagea@iem.ro

⁴ Cercetător științific I, Institutul de Economie Mondială, m.unguru@gmail.com

⁵ proiect PNCDI II tip Parteneriate nr 91-024/2007

LIFE-LONG LEARNING SERVICES IN ICT SECTOR IN ROMANIA BETWEEN 2004 AND 2007

ABSTRACT

This study presents the results of empirical research on life-long services in the domain of information and communication technologies (ICT) carried out within the framework of the project Matching educational supply with labour market in ICT sector in Romania: horizon 2015, co-ordinated by Institute of World Economy. Survey sample includes all providers authorised by National Council for Adult Vocational Training (CNFPA), a part of EDCL certification bodies, Microsoft Net Academy (programme implemented by universities, but also by a specialized firm in vocational training selected in survey), Cisco Net Academy, in total 215 vocational training providers from all around the country, out of which 77 (36%) are private companies.

Empirical research results (52% response rate) allowed to analyze the actual state of vocational training supply in Romania in the period 2004-2007, including: (i) identifying the main practices, strategies and problems of vocational training services providers in ICT sector; ii) emphasizing the main characteristics of life-long learning programmes in ICT sector provided between 2004 and 2007; (iii) determining the programme types and their target segment of population; and (iv) pointing out the mechanisms of adjusting the supply to labour market needs.

1. METODOLOGIA CERCETĂRII

Conceptul: Pentru profesioniștii în domeniul tehnologiei informațiilor și comunicațiilor (TIC) înregistrarea statistică este dificilă, tocmai pentru că nu există o definiție unanim acceptată a specialiștilor/practicienilor TIC). În cadrul acestui studiu, este adoptată definiția în sens larg conform căreia specialiștii TIC pot fi găsiți în 8 categorii ISCO (la nivelul de 4 cifre) (Demunter, 2006):

- 1236: Manageri de servicii TI;
- 2131: Designeri de sisteme de calculatoare, analiști și programatori;
- 2139: Profesioniști în calculatoare, neclasificați altundeva;
- 2144: Ingineri în electronică și telecomunicații;
- 3114: Tehnicienii în electronică și telecomunicații;
- 3121: Asistenți calculator;
- 3122: Operatori calculator;
- 3132: Operatori de echipamente de transmisie radio-TV și telecomunicații.

Cu privire la serviciile de formare permanentă se au în vedere cursurile furnizate tuturor acestor categorii, păstrând distincția între beneficiarii de formare permanentă cu studii superioare și cei cu studii liceale/ postliceale.

Populația studiată: Studiu exhaustiv având în vedere toți furnizorii autorizați de formare permanentă în domeniul TIC, indiferent de numărul și tipul de programe pe care le furnizează. Au fost identificați 208 furnizori de formare permanentă (care oferă în total 229 de programe) în domeniul TIC, prin coroborarea informațiilor disponibile în Registrul Național al Furnizorilor Autorizați (Consiliul Național de Formare Profesională a Adulților – CNFPA (http://www.cnfpa.ro/index.php?lang=ro&l=home_rnffpa) cu baze de date precum:

- <http://www.forti.cpi.ro/membriifondatori.html>
- www.ecdl.org.ro
- <http://cisco.credis.ro/>

Inițial, la nivelul companiilor private, din totalul de peste 200 unități autorizate la nivel național, au fost selectate doar 68 unități, fie (1) firme cu profil exclusiv de formare profesională, fie (2) centre de calcul și firme TI care au departament dedicat de formare profesională sau au instruirea profesională ca a doua activitate. Verificarea și corectura ulterioară a listei formatorilor autorizați în domeniul TIC au pus în evidență nevoia de a ajusta lista de companii private ce urmează a fi intervievate.

Astfel, cercetarea empirică s-a desfășurat în **215 furnizori de servicii** de formare permanentă în domeniul TIC din toată țara, dintre care 77 (36%) companii private. Facem precizarea că studiul empiric CERME include toți furnizori autorizați de CNFPA, dar doar o parte dintre certificarorii EDCL, Microsoft Net Academy (program implementat prin universități, dar și prin o firmă specializată în formare profesională selectată pentru studiu), precum și Cisco Net Academy.

Culegerea datelor: Cercetarea s-a desfășurat în luna octombrie 2008. Metoda folosită a fost ancheta poștală și electronică, adică toți cei 215 furnizori de servicii au primit chestionarul prin poștă și prin email. La fiecare interval de 10 zile s-a revenit cu un telefon/email de reamintire. Operatori specializați CERME au oferit asistență în completarea chestionarelor de-a lungul întregii perioade de culegere a datelor. Formatorii au trimis chestionarul completat prin poștă, pe email sau, la cerere, un operator CERME s-a deplasat la sediul formatorului pentru a-l ridica. Rata de răspuns a fost de 52%; analiza non-răspunsurilor este prezentată mai jos.

Bazele de date: Datele culese au fost înregistrate în două baze de date în format SPSS (una privind furnizorii de servicii și cea de-a doua privind

programele de formare) care sunt organizate și etichetate în acord cu codurile și convențiile din chestionar.

Perioada de referință: Cercetarea a cules date cu privire la programele de formare permanentă desfășurate de cei 215 furnizori de servicii în perioada 2004-2007

1.1. Chestionarul pentru formatorii în domeniul TIC

Studiul are la bază un chestionar elaborat de CERME pornind de la modelul ghidului de interviu utilizat în cadrul cercetării exploratorii *Formarea Profesională a Adulților din România*⁶ (CNFPA, 2001).

În construirea chestionarului au fost avute în vedere următoarele teme majore:

1. Furnizorul de formare
 - a. data de începere a activităților de instruire în domeniul TIC
 - b. instituția care certifică diplomele de absolvire
2. Programe de formare
 - a. tip de formare (calificare, inițiere, perfecționare, specializare)
 - b. specializarea și gradele/nivelurile asociate
 - c. numărul de cicluri de instruire organizate pe an și durata medie a unui ciclu
 - d. localizarea programelor de formare
3. Formatorii și materialul predat
 - a. date privind recrutarea și pregătirea formatorilor

⁶ Acest studiu a reprezentat un punct din planul operațional comun adoptat de C.N.F.P.A. împreună cu asistență tehnică germană din cadrul Proiectului „Promovarea formării și ocupării în România”. Echipa a reunit experți ai celor două instituții precum și experți independenți de la Institutul Național de Cercetare Științifică în Domeniul Muncii și Protecției Sociale, Blocul Național Sindical și AxA Consulting (firmă privată de formare continuă).

- b. date privind materialul predat (software-ul descris etc.)
4. Persoanele înscrise în programe de formare
- a. publicul țintă și accesul acestuia la programele de formare
 - b. numărul minim și maxim de persoane într-un ciclu de formare
 - c. numărul mediu de persoane înscrise în programele de formare profesională în perioada 2004-2007, pe specializări
5. Finanțarea programelor de formare
- a. sursele de finanțare a ciclurilor de instruire pe specializări
 - b. evaluarea programelor
6. Strategia furnizorului de formare
- a. mijloacele utilizate pentru recrutarea participanților
 - b. furnizorul urmărește/ facilitează angajarea absolvenților
 - c. principalii indicatori de calitate folosiți pentru evaluarea activității
 - d. mijloacele utilizate pentru adaptarea ofertei la cererea pieței de muncă
 - e. frecvența cu care este modificată oferta de formare
 - f. principalele cauze ale modificării ofertei de formare

1.2. Analiza non-răspunsurilor

În total 215 furnizori autorizați de servicii de formare permanentă în domeniul TIC au fost incluși în cercetare. Dintre aceștia:

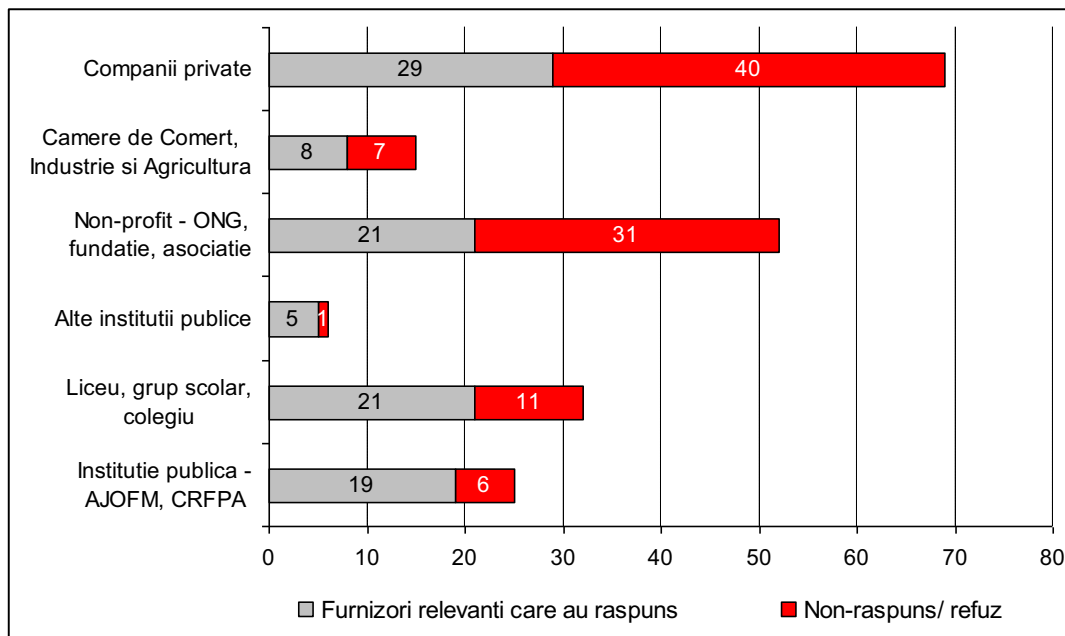
- 1% (2) sunt dizolvați (închiși, lichidați),
- 1% (2) nu au fost găsiți la adresele declarate (și nu a putut fi identificată vreo nouă adresă),
- 2% (5) nu au organizat nici un program de formare permanentă în domeniul TIC,

- 3% (7) au organizat programe de formare permanentă în domeniul TIC, dar nu în perioada de referință (2004-2007).

Deci, din totalul de 215 formatori, doar **199 sunt relevanți** adică sunt furnizori autorizați și au organizat programe de formare continuă în perioada de referință 2004-2007. **Peste jumătate din furnizorii relevanți (103, adică 52%) au răspuns la chestionar.** Analizele prezentate în continuare se bazează pe informațiile furnizate de aceștia, nefiind folosite nici un fel de ponderări.

La nivelul furnizorilor relevanți, rata de răspuns variază semnificativ în funcție de statutul juridic al furnizorului, dar și de locația acestuia. Astfel, rata de răspuns scade de la 83% (5 din 6) la nivelul Caselor/ Centrelor de Cultură, la 76% în cazul AJOFM-urilor și CRPFA-urilor, la 66% pentru unitățile de învățământ, la 53% din Camerele de Comerț, Industrie și Agricultură și filialele Școlii Române de Afaceri și ajunge la 42% din companiile private, respectiv la 40% în cazul organizațiilor non-profit (fundații, asociații, ONG-uri).

Grafic 1: Numărul de furnizori relevanți de servicii de formare permanentă în domeniul TIC care au răspuns/ au refuzat să răspundă la ancheta CERME (oct. 2008) în funcție de statutul juridic



Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008. Note: „Alte instituții publice” includ cu precădere Case de Cultură și Centre Culturale; Categoria „Camere de Comerț ...” include și filialele Școlii Române de Afaceri.

În termeni de distribuție teritorială, rata de răspuns variază între 100% în județe precum Argeș, Brăila, Bistrița Năsăud, Giurgiu, Dolj, Teleorman, Vâlcea sau Vaslui, și 20% în Constanța și București. Pe de altă parte, există și județe în care toți furnizorii selectați au refuzat să ofere informații în cadrul anchetei, și anume Arad (2 furnizori), Bihor (3), Brașov (7), Dâmbovița (4), Ialomița (2), Mureș (2), Prahova (3), Tulcea (2) și Vrancea (1).

Datele colectate sunt așadar relevante cu privire la formarea continuă în domeniul TIC în România, fiind obținute de la toate tipurile de furnizori (instituții publice, organizații non-profit, companii private), care sunt localizați în 32 de județe ale țării (din toate regiunile) și din București.

Tabel 1: Distribuția furnizorilor de formare permanentă în domeniul TIC pe tipuri și județe

Cod jud.	JUDET	FORMATORI Cercetare de birou (etapa II)				FORMATORI Cercetare empirică (etapa III)				Număr formatori care au răspuns la anchetă
		TOTAL , din care:	Public	Non-profit	Firme	TOTAL , din care:	Public	Non-profit	Firme	
1	ALBA	10	6	2	2	10	6	2	2	6
2	ARAD	2	0	2	0	2	0	2	0	0
3	ARGES	9	3	5	1	9	3	5	1	7
4	BACAU	9	2	3	4	9	2	3	4	4
5	BIHOR	3	0	2	1	4	0	2	2	0
6	BISTRITA-NASAUD	1	1	0	0	1	1	0	0	1
7	BOTOSANI	2	2	0	0	2	2	0	0	1
8	BRASOV	7	3	1	3	7	1	3	3	0
9	BRAILA	9	5	3	1	9	4	4	1	7
10	BUZAU	6	1	0	5	6	1	0	5	3
11	CARAS-SEVERIN	3	1	0	2	3	1	0	2	2
12	CLUJ	6	3	2	1	7	4	1	2	3
13	CONSTANTA	6	1	3	2	6	1	3	2	1
14	COVASNA	4	0	1	3	4	0	1	3	1
15	DIMBOVITA	4	2	2	0	4	2	2	0	0
16	DOLJ	5	4	1	0	6	5	0	1	5
17	GALATI	6	1	2	3	6	1	2	3	1
18	GORJ	2	0	1	1	2	0	1	1	1
19	HARGHITA	2	1	1	0	2	1	1	0	1
20	HUNEDOARA	12	3	5	4	11	3	5	3	8
21	IALOMITA	2	1	1	0	2	1	1	0	0
22	IASI	11	3	5	3	11	3	5	3	3
23	ILFOV	2	0	1	1	2	0	1	1	1
24	MARAMURES	6	3	2	1	6	3	1	2	3
25	MEHEDINTI	2	1	0	1	2	1	0	1	2
26	MURES	2	0	1	1	2	0	1	1	0
27	NEAMT	8	3	4	1	8	3	4	1	3
28	OLT	1	1	0	0	1	1	0	0	1
29	PRAHOVA	3	1	1	1	3	1	1	1	0
30	SATU-MARE	3	0	2	1	3	0	2	1	2
31	SALAJ	4	0	1	3	5	0	1	4	2
32	SIBIU	5	2	2	1	7	2	2	3	7
33	SUCEAVA	4	2	2	0	4	2	2	0	2
34	TELEORMAN	3	1	1	1	3	1	1	1	3
35	TIMIS	7	1	4	2	8	2	4	2	7
36	TULCEA	2	0	1	1	2	0	1	1	0
37	VASLUI	2	1	1	0	2	1	1	0	2
38	VILCEA	7	2	1	4	8	2	0	6	5
39	VRANCEA	1	0	0	1	1	0	0	1	0

40	BUCURESTI	20	3	6	11	20	3	6	11	4
51	CALARASI	4	2	2	0	4	2	1	1	3
52	GIURGIU	1	0	0	1	1	0	0	1	1
	România (nr.)	208	66	74	68	215	66	72	77	
	România (%)	100%	32%	36%	33%	100%	31%	33%	36%	
Furnizori relevanți (autorizați și care au organizat programe de formare TIC în perioada de referință)										
	România (nr.)					199	63	67	69	103
	România (%)					100%	32%	34%	35%	52%

2. REZULTATELE CERCETĂRII

Toate informațiile de mai jos se bazează pe datele furnizate de 103 (din totalul de 199 furnizori relevanți) formatori în domeniul TIC, fără nici un fel de ponderare.

2.1. Analiza furnizorilor de servicii de formare permanentă în domeniul TIC

Data fiind rata de răspuns semnificativ mai mică de la nivelul organizațiilor non-profit și a firmelor, furnizorii de servicii de formare permanentă în domeniul TIC care au oferit informații se distribuie în funcție de statutul juridic astfel:

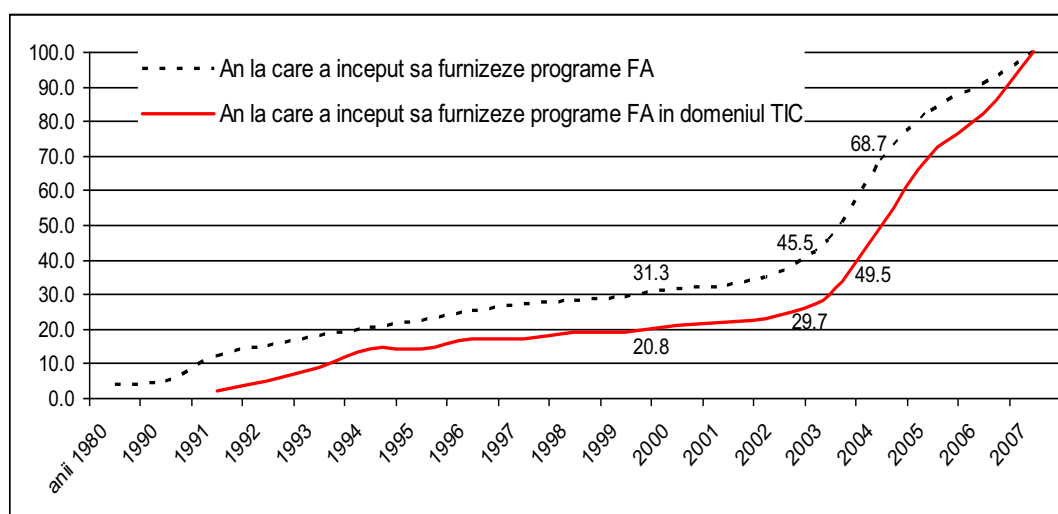
- 44% instituții publice (19% AJOFM-uri și CRFPA-uri, 20% unități de învățământ preuniversitare și 5% centre culturale),
- 28% organizații non-profit (8% Camere de Comerț, Industrie și Agricultură și filialele ale Școlii Române de Afaceri și 20% fundații, asociații și ONG-uri cu activitate în domeniul formării continue) și
- 28% firme private.

2.2. Piața serviciilor de formare în perioada 2004-2007

Serviciile de formare continuă pentru adulți sunt relativ nou dezvoltate în România, iar în domeniul TIC par să se fi dezvoltat cu oarecare întârziere. Dacă încă din anii 1980, 4% din formatorii intervievați susțin că furnizează programe de formare pentru adulți, programele în domeniul TIC încep să fie

furnizate doar din 1991 (2% din furnizori). Mai mult, dacă în 1994 deja 20% din furnizorii intervievați aveau activități de formare pentru adulți, în domeniul TIC ponderea a ajuns la 20% doar în anul 2000. De abia după anul 2003 - când 50% din furnizorii intervievați organizau astfel de programe - s-au dezvoltat semnificativ serviciile de formare permanentă în domeniul TIC. În anul 2005, a avut loc un nou salt de la 50% (în 2004) la 70% (în 2005), pentru ca în 2006 și 2007 ponderea formatorilor care au furnizat programe de formare permanentă în domeniul TIC să crească la 82%, respectiv 100% din organizațiile interviuate.

Tabel 2: Ponderea cumulativă a furnizorilor în funcție de anul în care au început să organizeze programe de formare pentru adulți (FA) / programe FA în domeniul TIC

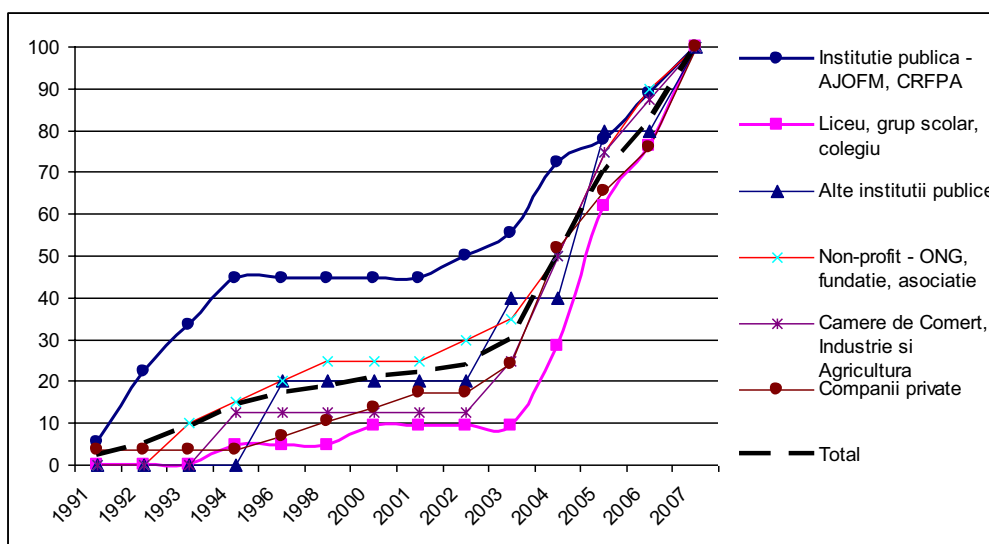


Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008.

AJOFM-urile au fost campioane în ceea ce privește furnizarea de programe de formare permanentă în domeniul TIC. Spre deosebire de ceilalți furnizori de astfel de servicii, 44% din AJOFM-uri au început să furnizeze programe în domeniul TIC încă din 1994. Celelalte organizații interviuate au dezvoltat astfel de programe mult mai lent, ritmul intensificându-se considerabil după anul 2003. Cel mai lent par să fi dezvoltat programe de formare pentru adulți în domeniul TIC unitățile de învățământ preuniversitar din orașele

mari ale țării (cu precădere colegii, grupuri școlare sau licee mari din capitalele de județ).

Grafic 2: Ponderea cumulativă a furnizorilor în funcție de anul în care au început să organizeze programe de formare pentru adulți (FA) / programe FA în domeniul TIC și în funcție de statutul juridic



Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008.

Autorizare și certificare

Cu doar două excepții, toate organizațiile formatoare intervievate susțin că au obținut autorizarea Consiliului Național de Formare Profesională a Adulților – CNFPA și oferă diplome de absolvire certificate național de MEC și/sau MMSSF – ANOFM (10% menționează certificate cu sigla MEC, 9% cu sigla MMSSF – ANOFM, 41% cu ambele sigle; 38% menționează doar autorizarea CNFPA, iar 2% eliberează certificări ale instituției de formare). În plus, 8% se declară certficatori ECDL, 1% oferă diplome certificate CISCO și încă 1% dispun de diplome certificate de SIVECO.

Compararea acestor rezultate cu datele studiului *Formarea Profesională a Adulților din România* realizat de CNFPA în anul 2001 arată că în ceea ce privește certificarea programelor de formare pentru adulți, cel puțin în domeniul TIC, situația s-a îmbunătățit considerabil. În 2008 spre deosebire

de 2001, furnizorii de formare permanentă sunt autorizați și oferă certificate de absolvire cu recunoaștere națională și internațională. În plus, probleme precum dotarea materială, dotarea cu echipamente moderne sau cu material didactic actualizat sunt mai degrabă menționate ca puncte tari și nu ca puncte slabe ale formatorilor.

Asigurarea calității formării în domeniul TIC

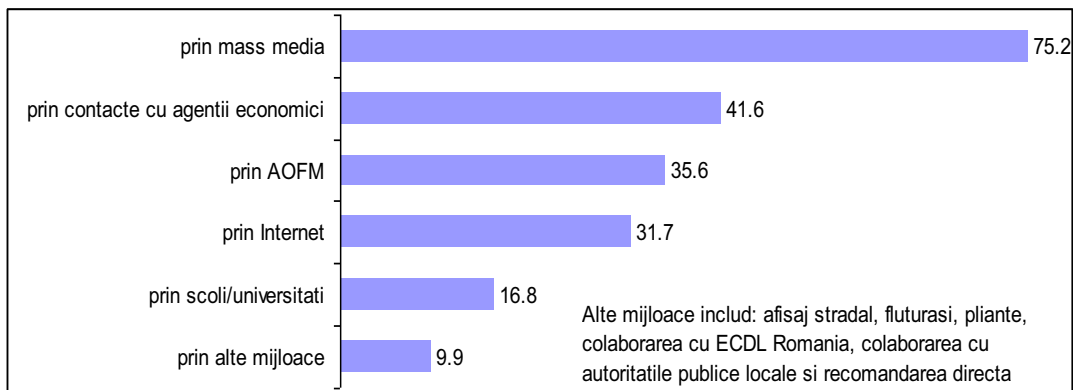
Pe lângă elementele de bază ale procesului de formare discutate anterior, marea majoritate a furnizorilor folosesc metode diferite de asigurare a calității pentru programe diferite. De aceea, despre factori precum recrutarea și pregătirea formatorilor, materialul predat și sistemul de evaluare discutăm în subcapitolul 3.2 dedicat analizei programelor de formare permanentă în domeniul TIC.

Principalul indicator de calitate folosit de majoritatea (64%) furnizorilor de formare permanentă în domeniul TIC este numărul de certificări recunoscute național în urma absolvirii cursului. Rata de angajări a absolvenților este menționată drept principalul indicator de calitate de 37% din furnizori. Deși li s-a cerut să aleagă o singură variantă de răspuns, 23% au menționat în fapt drept „principal” ambii indicatori menționați anterior, atât numărul de certificări, cât și rata de angajări a absolvenților. Alți 10% din furnizori utilizează în principal alți indicatori de calitate, și anume: certificarea ISO 9001/2000, rata de abandon, promovabilitate sau rezultate obținute la examinările periodice, precum și satisfacția cursanților așa cum rezultă din chestionarele de feedback aplicate la finalul cursului. În fine, 10% din furnizori au declarat că nu folosesc nici un indicator de calitate, iar 2% nu au răspuns la întrebare.

AJOFM-urile și CRFPA-urile fac notă parte în ceea ce privește principalul indicator de calitate. Reprezentanții acestor instituții publice declară în proporție de 71% că principalul indicator de calitate este rata de angajări și doar 47% menționează numărul de certificări recunoscute național (35%

optează pentru ambii indicatori). În contrapondere, centrele culturale și organizațiile non-profit declară în ponderi de peste 80% numărul de certificări la indicator de calitate principal.

Grafic 3: Principalul mijloc de recrutare a participanților (% din furnizori)



Notă: La această întrebare trebuia aleasă o singură variantă de răspuns, dar majoritatea respondenților au dat răspunsuri multiple. Prin urmare, suma procentelor depășește 100% pentru că graficul prezintă numărul răspunsurilor de un anumit tip raportat la numărul de furnizori intervievați.

Sursa: *Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România*, CERME 2008.

Piața serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC s-a dezvoltat așadar mai ales după anul 2003, numărul de furnizori și de programe disponibile crescând considerabil. În acest context de intensificare a concurenței, principalul mijloc de recrutare a participanților îl reprezintă mass media (menționat de 75% din furnizori), la mare distanță față de contactele cu agenții economici (42%) și colaborarea cu AJOFM-urile (32%).

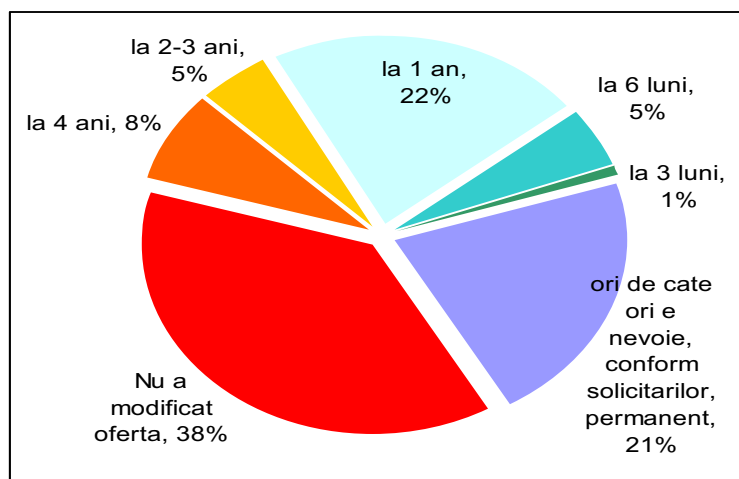
2.3. Oferta de formare în domeniul TIC

Adaptarea ofertei la cererea pieței de muncă

Discuțiile cu agenții economici și colaborarea cu AJOFM-urile și ALOFM-urile reprezintă unele dintre cele mai răspândite mijloace utilizate pentru adaptarea ofertei la cererea pieței de muncă. Mai rar, se menționează revizuirea/ adaptarea cursurilor la cerințele exprimate de participanți în

chestionarele de feedback. La aceste mijloace se adaugă diverse tipuri de analize și studii: analize ale nevoilor de formare și sondaje de opinie privind competențele și aptitudinile cerute pe piață, analize ale pieței muncii (în general bazate pe studiul unor indicatori statistici) sau analize SWOT ale programelor. De asemenea, majoritatea furnizorilor susțin că adaptează oferta la cererea pieței și prin diversificarea cursurilor, îmbunătățirea bazei materiale, actualizarea/revizuirea periodică a suportului de curs în acord cu dezvoltările din domeniul TIC, adoptarea unui program flexibil. Marginal (în 1-2 cazuri) sunt menționate perfecționarea periodică a profesorilor, participarea la/organizarea de evenimente precum *Bursa locurilor de muncă*, *Caravana ocupării* sau *Zilele porților deschise*, precum și modificarea taxei de școlarizare în funcție de evoluția standardului general de viață, a ratei de schimb valutar (în cazul ECDL) sau în funcție de concurență.

Grafic 4: Frecvența cu care se modifică oferta de formare (% furnizori)



Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008.

Dintre furnizorii de formare permanentă în domeniul TIC, cu precădere cei proaspăt autorizați, 38% nu și-au modificat oferta, iar 8% aduc modificări ofertei de formare doar la un interval de 4 ani, în vederea obținerii unei

reautorizări din partea CNFPA. La capătul opus, 21% din furnizori susțin că își modifică oferta „permanent” sau „ori de câte ori este nevoie”, în funcție de solicitări.

Situația pare mai așezată pentru o treime din furnizori, care își modifică oferta de formare o dată la 3 luni, 6 luni, anual sau o dată la 2-3 ani. În fapt ultimele două categorii de furnizori (cei care schimbă „permanent” sau „ori de câte ori e nevoie” și cei care schimbă la intervale regulate de timp) se referă la lucruri diferite. Furnizorii care își schimbă oferta de formare „ori de câte ori e nevoie” declară ca principală cauză modificările / fluctuațiile ale cererii pe piața muncii, mai ales în sensul nevoii de recalificare și dobândirii de noi competențe în contextul apariției a unor noi meserii, dar și în sensul fluctuației numărului de cursanți sau existenței unui interes scăzut pentru curs. În mult mai mică măsură fac referire la evoluția tehnologică din domeniul TIC. Furnizorii care indică intervale regulate de timp fac de asemenea referire la noile nevoi de formare atât date fiind schimbările de pe piața muncii, cât și cele de la nivelul domeniului TIC, dar în considerabil mai mare măsură se raportează la resursele financiare – nivelul economic general, veniturile potențialilor cliență, tariful lectorilor, inflație, curs valutar, creșterea generală a prețurilor, prețul cursului etc., la resursele materiale – nevoia de a investi în echipamente mai performante, precum și la oferta concurenței.

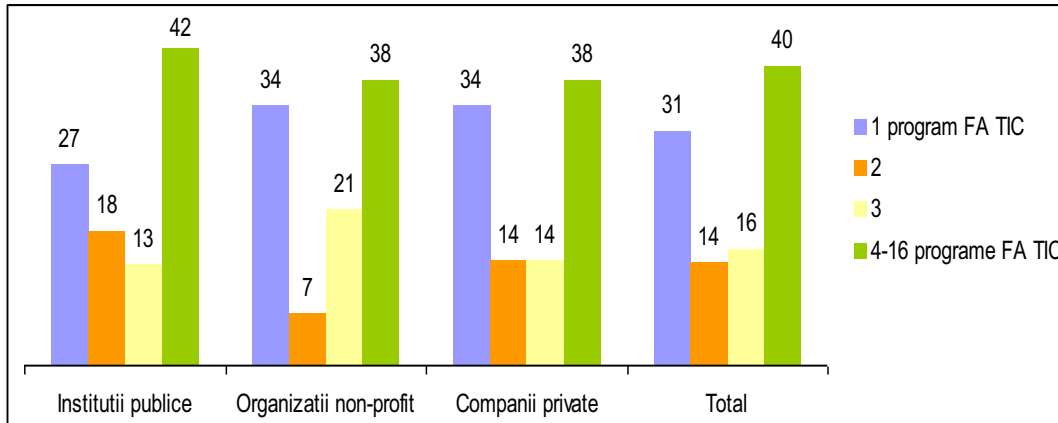
Analiza programelor de formare permanentă în domeniul TIC din 2004-2007

În perioada de referință, aproape o treime din furnizorii intervievați (în mai mică măsură instituțiile publice) au organizat un singur program în domeniul TIC. Marea majoritate au furnizat între 2 și 16 astfel de programe.

În total, în perioada 2004-2007, cele 103 organizații formatoare care au participat la cercetare au dat informații despre 360 programe de formare în domeniul TI. Aceste programe au o distribuție în funcție de tipul furnizorilor

care le organizează aproape similară cu cea a furnizorilor în funcție de statutul juridic, și anume 42% sunt organizate de instituții publice, 28% de organizații non-profit și 30% de companii private.

Grafic 5: Ponderea furnizorilor în funcție de numărul de programe de formare pentru adulți (FA) în domeniul TIC organizate în perioada 2004-2007 și de statutul juridic (%)



Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008.

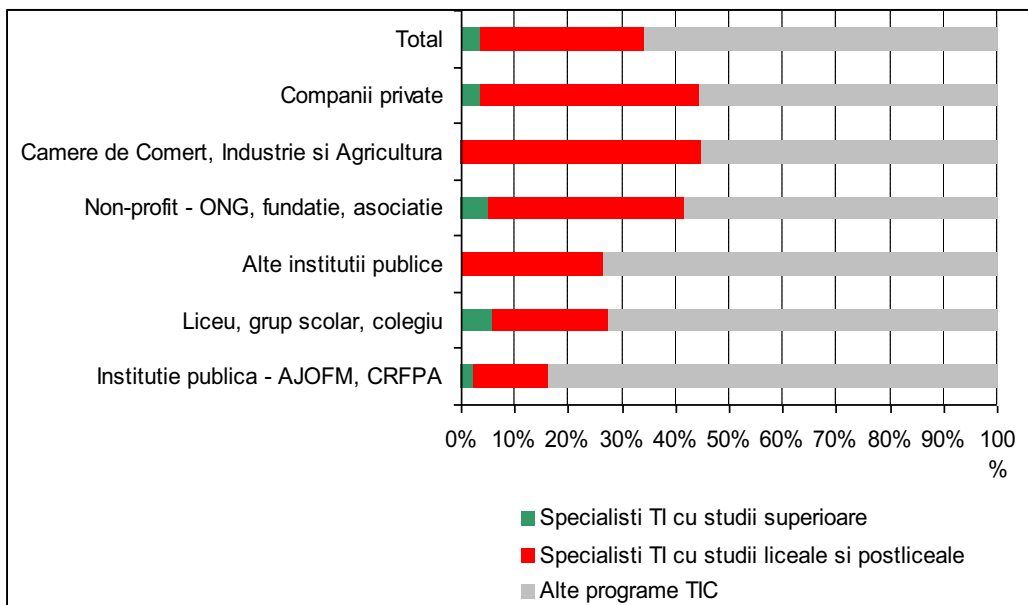
Specializările și tipurile programelor de formare

Ținând cont de definiția conceptului de specialiști TI (vezi capitolul 2), doar 35% din totalul programelor de formare permanentă în domeniul TIC, care au fost desfășurate în perioada 2004-2007, sunt relevante pentru această analiză. Mai precis:

- 4% din programele de formare vizează specializări cu studii superioare (codurile COR 2131, 2139 sau 2144)
- 31% din programe au în vedere specializări care corespund studiilor liceale/postliceale (codurile COR 3121, 3122, 3144 sau 3132)
- 65% din programe sunt pentru [operator calculator, introducere, validare și prelucrare date](#) (cod COR 4133) și, într-un singur caz, pentru lucrator in electronica si automatizari (cod COR 7242)

Analiza va face referire la toate programele, făcând totuși o diferențiere netă între cele trei tipuri de specializări.

Grafic 6: Distribuția programelor de formare permanentă în domeniul TIC organizate în perioada 2004-2007 în funcție de specializare și de statutul juridic al furnizorilor (% programe)



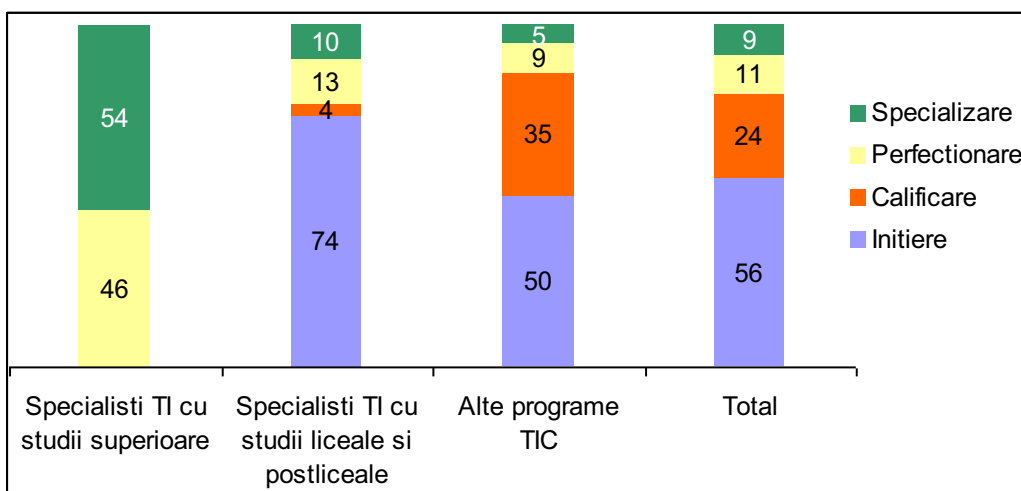
Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008.

Dezvoltarea accelerată a serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în perioada 2004-2007 este reflectată și de creșterea numărului de programe furnizate de la 57 în 2004, la 82 în 2005, 91 în 2006, respectiv la 130 în 2007. Structura acestora însă s-a modificat în sensul diminuării ponderii programelor adresate specialiștilor TI de la 5% în 2004 la 3% în 2007, pentru studii superioare, respectiv de la 33% la 28%, pentru studii liceale/ postliceale. În schimb, programele pentru operator calculator, introducere, validare și prelucrare date (cod COR 4133) au crescut ca pondere de la 61% în 2004 la 66% în 2007.

De-a lungul întregii perioade de referință, programele de formare continuă din domeniul TIC au fost de tip inițiere în proporție de circa 56%, programe

de calificare 24%, perfecționare 11% și specializare 9%. Așa cum era de așteptat, există diferențe semnificative în funcție de specializarea vizată de programul de formare.

Grafic 7: Programele de formare permanentă în domeniul TIC în funcție de specializare și de tip (% programe)



Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008.

În timp de programele adresate specialiștilor TI cu studii superioare au programe de perfecționare sau de specializare, celelalte programe de formare în domeniul TIC au fost preponderent de inițiere sau calificare.

Programele în domeniul TIC au avut în medie mai multe cicluri de formare în anul 2004 decât în 2007. Astfel, dacă în 2004 programele au inclus în medie 12 cicluri de instruire, în 2005 și 2006 numărul ciclurilor de formare a scăzut la 10, iar în 2007 s-au redus la o medie de 8 cicluri.

Sunt furnizate mai puține cicluri de instruire pe an în cadrul programele de formare pentru specialiștii TI cu studii superioare: în medie 1.5 cicluri de instruire pe an față de 6 cicluri pe an pentru specialiștii TI cu studii liceale/postliceale, respectiv 7 cicluri pe an pentru operatori calculator, introducere, validare și prelucrare date (cod COR 4133). De asemenea, în timp ce

programele de perfecționare și cele de specializare au avut în medie 4 cicluri de formare pe an, programele de calificare au inclus o medie de 6 cicluri pe an, iar cele de inițiere au presupus circa 7 cicluri pe an.

Dacă în 2004 și 2005 aproape jumătate din programele de formare în domeniul TIC au fost organizate pe termen lung (3 luni sau mai mult), în anii 2006 și 2007, ponderea acestora s-a redus la circa 35%. Cursurile pentru specialiștii TI cu studii superioare sunt majoritar (62%) organizate pe termen lung. Spre deosebire, programele pentru specialiștii cu studii liceale/postliceale sunt în procent de 72% organizate pe termen scurt (majoritar 1 lună), iar cursurile pentru operatori calculator, introducere, validare și prelucrare date (cod COR 4133) sunt organizate 55% pe termen scurt și 45% pe termen lung. În funcție de tipul programului, cursurile organizate pe termen lung reprezintă 83% din programele de calificare, 48% din cele de specializare, 34% din cele de perfecționare și doar 22% din programele de inițiere.

Dat fiind profilul predominant al programelor de formare organizate în perioada 2004-2007, cursurile pe termen lung reprezintă jumătate din toate cursurile din domeniul TIC în cazul companiilor private, 41% în cazul instituțiilor publice și 29% din programele organizațiilor non-profit.

În concluzie, mai ales instituțiile publice (în mai mică măsură organizațiile non-profit și companiile private) și-au concentrat majoritatea eforturilor de formare permanentă în domeniul TIC în programe de inițiere și calificare, majoritar de scurtă durată, pentru persoane cu studii medii.

Programele de formare în domeniul TIC sunt organizate în toate municipiile reședință de județ și în București, precum și în câteva orașe mai mari ale țării. Doar 8% din toate programele sunt organizate în orașe mici sau în mediul rural. Prin urmare, accesul populației din mediul rural chiar și la cursuri de inițiere în domeniul TIC este încă extrem de redus.

Formatorii și materialul predat

Majoritatea (62%) programelor de educație permanentă în domeniul TIC au drept formatori angajații proprii ai furnizorilor. În semnificativ mai mare măsură aceasta este situația în cadrul programelor de inițiere (67%) și în cazul companiilor private (81% din programele acestora).

A doua metodă de recrutare a formatorilor ca frecvență este organizarea de cursuri cu profesori din alte instituții (43% din toate programele). Această metodă este utilizată în semnificativ mai mare măsură de instituțiile publice (51% din programele acestora) și mai ales în cazul programelor TIC pentru operatorii de calculator, introducere, validare și prelucrare date (cod COR 4133).

În jur de 20% din programe sunt organizate cu formatori recrutați din persoane cunoscute/ recomandate. Acesta este cu precădere cazul cursurilor de perfecționare (40%) și calificare (30%), a cursurilor organizate pe termen lung (33%) de instituții publice (27% din programele acestora) și de organizații non-profit (31% din programele acestora).

Specialiști de la societățile beneficiare sunt recrutați ca formatori doar în cazuri rare, 4% din toate programele.

Pentru 77% din programele studiate formatorii sunt specialiști în domeniul TIC. Ponderea crește statistic semnificativ (la 90%) în cazul programelor pentru specialiști TI cu studii liceale/ postliceale, pentru cursurile de perfecționare, precum și pentru programele organizate de organizații non-profit.

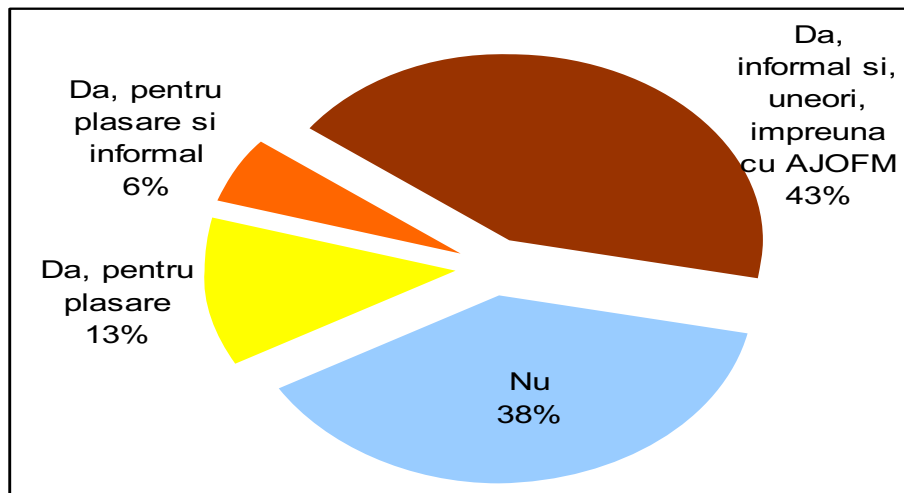
Aproape jumătate (46%) din programe beneficiază de profesori cu experiență didactică. Ponderea este semnificativ mai mare pentru cursurile pentru operatori de calculator, introducere, validare și prelucrare date (53%), programele organizate de instituțiile publice (56%), cursurile realizate pe termen lung (59%) și pentru programele de calificare (66%).

Doar o treime (32%) din programe au formatori cu cursuri de pedagogie pentru adulți. Ponderea este semnificativ mai mare în cazul programelor organizate de instituții publice (40%) și mai ales în cazul cursurilor adresate specialiștilor TI cu studii superioare (69%).

În concluzie, formatori specialiști în domeniul TIC care sunt angajații furnizorului constituie modelul dominant întâlnit în 53% din toate programele de formare analizate. Pe baza datelor prezentate în această secțiune se poate spune că resursele umane ale furnizorilor de formare permanentă în domeniul TIC asigură o calitate satisfăcătoare a formării.

Cu privire la materialul predat, 18% din programe nu includ nici o informație, iar 21% au precizat doar că folosesc suportul intern de curs, conform cu programa autorizată de CNFPA. O jumătate din programe au la bază materiale ce conțin elemente de hardware, sisteme de operare, Office, Internet și poștă electronică. 5% din programe se bazează pe programa ECDL și doar 6% includ în materialul didactic cunoștințe de utilizare AUTOCAD, COREL DRAW, PHOTOSHOP, MACROMEDIA, JAVA SCRIPT, DHTML, CSS PHOTOSHOP, DREAMWEAVER, FIREWORKS FLASH, ACTION SCRIPT, PHP, SQL, QAURCK XPRESS, IBM OS 400, RPG sau COBOL.

Grafic 8: Urmărirea progresului participanților după curs în programele FA în domeniul TIC, România 2004-2007 (% programe)



Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008.

În 62% din toate programele furnizorii monitorizează progresul participanților după curs. Ponderea este semnificativ mai mare în cadrul programelor organizate de instituțiile publice (78%), în timp ce la nivelul programelor organizate de companii private ponderea se reduce la doar 41% (în 59% din programe progresul participanților nu este urmărit). Monitorizare formală în vederea plasării este mai frecvent întâlnită doar în cazul cursurilor organizate pe termen lung (3 luni și peste) și în cadrul programelor de formare pentru specialiștii TI cu studii superioare.

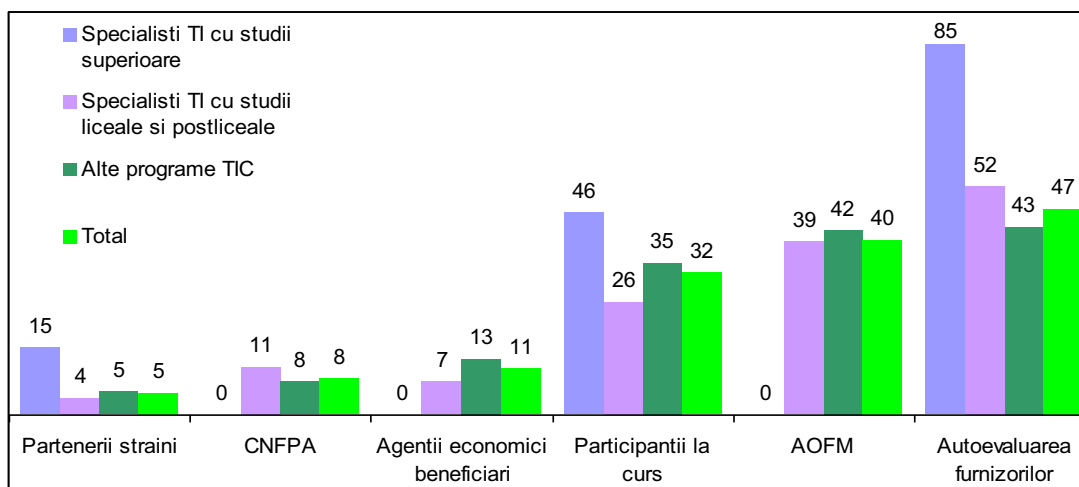
Doar pentru 3% din programe nu este măsurată **eficacitatea programului**. Pentru marea majoritate a programelor (90%) eficacitatea este măsurată prin examinare. În 24% din programe eficacitatea este determinată nu doar prin examinare, ci și în funcție de performanțele absolvenților ulterioare cursului. Această metodă combinată este dominantă la nivelul programelor de formare adresate specialiștilor TI cu studii superioare: 62% față 20% din programele pentru specialiștii TI cu studii liceale/ postliceale, respectiv 23%

din programele pentru operatori calculator, introducere, validare și prelucrare date. De asemenea, metoda combinată este semnificativ mai frecventă în cazul cursurilor organizate pe termen lung, precum și în cadrul programelor de specializare. Doar pentru 7% din programe eficacitatea este măsurată numai în baza performanțelor pe care le au absolvenții ulterior cursului.

Evaluarea programelor este realizată de **evaluatori multipli**: autoevaluarea furnizorilor este utilizată în 47% din programe, AJOFM-urile evaluează 40%, participanții oferă o evaluare în cadrul chestionarelor de feedback în 32% din programe, agenții economici participă la evaluare în 11% din programe, CNFPA evaluează 8% din programe, iar partenerii străini realizează o evaluare pentru 5% din programe. Doar referitor la 2 programe nu s-a precizat cine a realizat evaluarea.

Pentru o bună înțelegere este necesar să adăugăm faptul că programele evaluate de AJOFM-uri sunt semnificativ mai des întâlnite la nivelul programelor organizate de instituții publice, cu precădere a celor organizate de AJOFM-uri, CRFPA-uri și a centrelor culturale. Ori în cazul programelor organizate de AJOFM-uri evaluarea de către AOFM este echivalentă cu autoevaluarea. Așadar, se poate spune că autoevaluarea este practic generalizată. Singurii furnizori care nu menționează autoevaluarea sunt instituțiile publice altele decât AJOFM-urile, CRFPA-urile și unitățile de învățământ, adică casele de cultură, centrele de formare a sindicatelor și centrele culturale.

Grafic 9: Cine a realizat evaluarea programelor de formare permanentă în domeniul TIC pe specializări, România 2004-2007 (% programe)



Sursa: *Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România*, CERME 2008. Notă: La întrebarea privind cine evaluează programul s-au dat răspunsuri multiple. Prin urmare, suma procentelor (pe specializare/ pe total) depășește 100% pentru că graficul prezintă numărul răspunsurilor de un anumit tip raportat la numărul de programe.

Programele adresate specialiștilor TI cu studii superioare fac notă aparte și cu privire la cine le evaluează. Spre deosebire de celelalte specializări, programele pentru specialiști TI cu studii superioare au fost evaluate chiar de furnizorii care le-au organizat în pondere covârșitoare (85%), de participanții la curs (46%) și de partenerii străini (15%).

Companiile private furnizori de formare permanentă în domeniul TIC folosesc preponderent autoevaluarea (60% programe), în timp ce organizațiilor non-profit preferă într-o pondere semnificativ mai mare (48% din programe) evaluarea participativă realizată de participanți.

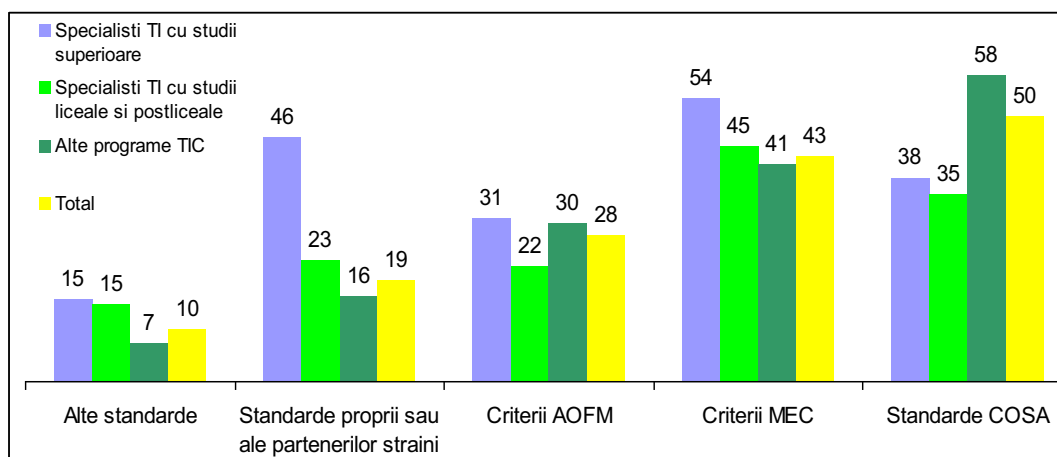
Autoevaluarea este dominantă la nivelul programelor de specializare (87%) și a celor de perfecționare (60%). Agenții economici participă la evaluări în semnificativ mai mare măsură în cazul programelor de specializare. Astfel, ponderea programelor evaluate de agenții economici beneficiari scade de la

26% din programele de specializare la 15% din programele de calificare, 9% din programele de inițiere și 0% în cazul programelor de perfecționare.

Evaluarea realizată de participanți este statistic suprareprezentată doar pentru programele de formare ale organizațiilor non-profit (48%), pentru programele dedicate specialiștilor TI cu studii superioare (46%) și pentru programele de perfecționare (50% față de 28-35% în cazul celorlalte tipuri de programe).

Evaluarea realizată de parteneri străini este ceva mai bine reprezentată doar la nivelul programelor destinate specialiștilor TI cu studii superioare (15%) și cel al programelor de perfecționare (13%).

Grafic 10: Standardele de management al calității în funcție de specializarea TIC asociată programului de formare, România 2004-2007 (% programe)



Sursa: *Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România*, CERME 2008. Notă: La întrebarea privind standardele de management al calității s-au dat răspunsuri multiple. Prin urmare, suma procentelor (pe specializare/ pe total) depășește 100% pentru că graficul prezintă numărul răspunsurilor de un anumit tip raportat la numărul de programe.

Pe întreaga perioadă 2004-2007, cele mai utilizate standarde de management al calității avute în vedere de programele de formare permanentă în domeniul TIC au fost standardele COSA (folosite de 50% din programe) și criteriile MEC (43% din programe), urmate de criteriile AOFM

(28%) și în cazuri mai rare standarde proprii sau ale partenerilor străini (19%) ori alte standarde (10%).

Standardele COSA sunt în semnificativ mai mare măsură folosite în cadrul programelor de formare ale AJOFM /CRFPA-urilor (71%) și cele ale organizațiilor non-profit (62% față de 52% din programele instituțiilor publice și de doar 39% din programele de formare organizate de companii private), al programelor TIC de operatori calculator, introducere, validare și prelucrare date - cod COR 4133 (vezi figura de mai sus) și în rândul programelor de calificare (60% prin comparație cu 50% din programele de inițiere, respectiv circa 40% din programele de perfecționare și specializare).

Criteriile MEC, în schimb, sunt standardele de management al calității statistic suprareprezentate în rândul programelor de formare în domeniul TIC organizate de centrele culturale (67%), de companii private (52%) sau de organizații non-profit (51% față de 46% din programele unităților de învățământ preuniversitar, respectiv doar 16% din programele desfășurate de AJOFM-uri sau CRFPA-uri), al programelor adresate specialiștilor TI cu studii superioare (vezi figura de mai sus), precum și al programelor de perfecționare (68% prin comparație spre exemplu cu 26% din programele de specializare).

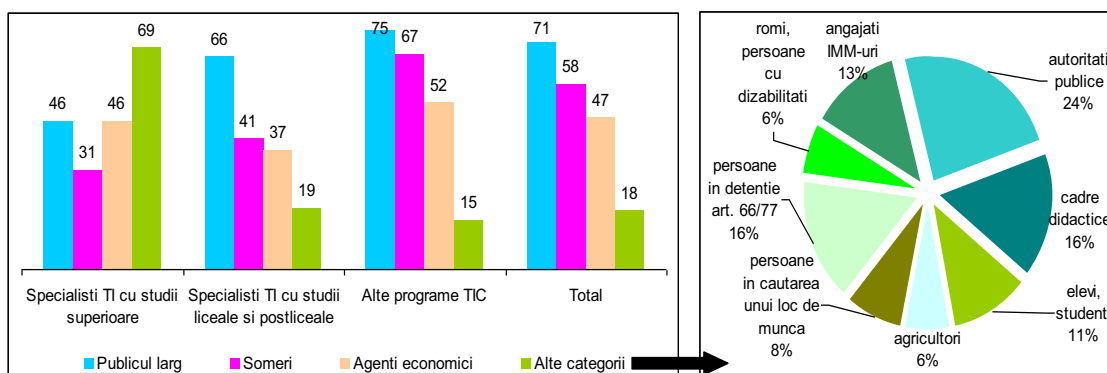
Criteriile AOFM, așa cum era de așteptat, sunt mai frecvente în cadrul programelor organizate de AJOFM-uri, cu atât mai mult că în cazul acestor furnizori „standardele proprii” sunt chiar criteriile AOFM. De asemenea, criteriile AOFM sunt mai des asociate cu programe de perfecționare sau calificare, și foarte rar cu programele de specializare.

„Alte standarde” sunt de obicei folosite în cadrul programelor organizate de companii private (20%) și se referă în principal la standarde ECDL România sau la standarde „adaptate la cerințele clienților”.

Publicul țintă și accesul la programe

Marea majoritate (71%) a programelor de formare permanentă în domeniul TIC se adresează publicului larg. Programele de formare relevante pentru această analiză (cele adresate specialiștilor TI) sunt în mai mică măsură țintite către publicul larg, mai ales dacă au în vedere formarea de specialiști cu studii superioare.

Grafic 11: Publicul țintă al programelor de formare permanentă în domeniul TIC în funcție de specializarea TIC asociată, România 2004-2007 (% programe)

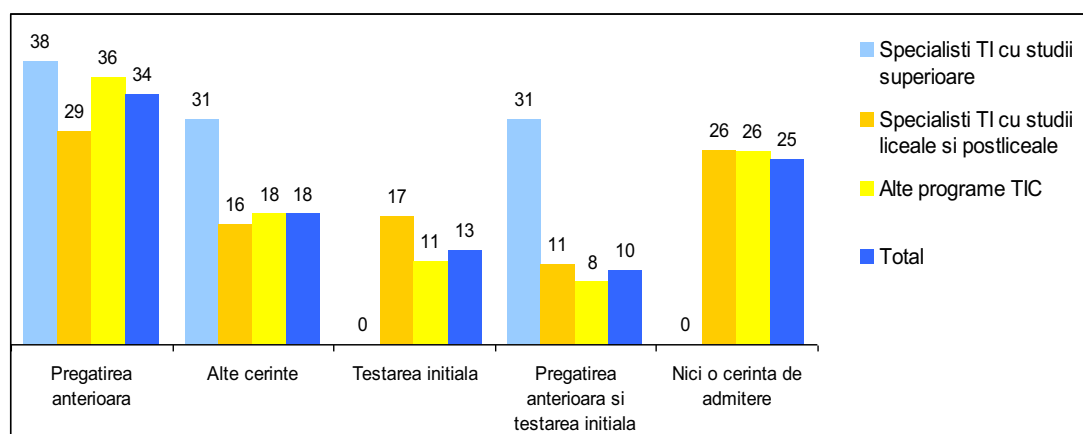


Sursa: *Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România*, CERME 2008. Notă: La întrebarea privind publicul țintă s-au dat răspunsuri multiple. Prin urmare, suma procentelor (pe specializare/ pe total) depășește 100% pentru că graficul prezintă numărul răspunsurilor de un anumit tip raportat la numărul de programe. Cel de-al doilea grafic arată la ce se referă „alte categorii” (% din programele adresate „altor categorii”).

În timp ce 67% din programele TIC pentru operatori calculator, introducere, validare și prelucrare date - cod COR 4133 au în vedere șomerii, programele adresate specialiștilor TI vizează în mai mică măsură acest public țintă. În special programele de formare a specialiștilor TI cu studii superioare vizează șomerii într-o măsură relativ mică (așa cum era și de așteptat), dar în proporție de 69% au în vedere „alte categorii”, cu precădere cadre didactice și funcționari publici.

În concordanță cu rolul instituțional atribuit AJOFM-urilor, programele de formare organizate de aceste instituții vizează șomerii și grupurile dezavantajate în ponderi semnificativ mai mari decât cele corespunzătoare organizațiilor non-profit și companiilor private. În schimb, cele din urmă, în căutare de surse de finanțare, își orientează o parte semnificativ mai mare din programele de formare în domeniul TIC către agenții economici, în special IMM-uri, dar și companii mai mari.

Grafic 12: Cerințele pentru admitere în programele de formare permanentă în domeniul TIC în funcție de specializarea TIC asociată, România 2004-2007 (% programe)



Sursa: *Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România*, CERME 2008. Notă: La întrebarea privind cerințele pentru admitere s-au dat răspunsuri multiple. Prin urmare, suma procentelor (pe specializare/ pe total) depășește 100% pentru că graficul prezintă numărul răspunsurilor de un anumit tip raportat la numărul de programe.

Cu excepția programelor de formare pentru specialiștii TI cu studii superioare, toate celelalte tipuri de programe au acces liber, adică nu au nici un fel de cerințe pentru admitere, într-o pondere de aproximativ 25%.

Programele de formare pentru specialiștii TI cu studii superioare impun pentru admitere o anumită pregătire anterioară (absolvirea unei facultăți sau statutul de student), la care, în 31% programe, se adaugă o testare inițială a cunoștințelor. În plus, aproape o treime din aceste programe (31%)

adaugă și alte cerințe precum criteriile din sistemul MEC, aplică procedura formare – testare – selecție sau cer o testare psihologică.

Accesul la programele de formare în domeniul TIC depinde de tipul de furnizor. Programele organizate de AJOFM-uri și CRFPA-uri condiționează admiterea în principal de pregătirea anterioară (62%). Accesul la programele de formare permanentă organizate de unitățile de învățământ preuniversitar are ca specific testarea inițială. Cea mai mare parte a programelor desfășurate de casele de cultură, casa sindicatelor și centrele culturale, precum și de companiile private au acces liber. Programele organizațiilor non-profit în semnificativ mai mare măsură decât celelalte folosesc două cerințe pentru admitere – pregătirea anterioară și testarea inițială.

Categoria „alte cerințe” este practic subsumată cerinței „pregătirea anterioară” tocmai pentru că preponderent se referă la condiția de a fi absolvit 8 clase, 10 clase sau liceul. În doar câteva cazuri, a fost menționată și condiția ca persoana să aibă 16 ani împliniți, conform reglementărilor în vigoare privind formarea pentru adulți.

Participanții la cursuri

De-a lungul perioadei de referință, 2004-2007, programele de formare permanentă în domeniul TIC au avut între 12 și 24 participanți, cu un număr mediu de 16-18 participanți pe ciclu de formare. Participanții cu studii superioare au reprezentat în medie 87% din toți participanții dintr-un ciclu de formare, în cadrul programelor adresate specialiștilor TI cu studii superioare, respectiv 36-37% în cazul celorlalte tipuri de programe.

Tabel 3: Numărul de participanți într-un ciclu de formare în funcție de specializarea TIC asociată programului, România 2004-2007

	Programe pentru specialiștii TI cu studii superioare	Programe pentru specialiștii TI cu studii liceale si postliceale	Alte programe TIC	Total
Număr programe analizate	13	110	235	358
Număr MINIM de participanți per ciclu				
Mean	14.4	12.0	13.1	12.8
<i>Std. Deviation</i>	15.7	4.3	5.7	6.0
Număr MAXIM de participanți per ciclu				
Mean	19.6	20.4	23.6	22.5
<i>Std. Deviation</i>	13.7	6.2	9.6	9.0
Număr MEDIU de participanți per ciclu				
- toate nivelurile de educație				
Mean	16.2	15.9	17.7	17.1
<i>Std. Deviation</i>	14.8	4.9	7.5	7.3
- studii superioare				
Mean	14.1	5.7	6.6	6.6
<i>Std. Deviation</i>	18.3	4.6	5.4	6.2
% din total participanți per ciclu	87%	36%	37%	39%

Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008. Notă: Pentru 2 programe lipsesc datele privind numărul de participanți. Diferențele între valorile medii din tabel nu sunt statistic semnificative, conform unei analize de varianță One-Way Anova.

Dacă luăm în calcul numărul mediu de participanți pe ciclu de formare și numărul declarat de cicluri desfășurate pe an, rezultă că, în perioada 2004-2007, 37782 persoane ⁷ au urmat programe de formare permanentă în domeniul TIC. Desigur, aceasta este o subestimare a numărului real de persoane, care este cel mai probabil de aproximativ două ori mai mare - în jur de 75 mii persoane – având în vedere faptul că este determinat pe baza informațiilor oferite de doar 103 din cei 199 furnizori relevanți, privind 358 programe. Totuși, date fiind caracteristicile eșantionului studiat, considerăm că analizele de structură sunt reprezentative la nivelul întregii populații, adică la nivelul tuturor programelor de formare permanentă în domeniul TIC.

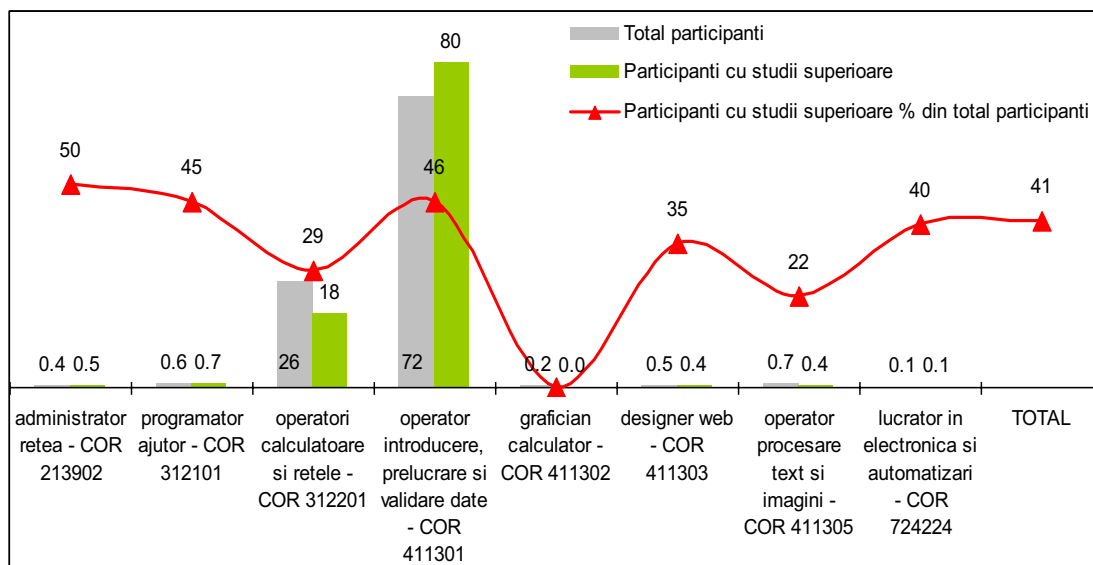
⁷ 6754 persoane în 2004, 8713 persoane în 2005, 9526 în 2006 și 12789 persoane în 2007.

Dacă analizăm astfel structura participanților (luând în calcul participanții la toate ciclurile de formare realizate între anii 2004-2007), atunci se observă cu claritate faptul că: participanții la programele adresate specialiștilor TI cu studii superioare reprezintă doar 0,4%, participanții la programele adresate specialiștilor TI cu studii liceale/ postliceale reprezintă 26%, în timp ce participanții la celelalte programe TIC acoperă majoritatea covârșitoare, 73% din total participanți.

Ponderele participanților cu studii superioare este de 50% din participanții la programele de administrator de rețea (COR 213902), dar și 46% din cei care urmează cursuri pentru operator introducere, prelucrare și validare date (COR 411301) sau 45% din persoanele care au absolvit cursuri de programator ajutor (COR 312101) care, cel puțin teoretic, se includ în categoria programelor adresate persoanelor cu studii medii.

Numărul de participanți la programe de formare în domeniul TIC a crescut considerabil din 2004 în 2007, așa cum a crescut și numărul de programe disponibile. Dacă luăm anul 2004 ca 100%, atunci în 2005 numărul de participanți a crescut la 129%, în 2006 a ajuns la 141%, iar în 2007 aproape s-a dublat atingând 189%. În total, în cei patru ani de referință numărul de participanți a fost de 5,5 ori mai mare decât cel din anul 2004, ceea ce indică clar dezvoltarea pieței de formare permanentă în domeniul TIC în România.

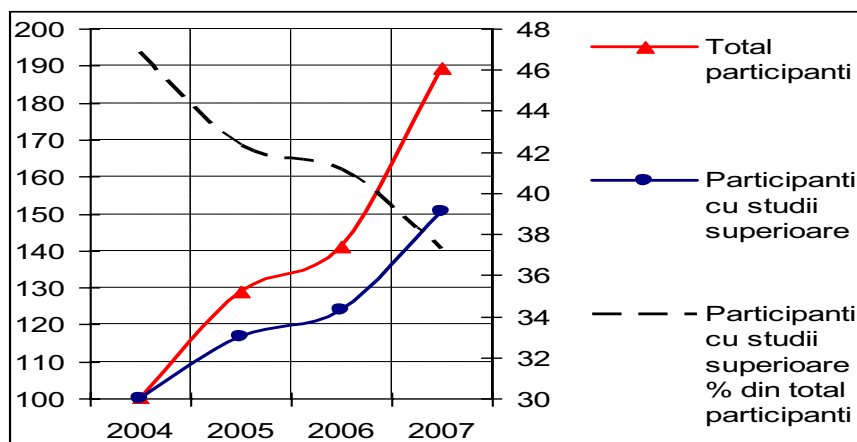
Grafic 13: Distribuția participanților la programe de formare permanentă în



funcție de specializarea TIC vizată, România 2004-2007 (%)

Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008.

Grafic 14: Evoluția numărului și profilului participanților la programele de formare permanentă în domeniul TIC în România în perioada 2004-2007 (2004 = 100%)



Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008.

Numărul de participanți cu studii superioare a urmat aceeași evoluție crescând de la un an la altul, de la 100% (în 2004) la 117%, 124% și 151% (în 2007), pentru întreaga perioadă de referință fiind de 5 ori mai mare decât valoarea din 2004.

În contrast, ponderea participanților cu studii superioare în total participanți a urmat o tendință accentuat descrescătoare. Astfel, dacă în 2004 participanții cu studii superioare au reprezentat 47% din total participanți, în 2005 proporția s-a redus la 42%, în 2006 a ajuns la 41%, iar în 2007 a atins 37%.

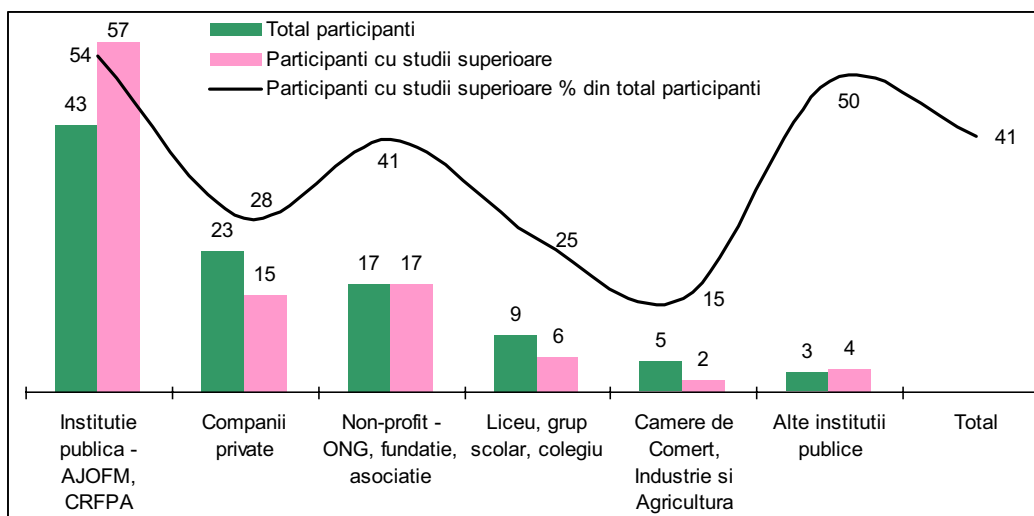
Cei mai mulți participanți au luat parte la programele de formare permanentă în domeniul TIC organizate de AJOFM-uri și CRFPA-uri: 43% din toți participanții, respectiv 57% din cei cu studii superioare. Ponderea

participanților care au urmat programe organizate de alte instituții sunt mult mai mici: 23% - programe ale unor companii private, 17% - ale unor organizații non-profit și procente de sub 10% au absolvit cursuri pentru adulți realizate de unități de învățământ preuniversitar, Camere de Comerț, Școala Română de Afaceri sau centre culturale.

În timp ce în programele de formare în domeniul TIC organizate de instituțiile publice (altele decât unitățile de învățământ) ponderea participanților cu studii superioare reprezintă 50% sau mai mult, în programele organizațiilor non-profit această pondere se reduce la 41%, iar în programele desfășurate de companii private sau de licee, grupuri școlare și colegii cade la 25-28%.

Majoritatea participanților, inclusiv a celor cu studii superioare, a urmat cursuri de inițiere în domeniul TIC și doar o mică parte (sub 10%) au urmat programe de perfecționare sau de specializare. Pe de altă parte, așa cum era de așteptat, ponderea participanților cu studii superioare în total participanți este maximă (51-53%) în cadrul programelor de perfecționare și a celor de specializare. Totuși, aceeași pondere este considerabilă și la nivelul programelor de inițiere (44%). Doar în programele de calificare, participanții cu studii superioare reprezintă sub o treime (28%) din total participanți.

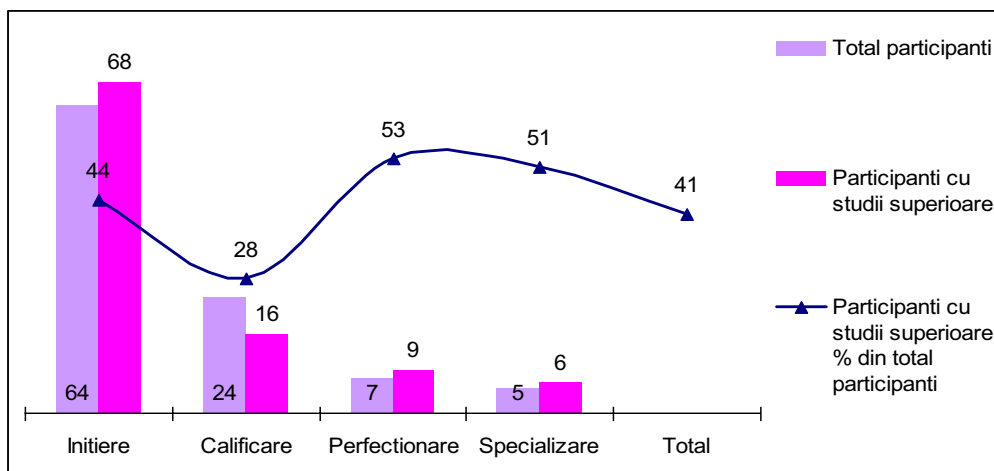
Grafic 15: Distribuția participanților la programe de formare permanentă în domeniul TIC în funcție de tipul de furnizor, România 2004-2007 (%)



Note: „Alte instituții publice” includ cu precădere Case de Cultură și Centre Culturale; Categoria „Camere de Comerț...” include și filialele Școlii Române de Afaceri.

Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008.

Grafic 16: Distribuția participanților la programe de formare permanentă în domeniul TIC în funcție de tipul programului, România 2004-2007 (%)



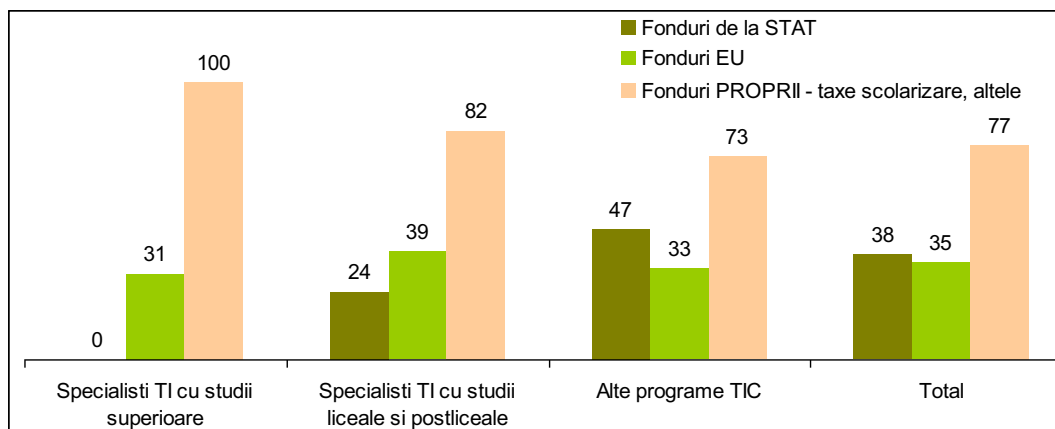
Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008.

Finanțarea programelor

Analiza surselor de finanțare a programelor de formare în domeniul TIC are la bază contribuția medie adusă de fiecare sursă la costul total al

programului. De aceea trebuie să începem prin a lămuri care sunt sursele de finanțare ale acestor programe.

Grafic 17: Sursele de finanțare a programelor de formare permanentă în funcție de specializarea TIC vizată, România 2004-2007 (% programe)



Sursa: *Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România*, CERME 2008.

Peste trei sferturi din programe își acoperă costurile, integral sau parțial, din fonduri proprii, care se referă aproape în toate cazurile la taxe de școlarizare plătite de participanți, la care în 4% din programe se adaugă fondurile de la bugetele administrației locale, fonduri CISCO-MEC, fonduri de la companiile beneficiare și subvenții. Din fonduri proprii sunt finanțate toate programele adresate specialiștilor TI cu studii superioare, 82% din cele pentru specialiști TI cu studii liceale/ postliceale și 73% din celelalte programe de formare TIC. Mai mult, fondurile proprii sunt menționate ca surse de finanțare pentru toate programele organizate de companii private, pentru 85% din programele furnizate de Camerele de Comerț și de organizații non-profit, de aproximativ 75% din cele ale centrelor culturale, pentru 65% din cursurile unităților de învățământ preuniversitare, precum și pentru 42% din programele AJOFM-urilor și CRFPA-urilor.

Cu fonduri de la stat au fost susținute 38% din toate programele de formare permanentă în domeniul TIC, iar de fonduri europene (în cea mai mare

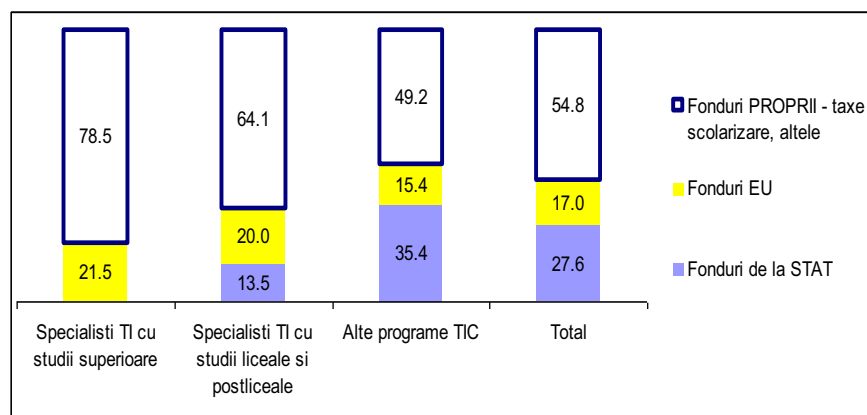
parte, proiecte PHARE) au beneficiat 35% din programe. În funcție de specializarea TIC vizată, ponderea programelor care au acoperit total sau parțial costurile din fonduri de la stat variază între 0% în cazul programelor adresate specialiștilor TI cu studii superioare ⁸ și 47% din programele pentru operatori de introducere, validare și prelucrare date (COR 4113). De asemenea, procentul programelor cu fonduri de la stat variază între 88% din programele organizate de AJOFM-uri și CRFPA-uri și 25% din programele realizate de celelalte instituții publice (inclusiv unitățile de învățământ preuniversitar), 29% din programele companiilor private, 16% din cele ale organizațiilor non-profit și doar 5% din programele de formare TIC ale Camerelor de Comerț, Industrie și Agricultură.

În cazul fondurilor europene nu există diferențe semnificative statistic în funcție de specializarea TIC asociată programului. În schimb, există diferențe semnificative în funcție de tipul de furnizor. Astfel, fondurile europene nu au fost declarate ca sursă de finanțare pentru nici unul dintre programele organizate de AJOFM-uri și CRFPA-uri sau de centre culturale. În schimb, circa 40% din programele organizate de unitățile de învățământ preuniversitare sau de companiile private, 35% din cele ale Camerelor de Comerț și, mai ales, în jur de 60% din programele de formare TIC ale organizațiilor non-profit sunt susținute și din fonduri europene.

La nivelul tuturor programelor de formare permanentă în domeniul TIC, din perioada 2004-2007, mai mult de jumătate din costuri sunt acoperite din fonduri proprii (în general provenite din taxe de școlarizare plătite de cursanți), în jur de 30% din fonduri de la stat, iar restul (sub 20%) din fonduri europene (în cea mai mare parte, programe PHARE). Această structură a fost stabilă de-a lungul perioadei de referință, ea suferind doar modificări marginale din 2004 în 2007.

Grafic 18: Sursele de finanțare a programelor de formare permanentă în funcție de specializarea TIC vizată, România 2004-2007 (% costul total al programului)

⁸ Merită reamintit că universitățile sunt analizate într-un studiu separat.

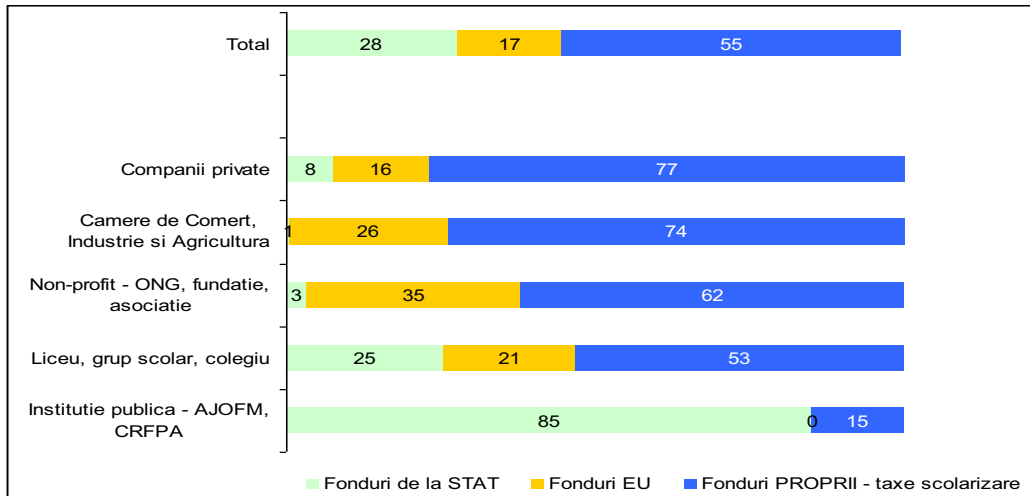


Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008. Graficul prezintă mediile pentru ponderea fiecărui tip de fonduri în costul total al programului calculate la nivelul programelor de un anumit tip. Diferențele între medii sunt statistic semnificative pentru $p=.000$, conform unei analize de varianță One-Way Anova.

Există însă diferențe statistic semnificative în funcție de specializarea TIC vizată de program. Astfel, programele adresate specialiștilor TI cu studii superioare sunt în general plătite de cursanți, aceste fonduri fiind completate cu fonduri europene care reprezintă, în medie, circa 20-22% din costul total. Spre deosebire, costurile programelor adresate operatorilor de introducere, validare și prelucrare date (COR 4113) sunt doar în proporție de 50% susținute prin taxe de școlarizare, diferența fiind acoperită atât din fonduri de la stat (în medie, 35% din costul total), cât și din fonduri europene (în medie, 15% din costul total).

Diferențele în funcție de tipul de furnizor sunt de asemenea semnificative. Costul programelor organizate de companii private este acoperit în proporție de 77% din fonduri proprii, pe când cel al programelor furnizate de AJOFM-uri și CRFPA-uri este 85% susținut din fonduri de stat și doar 15% din fonduri proprii. Fondurile europene par să fie mai importante pentru programele de formare permanentă în domeniul TIC furnizate de organizațiile non-profit, caci acoperă în medie 35% din costul total al acestora.

Grafic 19: Sursele de finanțare a programelor de formare permanentă în domeniul TIC în funcție de tipul de furnizor, România 2004-2007 (% costul total al programului)



Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008. Graficul prezintă mediile pentru ponderea fiecărui tip de fonduri în costul total al programului calculate la nivelul programelor cu un anumit tip de furnizor. Diferențele între medii sunt statistic semnificative pentru $p=.000$, conform unei analize de varianță One-Way Anova.

În concluzie, din fondurile de la stat sunt finanțate 88% din programele de formare TIC organizate de AJOFM-uri și CRFPA-uri și acestea acoperă în medie 85% din costurile totale. Pe de altă parte, din fonduri proprii, cu precădere din taxe de școlarizare, sunt finanțate marea majoritate a programelor de formare, iar aceste sursă acoperă mai mult de jumătate din costul total, și chiar 77%, în medie, în cazul programelor furnizate de companiile private. În fine, fondurile europene aduc o completare deosebit de importantă mai ales pentru furnizorii din sectorul non-profit. Din fonduri europene sunt finanțate 60% din programele livrate de organizațiile non-profit, care acoperă în jur de 35% din costurile totale. Așadar, fiecare din cele trei surse de finanțare sunt importante. Cel puțin în perioada 2004-2007, fondurile din taxe de școlarizare au susținut întregul sistem de formare permanentă în domeniul TIC, căci indiferent de tipul furnizorului de

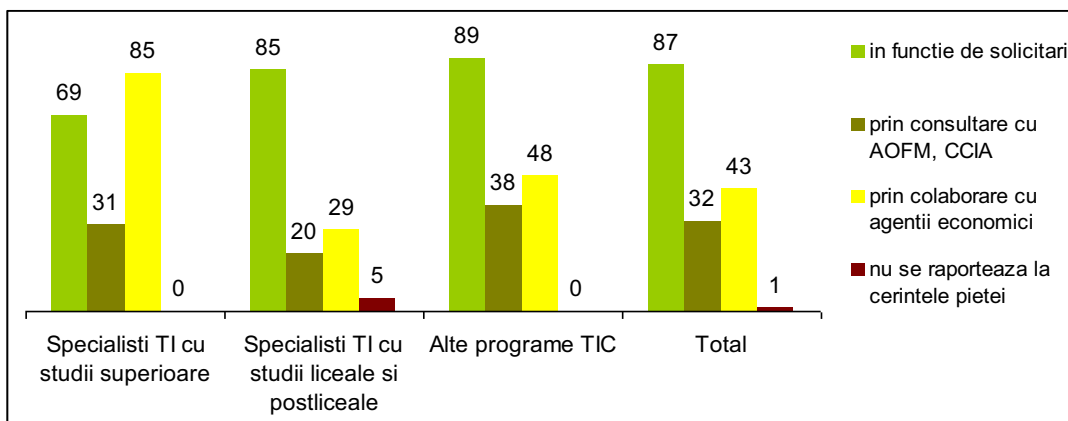
servicii fie au fost sursa principală, fie au adus un supliment necesar. Fondurile de la stat au susțin și au permis dezvoltarea sistemului de formare de la nivelul instituțiilor publice, în timp ce fondurile europene au reprezentat un adjuvant esențial pentru dezvoltarea sistemului de formare de la nivelul sectorului privat și, mai ales, al celui non-profit.

Raportarea la cerințele pieței

De-a lungul întregii perioade 2004-2007, modalitatea dominantă de raportare la cerințele pieței a fost cea de a organiza programele de formare în funcție de solicitări: 87% din programele de formare permanentă în domeniul TIC sunt organizate în funcție de solicitări. La această modalitate se adaugă colaborarea cu agenții economici pentru 43% din programe și/sau consultarea cu AOFM/CCIA în 32% din programe.

Programele de formare adresate specialiștilor TI cu studii superioare se deosebesc de celelalte prin faptul că sunt organizate în principal prin colaborare cu agenții economici, suplimentar avându-se în vedere și solicitările beneficiarilor sau potențialilor beneficiari. Colaborarea cu agenții economici este mijlocul principal de raportare la cerințele pieței și în cazul programelor de perfecționare și specializare, precum și în cazul programelor de formare furnizate de AJOFM-uri, CRFPA-uri și de Camerele de Comerț, Industrie și Agricultură (inclusiv Școala Română de Afaceri).

Grafic 20: Raportarea la cerințele pieței a programelor de formare permanentă în domeniul TIC în funcție de specializarea TIC asociată, România 2004-2007 (% programe)



Sursa: *Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România*, CERME 2008. Notă: La întrebarea privind raportarea la cerințele pieței s-au dat răspunsuri multiple. Prin urmare, suma procentelor (pe specializare/ pe total) depășește 100% pentru că graficul prezintă numărul răspunsurilor de un anumit tip raportat la numărul de programe.

Consultarea cu AJOFM/ ALOFM-urile este o modalitate de raportare la cerințele pieței semnificativ mai răspândită la nivelul instituțiilor publice (inclusiv unitățile de învățământ preuniversitar), fiind menționată în 42% din programele furnizate de acestea, prin comparație cu doar 14% din programele livrate de companiile private.

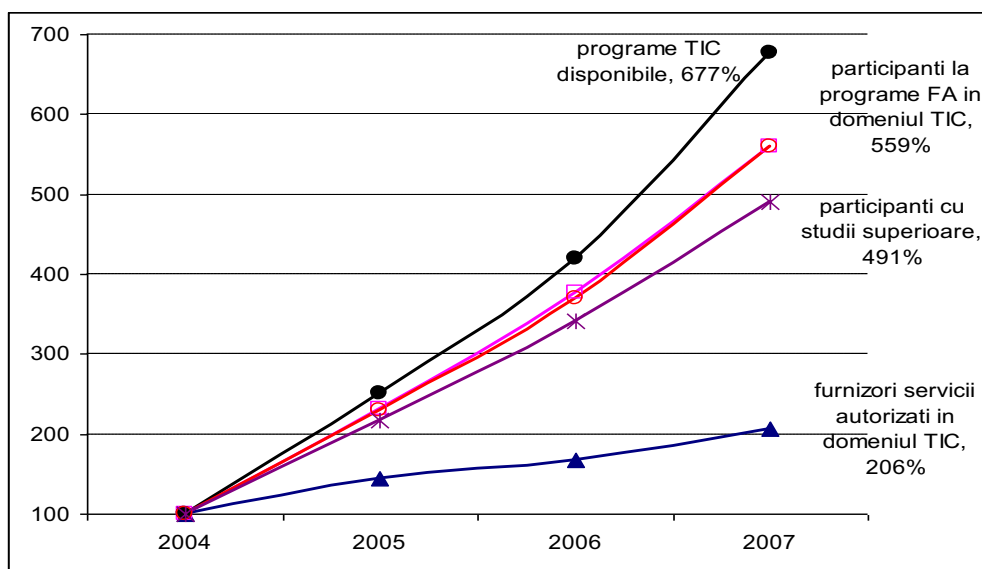
3. CONCLUZII

Serviciile de formare continuă pentru adulți în domeniul TIC s-au dezvoltat cu oarecare întârziere față de serviciile din celelalte domenii. AJOFM-urile au fost campioane în ceea ce privește furnizarea de programe de formare permanentă în domeniul TIC, ele începând să furnizeze programe în domeniul TIC încă din 1994. Celelalte organizații au dezvoltat astfel de programe mult mai lent, ritmul intensificându-se considerabil după anul 2003. Cel mai lent au dezvoltat programe de formare pentru adulți în domeniul TIC unitățile de învățământ preuniversitar din orașele mari ale țării (cu precădere colegii, grupuri școlare sau licee mari din capitalele de județ).

Piața serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC s-a dezvoltat semnificativ în perioada 200-2007. Numărul de furnizori de astfel de servicii s-a dublat, numărul programelor de formare disponibile a crescut de aproape 7 ori, iar numărul participanților la astfel de programe (inclusiv al celor cu studii superioare s-a mărit de peste 5 ori.

În 2008 spre deosebire de 2001, aproape toți furnizorii de formare permanentă în domeniul TIC sunt autorizați și oferă certificate de absolvire cu recunoaștere națională și internațională. În plus, probleme precum dotarea materială, dotarea cu echipamente moderne sau cu material didactic actualizat sunt mai degrabă menționate ca puncte tari și nu ca puncte slabe ale formatorilor.

Grafic 21: Piața serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România în 2004-2007 (2004 = 100%)



Sursa: Cercetarea asupra serviciilor de formare permanentă în domeniul TIC în România, CERME 2008.

În acest context de intensificare a concurenței, principalul mijloc de recrutare a participanților îl reprezintă mass media, urmat la mare distanță de contactele cu agenții economici și colaborarea cu AJOFM-urile.

Oferta de formare este adaptată și modificată în funcție de cerințele de pe piața muncii, iar principalele mijloace de adaptare sunt discuțiile cu agenții economici și colaborarea cu AJOFM-urile și ALOFM-urile. Programele de formare sunt organizate în funcție de solicitări, dar și prin colaborare cu agenții economici (mai ales în cazul programelor de formare adresate specialiștilor TI cu studii superioare), precum și prin consultarea cu AJOFM/ ALOFM-urile (mai ales la nivelul instituțiilor publice).

De-a lungul întregii perioade de referință, programele de formare continuă din domeniul TIC au fost majoritar de tip inițiere și în mai mică măsură de calificare, perfecționare sau specializare. Mai ales instituțiile publice (în mai mică măsură organizațiile non-profit și companiile private) și-au concentrat majoritatea eforturilor de formare permanentă în domeniul TIC în programe de inițiere și calificare, majoritar de scurtă durată, pentru persoane cu studii medii. Din punct de vedere teritorial, programele disponibile sunt înalt concentrate în municipiile reședință de județ și în București, precum și în câteva orașe mai mari ale țării. Doar 8% din toate programele sunt organizate în orașe mici sau în mediul rural.

Resursele umane ale furnizorilor de formare permanentă în domeniul TIC asigură o calitate satisfăcătoare a formării. Formatorii sunt majoritar specialiști în domeniul TIC care sunt angajații furnizorului. Totuși doar o treime din programe au formatori cu cursuri de pedagogie pentru adulți, ponderea fiind semnificativ mai mare doar în cazul programelor organizate de instituții publice și, mai ales, în cazul cursurilor adresate specialiștilor TI cu studii superioare.

Predominanța cursurilor de inițiere este asociată cu o dominanță netă a materialelor didactice centrate pe elemente generale de pregătire în domeniu (elemente de hardware, sisteme de operare, Office, Internet și poștă electronică). În plus, majoritatea participanților, inclusiv a celor cu studii superioare, a urmat cursuri de inițiere în domeniul TIC și doar o mică parte (sub 10%) au urmat programe de perfecționare sau de specializare.

Așa cum era de așteptat, ponderea participanților cu studii superioare în total participanți este maximă (51-53%) în cadrul programelor de perfecționare și a celor de specializare, dar este considerabilă și la nivelul programelor de inițiere (44%). Doar în programele de calificare, participanții cu studii superioare reprezintă sub o treime (28%) din total participanți.

Măsurarea eficacității programului este generalizată și are la bază în principal examinarea, care este combinată cu performanțele absolvenților ulterioare cursului în aproximativ un sfert din toate programele. Evaluarea programelor este realizată de evaluatori multipli: autoevaluarea furnizorilor este utilizată în 47% din programe, AJOFM-urile evaluează 40%, participanții oferă o evaluare în cadrul chestionarelor de feedback în 32% din programe, iar agenții economici participă la evaluare în 11% din programe, CNFPA evaluează 8% din programe, iar partenerii străini realizează o evaluare pentru 5% din programe. Pe întreaga perioadă 2004-2007, cele mai utilizate standarde de management al calității avute în vedere de programele de formare permanentă în domeniul TIC au fost standardele COSA (folosite de 50% din programe) și criteriile MEC (43% din programe), urmate de criteriile AOFM (28%) și în cazuri mai rare standarde proprii sau ale partenerilor străini (19%) ori alte standarde (10%).

Marea majoritate a programelor de formare permanentă în domeniul TIC se adresează publicului larg. Programele de formare relevante pentru analiza propusă (cele adresate specialiștilor TI) sunt în mai mică măsură țintite către publicul larg, mai ales dacă au în vedere formarea de specialiști cu studii superioare. În concordanță cu rolul instituțional atribuit AJOFM-urilor, programele de formare organizate de aceste instituții vizează șomerii și grupurile dezavantajate în ponderi semnificativ mai mari decât cele corespunzătoare organizațiilor non-profit și companiilor private. În schimb, cele din urmă, în căutare de surse de finanțare, își orientează o parte semnificativ mai mare din programele de formare în domeniul TIC către agenții economici, în special IMM-uri, dar și companii mai mari.

Accesul la programele de formare în domeniul TIC depinde de tipul de furnizor. Programele organizate de AJOFM-uri și CRFPA-uri condiționează admiterea în principal de pregătirea anterioară, cele organizate de unitățile de învățământ preuniversitar au ca specific testarea inițială, iar programele furnizate de casele de cultură, casa sindicatelor și centrele culturale, precum și de companiile private au acces liber. Programele organizațiilor non-profit în semnificativ mai mare măsură decât celelalte folosesc două cerințe pentru admitere – pregătirea anterioară și testarea inițială.

Dacă analizăm structura participanților luând în calcul participanții la toate ciclurile de formare realizate între anii 2004-2007, atunci se observă cu claritate faptul că participanții la programele adresate specialiștilor TI cu studii superioare reprezintă doar 0,4%, participanții la programele adresate specialiștilor TI cu studii liceale/ postliceale reprezintă 26%, în timp ce participanții la celelalte programe TIC acoperă majoritatea covârșitoare, 73% din total participanți.

Deși numărul de participanți la programe de formare în domeniul TIC a crescut considerabil din 2004 în 2007, ponderea participanților cu studii superioare în total participanți a urmat o tendință accentuat descrescătoare. Astfel, dacă în 2004 participanții cu studii superioare au reprezentat 47% din total participanți, în 2005 proporția s-a redus la 42%, în 2006 a ajuns la 41%, iar în 2007 a atins 37%.

Cei mai mulți participanți la programele de formare permanentă în domeniul TIC au absolvit cursuri organizate de AJOFM-uri și CRFPA-uri: 43% din toți participanții, respectiv 57% din cei cu studii superioare. Ponderea participanților care au urmat programe organizate de alte instituții sunt mult mai mici: 23% - programe ale unor companii private, 17% - ale unor organizații non-profit și procente de sub 10% au absolvit cursuri pentru adulți realizate de unități de învățământ preuniversitar, Camere de Comerț, Școala Română de Afaceri sau centre culturale.

Din fondurile de la stat sunt finanțate 88% din programele de formare TIC organizate de AJOFM-uri și CRFPA-uri și acestea acoperă în medie 85% din costurile totale. Pe de altă parte, din fonduri proprii, cu precădere din taxe de școlarizare, sunt finanțate marea majoritate a programelor de formare, iar aceste sursă acoperă mai mult de jumătate din costul total, și chiar 77%, în medie, în cazul programelor furnizate de companiile private. În fine, fondurile europene aduc o completare deosebit de importantă mai ales pentru furnizorii din sectorul non-profit. Din fonduri europene sunt finanțate 60% din programele livrate de organizațiile non-profit, care acoperă în jur de 35% din costurile totale. Așadar, fiecare din cele trei surse de finanțare sunt importante. Cel puțin în perioada 2004-2007, fondurile din taxe de școlarizare au susținut întregul sistem de formare permanentă în domeniul TIC, căci indiferent de tipul furnizorului de servicii fie au fost sursa principală, fie au adus un supliment necesar. Fondurile de la stat au susțin și au permis dezvoltarea sistemului de formare de la nivelul instituțiilor publice, în timp ce fondurile europene au reprezentat un adjuvant esențial pentru dezvoltarea sistemului de formare de la nivelul sectorului privat și, mai ales, al celui non-profit.