

Influența calității job-ului asupra creșterii performanțelor în activitatea de cercetare

Dragoș Daniel IORDACHE^{1,2}, Costin PRIBEANU^{1,3}, Irina CRISTESCU¹, Alexandru BALOG¹

¹ Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică – ICI București

² Universitatea București

³ Academia Oamenilor de Știință din România

dragos.iordache@ici.ro, costin.pribeanu@ici.ro, irina.cristescu@ici.ro, alexandru.balog@ici.ro

Rezumat: Printre factorii profesionali care influențează performanța în activitățile de cercetare-dezvoltare-inovare (CDI) se numără: calitatea ocupației, organizarea și managementul în activitatea CDI, dezvoltarea profesională și resursele organizației. În acest articol este analizată influența calității job-ului asupra creșterii performanței în activitățile CDI. Analiza a fost structurată pe trei grupe de factori, care depind de calitatea angajării, calitatea muncii și dezvoltarea profesională. Factorii profesionali asociați cu calitatea ocupației care au o influență importantă asupra performanței (media peste 3.50) sunt: nivelul de salarizare, flexibilitatea programului de muncă, autonomia în muncă, stabilitatea postului, programul individual de dezvoltare profesională și stagiile de specializare.

Cuvinte cheie: cercetare-dezvoltare, inovare, performanța profesională, calitatea job-ului, calitatea muncii, CDI.

The influence of job quality on the performance improvement in the research, development and innovation activities

Abstract: Among the professional factors that influence performance in the research-development-innovation (RDI) activities are: quality of occupation, organization and management in RDI activity, professional development and organization resources. This article analyzes the influence of job quality in increasing the performance in RDI activities. The analysis was structured on three categories of factors that depend on the quality of employment, the quality of work and the professional development. The professional factors that have a great influence on performance (the average above 3.50) and that are linked to the quality of work are: salary level, flexibility of work schedule, work autonomy, job stability, individual work development program, and specialization stages.

Keywords: research & development, innovation, professional performance, job quality, work quality, RDI.

1. Introducere

Factorii profesionali sunt greu de definit. În sensul strict al cuvântului, factorii profesionali sunt acei factori legați de exercitarea unei profesii: nivel de instruire, abilități, cerințe specifice, metode, tehnici și instrumente specifice, conduită și etică. Într-un sens mai larg, prin factori profesionali se pot înțelege toți factorii legați de profesie. În literatură, termenul de factor profesional este utilizat cu diferite accepțiuni legate de un anumit context de analiză. În acest context, prin factori profesionali se înțeleg toți factorii care depind de organizație și care au o influență asupra creșterii performanțelor în activitatea CDI. Contextul este deci definit de activitatea CDI, modul de organizare și condițiile în care se desfășoară activitatea. Scopul analizei este înțelegerea influenței asupra performanțelor profesionale.

Din perspectiva relației cu performanța profesională, principalele categorii de factori profesionali sunt calitatea ocupației, cu cele două fațete: calitatea angajării și calitatea muncii, intensitatea muncii, managementul în activitatea CDI, dezvoltarea profesională și resursele organizației.

În mod obișnuit, pentru calitatea job-ului (*job quality*) este utilizat și termenul de calitate a ocupației, înțelegând prin ocupație un post de cercetare concret. În acest sens, prin performanța în ocupațiile CDI se înțelege performanța persoanelor angajate pe un post de cercetare-dezvoltare. Calitatea job-ului are două dimensiuni: calitatea angajării (*quality of employment*) și calitatea muncii propriu-zise (*quality of work*).

Prezentul articol analizează influența calității job-ului asupra creșterii performanței în activitățile CDI. Analiza are la bază un studiu efectuat în cadrul proiectului „*Metode avansate de monitorizare și creștere a performanțelor în cariera de cercetare*” din Planul Sectorial al Ministerului Cercetării și Inovării.

În secțiunea următoare se prezintă succint principalele componente ale calității job-ului care influențează performanțele în activitatea CDI, o atenție deosebită fiind acordată calității angajării, calității muncii și dezvoltării profesionale. În secțiunea 3 se prezintă și se analizează importanța percepută a performanțelor în CDI și gradul de influență a calității jobului asupra creșterii performanțelor. Lucrarea se încheie cu secțiunea 4 dedicată discuțiilor și concluziilor aferente studiului privind relația dintre calitatea job-ului și creșterea performanței.

2. Calitatea job-ului

Asigurarea de locuri de muncă este un obiectiv important în strategia UE și prezintă două ipostaze: una cantitativă (mai multe locuri de muncă) și alta calitativă (locuri de muncă mai bune). Calitatea ocupației (*job-ului*) este un concept multidimensional care se referă la totalitatea aspectelor care afectează atât relația de angajare (*employment*) cât și munca în sine.

Bustillo et al. (2009) menționează trei abordări posibile pentru a modela calitatea ocupației: satisfacția în muncă ca un indicator general al calității muncii, percepția lucrătorilor despre ce înseamnă un loc bun de muncă și definirea calității muncii pe baza dimensiunilor studiate în științele sociale.

Prima abordare are avantajul că simplifică definirea, modelarea, măsurarea și analiza calității locului de muncă. Dezavantajul este că acesta este un indicator nesatisfăcător în context internațional, întrucât sunt și alte variabile, în afara calității locului de muncă care afectează satisfacția. A doua abordare are avantajul că este flexibilă (permite adaptarea la un context specific) și colectează percepțiile lucrătorilor. Deși este utilă pentru a colecta informații pentru definirea calității locului de muncă, are însă limitări inerente pentru a decide asupra definiției.

Modelul general al calității ocupației, propus de Bustillo et al. (2009), cuprinde două componente: calitatea angajării (*employment*) și calitatea muncii. *Calitatea angajării* poate fi analizată prin prisma următoarelor dimensiuni: tipul contractului de muncă; orele de lucru; distribuția orelor de lucru; salariul; beneficiile sociale.

Calitatea muncii se manifestă la nivelul următoarelor dimensiuni: autonomia muncii; condițiile fizice de lucru; variabile legate de sănătate; risc de accidente; viteza de lucru; mediul social de lucru. În afara dimensiunilor acestor două fațete, există și două dimensiuni independente, care afectează calitatea ocupației: participarea și dezvoltarea abilităților.

Un alt model al calității ocupației a fost propus în 2015 de un grup de experți UNECE și cuprinde 7 dimensiuni: (1) securitatea și etica ocupației, (2) venitul și beneficiile, (3) timpul de lucru și echilibrul muncă - viață, (4) siguranța locului de muncă și protecția socială, (5) dialogul social, (6) dezvoltarea abilităților și instruirea și (7) relațiile asociate cu angajarea și motivația.

Ambele modele, ca de altfel multe dintre abordările din literatura de specialitate, au dezavantajul că definesc calitatea ocupației pornind de la un sistem de indicatori statistici. Modelul propus de Bustillo et al. (2009) este însă mai clar din punct de vedere conceptual și face o distincție clară între calitatea angajării și calitatea muncii.

2.1. Calitatea angajării

Prima dimensiune a calității angajării se referă la tipul contractului de muncă. Contractul de muncă presupune două categorii de clauze: esențiale (generale), care se regăsesc în orice contract și clauze specifice, facultative, negociate în mod liber de către părți. Clauzele generale se referă la prevederile contractului de muncă privind natura postului (permanent, pe durată determinată, temporar), obligațiile, drepturile, salarizarea, restricțiile privind comportamentul la locul de muncă, iar clauzele specifice se pot referi la: formarea profesională, mobilitate, confidențialitate, stabilitate, risc.

Contractul de muncă poate fi pe durată nedeterminată sau determinată. În mediul academic există controverse privind siguranța postului. Argumentele pro se referă la asigurarea libertății în exercitarea profesiei (în special în învățământ) și la asigurarea postului pentru cercetătorii cu potențial științific ridicat, în condițiile în care agenții economici oferă salarii mult mai mari. Argumentele contra se referă la scăderea performanțelor odată ce postul este asigurat.

O cale de mijloc este contractul pe durată determinată pentru pozițiile inferioare, care obligă cercetătorul să promoveze pe gradul științific următor pe durata contractului. De exemplu, în cercetare, în maximum 5 ani de la obținerea gradului de CS3, cercetătorul trebuie să îndeplinească criteriile de promovare la CS2. Postul devine definitiv după promovarea pe cea mai înaltă treaptă, CS1, profesor universitar. Această abordare este frecventă în multe universități din SUA și Europa și are ca scop creșterea performanței în activitatea de cercetare științifică. De exemplu, în Belgia se utilizează termenul de profesor pe viață (*professeur à vie*).

Un alt factor important al calității angajării este venitul din muncă. Principala sursă este venitul salarial, inclusiv sporurile. La acesta se pot adăuga primele, participarea la profit, al 13-lea salariu, precum și beneficiile sociale cum sunt bonurile de masă sau bonurile cadou acordate ocazional. Venitul salarial este un factor profesional, în sensul că este stabilit și asigurat de către angajator, eventual în raport cu grile salariale la nivel național. Din perspectiva individului este și un important factor motivațional.

Pot exista diferențe foarte mari între salariile personalului CDI din diferite domenii. De exemplu, salariile cercetătorilor în științe umaniste, istorie, arheologie sunt mult mai mici decât cele ale cercetătorilor în științe tehnice. De asemenea, există diferențe salariale care depind de forma de organizare. Este evident că în condițiile unei salarizări slabe, este dificil în primul rând să se asigure necesarul de cercetători și să se atragă tineri cu potențial ridicat de cercetare.

Aceste diferențe pot fi eliminate prin stabilirea unor grile de salarizare la nivel național și prin aderarea la contractele colective de ramură. De exemplu, federația sindicatelor din cercetare-proiectare are un contract colectiv la nivel național cu o grilă de salarizare rezonabilă, în condițiile economiei din România. În viziunea UNECE (2015), dialogul social este una din dimensiunile calității ocupației.

O modalitate de motivare în vederea creșterii performanțelor este și diferențierea salariilor prin aplicarea de tarife orare mai mari în funcție de proiectul de cercetare. Această modalitate a fost implementată parțial prin aplicarea unor tarife mai mari pentru proiectele PNCDI. Gradul de aplicabilitate este însă diferit și depinde de acoperirea cu contracte și de resursele financiare ale organizației.

Acest mod de salarizare ar putea fi extins prin diferențierea tarifelor pentru proiectele câștigate la diferite competiții de proiecte. Maximum de competitivitate este la proiectele europene, apoi la cele PNCDI și la cele sectoriale. O competitivitate mai scăzută este înregistrată la proiectele din programul nucleu (pentru institute naționale de CD) și la cele de finanțare instituțională.

Flexibilitatea timpului de muncă este un factor important pentru calitatea angajării și permite o echilibrare a timpului alocat serviciului cu cel alocat familiei, echilibru foarte important în prezent (Guest 2002). Timpul de muncă reprezintă timpul pe care salariatul îl folosește pentru

îndeplinirea sarcinilor de muncă stabilite prin contractul individual de muncă, fișa postului, contractul colectiv de muncă, regulamentul intern și dispozițiile obligatorii ale conducătorului organizației.

Programul individualizat de lucru presupune un mod flexibil de organizare a timpului de muncă, acesta fiind compus din două perioade: o perioadă fixă în care salariatul se află la locul de muncă simultan cu ceilalți salariați și o perioadă variabilă, mobilă, în care salariatul își alege orele de sosire și de plecare, cu respectarea timpului de muncă zilnic. Stabilirea unor astfel de programe de lucru individualizate se face cu acordul sau la solicitarea salariatului în cauză.

În institutele naționale de cercetare-dezvoltare (INCD) timpul dedicat activității de cercetare este normat, încadrat într-o normă de lucru de 8, 7 sau 6 ore în funcție de condițiile de muncă conform contractului de muncă. Timpul de muncă dedicat strict cercetării este dificil de evaluat pentru că există o componentă administrativă importantă care trebuie parcursă și asumată de personalul specializat din cercetare. În cele mai multe cazuri pentru cercetătorii din domeniile care necesită realizarea de experimente pentru desfășurarea muncii de CDI, timpul petrecut la locul de muncă este mai mare decât cel normat prin contractul de muncă.

În ceea ce privește mediul universitar, discuția referitoare la timpul de lucru este mai diferențiată, deoarece în universități sarcinile se împart, de regulă, între predare (pregătirea materialelor instructive și a planurilor de lecție, instructajul clasei, lucrul individual cu elevii/studentii, citirea și evaluarea lucrărilor cursanților, predarea propriu-zisă), cercetare (căutarea și citirea literaturii de specialitate, efectuarea și supravegherea experimentelor în curs și lucrul cu asistenții de cercetare, munca pe teren etc.), atribuții administrative (comitete, întâlniri și ședințe de departament, activități birocratice), servicii (ore de consultanță individuală cu studenții sau cu pacienții în cadrul universității, servicii publice plătite sau pe bază de voluntariat) și alte activități academice (activități din sfera academică ce nu pot fi incluse clar într-una din categoriile menționate, de exemplu supravegherea la examenele de admitere, licență, rezidențiat etc.) (Bentley & Kyvik, 2012).

În timpul perioadelor de vacanțe inter- și intra-semestriale timpul de predare dispare, alocându-se mai mult pentru cercetare, dar și acest timp este împărțit cu atribuțiile familiale. Durata de atare a acestor intervale, de predare și cercetare, este diferită în funcție de încărcarea în statul de funcții pentru fiecare departament și facultate și deci diferă de la universitate la universitate. Mai mult, cercetarea nu ține cont neapărat de procesul didactic sau de vacanțe (decât dacă în etapa de colectare a datelor subiecții cercetării sunt studenții care nu pot fi disponibili altfel). Această independență relativă a etapelor cercetării față de perioadele de predare face ca încărcarea de timp să fie inegală și uneori haotică, greu de anticipat sau de controlat de către cercetător și echipa sa.

2.2. Calitatea muncii

Calitatea muncii este dependentă, în primul rând, de autonomia în muncă. Adâncirea diviziunii muncii este una din sursele creșterii productivității dar care poate afecta negativ autonomia lucrătorilor. Pierderea autonomiei conduce la pierderi în împlinirea potențialului uman în procesul muncii. Autonomia se referă la ordinea sarcinilor, metodele de lucru, viteza de lucru, colegii cu care lucrează și pauzele de lucru. Maximum de autonomie o au cei care sunt independenți (self-employed), care sunt constrânși doar de natura activității nu și de organizație. Un indicator compozit al autonomiei ar putea fi construit însumând indicatorii acestor cinci variabile. În Europa acest indicator variază de la 2,1 în Bulgaria la 3,6 în Danemarca, media europeană fiind la 2,8. Diversitatea arată diferențe în diviziunea muncii, organizarea muncii și cultura profesională (cel mai mare grad de autonomie este în țările nordice).

Autonomia temporală este libertatea lucrătorilor în ceea ce privește pauzele, sărbătorile (zilele libere) și orele de lucru. Autonomia procedurală este libertatea lucrătorilor de a selecta sau de a modifica procedurile de lucru și condițiile și se definește pe baza a trei indicatori: control asupra ordinii sarcinilor, control asupra metodelor de lucru și control asupra ritmului de lucru. *Autonomia* este un factor profesional critic în activitatea CDI fiind un indicator important al

calității muncii, care permite împlinirea profesională și valorificarea experienței și abilităților angajaților. În același timp, autonomia este un factor important în ceea ce privește intensitatea muncii, angajații fiind mai toleranți față de intensificarea muncii datorită unor sarcini complexe sau neprevăzute în condițiile în care se bucură de autonomie.

Se poate afirma, astfel, că autonomia se referă la ordinea sarcinilor, metodele de lucru, viteza de lucru, colegii cu care lucrează și pauzele de lucru. Primele trei definesc autonomia procedurală, care este obligatorie în activitatea CDI, fiind constrânsă parțial doar de cerințele specifice de calitate din domeniul respectiv, de exemplu de folosirea unor metode care sunt adecvate și eficiente pentru anumite probleme.

Alegerea colegilor cu care se lucrează este o practică în activitatea de cercetare, având în vedere că un maximum de performanță se obține prin complementaritatea competențelor și motivația comună. Propunerile de proiect se elaborează pe baza inițiativei cercetătorilor care agreează responsabilitățile și gradul de implicare în realizarea proiectului. Responsabilitatea conducerii unui proiect (coordonator sau partener) revine unui cercetător, care trebuie să gestioneze resursele proiectului.

În același timp, fiecare cercetător ar trebui să aibă un plan de dezvoltare profesională cu obiective clare și măsurabile, pentru realizarea cărora este necesar și un efort individual, în cadrul unor sarcini liber asumate, în paralel cu sarcinile de muncă pe care trebuie să le îndeplinească în colectiv. În acest sens, are nevoie de autonomie, mai ales că de multe ori este utilizat și timpul liber pentru sarcini neprevăzute sau care au termene foarte strânse, ce trebuie compensat ulterior.

Calitatea muncii este influențată și de *intensitatea muncii*. Intensitatea muncii, prin încărcarea excesivă și ritmul rapid, poate afecta direct sau indirect calitatea muncii, în special când autonomia este scăzută. Intensitatea muncii poate avea un efect negativ direct, întrucât crește efortul de muncă (o face istovitoare) și reduce timpul dintre sarcini (important pentru relaxare sau socializare cu colegii). De asemenea, poate avea și un efect negativ indirect, deoarece intensitatea ridicată și continuă a muncii este o sursă de stres și crește riscul de accidente la locul de muncă.

Intensitatea muncii are un impact major în ceea ce privește sănătatea și securitatea în muncă. Deși există persoane capabile să facă față unei intensități ridicate a muncii și unui ritm ridicat de muncă, acesta nu poate fi susținut pe termen lung. Intensitatea crescută a muncii, cuplată cu sarcinile multiple și nevoia de timp, are o corelație negativă cu rezultatele din domeniul sănătății (Jackson & Palmer-Jones, 1998).

Intensitatea muncii în UE este în creștere. După Boisard et al. (2003), modul de organizare a activității are o influență puternică asupra factorilor care acționează asupra ritmului de lucru. Ei disting două tipuri principale de organizare: industrială (tinde să ajusteze producția la fluctuațiile pieței) și comercială (tinde să anticipeze cererea externă). Prima îi afectează pe cei care lucrează în sectorul secundar (fabricație), iar a doua pe cei care lucrează în sectorul terțiar (servicii). Întrucât ocupațiile CDI sunt în sectorul terțiar, această formă de organizare este relevantă.

În raportul lui Boisard et al. (2003) sunt menționate cinci categorii de factori: de tip industrial în sens restrâns (tehnologici), în sens larg (asociat cu relațiile cu colegii și controlul ierarhic) și în sens și mai larg (asociat cu standardele de calitate), de tip comercial în sens restrâns (asociat cu cererea) și în sens larg (asociat cu prezența clienților și utilizatorilor). În organizațiile moderne, trebuie avute în vedere în primul rând aspectele calitative (constrângeri de calitate, contact direct cu clienții sau utilizatorii).

O categorie aparte sunt factorii de timp asociați cu întreruperile muncii pentru a face loc altor sarcini, neprevăzute. Acești factori sunt percepuți ca întreruperi determinate de cereri ale clienților, utilizatorilor sau șefilor. Alte întreruperi pot fi asociate cu proasta organizare, designul locului de muncă și proasta funcționare a echipamentelor.

Intensitatea muncii percepută de angajați se poate măsura pe trei dimensiuni: expunerea la viteze de lucru ridicate, expunerea la termene rigide și scurte și timpul scurt de realizare a sarcinii. În determinarea intensității muncii se utilizează diferiți indicatori: ponderea timpului de expunere la viteze de lucru ridicate, frecvența expunerii, numărul persoanelor expuse, frecvența termenelor strânse, ponderea lucrătorilor care nu au timp suficient pentru realizarea sarcinii.

O altă categorie de factori care au efecte asupra intensității percepute a muncii și toleranței privind intensificarea muncii sunt: controlul asupra propriei activități, asupra orelor de lucru, încărcarea cognitivă, suportul social și natura repetitivă a sarcinii, cerințele sarcinii, oportunități oferite de post (posibilitate de învățare și dezvoltare de abilități, nivel ridicat de abilități etc.).

O intensitate ridicată a muncii are un efect negativ, percepția negativă fiind atenuată de o autonomie ridicată, un program de lucru flexibil și un mediu organizațional (management și cultură organizațională) și social (colegi) suportiv. Un efect negativ îl are și o intensitate prea scăzută a muncii, dată de o organizare proastă a sarcinilor de lucru, de sub-încărcarea pe o activitate sau de o corespondență nepotrivită între cerințele unui post și calificarea unei persoane (de exemplu, un cercetător cu experiență, cu multiple stagii doctorale, postdoctorale, eventual efectuate în străinătate, care este angajat pe o poziție de asistent de cercetare debutant). La rândul ei, intensitatea scăzută duce la un randament scăzut, eficiență și productivitate la nivel minimal.

Creșterea sau scăderea bruscă a volumului de muncă conduce, de asemenea, la performanțe scăzute. Organizațiile care finanțează sau organizează competiții de depunere de proiecte de cercetare nu prezintă un calendar predictibil pentru competițiile care vor fi lansate. Existența unor termene limită pentru depunerea de proiecte foarte scurte, schimbarea condițiilor de depunere și chiar a criteriilor de evaluare face ca personalul înalt calificat din CDI să depună un efort intens pe perioade scurte de timp ca să se familiarizeze cu noile condiții.

Există de asemenea o presiune permanentă exercitată de lipsa sau finanțarea insuficientă care, de multe ori, nu permite finalizarea unor activități de cercetare. Astfel, obiectivul de a produce articole științifice cu factor de impact mare sau brevetarea cercetărilor aplicative este afectat.

La nivel individual, un cercetător nu are un timp de lucru măsurabil în ore. Intensitatea muncii din activitatea CDI poate să varieze. De exemplu, în cazul domeniului biomedical sunt experimente care necesită timp îndelungat de lucru experimental, pregătirea probelor, desfășurarea experimentelor, iar analiza datelor poate dura și până la 12 ore într-o zi. Este nevoie ca echipa de cercetare să aibă autonomie pentru a-și planifica și desfășura activitatea de cercetare fără presiuni externe.

Planificarea muncii de CDI pe proiecte de cercetare trebuie asumată de directorul de proiect împreună cu colectivul cu care desfășoară proiectul de cercetare. În ceea ce privește mărimea întreprinderii, indicele intensității muncii este mai mare în companiile mai mari, urmate de IMM-uri și de microîntreprinderi.

Mediul fizic de lucru este un alt factor care influențează calitatea muncii. Un obiectiv strategic important al UE este îmbunătățirea calității și productivității muncii, care au impact în creșterea economică. Exigențele actuale cer un confort în muncă, de natură fizică, psihică și socială.

Un subiect de investigație cu tradiție în calitatea muncii este analiza impactului muncii și condițiilor de muncă asupra sănătății. Condițiile mediului fizic se referă la expunerea la vibrații, zgomot, temperatură (scăzută sau excesivă), fum, praf, vapori, substanțe chimice și sau infecțioase, radiații, poziții de lucru obositoare/dureroase. În ceea ce privește riscul de accidente, un indicator utilizat este rata accidentelor.

De asemenea, *mediul social de lucru* are un impact asupra calității muncii. Condițiile psihosociale se referă la factorii psihici și sociali. Determinarea riscului se poate face analizând în mod direct riscurile (cum sunt violența și hărțuirea) sau indirect, analizând impactul asupra sănătății psihologice, în termeni de stres, anxietate, probleme de somn.

Munca are atât o valoare instrumentală (sursă de venit), cât și o valoare relațională (locul de muncă este unul din mediile majore pentru interacțiunea socială). De asemenea, are și o valoare intrinsecă, ca mijloc de realizare personală și exersare a capacităților. Sentimentul că munca are o semnificație pentru sine și pentru alții este un element al calității muncii. Pe de altă parte, faptul că mulți consideră munca lor ca având semnificație, face dificilă utilizarea acestei variabile pentru a diferenția o ocupație bună de alta mai puțin bună. După Bustillo et al. (2009), această abordare suferă de aceleași probleme ca și utilizarea satisfacției ca indicator global al calității muncii.

În afara veniturilor salariale, un loc de muncă poate fi mai atractiv prin locație și facilitățile pe care le oferă. Locația și mijloacele de transport disponibile sunt importante întrucât din timpul total disponibil, o parte este alocată deplasării la și de la locul de muncă. Atunci când această deplasare durează mult, afectează echilibrul între timpul alocat familiei și timpul de muncă, crește intensitatea muncii (având în vedere flexibilitatea timpului în activitățile CDI) și are efecte directe asupra stării de oboseală (și de sănătate) și efecte indirecte asupra riscurilor de accidente. În ceea ce privește facilitățile se pot menționa locurile de parcare, cantina și spațiile de relaxare și socializare.

2.3. Dezvoltarea profesională

Dezvoltarea carierei se referă la dezvoltarea profesională, posibilitățile de promovare în carieră, posibilitățile de instruire și formare continuă. În această categorie se pot include și afilierea la organizații profesionale și științifice, normele de etică profesională și managementul științific.

Totodată, dezvoltarea profesională necesită stabilirea unor obiective de performanță la nivel individual. Există două categorii de obiective: obligatorii, pentru a îndeplini cerințele de performanță la nivel de organizație de cercetare și opționale, pentru a avansa în carieră.

Al cincilea domeniu din EU27JQI (European Job Quality Index) este dezvoltarea abilităților și a carierei. Acest domeniu surprinde măsura în care angajații au posibilitatea de a-și dezvolta abilitățile în timpul perioadei de angajare și astfel sunt capabili să se bucure de o dezvoltare progresivă a carierei. Totuși, amploarea dezvoltării abilităților la locul de muncă variază în funcție de amploarea și formalizarea educației inițiale, iar acest lucru diferă între țările membre ale UE. Există mai multe aspecte care influențează dezvoltarea profesională în CDI.

Succesul obiectiv al carierei se referă la elementele vizibile, măsurabile direct, cum ar fi plata sau promovarea, care pot fi verificate în mod tangibil de către o terță parte imparțială. Succesul obiectiv al carierei echivalează cu compensația totală, numărul de promoții și alte moduri tangibile în care realizarea se poate evalua (Callanan, 2003).

Succesul subiectiv al carierei este „ceva” care este experimentat de angajat într-un mod mai personal și individual și astfel este măsurat în raport cu criteriile auto-referențiale, cum ar fi obiectivele și aspirațiile în carieră ale persoanei. În plus, componenta subiectivă a succesului carierei este privită ca o funcție a percepției individuale a satisfacției la locul de muncă și progresului în carieră (Callanan, 2003).

Existența unui plan de dezvoltare profesională pentru fiecare cercetător are un efect pozitiv atât asupra formării profesionale și dezvoltării carierei, cât și asupra performanțelor. Din păcate, planul de dezvoltare profesională la nivel individual nu este o practică curentă în organizațiile de cercetare din România.

În programul de dezvoltare profesională la nivel individual trebuie să fie incluse obiectivele de performanță, activitățile și modul de realizare (lucru în echipă, sub conducerea responsabilului de proiect și lucru individual, supervizat de un mentor).

Formarea profesională a personalului de cercetare începe din universitate, cu programele de master și continuă cu programele de cercetare doctorală. Organizațiile care au drept de organizare a studiilor doctorale au performanțe mai ridicate.

Formarea profesională continuă cu stagii de specializare postdoctorală, care pot fi finanțate în cadrul unor competiții de proiecte naționale sau internaționale. Exemple sunt competițiile PNCDI, modulul Resurse Umane și bursele postdoctorale în străinătate. Mulți dintre cercetătorii cu performanțe ridicate au efectuat un stagiul postdoctoral în străinătate. Un efect pozitiv asupra performanței îl au și stagiile scurte, gen școală de vară, în care tinerii cercetători lucrează în cadrul unor proiecte de scurtă durată sub coordonarea unui cercetător cu experiență.

Afilierea la asociații și structuri științifice și profesionale are un efect pozitiv asupra performanței, din mai multe motive. În primul rând, afilierea la asociații profesionale aduce o serie de avantaje membrilor, cum sunt mai multe resurse disponibile pentru informare și învățare (inclusiv programe de instruire), aderarea explicită la coduri de etică profesională, facilitarea participării la conferințe în domeniul respectiv, facilitarea și sprijinul pentru formarea și dezvoltarea unei comunități științifice locale și naționale.

În al doilea rând, integrarea în rețelele internaționale de cercetare are un efect de antrenare în creșterea performanței, întrucât ridică standardele de calitate (exigențele) la nivel individual, crește vizibilitatea științifică, favorizează comparația și facilitează acordarea de sprijin în dezvoltarea profesională din partea altor cercetători mai avansați.

Integrarea în structuri de management științific (comitete editoriale, comitete de program) are un impact pozitiv asupra performanței, întrucât lărgeste orizontul, promovează controlul științific al calității lucrărilor elaborate, permite comparația (în sistemul peer-review) evaluărilor individuale, favorizează menținerea preocupărilor în fluxul principal de cunoaștere, toate acestea contribuind la creșterea exigențelor proprii și a nivelului științific al lucrărilor elaborate.

Pentru taxele de participare la cursuri și congrese organizate de aceste asociații se oferă reduceri consistente, iar acest lucru reprezintă un avantaj important pentru cercetători, ținând cont de resursele financiare limitate pentru aceste activități. Din păcate pentru aceste afilieri sunt percepute taxe anuale, iar cercetătorii nu pot susține din venituri proprii afilierea la mai multe asociații științifice și profesionale.

3. Analiza relației dintre calitatea job-ului și creșterea performanței

3.1. Studiu empiric

Studiul empiric s-a realizat pe baza metodei anchetei bazată pe chestionar. Itemii au fost mășurați pe scala Likert, cu 5 trepte de intensitate (1 - “foarte mică”, 5 - “foarte mare”). Chestionarul cuprinde și posibilitatea ca respondentul să indice și să evalueze factori profesionali (în afara celor deja menționați) care consideră că sunt relevanți pentru creșterea performanțelor în activitatea CDI.

La cercetare au participat partenerii din cadrul proiectului, respectiv personalul care desfășoară activitate de cercetare-dezvoltare și care îndeplinește funcții de conducere și/sau funcții de execuție. Datele au fost colectate prin intermediul chestionarelor autoadministrate în luna ianuarie 2018. S-au colectat 281 de chestionare. După eliminarea chestionarelor cu date lipsă a rezultat un eșantion de lucru de 264 persoane (N=264).

Din numărul total de participanți (N=264), 131 de persoane (reprezentând 49.62%) sunt bărbați și 133 de persoane (reprezentând 50.38 %) sunt femei. Repartizarea pe categorii de vârstă a eșantionului a evidențiat faptul că respondenții din categoriile de vârstă 31-40 de ani, respectiv 41-50 de ani reprezintă un procent de 50,76% din totalul personalului CDI, fiind urmași de respondenții din categoriile de vârstă 51-60 de ani și cei cu vârsta peste 60 de ani care reprezintă 41,28% din totalul personalului CDI. Personalul CDI cu vârste mai mici de 30 de ani reprezintă cea mai mică proporție a eșantionului, respectiv 7,95%. Sub aspectul funcțiilor îndeplinite în activitatea CDI se constată că personalul de execuție deține cel mai mare procentaj (75%), restul de 25% revenind funcțiilor de conducere din institute și universități.

3.2. Rezultate

Importanța criteriilor de performanță

În Tabelul 1 sunt prezentați factorii profesionali referitori la calitatea ocupației, grupați pe categorii. În prima coloană este acronimul utilizat în prezentarea tabelară a rezultatelor.

Tabelul 1. Factori profesionali asociați cu calitatea ocupației

Acronim	Grup/Factori profesionali
	Calitatea angajării
Niv sal	Nivelul de salarizare
Flex timp	Flexibilitatea timpului de muncă
Stab post	Stabilitatea postului
	Calitatea muncii
Autonom	Autonomia în muncă (alegerea metodei, ordinea sarcinilor, alegerea echipei)
Intens	Intensitatea muncii
Mediu fiz	Mediul fizic de lucru (factori nocivi, securitate)
Mediu soc	Mediul social de lucru
Loc & fac	Locația și facilitățile la locul de muncă (locuri parcare, cantină, ...)
	Dezvoltarea profesională
Program	Programul individual de dezvoltare profesională
Stagii	Stagiile de instruire și specializare
Afilieră	Afilieră la organizații profesionale și rețele de cercetare

În Tabelul 2 se prezintă rolul pe care îl au factorii profesionali din aceste trei categorii în creșterea performanței. Cele mai multe răspunsuri la care s-a înregistrat o influență negativă sunt la mediul fizic de lucru (75, respectiv 28.41%) și intensitatea muncii (31, respectiv 11.74%). Cele mai multe răspunsuri în care influența a fost percepută ca nulă au fost la locația și facilitățile la locul de muncă (36, respectiv 13.64%).

Tabelul 2. Rolul calității ocupației în creșterea performanței

Rol		Calitatea angajării			Calitatea muncii					Dezvoltare profesională		
		Niv sal	Flex timp	Stab post	Autonom	Intens	Mediu fiz	Mediu soc	Loc & fac	Program	Stagii	Afilieră
Influență negativă	N	6	2	15	1	31	75	17	10	5	6	3
	Media	3.67	5.00	-2.47	-4.00	-2.90	3.61	-2.94	-2.60	-3.60	2.83	2.33
Fără influență	N	3	7	4	1	18	15	19	36	6	6	15
Influență pozitivă	N	255	255	245	262	215	174	228	218	253	252	246
	Media	4.33	3.96	4.16	4.08	3.61	3.67	3.68	3.19	3.88	3.92	3.30
Total	Media	4.10	3.79	3.72	4.03	2.60	1.39	2.99	2.53	3.65	3.67	3.05

Așa cum se observă, media generală nu reflectă gradul de influență, fiind rezultatul unor compensații între valorile pozitive și negative. De exemplu, pentru mediul fizic de lucru mediile pe fiecare tip de influență sunt peste 3.5 (moderată spre mare) în timp ce media generală este 1.39 (foarte mică spre mică). Din acest motiv, se vor folosi mediile în valoare absolută pentru analiza gradului de influență asupra creșterii performanței.

Gradul de influență a factorilor profesionali din aceste trei categorii este prezentat în Figura 1. Se observă că cea mai mare influență o are calitatea angajării, în special nivelul de salarizare. Între factorii din categoria dezvoltării profesionale, programul individual de dezvoltare profesională și stagiile de instruire și specializare au influența cea mai mare asupra creșterii performanței.

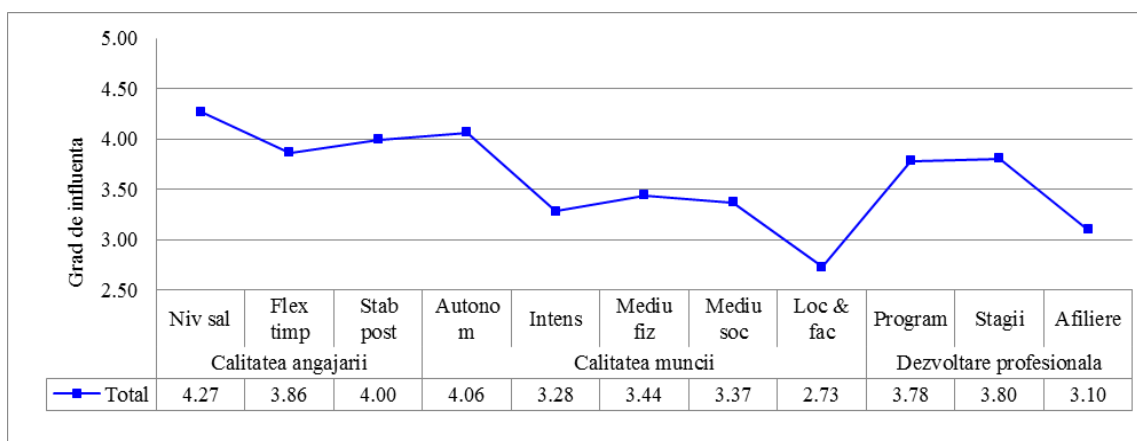


Figura 1. Gradul de influență a calității ocupației asupra creșterii performanței (N=264)

Cea mai mică influență asupra performanței o au locația și facilitățile la locul de muncă, afilierea și intensitatea muncii.

Influența calității ocupației după gen

Gradul de influență după gen a factorilor profesionali din aceste trei categorii este prezentat în Figura 2. În general, valorile medii sunt mai mari pentru femeii (cu excepția locației și facilităților) ceea ce denotă o percepție mai ridicată a gradului de influență a calității ocupației asupra performanței. Analiza diferențelor de gen cu ANOVA (1, 262) arată că acestea sunt semnificative statistic în cazul stabilității postului ($F=5.586$, $p=0.016$), intensității muncii ($F=5.820$, $p=0.022$), mediului social de lucru ($F=9.043$, $p=0.003$), stagiilor de specializare ($F=3.927$, $p=0.049$) și afilierii ($F=7.472$, $p=0.007$) și marginal semnificative ($F=3.716$, $p=0.055$) în cazul mediului fizic de lucru.

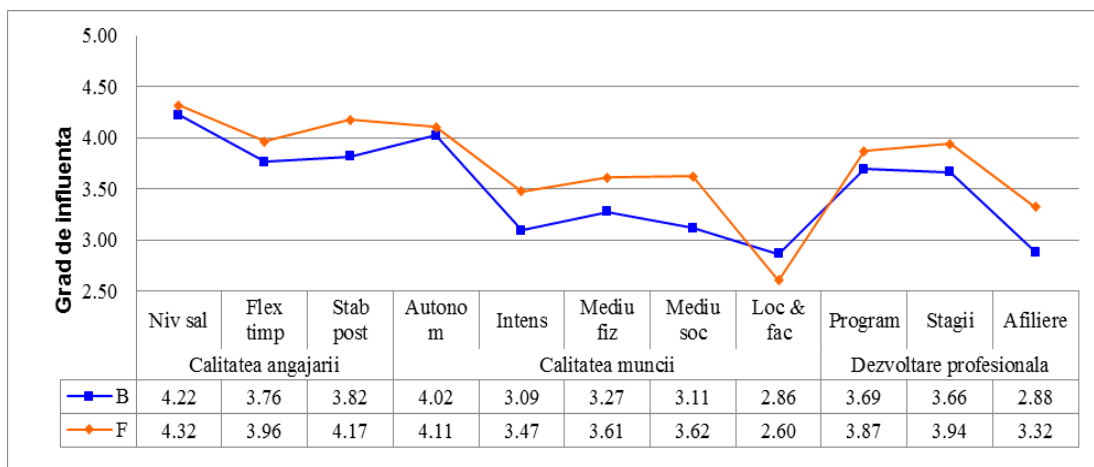


Figura 2. Gradul de influență al factorilor profesionali după gen

Influența calității ocupației după grupa de vârstă

Gradul de influență după grupa de vârstă a factorilor profesionali din aceste trei categorii este prezentat în Figura 3. Tinerii sub 30 de ani au o percepție mai ridicată, decât cei din alte grupe de vârstă, în ceea ce privește influența stagiilor de specializare și a locației și mai scăzută în ceea ce privește nivelul de salarizare și mediul fizic de lucru.

Cercetătorii peste 50 de ani consideră că flexibilitatea programului de lucru și afilierea au o influență mai scăzută asupra creșterii performanței. Influența stabilității postului și a autonomiei în muncă au fost cel mai mult apreciate în grupa de vârstă 31-40 ani. Rezultatele sugerează că stagiile de specializare au cea mai mare influență pentru cei sub 50 de ani. Analiza diferențelor pe grupe de vârstă cu one-way ANOVA (4, 259) arată că acestea sunt semnificative pentru flexibilitatea timpului de lucru ($F=2.935$, $p=0.020$) și stagiile de specializare ($F=2.896$, $p=0.023$).

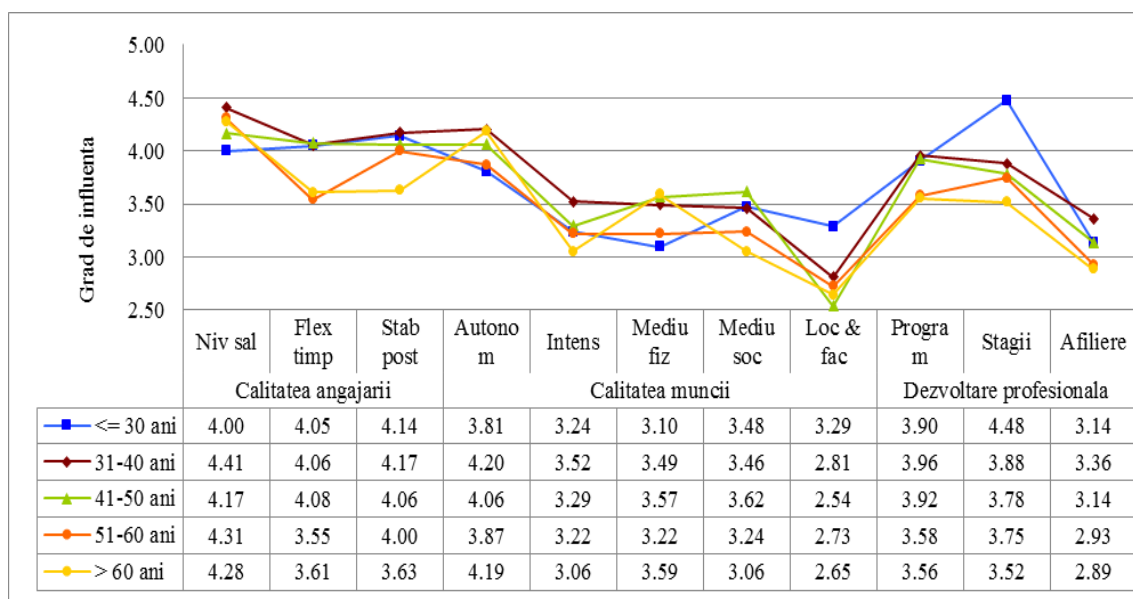


Figura 3. Gradul de influență al factorilor profesionali după vârstă

Influența calității ocupației după funcție

Gradul de influență a factorilor profesionali din aceste trei categorii, după funcție, este prezentat în Figura 4. Personalul de execuție are o percepție mai ridicată a influenței programului flexibil, mediului social de lucru și stabilității postului și o percepție mai scăzută a influenței intensității muncii, mediului fizic de lucru, locației și facilităților la locul de muncă.



Figura 4. Gradul de influență al factorilor profesionali după funcție

Influența calității ocupației după domeniu

Gradul de influență a factorilor profesionali asupra creșterii performanței, după domeniu, este prezentat în Figura 5. În domeniul textile și pielărie s-au înregistrat cele mai ridicate medii pentru gradul de influență a nivelului de salarizare, stabilității postului, intensității muncii, mediului fizic de lucru, mediului social de lucru și programului individual de dezvoltare profesională.

În domeniul patologiei și științelor bio-medicale s-au înregistrat cele mai mari medii pentru gradul de influență al autonomiei în muncă și afilierii la organizații științifice și profesionale.

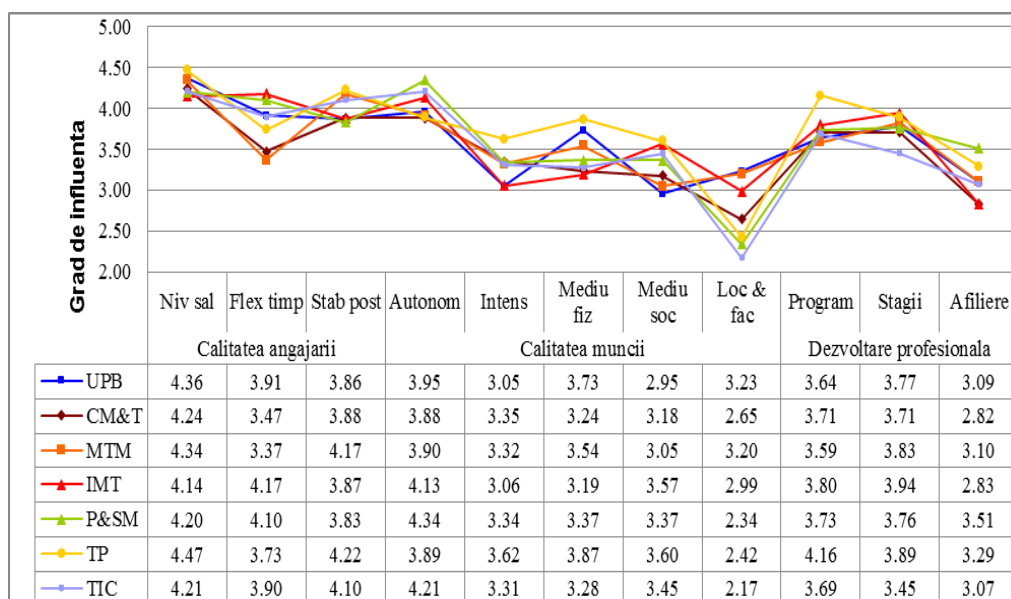


Figura 5. Gradul de influență al factorilor profesionali după domeniu

Analiza diferențelor de grup cu one-way ANOVA (6, 257) arată că acestea sunt semnificative statistic pentru flexibilitatea programului de lucru ($F=2.953$, $p=0.008$) și a locației și facilităților la locul de muncă ($F=2.828$, $p=0.011$).

4. Discuție și concluzii

În cadrul acestui studiu s-a realizat analiza factorilor profesionali care influențează calitatea și intensitatea muncii și care au un impact asupra creșterii performanțelor în activitatea CDI. Având în vedere numărul mare de factori profesionali luați în considerare, analiza a fost structurată pe trei grupe de factori, care depind de calitatea angajării, calitatea muncii și dezvoltarea profesională.

Factorii profesionali asociați cu calitatea ocupației care au o influență importantă asupra performanței (media peste 3.50) sunt: nivelul de salarizare, flexibilitatea programului de muncă, autonomia în muncă, stabilitatea postului, programul individual de dezvoltare profesională și stagiile de specializare. Rezultatele arată că există factori care au, de regulă, în funcție de specificul activității de cercetare, o influență negativă asupra performanței, cum sunt mediul de lucru sau stresant și intensitatea muncii.

Influența pe care o are stabilitatea postului asupra performanței este o problemă controversată. Pe de o parte, un post stabil poate conduce la relaxare și la scăderea motivației pentru performanță. Pe de altă parte, instabilitatea produce stres, ceea ce poate scădea performanța profesională.

Acest articol completează rezultatele publicate într-o lucrare anterioară în care a fost analizată influența factorilor profesionali asociați cu managementul și resursele organizației de cercetare (Pribeanu et al., 2018).

Integrând rezultatele din cele două studii, analiza evidențiază următorii zece factori profesionali majori, având un grad de influență mare (media peste 4.00): calitatea resursei umane, crearea de parteneriate internaționale, nivelul de salarizare, infrastructura de cercetare, resursele financiare ale organizației, sistemul de aprecieri și compensații, birocrăția excesivă (influență negativă), crearea de parteneriate naționale, calitatea profesională a șefilor de departamente CDI și autonomia în muncă.

Confirmare

Acest articol a fost realizat în cadrul proiectului 8PS/2017, *Metode avansate de monitorizare și creștere a performanțelor în cariera de cercetare*, din Planul Sectorial al Minsiterului Cercetării și Inovării. Mulțumim tuturor colegilor parteneri din proiect care au asigurat colectarea datelor necesare cercetării.

BIBLIOGRAFIE

1. Bustillo, R.M., Fernandez-Macias E., Anton J.I. & Esteve, F. (2009). *Indicators of job quality in the European Union*. European Parliament;
2. Bentley, P.J. & Kyvik, S. (2012). Academic work from a comparative perspective: a survey of faculty working time across 13 countries. *Higher Education*, 63 (4), pp. 529-547;
3. Boisard, P., Catron, D., Gollac, M&Valeyre A. (2003). *Time and work: work intensity*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Dublin;
4. Callanan, G.A. (2003). What price career success?, *Career Development International*, 8 (3), pp. 126-133;
5. Guest, D.E. (2002). Perspectives on the study of life-work balance. *Social Science Information*, 41, pp. 255-279;
6. Jackson, C. & Palmer-Jones R. (1998). Work Intensity, Gender and Well-being. *United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD)*;
7. Pribeanu, C., Roman, C., Drăghescu, C., Rosulescu, S., Niculescu, C. (2018). Influența managementului și resurselor organizației asupra creșterii performanței în activitățile CDI. *Revista Romana de Informatică și Automatică*, 28(2), pp. 15-28;
8. UNECE. (2015). *Handbook on measuring the quality of employment*. United Nations.



Dragoș Daniel IORDACHE este cercetător științific gradul II în cadrul departamentului “*Sisteme și aplicații pentru societate*” din ICI București și lector universitar la Facultatea de Psihologie și Științele Educației din cadrul Universității din București. A obținut titlul de doctor în Științele Educației la Universitatea din București în anul 2012. Principalele domenii de interes pentru activitatea de cercetare sunt: medii virtuale de învățare, realitate augmentată, evaluarea eficacității pedagogice și a utilizabilității platformelor de e-Learning, testarea cu utilizatori și evaluarea euristică a sistemelor interactive.

Dragoș Daniel IORDACHE is a scientific researcher 2nd degree in the "Systems and Applications for Society" department of ICI Bucharest and university lecturer at the Faculty of Psychology and Educational Sciences from University of Bucharest. He received the PhD degree in Science of Education from the University of Bucharest in 2012. His research interests include: virtual learning environments, augmented reality, usability and pedagogical evaluation of e-Learning systems, user testing and heuristic evaluation of interactive systems.



Costin PRIBEANU este cercetător științific gradul I în cadrul departamentului “*Sisteme și aplicații pentru societate*” din ICI București. A obținut titlul de doctor în Informatică Economică la Academia de Studii Economice din București în anul 1997. Principalele domenii de interes pentru activitatea de cercetare includ: evaluarea utilizabilității și a accesibilității, proiectarea bazată pe sarcini și rețele sociale.

Costin PRIBEANU is a senior researcher 1st degree in the “*Systems and Applications for Society*” department of ICI Bucharest. He received the PhD degree in Economic Informatics from the Academy of Economic Studies in 1997. His research interests include: usability and accessibility evaluation, task-based design and social networks.



Irina CRISTESCU este cercetător științific în cadrul departamentului “*Sisteme și aplicații pentru societate*” din ICI București. A obținut titlul de doctor în Sociologie la Universitatea din București în anul 2011. Principalele domenii de interes pentru activitatea de cercetare includ: acceptarea tehnologiei, rețele sociale, modelare predictivă, metode statistice avansate.

Irina CRISTESCU is a scientific researcher in the “*Systems and Applications for Society*” department of ICI Bucharest. She received the PhD degree in Sociology from the University of Bucharest in 2011. Her research interests include: technology acceptance, social networks, predictive analysis, advanced statistical methods.



Alexandru BALOG este cercetător științific gradul I în cadrul departamentului “*Sisteme și aplicații pentru societate*” din ICI București. A obținut titlul de doctor în Economie la Academia de Studii Economice din București în anul 1994. Principalele domenii de interes pentru activitatea de cercetare includ: servicii electronice, acceptarea tehnologiei, rețele sociale, metode statistice avansate.

Alexandru BALOG is a senior researcher 1st degree in the “*Systems and Applications for Society*” department of ICI Bucharest. He received the PhD degree in Economic Informatics from the Academy of Economic Studies in 1994. His research interests include: e-services, technology acceptance, social networks, advanced statistical methods.