

## SERVICIILE DE AFACERI CARE ÎNCORPOREAZĂ SPECIALIZARE ÎNALTĂ. O ABORDARE DIN PERSPECTIVA ROMÂNIEI

### KNOWLEDGE-INTENSIVE BUSINESS SERVICES. THE CASE OF ROMANIA

Cristina Zeldea\*

*Institutul de Economie Mondială – Academia Română, București, România*

#### Rezumat

*Articolul abordează serviciile de afaceri care încorporează specializare înaltă, cunoscute în literatura de specialitate drept KIBS (Knowledge-Intensive Business Services). Importanța acestor servicii derivă din corelația pozitivă dovedită a exista între KIBS și dezvoltarea economică. În acest context, lucrarea de față examinează evoluția KIBS în România în perioada 2008-2017, prin prisma a două mari categorii de servicii: (i) serviciile informatice și de comunicații; și (ii) activitățile profesionale, științifice și tehnice. Analiza empirică se bazează pe un set de indicatori, incluzând ponderea acestor servicii în PIB, în ocuparea forței de muncă, costurile salariale și valoarea serviciilor prestate întreprinderilor. Ambele sectoare de activitate au evoluat dinamic în perioada de post-criză, dar ar fi necesare unele măsuri de politică economică care să țintească disparitățile regionale existente, precum și deficiențele care se manifestă în sectorul de cercetare-dezvoltare.*

**Cuvinte-cheie:** România, servicii de afaceri care încorporează specializare înaltă, servicii informatice și de comunicații, activități profesionale, științifice și tehnice

**Clasificare JEL:** L80, L84, L86, O52

#### Abstract

*This article addresses Knowledge-Intensive Business Services, widely known in the scientific literature as KIBS. The importance of this subject derives from the proven positive correlation between KIBS and economic development. In this context, our paper examines the evolution of KIBS in Romania over 2008-2017, based on two broad categories of services: (i) information and communication; and (ii) professional, scientific and technical activities. Our empirical analysis relies on a set of indicators, including the contribution of these services to GDP, employment, wage costs and the value of services provided to businesses. Both sectors of activity included in the study have evolved dynamically in the post-crisis period, however some economic policy measures would be needed in order to address existing regional disparities, as well as deficiencies in the R&D sector.*

**Key words:** Romania, knowledge-intensive business services (KIBS), IT&C, professional, scientific and technical activities

**JEL Classification:** L80, L84, L86, O52

---

\* Autor de contact: Cristina Zeldea, e-mail: [cristinazeldea@iem.ro](mailto:cristinazeldea@iem.ro). Articolul se bazează pe rezultatele cercetării realizate de autor în cadrul studiului cu tema: „Noi forme de servicii comercializate la nivel mondial. Servicii de afaceri care încorporează specializare înaltă”, coordonat de dr. George Cornel Dumitrescu și Emilia Mary Bălan, inclus în planul de cercetare al Academiei Române din anul 2018.

## 1. Introducere

Natura complexă și eterogenă a serviciilor de afaceri care încorporează specializare înaltă face dificilă stabilirea unei definiții universal acceptate. Este necesar de precizat că aceste servicii sunt denumite în literatura anglo-saxonă *Knowledge-Intensive Business Services* și sunt cunoscute îndeobște drept *KIBS*, acronim pe care îl vom utiliza în analiza de față.

Serviciile de afaceri care încorporează specializare înaltă pot fi definite drept activități economice care urmăresc crearea, acumularea și diseminarea de cunoaștere (Miles et al., 1995). În baza dihotomiei specifice KIBS, putem distinge între serviciile care încorporează un nivel avansat de cunoaștere, respectiv se bazează pe utilizarea noilor tehnologii pentru prestarea activităților, și cele care creează propriu-zis aceste tehnologii și diseminează cunoașterea avansată. În opinia unor autori – cum ar fi Strambach (2008) –, atât serviciile care procesează cunoașterea, cât și cele care o produc reprezintă servicii de afaceri bazate pe cunoaștere. Cu alte cuvinte, KIBS pot fi definite drept servicii al căror principal factor de producție și produs finit este cunoașterea. Hertog (2000) definește de asemenea KIBS drept servicii care implică un nivel avansat de pregătire și cunoaștere. Nählinder (2002) consideră KIBS ca fiind servicii prestate de companii altor companii, având ca fundament cunoștințe specifice.

Rodriguez et al. (2017) afirmă interdependența dintre dezvoltare și inovare în cadrul companiilor. În contextul în care, în general, companiile nu sunt autosuficiente în asigurarea cunoașterii necesare pentru inovare, acestea apelează la surse complementare, externe. Serviciile de afaceri care încorporează specializare înaltă devin, așadar, factori necesari ai inovării și creșterii competitivității.

De altfel, cea mai mare parte a studiilor care abordează KIBS confirmă legătura nemijlocită dintre aceste servicii, inovare și competitivitate. Tranziția către economia bazată pe cunoaștere este specifică economiilor dezvoltate. În acest context, literatura de specialitate recunoaște în unanimitate faptul că există o strânsă conexiune între dezvoltarea economică și evoluția KIBS, în special din perspectiva lor de vectori ai inovării și competitivității în cadrul firmelor. Printre autorii care confirmă corelația pozitivă dintre dezvoltarea economică și evoluția KIBS se numără: Simmie și Strambach (2006), Strambach (2008), Schricke et al. (2012). În aceeași notă, Miles et al. (1995) afirmă despre KIBS că sunt „o condiție necesară, dar nu suficientă pentru creșterea economică.”

Un studiu al Comisiei Europene identifică legătura strânsă dintre numărul de angajați în sectorul serviciilor de afaceri care încorporează specializare înaltă și creșterea produsului intern brut (PIB) în țările membre ale Uniunii Europene (UE), reliefând un coeficient de corelație de 0,7 (European Commission, 2012). Același studiu apreciază că ritmul de creștere a serviciilor bazate pe cunoaștere în perioada 2002-2007 a fost de peste 5% în Franța și în anumite regiuni din Marea Britanie, Germania, Austria, Grecia și România.

Este, deci, de înțeles interesul în creștere al mediului academic față de categoriile de servicii de afaceri care încorporează specializare înaltă, și considerăm oportună studiarea evoluției acestui sector în cazul României. Aceasta cu atât mai mult cu cât KIBS reprezintă o

temă relativ puțin abordată în literatura economică românească, indicând înainte de toate caracterul de noutate a domeniului.

Conform unor cercetări recente, 8% din populația României și, respectiv, 14,8% din locuitorii capitalei erau angajați în sectorul serviciilor de afaceri care încorporează specializare înaltă la nivelul anului 2016 (Cătoiu, Tudor și Bisa, 2016). Aceste estimări validează ipoteza privind concentrarea regională a acestor servicii în zona economică a Bucureștiului. Deși mai multe regiuni ale țării au înregistrat progrese în ceea ce privește rata de angajare a forței de muncă în sectorul KIBS, disparitățile regionale continuă să persiste.

Centrul european de inovare în domeniul serviciilor a dezvoltat în 2014 un sistem de indicatori ai inovării în servicii (The European Service Innovation Scoreboard – ESIS), care ilustrează performanța României comparativ cu media UE-28, sub diverse aspecte relevante pentru dezvoltarea KIBS: infrastructură, educație, cheltuieli pentru inovare, angajați cu studii superioare (ISCED 5 și 6<sup>1</sup>), număr de companii cu inovații în servicii, venitul populației, activități antreprenoriale etc. (European Commission, 2015). Majoritatea regiunilor din România se situează sub media UE-28, cu excepția capitalei și a zonelor limitrofe.

Decalajele teritoriale sunt reafirmate și de Bujdoso et al. (2016) în urma investigării unităților locale cu activități legate de KIBS la 1.000 de locuitori, pe baza unei analize tip cluster. Și potrivit acestor cercetări, zona București-Ilfov se detașează în mod evident de restul teritoriului, fiind urmată de Brașov, Constanța, Cluj, Sibiu și Timiș. De altfel, aceste județe înregistrează cele mai ridicate niveluri ale PIB pe locuitor. Ciumara și Lupu (2016) abordează disparitățile regionale din punctul de vedere al serviciilor de consultanță în management, identificând aceleași diferențe majore între zona București-Ilfov și celelalte regiuni ale țării, menționând însă că România are potențial să devină competitivă în acest domeniu relativ nou al serviciilor.

Pornind de la precizările de mai sus, articolul de față își propune să ofere o imagine de ansamblu asupra evoluției KIBS în România, în perioada 2008-2017, din perspectiva a două mari categorii de servicii care intră în componența KIBS: (1) serviciile informatice și de comunicații; și (2) activitățile profesionale, științifice și tehnice. Analiza empirică se fundamentează pe un set de indicatori – incluzând contribuția KIBS la PIB, ponderea în ocuparea forței de muncă, costurile salariale și valoarea serviciilor prestate întreprinderilor – și urmărește să evidențieze, pe de o parte, oportunitățile de dezvoltare a acestor servicii în România, iar, pe de altă parte, să identifice provocările la adresa expansiunii acestora.

Articolul este structurat în jurul a patru secțiuni: Secțiunea 2 abordează tipologia serviciilor de afaceri care încorporează specializare înaltă, Secțiunile 3 și 4 analizează tendințele în evoluția celor două mari categorii de KIBS – serviciile informatice și de comunicații și, respectiv, activitățile profesionale, științifice și tehnice –, pentru ca Secțiunea 5 să formuleze principalele concluzii desprinse din analiză.

---

<sup>1</sup> ISCED 5: învățământ superior de scurtă durată (2 ani); ISCED 6: studii de licență.

## 2. Tipologia serviciilor de afaceri care încorporează specializare înaltă

În literatura de specialitate, clasificările utilizate pentru abordarea serviciilor de afaceri care încorporează specializare înaltă (KIBS) variază de la o lucrare la alta, pe fondul naturii complexe a acestei categorii relativ noi de servicii.

Pentru analiza de față am selectat activitățile în legătură cu abordarea cărora există o relativă unanimitate în literatura de specialitate. Pe cale de consecință, analiza noastră cuprinde următoarele două secțiuni ale clasificării comunitare a activităților CAEN Rev2:

1. Secțiunea J – informații și comunicații și
2. Secțiunea M – activități profesionale, științifice și tehnice.

Aceste secțiuni includ următoarele coduri CAEN care corespund serviciilor de afaceri care încorporează specializare înaltă (Tabelul 1):

**Tabelul 1: Clasificarea serviciilor de afaceri care încorporează specializare înaltă**

<b>Informații și comunicații</b>	
6201	Activități de realizare a softului la comandă (software orientat client)
6202	Activități de consultanță în tehnologia informației
6203	Activități de management (gestiune și exploatare) a mijloacelor de calcul
6209	Alte activități de servicii privind tehnologia informației
6311	Prelucrarea datelor, administrarea paginilor web și activități conexe
6312	Activități ale portalurilor web
<b>Activități profesionale, științifice și tehnice</b>	
6910	Activități juridice
6920	Activități de contabilitate și audit financiar; consultanță în domeniul fiscal
7021	Activități de consultanță în domeniul relațiilor publice și al comunicării
7022	Activități de consultanță pentru afaceri și management
7111	Activități de arhitectură
7112	Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea
7120	Activități de testări și analize tehnice
7211	Cercetare-dezvoltare în biotehnologie
7219	Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie
7220	Cercetare-dezvoltare în științe sociale și umaniste
7311	Activități ale agențiilor de publicitate
7312	Servicii de reprezentare media
7320	Activități de studiere a pieței și de sondare a opiniei publice

Sursa: Prelucrare a autorului pe baza clasificării activităților din economia națională – CAEN Rev2.

Este necesar de menționat faptul că, enumerarea de mai sus, deși amplă, nu pretinde a fi exhaustivă. Am încercat, totuși, prin intermediul unei selecții cât mai cuprinzătoare să conturăm o imagine de ansamblu pe cât posibil completă.

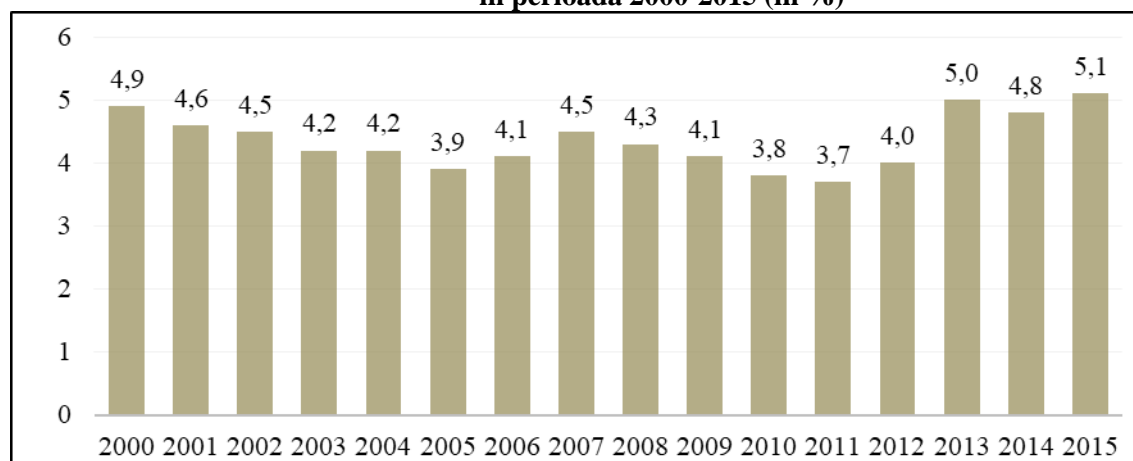
Vom analiza cele două categorii de servicii menționate în primul rând din punctul de vedere al importanței lor economice, aproximată prin calculul ponderii acestora în PIB al României, urmând ca mai apoi să abordăm disparitățile regionale în termeni de populație

ocupată în aceste activități. De asemenea, vom examina KIBS din perspectiva tendințelor care se manifestă în evoluția valorică a serviciilor prestate întreprinderilor românești.

### 3. Tendințe în evoluția serviciilor informatice și de comunicații

Conform datelor Institutului Național de Statistică (INS, 2018), **contribuția la PIB** a serviciilor informatice și de comunicații a depășit 5% în 2015 (ultimul an disponibil) (Graficul 1). După o perioadă de diminuare în contextul crizei financiare globale și al consecințelor acesteia, ponderea în PIB a acestor servicii s-a reînscris pe un trend ascendent începând cu 2013. Ca și în cazul forței de muncă ocupate în domeniul serviciilor informatice și de comunicații, putem constata importante disparități regionale în privința ponderii acestor servicii în PIB, reliefându-se importanța economică a regiunii București-Ilfov, în contrast cu celelalte regiuni ale țării.

**Graficul 1: Ponderea în PIB a serviciilor informatice și de comunicații, în perioada 2000-2015 (în %)**



Sursa: Zeldea & Avram (în curs de apariție).

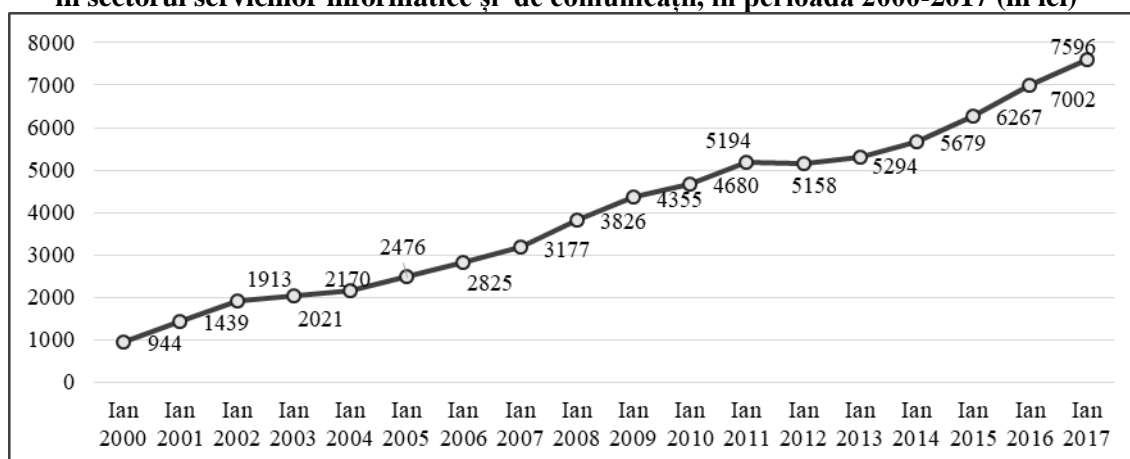
Sub aspectul **numărului total de angajați** în domeniul serviciilor informatice și de comunicații, remarcăm o creștere cu 56% în perioada 2008-2017. Se evidențiază concentrarea acestei categorii de servicii în zona București-Ilfov, care se detașează de celelalte zone ale țării noastre, totalizând 97,6 mii în anul 2017 (ultimul an disponibil) (Tabelul 2). Din punctul de vedere al contribuțiilor regionale la dinamica la nivel național în perioada 2008-2017, pe primul loc se situează regiunea Nord-Vest cu o creștere de 173% a numărului de angajați, urmată de Nord-Est (+118%), Centru (+96%), Sud-Est (+71%), Sud-Vest Oltenia (+66%), Vest (+56%), Sud-Muntenia (+42%) și București-Ilfov (+29%). Se poate observa că regiunile dezvoltate, în special București-Ilfov, înregistrează creșteri mai lente, dar care în mărime absolută (număr efectiv de angajați) depășesc creșterile din celelalte regiuni. În cazul regiunii București-Ilfov, numărul angajaților a sporit cu 22.000 în intervalul 2008-2017.

**Tabelul 2: Populația ocupată în domeniul serviciilor informatice și de comunicații, pe regiuni, în perioada 2008-2017 (în mii persoane)**

Informații și comunicații										
Regiuni	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nord-Vest	10,2	9,9	13,8	14	17,2	18,4	19,4	23,4	27,1	27,8
Centru	8,9	8	9,8	9,9	13,1	12,7	12,7	17	18,9	17,4
Nord-Est	7,7	6,8	8,7	8,1	11,6	11,3	11,3	14,4	15,8	16,8
Sud-Est	6,8	6,1	8,9	7,8	9,7	10,1	9,7	12,8	13,3	11,6
Sud-Muntenia	6,0	5,3	6,8	6,9	7,8	7,1	7,4	8,2	8,6	8,5
București-Ilfov	75,6	72,4	69	73,6	75,2	75,2	82,3	87,2	94,9	97,6
Sud-Vest Oltenia	4,4	4,1	5,2	4,5	6,2	5,8	6,1	8,0	8,4	7,3
Vest	12,1	12,4	12,0	11,2	12,4	12,3	11,9	15,6	17,2	18,9
<b>Total</b>	<b>131,7</b>	<b>125</b>	<b>134,2</b>	<b>136</b>	<b>153,2</b>	<b>152,9</b>	<b>160,7</b>	<b>186,6</b>	<b>204,2</b>	<b>205,9</b>

Sursa: Zeldea & Avram (în curs de apariție).

*Costul mediu lunar suportat de angajator* în sectorul serviciilor informatice și de comunicații este mai ridicat decât în celelalte activități ale clasificării CAEN Rev2. Acesta a ajuns la 7.596 lei lunar în 2017, sporind de la 944 lei în anul 2000 (Graficul 2). Comparativ, un angajator din industria prelucrătoare suporta în 2017 un cost mediu net lunar de 3.680 lei pe angajat – aproximativ o jumătate din costul unui angajat din sectorul serviciilor informatice și de comunicații. Aceasta este o consecință firească a costurilor încorporate de resursele umane în procesul educațional parcurs. Pe lângă gradul de inovare al activității în sine, educația, pregătirea și gradul de specializare ale personalului angajat sunt caracteristici intrinseci ale KIBS. O bună parte a literaturii de specialitate clasifică aceste servicii atât după gradul de inovare al activității prestate, cât și după nivelul de educație și pregătire a celor care prestează serviciul (Miles et al., 1995; Hertog, 2000; Koch și Strotmann, 2007, Doloreux et al., 2010; Garcia-Quevedo et al., 2011).

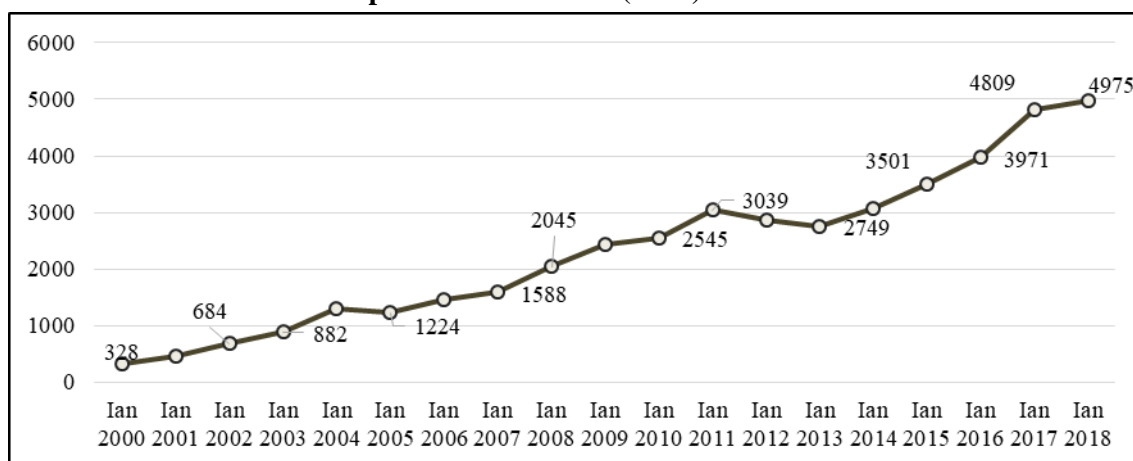
**Graficul 2: Costul mediu net lunar al forței de muncă angajate în sectorul serviciilor informatice și de comunicații, în perioada 2000-2017 (în lei)**

Sursa: Reprezentare grafică a autorului pe baza datelor Institutului Național de Statistică (INS, 2018).

*Nivelul salariului mediu net lunar* a urmat același trend pozitiv în intervalul 2000-2018, inclusiv pe parcursul crizei economice și financiare globale, majorându-se de la 328 lei în anul 2000, la 4.975 lei în ianuarie 2018 (Graficul 3). Nivelul salarial este unul ridicat

pentru condițiile economice românești. Comparativ, salariul mediu net din industria prelucrătoare se situa în luna ianuarie 2018 la mai puțin de jumătate din nivelul salarial al serviciilor informatice și de comunicații, respectiv la 2.212 lei lunar, iar în cazul activităților profesionale, științifice și tehnice, salariul mediu net lunar se ridica în 2017 la 3.406 lei, fiind inferior salariului mediu din sectorul serviciilor informatice și de comunicații. Majorările progresive, precum și nivelul actual ridicat al salariului mediu net lunar în domeniul serviciilor informatice și de comunicații indică o cerere de forță de muncă în continuă creștere în acest sector.

**Graficul 3: Salariul mediu net lunar în sectorul serviciilor informatice și de comunicații, în perioada 2000-2018 (în lei)**



Sursa: Reprezentare grafică a autorului pe baza datelor Institutului Național de Statistică (INS, 2018).

Din punct de vedere al **productivității**, un angajat în sfera serviciilor informatice și de comunicații avea – conform datelor Institutului Național de Statistică – un randament mediu orar de 113,6 lei la nivelul anului 2015 (ultimul an disponibil), mult superior altor sectoare de activitate. Un termen de comparație relevant ar putea fi randamentul mediu orar al unui angajat în construcții, care producea 35,1 lei pe oră în anul 2015.

Pentru a contura o imagine mai clară asupra evoluției pieței serviciilor informatice și de comunicații în România din perspectiva KIBS, este necesar să analizăm inclusiv valoarea acestor servicii prestate întreprinderilor. În această ipostază, serviciile informatice și de comunicații reprezintă inputuri esențiale în procesele de producție ale întreprinderilor, contribuind la creșterea competitivității acestora. În acest context, Institutul Național de Statistică renunță la clasificarea activităților conform CAEN Rev.2 și reorganizează serviciile prestate întreprinderilor în trei subcategorii, respectiv: telecomunicații, activități de servicii în tehnologia informației și activități de servicii informatice (INS, 2018).

Din Tabelul 3 rezultă că valoarea **serviciilor informatice și de comunicații prestate întreprinderilor** a înregistrat creșteri substanțiale între anii 2008-2016. Potrivit calculelor noastre, valoarea serviciilor informatice și a celor asociate tehnologiei informației furnizate întreprinderilor, a sporit într-un ritm mediu anual de 13,2% și, respectiv, 13,3% în intervalul 2008-2016. În schimb, remarcăm faptul că valoarea serviciilor de telecomunicații furnizate întreprinderilor s-a menținut relativ constantă, marcând un ritm mediu anual de creștere de

numai 1% în perioada specificată. Acest lucru se datorează în mare parte faptului că serviciile de telecomunicații reprezintă o piață matură și relativ saturată în România.

**Tabelul 3: Valoarea serviciilor informatice și de comunicații prestate întreprinderilor, în perioada 2008-2016 (în milioane lei)**

Anul	Telecomunicații	Activități de servicii în tehnologia informației	Activități de servicii informatice
2008	21.897,5	7.249,2	987,2
2009	22.664,1	7.081,1	1.060,6
2010	21.601,2	8.753,6	1.046,9
2011	21.799,7	9.571,3	1.257,7
2012	21.501,6	12.416,4	1.493,1
2013	21.380,7	13.705,9	1.657,2
2014	21.494,4	16.694,4	1.840,7
2015	22.659,7	17.836,2	2.115,2
2016	23.638,7	19.644,5	2.664,6

Sursa: Prelucrare a autorului pe baza datelor Institutului Național de Statistică (INS, 2018).

În ceea ce privește *perspectivele pieței serviciilor informatice și de comunicații* în România, apreciem că dezvoltare acestea va fi susținută de dinamica economiei românești în următorii patru ani. Ritmul anual de creștere a PIB real va fi de 5,5% în 2019, de 5,7% în 2020 și de 5% în 2021 și, respectiv, în 2022, conform previziunilor Comisiei Naționale de Prognoză (2019). Expansiunea PIB se va baza în mod special pe creșterea investițiilor productive, care se prognozează că vor spori cu aproximativ 7% anual în intervalul 2019-2022.

Nevoia dezvoltării infrastructurilor informatice ale companiilor de pe piața românească va impulsiona investițiile în serviciile informatice și de comunicații. Informatizarea proceselor stimulează dezvoltarea rapidă a serviciilor conexe și, deci, a întregului sector al serviciilor informatice și de comunicații. Potrivit BMI Research (2018), principalii vectori ai creșterii cererii în acest domeniu vor fi reprezentați de:

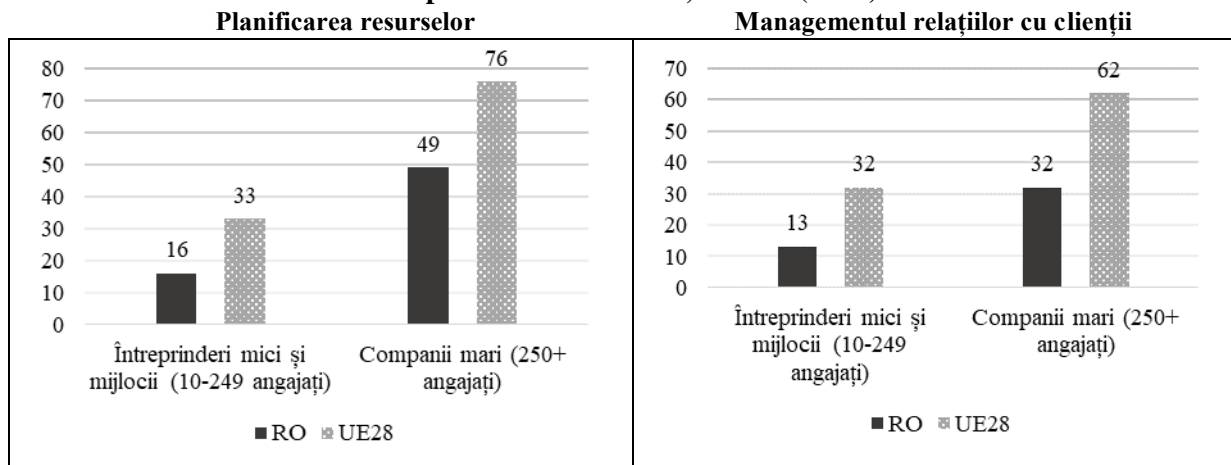
- ✓ modernizarea organizațiilor din mediul public și privat în următorii ani și expansiunea industriilor care presupun un nivel ridicat de informatizare;
- ✓ continua dezvoltare a industriei IT românești; exporturile de servicii IT și software către UE vor spori în următorii ani pe fondul armonizării legislației din domeniu, consolidând poziția României de pol regional în furnizarea de servicii IT;
- ✓ expansiunea sectorului bancar (datorită necesităților privind sistemele de software, soluțiile de management al riscului, data analytics, dezvoltarea de aplicații mobile);
- ✓ investițiile în sisteme de monitorizare a proceselor necesare industriei prelucrătoare;



- ✓ evoluția industriei de retail în mediul online (extinderea comerțului electronic va stimula investițiile în servicii conexe aplicațiilor și soluțiilor informatice, piața online românească fiind printre cele mai puțin dezvoltate din UE).

Examinând gradul de informatizare a firmelor românești comparativ cu media UE din punct de vedere al planificării resurselor și al relațiilor cu clienții, observăm că România se situează semnificativ sub media comunitară (Graficul 4).

**Graficul 4: Gradul de informatizare a companiilor românești comparativ cu media UE, în 2017 (în %)**



Sursa: Reprezentare grafică a autorului pe baza BMI Research (2018).

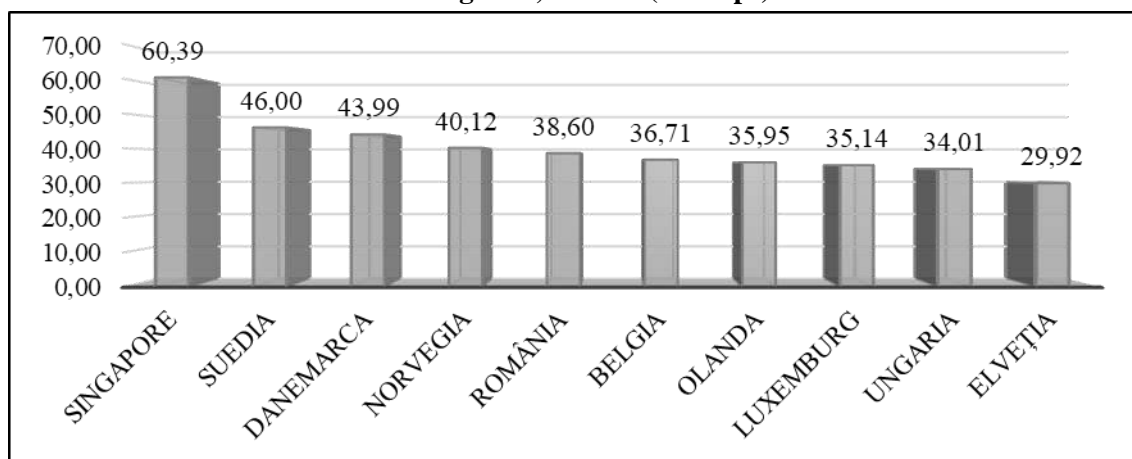
În schimb, România se numără printre țările cu cea mai mare viteză de descărcare (în bandă largă) în plan mondial. Astfel, în ierarhia realizată de M-Lab<sup>2</sup> (2018), țara noastră se află pe locul 5 la nivel global sub aspectul vitezei de internet, cu o medie de 38,60 Mbps, pe baza testelor efectuate în perioada iunie 2017-mai 2018 (Graficul 5). Ea este precedată doar de Singapore (cu 60,39 Mbps), Suedia (46 Mbps), Danemarca (43,99 Mbps) și Norvegia (40,12 Mbps). Deși nu există o legătură directă între oferta/cererea de servicii informatice și de comunicații și viteza de internet, aceasta a fost cu certitudine un important factor favorizant al evoluției sectorului de până acum, și va continua să reprezinte un vector de creștere și în perspectivă (Zeldea & Avram, în curs de apariție).

Oportunitățile de dezvoltare a pieței serviciilor informatice și de comunicații pot fi apreciate ca fiind cât se poate de reale, în special prin prisma condițiilor economice favorabile, dar și datorită unor avantaje competitive de care beneficiază țara noastră.

Fără îndoială, infrastructura informatică dezvoltată reprezintă un important avantaj competitiv pentru România în domeniul serviciilor informatice și de comunicații, care s-ar cere exploatat. România și-ar putea consolida poziția de „pol” al furnizării de servicii informatice la nivel comunitar pe fundalul infrastructurii informatice ample și al forței de muncă încă ieftine comparativ cu media europeană.

<sup>2</sup> Measurement-Lab este un consorțiu de parteneri din domeniul cercetării și al industriei care furnizează cea mai amplă colecție de date privind performanța rețelelor de internet la nivel global. Pentru mai multe informații, vezi: <https://www.measurementlab.net>.

**Graficul 5: Țările cu cea mai mare viteză de descărcare (în bandă largă), la nivel global, în 2018 (în Mbps)**



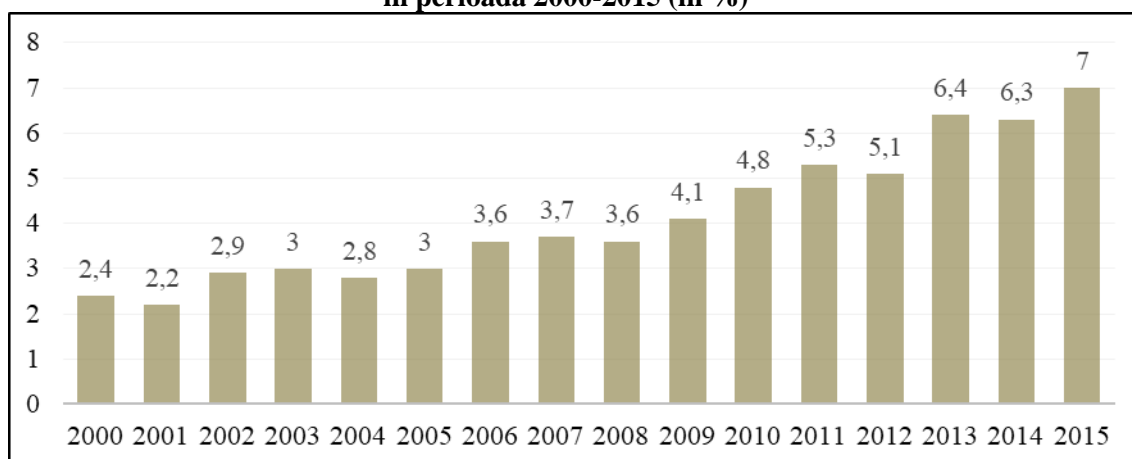
Sursa: Reprezentare grafică a autorului pe baza datelor Measurement-Lab (2018).

#### 4. Tendințe în evoluția serviciilor profesionale, științifice și tehnice

Activitățile științifice, profesionale și tehnice constituie, probabil, cea mai cuprinzătoare secțiune de servicii bazate pe cunoaștere din clasificarea CAEN Rev.2, incluzând activități juridice, de consultanță în diverse domenii, servicii ingineresti, servicii de cercetare-dezvoltare, de publicitate și altele conexe acestora (Tabelul 1).

După cum ilustrează Graficul 6, activitățile profesionale, științifice și tehnice au contribuit cu 7% la *formarea PIB* în 2015 (ultimul an disponibil), devansând contribuția serviciilor informatice și de comunicații (5,1%). Și spre deosebire de serviciile informatice și de comunicații, a căror pondere în PIB s-a menținut relativ constantă în perioada 2000-2015, ponderea în PIB a activităților profesionale, științifice și tehnice a crescut de aproape trei ori în 2015 față de 2000. Această creștere robustă, mai ales începând din anul 2013, indică o amplificare remarcabilă în economia românească a importanței serviciilor care încorporează specializare înaltă.

În ceea ce privește *populația ocupată* în activitățile profesionale, științifice și tehnice, aceasta a crescut constant la nivel național, atingând 192,9 mii de angajați în 2016 și reprezentând o creștere de 16,3% față de anul 2008. Evoluția numărului de persoane ocupate pe regiuni relevă aceleași disparități ca și în cazul serviciilor informatice și de comunicații, zona capitalei situându-se în 2016 pe primul loc, cu 86,7 mii de persoane, în creștere cu 26% față de 2008 (Tabelul 4). Din punct de vedere al creșterilor procentuale, regiunea București-Ilfov este urmată de regiunile Nord-Est (25,6%), Centru (16,3%), Sud-Vest Oltenia (15%), Sud-Est (9,8%), Vest (6,2%), Sud-Muntenia (1,1%) și Nord-Vest (0,5%). În termeni absoluți, însă, regiunea București-Ilfov se diferențiază, sporind cu 17,7 mii de persoane. O majorare procentuală aproape similară se observă și în cazul regiunii Nord-Est, respectiv de 25,6%, dar care relevă o creștere în termeni absoluți de numai 3,2 mii de persoane. Această situație reafirmă concentrarea serviciilor de afaceri care încorporează specializare înaltă în zona capitalei și, implicit, disparitățile regionale acute.

**Graficul 6: Ponderea în PIB a activităților profesionale, științifice și tehnice, în perioada 2000-2015 (în %)**

Sursa: Reprezentare grafică a autorului pe baza datelor Institutului Național de Statistică (INS, 2018).

Remarcăm totuși faptul că, deși nu cu același ritm, toate cele opt regiuni au înregistrat creșteri ale numărului de persoane ocupate în activitățile profesionale, științifice și tehnice, pe fondul dezvoltării cererii și ofertei de servicii.

**Tabelul 4: Populația ocupată în activități profesionale, științifice și tehnice, pe regiuni, în perioada 2008-2016 (în mii persoane)**

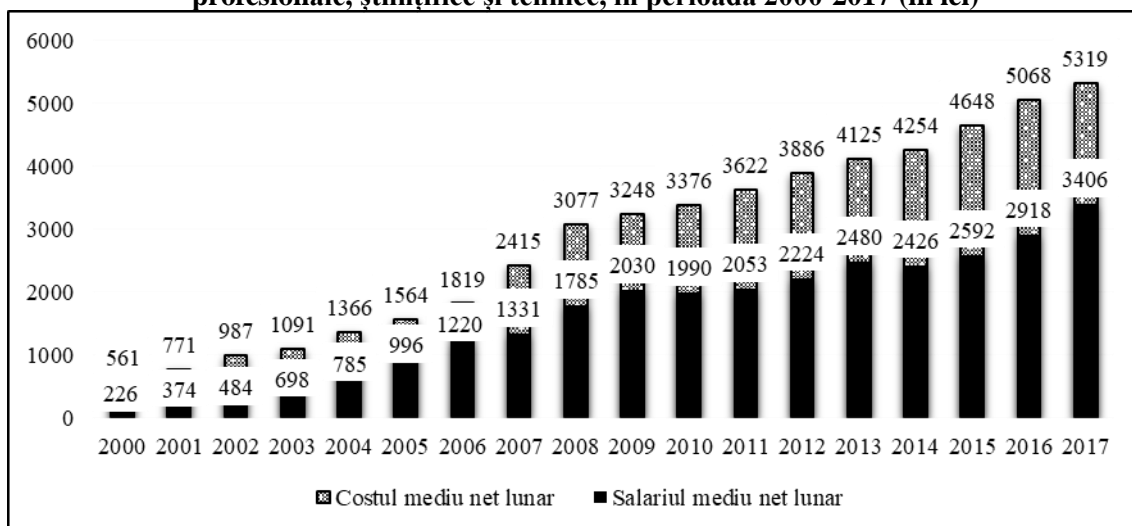
Regiune	Activități profesionale, științifice și tehnice									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Nord-Vest	17,4	16,4	14,3	14,9	14,8	15,2	15,9	16,1	17,5	
Centru	14,7	14,1	13,4	13,9	13,8	13,6	13,9	15,6	17,1	
Nord-Est	12,5	11,8	11,2	11,2	11,8	11,7	12,5	14	15,7	
Sud-Est	13,2	11,9	10,9	11,2	11,4	12,6	13,6	14,2	14,5	
Sud-Muntenia	17,5	17	15,8	16,2	16,4	16,7	17,1	18,1	17,7	
București-Ilfov	69,0	72,9	72,5	74,8	77,2	78,1	80,1	81,2	86,7	
Sud-Vest Oltenia	8,7	7,5	6,6	7,4	8,4	9,3	9,6	10,9	10,0	
Vest	12,9	12,7	11,2	11,5	12,1	11,9	12,3	12,5	13,7	
<b>Total</b>	<b>165,9</b>	<b>164,3</b>	<b>155,9</b>	<b>161,1</b>	<b>165,9</b>	<b>169,1</b>	<b>175</b>	<b>182,6</b>	<b>192,9</b>	

Sursa: Prelucrare a autorului pe baza datelor Institutului Național de Statistică (INS, 2018).

Analizând *costurile și salariile medii nete lunare*, remarcăm că acestea sunt mai reduse decât în cazul activităților analizate anterior. Astfel, dacă salariul mediu net lunar era de 4.809 lei în serviciile informatice și de comunicații în ianuarie 2017, în activitățile profesionale, științifice și tehnice acesta înregistra un nivel mediu de 3.406 lei în același an (Graficul 7). Similar, costul mediu net lunar pe angajat – de 5.319 lei – se află semnificativ sub nivelul celui din serviciile informatice și de comunicații (de 7.596 lei). Nivelul salarial mai redus ar fi justificat dacă ne raportăm la productivitatea medie de 71,3 lei pe oră (în 2015), mai scăzută decât în domeniul serviciilor informatice și de comunicații (113,6 lei/oră). Având însă în vedere paleta largă de activități din diverse domenii pe care secțiunea analizată le cuprinde, este dificil de apreciat dacă această productivitate medie este cu adevărat relevantă, întrucât pot exista discrepante accentuate între activitățile componente. Secțiunea serviciilor informatice și de comunicații este mai omogenă sub aspectul componenței, cuprinzând activități din același domeniu. Prin urmare, putem spune că mediile aproximează

doar parțial situația reală a pieței respective. În cadrul activităților profesionale, științifice și tehnice, devierile ar putea fi atât de ample încât caracterizarea pe baza mediilor statistice ar deveni mult prea sumară și nereprezentativă.

**Graficul 7: Costul mediu net lunar și salariul mediu net lunar pe angajat în activitățile profesionale, științifice și tehnice, în perioada 2000-2017 (în lei)**



Sursa: Reprezentare grafică a autorului pe baza datelor Institutului Național de Statistică (INS, 2018).

O imagine mai clară a acestui domeniu de activitate ne este oferită de evoluția valorii serviciilor prestate întreprinderilor în perioada 2008-2016 (Tabelul 5). Putem realiza o ierarhie a activităților din punct de vedere valoric la nivelul anului 2016, după cum urmează:

1. activități de management și consultanță în management (12.959,1 milioane de lei);
2. activități de arhitectură și inginerie, activități de testări și analiză tehnică (11.941,3 milioane de lei);
3. publicitate și activități de studiere a pieței (10.798,4 milioane de lei);
4. activități juridice și de contabilitate (3.240,1 milioane de lei);
5. alte activități profesionale, științifice și tehnice (2.277,6 milioane de lei);
6. cercetare-dezvoltare (1.794,5 milioane de lei).

Examinarea valorii serviciilor prestate pe diferitele activități componente ale secțiunii confirmă, așadar, existența unor diferențe majore la nivelul acestor activități. Putem observa cu ușurință faptul că, în mod atipic, serviciile de cercetare-dezvoltare care sunt furnizate companiilor românești înregistrează cel mai mic volum valoric pe tot parcursul perioadei analizate. Mai mult decât atât, este singura categorie de servicii dintre cele șase evidențiate mai sus, care a marcat o scădere valorică comparativ cu anul 2008.

Activitatea de cercetare-dezvoltare este strâns corelată cu procesul de inovare în cadrul unei companii. Faptul că agenții economici din România apelează într-o măsură atât de mică la serviciile de cercetare-dezvoltare ridică un semnal de alarmă cu privire la perspectivele creșterii competitivității economiei românești, în ansamblu. La rândul său, dezvoltarea serviciilor de afaceri care încorporează specializare înaltă este dependentă de inovare.

Valoarea redusă a serviciilor de cercetare-dezvoltare prestate companiilor românești este un aspect care contravine tendințelor globale și celor europene. Decuplarea economiei de sistemul de cercetare are un impact negativ asupra dezvoltării pe termen lung, dată fiind interdependența dintre cercetare-inovare și competitivitate. Este cât se poate de bine fundamentată în literatura de specialitate legătura dintre competitivitate și inovare (Clark și Guy, 1998; Cantwell, 2006; Ciocănel și Pavelescu, 2015). Este foarte bine documentată și argumentația că activitățile de cercetare-dezvoltare constituie condiții fundamentale ale dezvoltării economice sustenabile. Prin urmare, subdezvoltarea acestui sector se răsfrânge negativ asupra activității economice pe termen lung.

În fine, este de subliniat faptul că, cu excepția activităților de cercetare-dezvoltare, toate celelalte tipuri de servicii prestate întreprinderilor românești au înregistrat creșteri ale volumului valoric în 2016 față de 2008 (Tabelul 5).

**Tabelul 5: Valoarea serviciilor profesionale, științifice și tehnice prestate întreprinderilor, în perioada 2008-2016 (în milioane lei)**

An	Activități juridice și de contabilitate	Activități de management și de consultanță în management	Activități de arhitectură și inginerie, activități de testări și analiză tehnică	Cercetare-dezvoltare	Publicitate și activități de studiere a pieței	Alte activități profesionale, științifice și tehnice
2008	2.542,5	9.684,6	10.367,5	1.984,9	10.641,2	1.069,3
2009	2.041,3	9.240,2	9.746,6	1.611,3	8.776,7	1.028,2
2010	2.002,6	9.724,8	9.370,9	1.881,8	8.507,9	1.156,4
2011	2.091,0	10.477,9	11.343,5	1.831,4	9.121,2	1.989,8
2012	2.323,9	11.820,8	12.414,3	1.888,8	9.840,8	1.763,3
2013	2.534,4	11.628,8	11.154,0	1.749,1	8.321,0	1.617,6
2014	2.613,7	11.605,5	13.083,8	1.963,3	8.307,1	1.624,8
2015	2.936,2	12.559,6	13.761,0	2.031,3	10.468,7	2.227,7
2016	3.240,1	12.959,1	11.941,3	1.794,5	10.798,4	2.277,6

Sursa: Prelucrare a autorului pe baza datelor Institutului Național de Statistică (INS, 2018).

## 5. Concluzii

Serviciile de afaceri care încorporează specializare înaltă (KIBS) reprezintă un domeniu relativ puțin cercetat nu doar în România, ci și în plan european și global, indicând caracterul de relativă noutate a acestor activități economice.

Datele furnizate de Institutul Național de Statistică evidențiază faptul că evoluția sectorului KIBS în România și-a menținut trendul pozitiv în perioada de post-criză în privința ambelor categorii de servicii analizate, respectiv, serviciile informatice și de comunicații și activitățile profesionale, științifice și tehnice. Importanța în creștere a KIBS în contextul economiei românești poate fi atribuită unor factori endogeni, specifici perioadei de tranziție către o economie dezvoltată și, respectiv, o economie a cunoașterii. Elementele caracteristice serviciilor KIBS, respectiv furnizarea de cunoaștere în scopul creșterii capacității de inovație

și a competitivității firmelor au efecte vizibile, concretizându-se în contribuții crescânde ale acestora la formarea PIB.

Deși toate cele opt regiuni de dezvoltare din România au înregistrat creșteri ale numărului de persoane angajate în sfera serviciilor informatice și de comunicații, precum și în activitățile profesionale, științifice și tehnice, se manifestă importante disparități în plan regional, București-Ilfov detașându-se de departe ca cea mai dinamică regiune sub aspectul dezvoltării serviciilor KIBS.

România dispune de avantaje competitive semnificative, în mod particular în sectorul serviciilor informatice și de comunicații, dar nu numai. Forța de muncă înalt calificată și încă ieftină comparativ cu media europeană stimulează dezvoltarea serviciilor bazate pe cunoaștere, existând potențial de creștere pe piața internă, dar și pe cea externă prin exporturi de servicii. În același timp, însă, în evoluția acestor servicii se manifestă și o serie de aspecte nefavorabile, incluzând concentrarea excesivă a serviciilor în regiunea capitalei și ritmul mai scăzut de creștere a acestor servicii în celelalte regiuni ale țării. Deosebit de îngrijorător este mai ales volumul valoric redus al serviciilor de cercetare-dezvoltare prestate întreprinderilor. Faptul că agenții economici apelează într-o măsură atât de mică la serviciile de cercetare-dezvoltare ridică un semnal de alarmă cu privire la posibilitatea creșterii competitivității economiei românești în ansamblu. La rândul său, dezvoltarea serviciilor de afaceri care încorporează specializare înaltă este dependentă de inovare.

În vederea valorificării avantajelor competitive existente în domeniul activităților de servicii de afaceri care încorporează specializare înaltă, ar fi necesară promovarea unor politici economice care să stimuleze dezvoltarea acestor servicii, mai ales prin măsuri care să abordeze cele două probleme identificate de analiza noastră, respectiv, disparitățile regionale existente în acest domeniu și deficiențele care se manifestă în sectorul de cercetare-dezvoltare.

## Referințe bibliografice

- BMI Research (2018). *Romania. Information Technology Report – Quarter 3, 2018*. Disponibil la [www.bmiresearch.com](http://www.bmiresearch.com).
- Bujdosó, Z., Péntes, J., Dávid, L. & Madaras, S. (2016). The Spatial Pattern of KIBS and Their Relations With the Territorial Development in Romania, *Amfiteatru Economic*, 18(41), 73-88.
- Cantwell, J. (2006). Innovation and Competitiveness, Oxford Handbook of Innovation.
- Cătoi, I., Tudor, L. & Bisa, C. (2016). Knowledge-Intensive Business Services and business consulting services in Romanian changing economic environment, *Amfiteatru Economic*, 18(41), 40-56.
- Ciocănel, A., B. & Pavelescu, F., M. (2015). *Innovation and Competitiveness in European Context*, Procedia Economics and Finance, vol 32, 728-737.
- Ciumara, T. & Lupu, I. (2016). Features and Regional Disparities of Consultancy Services in Romania, *Amfiteatru Economic*, 18(41), 25-39.
- Clark, J. & Guy, K. (1998). Innovation and competitiveness: a review. *Technology Analysis & Strategic Management*, 10(3), 363-395.
- Comisia Națională de Strategie și Prognoză (2019). Proiecția principalilor indicatori macroeconomici 2018 – 2022.
- Doloreux, D., Freel, M., & Shearmur, R. (2010). Knowledge-Intensive Business Services: Geography and Innovation. Farnham, Ashgate.

- European Commission (2012). *Knowledge-intensive (business) services in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Commission (2015). European Service Innovation Scoreboard. ESIS Scorecard 2015. Disponibil la: [http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/esic/scoreboard/esic-database/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/esic/scoreboard/esic-database/index_en.htm).
- Garcia-Quevedo, J., Mas-Verdu, F., Montolio, D. (2013). What types of firms acquire knowledge intensive services and from which suppliers? Working paper, Institut d'Economia de Barcelona.
- Hertog, P., D. (2000). Knowledge-Intensive Business Services as Co-Producers of Innovation. *International Journal of Innovation Management*, 4(4), 491-528.
- Institutul Național de Statistică (INS). Tempo Online. Baza de date statistice disponibilă la: <http://statistici.insse.ro/shop/?lang=ro>
- Koch, A. & Strotmann, H. (2008). Absorptive capacity and innovation in the knowledge-intensive business service sector, *Economics of Innovation and New Technology*, 17(6), 511-531.
- Measurement-Lab (2018). Internet speed test data. Prelucrate de cable.co.uk. Mai multe detalii la <https://www.measurementlab.net>
- Miles, I., Kastrinos, N., Bilderbeek, R., Hertog, P. D, Flanagan, K., Huntink, W., Bouman, M. (1995). *Knowledge-intensive business services: users, carriers and sources of innovation*, European innovation monitoring system, No. 15, Brussels: European Commission.
- Nählinder, J. (2002). Innovation in knowledge-intensive business services: State of the art and conceptualizations. Working paper. Linköping, Sweden: Linköping University.
- Rodriguez, M., Doloreux, D., & Shearmur, R. (2017). Variety in external knowledge sourcing and innovation novelty: Evidence from the KIBS sector in Spain. *Technovation*, 68, 35-43.
- Schricke, E., Zenker, A. & Stahlecker, T. (2012). *Knowledge-intensive (business) services in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Simmie, J. & Strambach, S. (2006). The contribution of KIBS to innovation in cities: an evolutionary and institutional perspective, *Journal of Knowledge Management*, 10(5), 26-40
- Strambach, S. (2008). Knowledge-Intensive Business Services (KIBS) as drivers of multilevel knowledge dynamics. *International Journal of Services Technology and Management*, 10(2/3/4), 152-174.
- Zeldea, C. & Avram, A., *IT&C Services: Potential Competitive Advantages for Romania*, International Scientific Conference Proceedings "Bulgaria and Romania: Country Members of the EU, Part of the Global Economy" – în curs de apariție.

---

Vă rugăm să citați acest articol astfel:

Zeldea, C. (2019). Serviciile de afaceri care încorporează specializare înaltă. O abordare din perspectiva României, *Revista de Economie Mondială*, 11(1), pp. 54-68

---