
Dezvoltarea societății informaționale în Uniunea Europeană și statele membre

Conf. univ. dr. Mădălina-Gabriela ANGHEL (*madalinagabriela_angel@yahoo.com*)

Universitatea „Artifex” din București

Prof. univ. dr. Constantin ANGHELACHE (*actincon@yahoo.com*)

Academia de Studii Economice din București / Universitatea „Artifex” din București

Prof. univ. dr. Radu Titus MARINESCU (*radu_titus_marinescu@yahoo.com*)

Universitatea „Artifex” din București

Abstract

În acest articol, autorii s-au concentrat pe analiza și prezentarea dezvoltării societății informaționale, ca tendință de amploare în evoluția cercetării și aplicării acesteia în activitatea social-economică. În această direcție, Uniunea Europeană a aprobat o agendă digitală în care s eprezintă pașii care pot și trebuie întreprinși în perioada de zece ani (2010-2020), precum și pe termen mai lung. În agenda digitală a Uniunii Europene se prevăd șapte etape (pași) de urmat care se referă la domeniile în care se pot aplica, pentru a se crea piața digitală unică în Uniunea Europeană. Autorii efectuează o atentă analiză asupra perspectivei dezvoltării societății informaționale în statele membre ale comunității europene. Datele sunt prezentate prin grafice sugestive, evidențiind că România se află pe ultimul loc dintre cele 28 de state membre. Se întreprinde și o analiză comparativă, utilizând indicatorii înregistrați în 2012 și 2015. La toate statele membre se înregistrează creșteri în ceea ce privește evoluția societății informaționale.

Cuvinte cheie: *agenda digitală, societate informațională, internet, rețea socială, comunicații tehnologice*

Clasificarea JEL: L86, O33

Introducere

Dezvoltarea general-europeană se referă la creșterea rezultatelor științifice, sporirea rolului conducător al dezvoltării industriale în țările europene și asigurarea unor condiții de producție eficientă și profitabilă. În domeniul programului de dezvoltare a *Uniunii inovative*, Comisia Europeană are în vedere dezvoltarea *Agendei Digitale* pentru Europa. Aceasta reprezintă o strategie care promovează îmbunătățirea pregătirii în domeniul digital, care să crească an de an până în 2020 și apoi mai departe. Agenda evoluției digitale reprezintă una din principalele șapte inițiative fundamentale ale strategiei Uniunii Europene până în anul 2020. Această agendă cuprinde priorități în

domeniul în domeniul creației, în domeniul digital și al implementării acesteia în viața Uniunii Europene. Dezvoltarea societății informaționale este privită ca o cerință a societății, în general și a dezvoltării economice a țărilor membre, în mod special.

Literature review

Anghelache, Stanciu și Prodan (2014) au analizat indicatorii privind rezultatele și comerțul cu servicii IT & C din România. Briglauer (2014) analizează extinderea rețelelor de bandă largă pe bază de fibre, din punct de vedere al reglementării și al concurenței, studiul său este justificat de dovezile statelor membre ale Uniunii Europene. Pulignano (2009) analizează corelațiile dintre cooperarea internațională, restructurarea transnațională și rețelele virtuale în Europa. Annoni și colab. (2012) descriu perspectiva europeană asupra Pământului digital. Manole (2008) abordează utilizarea sistemelor software în procesul decizional financiar-contabil. Chalmers (2013) compară influența grupurilor de interese din Uniunea Europeană, Chalmers (2013) se referă la strategiile de lobby la nivel informațional. Anghelache, Manole, Anghel și Popovici (2016) au analizat rolul resurselor umane în economia națională. Maggioni, Nosvelli și Uberti (2007) analizează situația europeană în studiul geografiei inovației. Eberlein și Newman (2008) se concentrează asupra rețelelor încorporate transguvernamentale constituite în Uniunea Europeană. Anghelache, Anghel, Manole și Lilea (2016) reprezintă o lucrare de referință în modelarea economică. Panagiotopoulos (2012) consideră reevaluarea audienței implicării în mediile sociale. Billon, Lera-Lopez and Marco (2010) cercetează diferențele în adoptarea tehnologiilor informației și comunicațiilor (TIC) pentru un eșantion de 142 de țări dezvoltate și în curs de dezvoltare, examinând relațiile dintre combinațiile specifice de tehnologii și factorii care le explică. Kyriakidou, Michalakelis and Sphicopoulos (2011) prezintă o metodologie de măsurare a decalajului digital, împreună cu previziunile privind convergența în bandă largă, evaluarea fiind efectuată pentru țările europene examinate în perioada 2001-2009. Cilan, Bolat and Coskun (2009) studiază existența unei diviziuni digitale între membrii Uniunii Europene, noii membri și țările candidate. Vicente și López (2011) analizează decalajul digital regional în cele 27 de state membre ale Uniunii Europene.

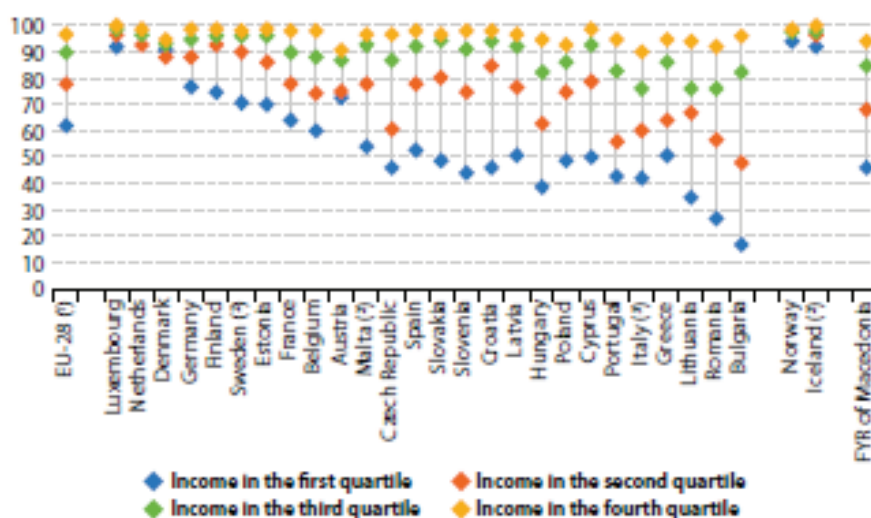
Metodologia cercetării, date, rezultate și discuții

Dezvoltarea informației în domeniul societății a devenit un element critic în sensul că, informațiile și comunicațiile tehnologice afectează populația în cele mai diverse feluri, în primul rând în domeniul activității sau în domeniul vieții individuale. Aceasta a adus multe facilități în sensul

că pe baza comunicațiilor și informațiilor on-line se dezvoltă comerțul intern, se efectuează plata de taxe, s-a dezvoltat e-comerțul care protejează viața individuală, a persoanelor și le asigură economisirea timpului necesar. Informațiile și comunicațiile au devenit publice și accesibile la un cost care este ușor de accesat de toate persoanele din cadrul unei societăți. Nivelul veniturilor poate influența utilizarea internetului, poate asigura într-o proporție ridicată cunoașterea celor mai noi aspecte din viața economică, tehnico-științifică, culturală, și altele. În principiu, 62% dintre gospodării utilizează cuceririle societății informaționale, pentru scopurile gospodăriei sau în scop individual. În general statele membre au un acces ridicat la internet, unele state evidențiind că, nivelul relativ de utilizare a accesului la internet acopră o pondere deosebit de ridicată din populația țării. În această categorie se află Luxemburg, Malta și alte țări mici, cu o economie mai puțin dezvoltată, dar în care accesul este deosebit. În figura 1 este prezentat accesul gospodăriilor la internet în 2015, ca procent al tuturor gospodăriilor.

Accesul la internet în gospodării pe quartile de venit, 2015
(% din totalul gospodăriilor)

Figura 1



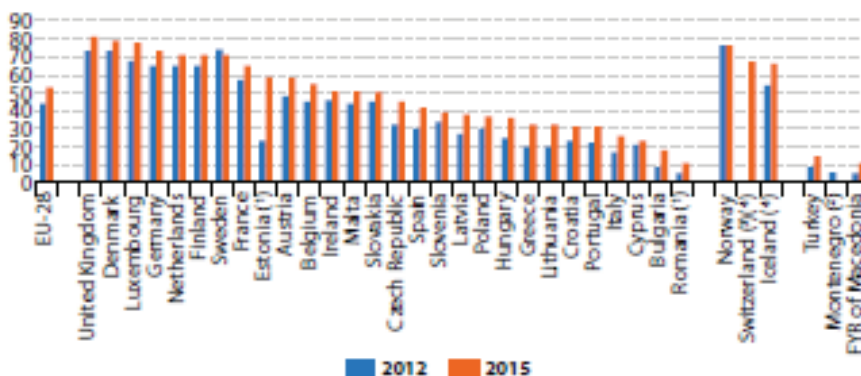
Sursa: Eurostat - Key figures on Europe 2016, pag. 146

În grafic sunt prezentate veniturile din prima cuartilă, veniturile din a doua cuartilă, veniturile din a treia cuartilă și din a patra cuartilă, care se constată o accesare mai diferită. Spre exemplu, în cea de-a patra cuartilă,

accesul la internet este aproape general de 90 până la 100% pentru toate statele membre. Urmează accesul în a treia cuartilă, care este și el situat peste 80% în toate statele membre. Mai redus este accesul la prima cuartilă, fiind destul de redus în unele state, cum este în Bulgaria, de 18%, în România de 25%. Celelalte state, în special Luxemburg, Olanda, Danemarca, Germania, Finlanda, Suedia, Franța, Belgia, Austria, și în cazul acestei prime quartile accesul este destul de ridicat. În 2015, două treimi (67%) din populația individuală a statelor membre ale Uniunii Europene au avut acces la internet, zilnic, din care 9% au folosit cel puțin o dată pe săptămână internetul. 7% din utilizatorii permanenți de internet în ceea ce privește Agenda Digitală, acesta s-a ridicat la 75% în 2015, procentul fiind în creștere. Statele membre precum România cu 66%, Polonia 76% sau Slovenia 77%, s-au situat după Danemarca, Olanda, Malta, care au avut un procent foarte ridicat de acces al populației la sistemul, sau Agenda Digitală. Unul dintre cele mai cuprinzătoare și utilizabile domenii în această Agendă Digitală s-a înregistrat în 2015, când jumătate din populația între 16 și 74 de ani au folosit Agenda Digitală. De asemenea, 66-68% din populația Marii Britanii, Belgiei, Luxemburgului, au folosit site-urile sau alte elemente noi la care se referă Agenda Digitală. În figura 2 este prezentat accesul la serviciile de internet private în intervalul de 12 luni al fiecărui an. În grafic sunt prezentate procentele populației care au acces la internet cu vârsta cuprinsă între 16 și 74 de ani.

Persoanele care au comandat bunuri sau servicii prin internet pentru uz privat în cele 12 luni anterioare sondajului, 2012 și 2015 (% dintre persoanele cu vârste cuprinse între 16 și 74 ani)

Figura 2



Sursa: Eurostat - Key figures on Europe 2016, pag. 147

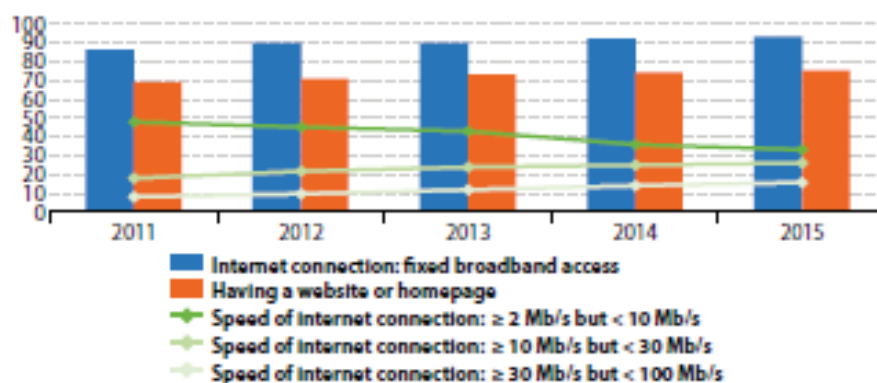
Constatăm că din nou, din 2012 până în 2015, cu mici excepții, acest procent a crescut în mod substanțial. Media în Uniunea Europeană a fost în 2015 de 51%, dar în state precum Marea Britanie, Danemarca, Luxemburg, Germania, Olanda, Finlanda, Suedia, Franța, Estonia, Austria, Belgia, Irlanda, Malta sau Slovenia aceasta a fost net superioară. În cea ce privește România constatăm că în 2012, procentul era de aproximativ 5% ajungând în 2015 la 10%. Sunt și alte date care arată că între statele membre ale Uniunii Europene există o discrepanță substanțială dar în anul 2015, cu excepția Suediei care a înregistrat un recul toate celelalte state membre au înregistrat un procent mult mai ridicat de acces individual la internet.

Societatea informațională și antreprenoriatul sau activitatea economică

Progresele înregistrate în domeniul economic digital este considerat un element important al creșterii competitivității industriei și în general al dezvoltării economice. Sistemul informațional și de comunicare a devenit parte integrantă a funcționării întreprinderilor prin aceea că asigură un impact rapid al managementului, asigură îmbunătățirea organizării și comunicării interioare, așa încât sistemul de comunicații și informații a devenit un element uzual care se întâlnește în toate activitățile economice. În 2015, o mare majoritate a întreprinderilor, aproximativ 93% pe total state membre ale Uniunii Europene, cu cel puțin 10 salariați au avut un acces mai ridicat sau mai redus la societatea informațională, la Agenda Digitală. Astfel, aceste societăți s-au concentrat pe cunoașterea informațiilor, a elementelor de evoluție a piețelor, a prețurilor și a evoluției acestora, a aplicării tehnologiei și multe altele, putând să-și reglementeze, să-și organizeze activitatea de management antreprenorial. Utilizarea potențialului în domeniul societății informaționale a avut un rol important asupra creșterii și îmbunătățirii soluțiilor în domeniul procesului de afaceri, care, în trei sferturi din totalul întreprinderilor, apreciază că internetul le-a asigurat o posibilitate de documentare foarte rapidă. În ultima decadă, s-a folosit tot mai mult, utilizarea datelor și a cunoștințelor care au rezultat din societatea informațională. În figura 3 se prezintă situația, în perioada 2011-2015 pentru întreaga Uniune Europeană, privind utilizarea internetului.

**Întreprinderile care se conectează la internet prin banda largă fixă
și întreprinderile care au un site web sau o pagină de pornire, UE-28, în
perioada 2011-2015 (% din întreprinderi)**

Figura 3

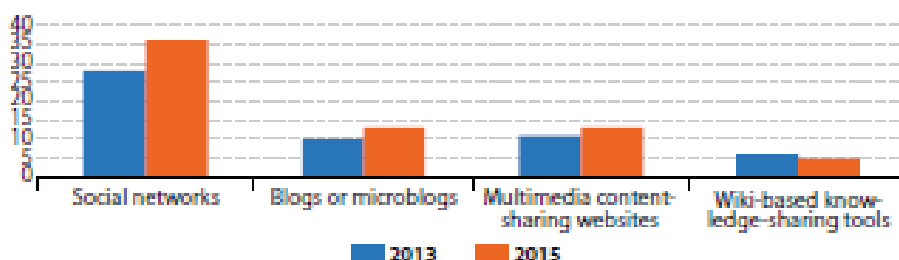


Sursa: Eurostat - Key figures on Europe 2016, pag. 148

Pe total Uniunea Europeană se constată pe 5 categorii: conexiune internet, website-uri, internetul cu viteze diferite, din 2011, 2012, 2013, 2014 și 2015. Cele două arată o creștere de la 88% în 2011 la 92% în 2015. Website-ul a crescut de la 68% în 2011, la 72% în 2015. Grafic sunt prezentate și conexiunile pe internet, după capacitățile pe care acestea le prezintă. Constatăm că în anul 2015, 39% dintre antreprenorii din Uniunea Europeană, au folosit sistemul mass-mediei într-o proporție care a fost în scădere ca urmare a rapidității cu care se accesează agenda on-line care asigură conexiuni, rezultate și multe progrese în ceea ce privește relația dintre întreprinderi, obținerea de informații privind piețele de desfacere, relațiile comerciale de bunuri și servicii și multe, multe altele. Din acest punct de vedere, în perioada următoare se anticipează o creștere până aproape de 100% a rolului accesării Agendei Online, trăsătura sau elementul de bază al societății informaționale. În figura 4 se prezintă grafic întreprinzătorii care utilizează media socială ca procent între 2013 și 2015.

**Întreprinderile care utilizează medii sociale, pe tipuri de media sociale,
UE-28, 2013 și 2015 (% din întreprinderi)**

Figura 4



Sursa: Eurostat - Key figures on Europe 2016, pag. 149

Se constată că în 2013 și 2015 rețeaua socială a fost de 28-36%, în domeniul micro-blogurilor a fost de 10 până la 14%, în domeniul multimedia procentul a fost de 10 până la 13%, iar Wikibase Known a fost destul de redus, între 5 și 6%.

Concluzii

În urma analizei întreprinse se concluzionează că rolul societății informaționale în ultimul deceniu a crescut semnificativ. Dezvoltarea tehnologiei informatice și de comunicare este analizată prin prisma modului în care aceasta este aplicată în viața social-economică. În acest sens, este relevant faptul că, în statele membre ale Uniunii Europene, proporția gospodăriilor care au acces la internet a fost de 62% în 2015 și 63,8% în 2016. Statele în care ponderea populației cu acces la internet mai redus sunt cele din ultima etapă de primiri în Uniunea Europeană., respectiv din sudul și estul Europei. Tehnologia informatică și de comunicare este resimțită de populație sub cele mai diverse forme, atât la locul de muncă cât și în viața particulară. Strategia Uniunii Europene are în vedere reglementarea strictă a întregii activități, urmărind în același timp și protejarea datelor individuale ale persoanelor.

Bibliografie

1. Anghelache, C., Anghel, M. G., Manole, A. and Lilea, F. P. C. (2016). *Modelare economică, financiar-monetar-bancară și informatică*, Editura Artifex, București
2. Anghelache, C., Stanciu, E. and Prodan L. (2014). Producerea și comercializarea bunurilor și serviciilor informatice. *ART ECO - Review of Economic Studies and Research*, 5 (4), 88-94
3. Annoni, A. et al. (2012). A European perspective on Digital Earth. *International Journal of Digital Earth*, 4 (4), 271-284
4. Billon, M., Lera-Lopez, F. and Marco, R. (2010). Differences in digitalization levels: a multivariate analysis studying the global digital divide. *Review of World Economics*, 146 (1), 39-73

-
5. Briglauer, W. (2014). The impact of regulation and competition on the adoption of fiber-based broadband services: recent evidence from the European union member states. *Journal of Regulatory Economics*, 46 (1), 51–79
 6. Chalmers A. W. (2013). Trading information for access: informational lobbying strategies and interest group access to the European Union. *Journal of European Public Policy*, 20 (1), 39-58
 7. Chalmers A. W. (2013). Interests, Influence and Information: Comparing the Influence of Interest Groups in the European Union. *Journal of European Integration*, 33 (4), 471-486
 8. Cilan, C.A., Bolat, B.A. and Coskun, E. (2009). Analyzing digital divide within and between member and candidate countries of European Union. *Government Information Quarterly*, 26 (1), 98-105
 9. Eberlein, B. and Abraham L. Newman, A. (2008). Escaping the International Governance Dilemma? Incorporated Transgovernmental Networks in the European Union. *Governance: An International Journal of Policy, Administration and Institutions*, 21 (1), 25–52
 10. Kyriakidou, V., Michalakelis, C. and Sphicopoulos, T. (2011). Digital divide gap convergence in Europe. *Technology in Society*, 33 (3–4), 265-270
 11. Maggioni, M. A., Nosvelli, M. and Uberti, T. E. (2007). Space versus networks in the geography of innovation: A European analysis. *Regional Science*, 86 (3), 471–493
 12. Manole, A. (2008). *Sistemul informatic pentru modelarea deciziei financiar-contabile*, Editura Artifex, București
 13. Panagiotopoulos, P. (2012). Towards unions 2.0: rethinking the audience of social media engagement. *New Technology, Work and Employment*, 27 (3), 178–192
 14. Pulignano, V. (2009). International Cooperation, Transnational Restructuring and Virtual Networking in Europe. *European Journal of Industrial Relations*, 15 (2), 187-205
 15. Vicente, M.R. and López, A.J. (2011). Assessing the regional digital divide across the European Union-27. *Telecommunications Policy*, 35 (3), 220-237
- *** Eurostat - Key figures on Europe 2016