

Principalii vectori ai adopției comerțului electronic pentru minimizarea efectului crizei europene: O analiză a politicilor naționale

**Main Vectors of e-Commerce Adoption as a Solution to Reducing European
Economic Crises Effects: An Analysis of Country Specific Policies**

Autori: Claudia ICONARU

Octav-Ionuț MACOVEI

Abstract: Comerțul electronic, împreună cu alte componente cheie ale economiei digitale, este considerat a oferi o creștere economică durabilă, atât de necesară pentru a depăși criza financiară pe care națiunile o întâmpină. Această lucrare își propune să identifice, să descrie și să testeze principalii factori ai adopției comerțului electronic de către utilizatorii de internet care cumpără bunuri și servicii pentru nevoi private. Bazat pe cercetări anterioare, studiul are la bază trei variabile pentru a explica adoptarea comerțului electronic, concretizate într-un model de regresie liniară: rata de penetrare a internetului broadband sau procentul din populație care deține abonament de bandă largă; rata de utilizare a internetului sau procentul din populație reprezentând utilizatori frecvenți ai internetului și disponibilitatea comerțului electronic sau ponderea comerțului electronic în cifra de afaceri totală a întreprinderilor. Un model econometric este apoi format și testat împotriva a patru ipoteze: homoscedasticitate, autocorelare, normalitate și multicolinearitate. Eșantionul de date utilizat pentru estimarea modelului propus este format din 21 de țări europene, membre ale UE, pentru care date secundare oficiale au fost disponibile. Modelul sugerează o relație puternică și directă între adoptarea comerțului electronic și variabilele independente, arătând că oamenii din țările cu cea mai mare pondere a ratei de utilizare a internetului, cea mai mare infrastructură de internet și cu o pondere majoră a întreprinderilor ce tranzacționează online, sunt cei mai dornici de a face

cumpărături on-line sau altfel spus, să îmbrățișeze comerțul electronic. Cu toate acestea, studiul are limitele sale: alte posibile variabile independente au fost omise; variabile la nivel de individ: încrederea în sistemul de comerț electronic, în special în metodele de plată electronice, caracteristicile individuale și variabile la nivel de firmă: caracteristicile magazinului online, mix-ul de marketing online, etc.

Cuvinte cheie: comerț electronic, comportamentul consumatorilor online, internet.

Key words: e-commerce, online consumer behavior, internet

Introducere

Sectorul tehnologiei informației și a comunicării (TIC) este considerat a fi forța motrice a economiilor țărilor dezvoltate "contribuind la bunăstarea generală și la creșterea economică" (Jalava, 2009, pag.189-210). În plus, strategia economică a UE, și anume "Europa 2020", consideră TIC ca fiind "unul dintre factorii-cheie pentru o creștere inteligentă, durabilă, necesară pentru salva Europa din criză" (Comisia Europeană, 2010). Cu toate acestea, există dovezi științifice că țările în curs de dezvoltare nu reușesc să exploateze potențialul maxim al sectorului TIC (Kshetri, 2007, pag. 443-452), sector ce are potențialul de a adăuga valoare întreprinderilor, guvernelor și consumatorilor (Annan, 2001, pag. 250-257). Diferite studii recunosc că țările în curs de dezvoltare se confruntă cu limitări în ceea ce privește economia digitală din cauza diverselor bariere, cum ar fi: o slabă infrastructură TIC, o rată scăzută de utilizare a internetului, o rată scăzută de alfabetizare în domeniul computerelor, rezistență culturală la tranzacțiile on-line, etc (UNC-TAD, 2003), (UNC-TAD,2004). Scopul acestei lucrări este de a dobândi o înțelegere a factorilor primari în adoptarea comerțului electronic cu scopul de a accelera diferența între țările Uniunii Europene, având în vedere că e-comerțul, ca parte a economiei digitale, este capabil să diminueze efectele crizei economice curente.

Valoarea pieței comerțului electronic în UE, este similară cu valoarea pieței de comerț electronic din Statele Unite, și anume între 100-150 miliarde de euro pe an (Comisia Europeană, 2010). Mai mult decât atât, în 2008, comerțul electronic a reprezentat 13% din cifra de afaceri a întreprinderilor din UE, în creștere cu 1% față de

2007 (Comisia Europeana, 2010). Chiar dacă nu s-au angajat în comerț electronic, 81% din întreprinderile mijlocii și 90% din întreprinderile mari din UE au deținut un site web (Comisia Europeana, 2010). De asemenea, este important de reținut că principalul partener comercial al României este reprezentat de către UE (Stănculescu, Gagea, Orzan și Georgescu, 2009).

Lucrarea este structurată după cum urmează. Următoarea secțiune abordează principalii factori ce contribuie la adoptarea comerțului electronic în rândul utilizatorilor de internet, urmată ulterior de o revizuire a literaturii științifice ce lasă locul secțiunii în care metodologia utilizată în acest studiu este explicată și rezultatele sunt prezentate. Lucrarea se încheie cu concluziile și limitele studiului de față.

Stadiul actual al cunoașterii

Comerțul electronic are numeroase definiții în literatura de specialitate, cele mai multe dintre ele leagă comerțul electronic de tranzacții pe internet (de cumpărare și de vânzare): "utilizarea Internetului la nivel mondial pentru achiziționarea de bunuri și servicii, inclusiv servicii suport și după vânzare" (Kalakota, 1996), „un mediu care permite tranzacțiile end-to-end” (Kauffman, 2001, pag. 115-116). Există însă oameni de știință care extind definiția de comerț electronic ca având legatură, de asemenea, cu servirea clienților, colaborarea cu partenerii de afaceri și alte părți interesate și gestionarea activității în cadrul organizației [Turban, 2000]. Datorită naturii acestui document, care subliniază comerțul electronic în sectorul B2C, voi considera comerțul electronic ca fiind mediul ce permite tranzacțiile între consumatori și întreprinderi în sectorul B2C [Ho, 2007, pag. 237-259].

Există o varietate de cercetări ce studiază factorii ce contribuie într-o măsură mai mare sau mai mică la adoptarea comerțului electronic. În încercarea de a grupa aceste studii, [Ho, 2007, pages 237-259] a identificat trei categorii: studii axate pe caracteristicile individuale ale consumatorilor, studii la nivel de firma, axate pe caracteristicile vânzătorilor online și a magazinelor online și studii care oferă perspective la nivel național, studii de caz pe țări și studii de caz între diferite țări. Deoarece această cercetare se face la nivel macroeconomic, mă voi concentra pe revizuirea literaturii de specialitate cu privire la următorii factori ce permit adoptarea comerțului electronic:

- **Rata de penetrare a internetului broadband.** Cercetările anterioare arată o relație directă și pozitivă între penetrarea internetului de bandă largă și creșterea TIC: difuzia lentă a internetului de bandă largă duce la performanțe și productivități scăzute ale întreprinderilor [Tam, 1998, pag. 85-98], [Dewan, 2000, pag. 548-562]. Lenta difuzare a internetului broadband a fost atribuită slabei infrastructuri informaționale, de care TIC depinde [Kshetri, 2007, pag. 443-452]. Disponibilitatea infrastructurii TIC nu este doar un factor ce declanșează comerțul electronic și alte tehnologii [Gibbs, 2003, pag. 5-18], ci o premisă pentru creșterea comerțului electronic. În consecință, țări precum Statele Unite, a căror infrastructură este deja solidă, înregistrează creșteri rapide în sectorul TIC [Hawk, 2004, pag. 181]. În ceea ce privește internetul de mare viteză, Comisia Europeană observă o tendință "spre viteze mai mari pentru o adaptarea la nevoilor populației și stimularea utilizării de aplicații și servicii inovatoare" [Comisia Europeană, 2010]. Există, de asemenea, o schimbare a vitezei internetului de bandă largă și o ușoară scădere de preț a acestuia, în țările europene [Comisia Europeană, 2010].

Astfel, propun prima ipoteză de studiu care urmează să fie testată: ***Existența unei relații puternice și directe între rata de penetrare a internetului broadband și adoptarea comerțului electronic de către utilizatori.*** O viteză de internet mai mare și un cost mai mic ar trebui să faciliteze adoptarea comerțului electronic.

- **Rata de utilizare a internetului.** Accesul la internet este o condiție de bază pentru a putea utiliza internetul, dar care nu prevede în mod clar că oamenii ce detin o conexiune la internet vor deveni utilizatori frecvenți de internet sau ca isi vor face cumparaturile online. [Jalava, 2009, pag.189-210] subliniază importanța utilizatorilor de internet, atât cumpărători online activi cât și non-cumpărători, declarând că "deși nu toți utilizatorii de internet într-o țară cumpără online, ei sunt însă potențiali cumpărători, purtători ai cererii pentru dezvoltarea comerțului electronic ". Utilizatorii frecvenți de internet din Europa, adică utilizatorii care folosesc internetul cel puțin o dată pe zi, sunt un fenomen principal, reprezentând 60% din populația Europei, dar cu mari variații între țările UE [Comisia Europeană, 2010]. Pe măsură ce crește utilizarea internetului,

o cota din ce în ce mai mare de utilizatori de internet "dobândesc know-how-ul și încrederea în comerțul electronic" [Comisia Europeana,2010].

Astfel, propun a doua ipoteză de cercetare a acestui studiu: *Existența unei relații puternice și directe între folosirea internetului și adoptarea comerțului electronic*. Oamenii care sunt utilizatori frecvenți sunt mai dispuși sa faca cumpărături online, decât cei care folosesc internetul rar sau niciodată.

- **Existența unei piețe de comerț electronic.** Persoanele dispuse a adopta comerțul electronic au nevoie de o piață unde pot tranzacționa online. Fără existența unor vânzători online de încredere, societati ce doresc să adopte internetul ca mediu de vânzare pentru bunurile și serviciile lor și să investească în acesta, adoptarea comerțului electronic nu ar fi posibilă. Mai mult decât atât, "este de așteptat ca întreprinderile să beneficieze de pe urma adoptării vânzărilor online" iar adoptarea comerțului electronic reprezintă "un motor important de creștere" pentru întreprinderile însele[Comisia Europeana, 2010].

Astfel, propun ipoteza a treia a acestui studiu: *Există o relație puternică și directă între ponderea comerțului electronic în cifra de afaceri a firmelor și adoptarea comerțului electronic de către utilizatorii de internet*. Firmele ar trebui, de asemenea, sa se încreadă în capacitatea internetului de a fi un mediu propice pentru tranzacțiile end-to-end și să faciliteze adoptarea cumpărăturilor online pentru clienții săi.

Rezultatele cercetării

Modelul propus investighează relația liniară dintre variabila independentă, rata de adoptare a internetului de către utilizatori și variabilele dependente, cum ar fi: accesul la internet de bandă largă, folosirea frecventă a internetului și disponibilitatea pieței de comerț electronic. Forma modelului de regresie folosit:

$$ADOPT = f(BROAD, USAGE, ECOMM) + r$$

$$ADOPT = a + b*BROAD + c*USAGE + d*ECOMM + r, \text{ unde}$$

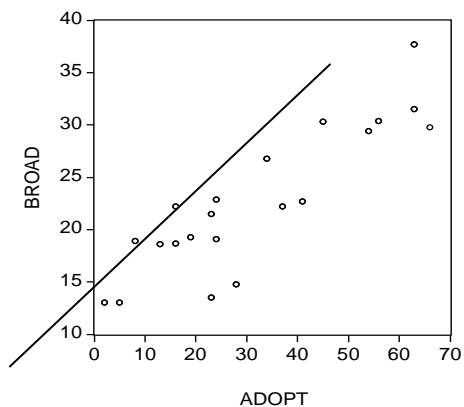
ADOPT = adoptarea comerțului electronic de către utilizatorii de internet

BROAD = internetul de bandă largă

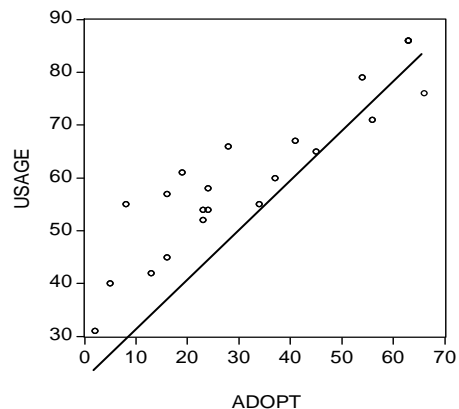
USAGE = utilizarea frecventă a internetului

ECOMM = disponibilitatea pieței de comerț electronic

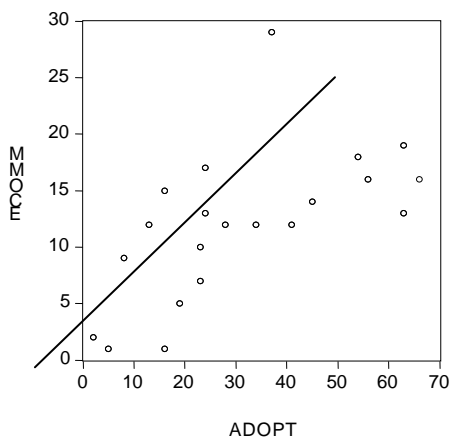
Analiza de regresie a fost simultană, variabilele independente fiind introduse simultan în model, indiferent de capacitatea lor explicativă. Relația dintre variabila independentă și variabilele dependente a fost stabilită prin grafice care arată corelația dintre variabile și trasarea liniei de regresie:



Grafic I. Graficul de corelare între adoptarea comerțului electronic și rata de penetrare a internetul de bandă largă



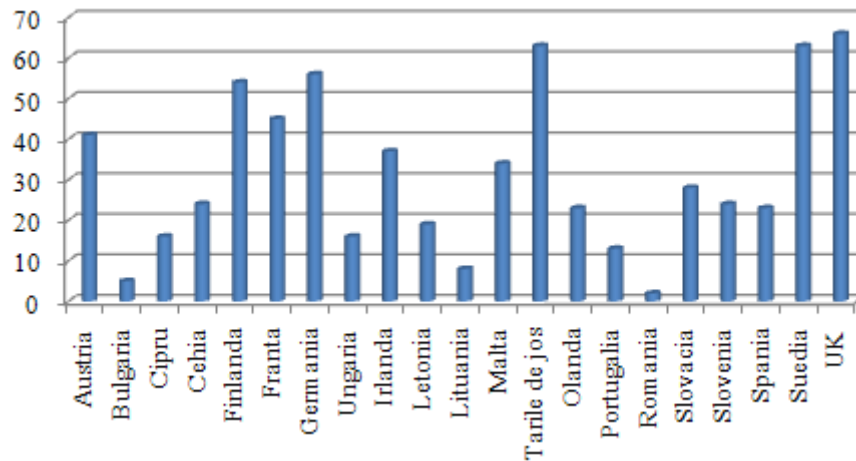
Grafic II. Graficul de corelare între adoptarea comerțului electronic și rata de utilizare a internetului



Grafic III. Graficul de corelare între adoptarea comerțului electronic și ponderea comerțului electronic în cifra de afaceri a întreprinderilor

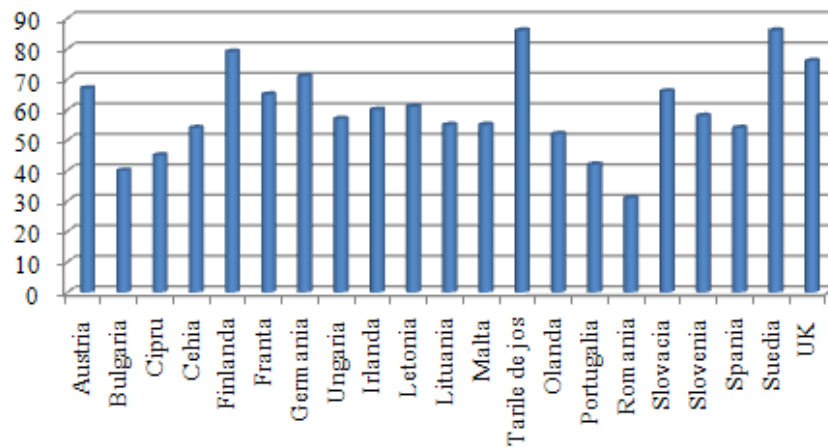
Pentru generarea modelul de regresie, au fost utilizate date secundare oficiale din partea Comisiei Europene „Raportul de Competitivitate al economiei digitale europene – Profilul TIC al tarilor”, Vol. II: - *Adoptarea comerțului electronic de către utilizatorii de internet* ca % din populație care comandă bunuri sau servicii pentru uz privat, în 2009.

Grafic IV. Rata de adoptare a comerțului electronic



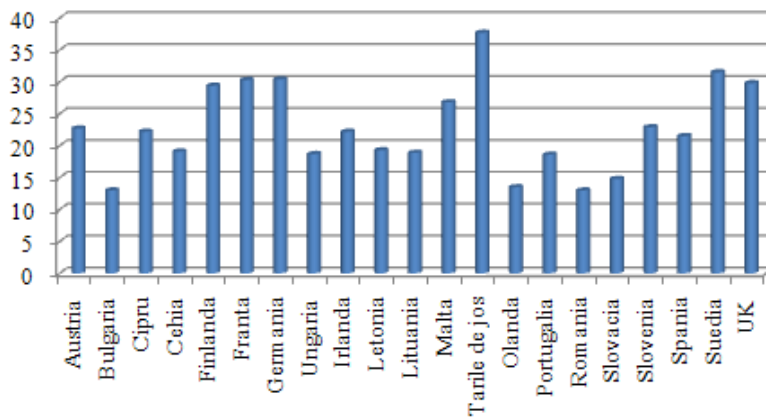
- *Rata de utilizare a internetului* ca % din populația totală (utilizatori de internet ce folosesc internetul cel puțin o dată pe săptămână) în 2009.

Grafic V. Rata de utilizare a internetului



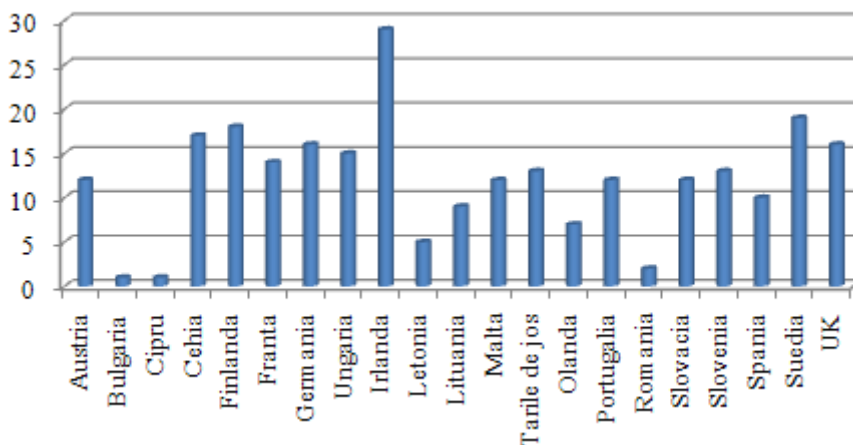
- *Rata de penetrare a internetului de bandă largă* ca % din populație în 2009

Grafic VI. Rata de penetrare a internetului de bandă largă



- *Disponibilitatea comerțului electronic*, ca % din cifra totală de afaceri a întreprinderilor în 2009

Grafic VII. Ponderea comerțului electronic în cifra de afaceri a întreprinderilor



Eșantionul utilizat a fost format din 21 de țări europene: Austria, Bulgaria, Cipru, Republica Cehă, Finlanda, Franța, Germania, Ungaria, Irlanda, Letonia, Lituania, Malta, Țările de Jos, Polonia, Portugalia, România, Slovacia, Slovenia, Spania, Suedia și Marea Britanie. Analiză descriptivă a datelor:

- Rata medie de adoptare a comerțului electronic de către utilizatorii de internet, în țările selectate este de 31.42%, țara cu cel mai mare procent de utilizatori de internet care cumpără online pentru uz privat este Regatul Unit și țara cu cel mai mic procent al utilizatorilor de internet ce cumpără online este România
- Ponderea medie a comerțului electronic în cifra de afaceri totală a întreprinderilor este de 12.04%, țara cu cel mai mare procent al comerțului electronic în cifra de afaceri totală a întreprinderilor este Irlanda și țările cu cele

mai mici procente ale comerțului electronic în cifra de afaceri totală a întreprinderilor sunt Cipru și Bulgaria

- Rata medie de penetrare a internetului broadband este de 22.68%, țările în care majoritatea oamenilor au abonamente de internet de bandă largă sunt Țările de Jos și țările în care oamenii au cele mai puține abonamente la internet de bandă largă sunt Bulgaria și România
- Rata medie de utilizare a internetului este de 60%, țările cu cea mai mare parte a utilizatorilor de internet ce folosesc internetul în mod frecvent sunt Țările de Jos și țara cu cea mai mică ponderea utilizatorilor de internet este România

Tabel I. Analiza descriptivă a datelor

	EC OMM	BRO AD	USA GE	ADO PT
Media	12.04762	22.68095	60.00000	31.42857
Mediana	12.00000	22.20000	58.00000	24.00000
Maximul	29.00000	37.70000	86.00000	66.00000
Minimul	1.000000	13.00000	31.00000	2.000000
Deviația Standard	6.614198	6.857742	14.47411	19.95388

Această secțiune discută generarea și estimarea modelului propus. Estimarea parametrilor modelului a fost efectuată folosind metoda celor mai mici pătrate și software-ul EViews, versiunea 4.1. Rezultatele estimărilor sunt prezentate în tabelul 2:

Tabel II: Estimarea parametrilor modelului prin MCMMP

Variable	Co efficient	Std. Error	t- Statistic	P rob.
BROAD	1.1 82995	0.3 79824	3.1 14585	0. 0063
USAGE	0.7 17074	0.1 94527	3.6 86253	0. 0018
ECOMM	0.3 27019	0.2 89088	1.1 31210	0. 2737
C	- 42.36713	6.6 69486	- 6.352382	0. 0000

R-squared	0.8	Akaike info	6.
	98739	criterion	866828
Adjusted R-squared	0.8	Schwarz	7.
	80870	criterion	065785
Durbin-Watson statistic	1.8	F-statistic	5
	21677		0.29454

Dupa estimarea parametrilor modelul devine:

$$ADOPT = 1.18BROAD + 0.71USAGE + 0.32ECOMM - 42.36$$

Modelul a fost testat asupra ipotezelor de homoscedasticitate, autocorelare, normalitate și multicoliniaritate.

- **Homoscedasticitate.** Valorile reziduale sunt variabile aleatorii, de medie 0 $E(\epsilon_j) = 0$ și dispersie constantă σ^2 și independentă de variabilele exogene. Pentru acceptarea ipotezei de homoscedasticitate a modelului, am folosit Test White (a se vedea tabelul 3). Comparând valoarea lui F statistic cu F tabelar pentru un prag de semnificație de 0.05% și v1 egal cu 3 grade de libertate (calculat ca număr de variabile dependente) și v2 egal cu 17 grade de libertate (calculat ca număr de observații minus numărul de variabile dependente minus unu) F-statistic (0,49) este mai mic decât valoarea F din tabel (3.20) rezultă că ipoteza homoscedasticitate este acceptată. [Andrei, 2008, pag. 245-247]

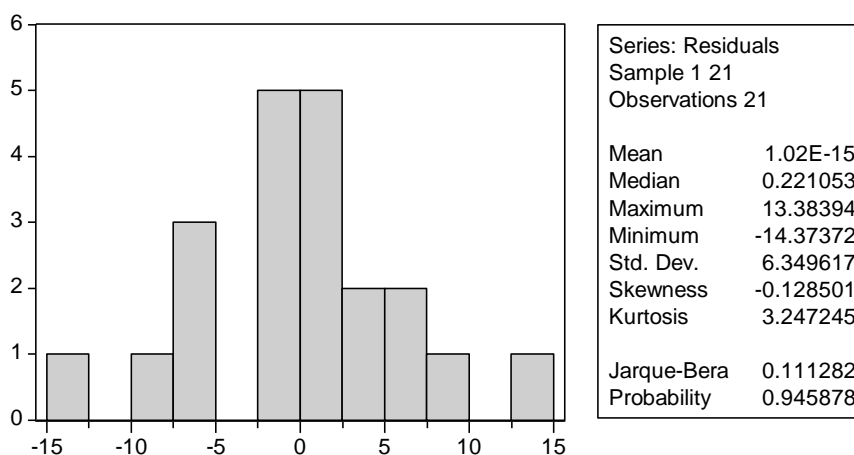
Tabelul III. Testul White

F-statistic	0.495501	Probabilitate	0.849345
Obs*R-pătrat	6.057736	Probabilitate	0.734126

Variabila	Coeficient	Eroare Std.	t-Statistic	Prob.
C	-153.9790	260.6767	-0.590689	0.5667
BROAD	-28.73316	26.19930	-1.096715	0.2962
BROAD^2	-0.844706	0.754642	-1.119348	0.2868
BROAD*USAGE	1.139106	0.711040	1.602028	0.1375
BROAD*ECOMM	-0.531606	1.299295	-0.409150	0.6903
USAGE	19.24923	15.69797	1.226224	0.2457
USAGE^2	-0.393930	0.271885	-1.448884	0.1753
USAGE*ECOMM	0.352414	0.682720	0.516191	0.6159
ECOMM	-3.949115	20.20227	-0.195479	0.8486
ECOMM^2	-0.259108	0.336631	-0.769708	0.4577
R-pătrat	0.288464	Criteriaul Akaike		11.55563
R-pătrat ajustat	-0.293702	Criteriaul Schwarz		12.05302
Durbin-Watson stat.	1.412548	F-statistic		0.495501

- **Autocorelare.** Valorile reziduale sunt independente, fenomenul de autocorelare nu există, $COV(\varepsilon_j, \varepsilon_h) = 0$. Detectarea fenomenului de autocorelare a fost efectuat folosind testul Durbin-Watson este cel mai des folosit în analiza autocorelării variabilelor reziduale și detectează autocorelarea de ordin întâi a variabilei reziduale exprimat prin MCMMP. Valoarea Durbin Watson Test este 1.82, care în comparație cu valoarea d1 (0,80) și valoarea d2 (1.41) din tabelul Durbin Watson pentru un prag de semnificație de 0,05% și 3 grade de libertate și 21 de observații, verifică următoarea relație: $d1 < \text{Durbin Watson test} < 4-d2$, ceea ce înseamnă că valorile reziduale sunt independente. [Andrei, 2008, pag. 221-228]
- **Normalitate.** Legea de probabilitate a variabilei reziduale este legea normală de medie zero și de abatere medie patrată. Pentru a testa ipoteza de normalitate, testul Jarque Berra-a fost folosit (vezi tabelul 4). O distribuție normală ar trebui să aibă coeficientul de asimetrie(Skewness) 0 și coeficientul de aplatizare(Kurtosis) de 3. Verificarea simultană a acestor condiții duce la acceptarea ipotezei distribuției normale. [Andrei, 2008, pag. 92-94]

Tabelul IV: Testul de normalitate Jarque-Berra



Multicoliniaritate. Lipsa de multicoliniaritate implică faptul că variabilele exogene sunt independente unele de altele, formând un sistem de vectori liniari independenți. În

scopul de a testa existența multicolinearității, Matricea de corelație corespunzătoare a fost calculată (a se vedea tabelul 5). [Andrei, 2008, pag. 267-285]

Tabel V: Matrice de corelare

	ADOPT	BROAD	USAGE	ECOMM
ADOPT	1.000000	0.879238	0.912177	0.616224
BROAD	0.879238	1.000000	0.806319	0.491330
USAGE	0.912177	0.806319	1.000000	0.592262
ECOMM	0.616224	0.491330	0.592262	1.000000

Pentru datele de mai sus, putem concluziona că:

- Există o relație foarte puternică și directă între adoptarea comerțului electronic de către utilizatori și difuzarea internetului de bandă largă (0.87)
- Există o relație foarte puternică și directă între adoptarea comerțului electronic de către utilizatori și utilizarea frecventă a internetului (0,91)
- Există o relație puternică și directă între adoptarea comerțului electronic de către utilizatori și existența pieței de comerț electronic (0,61)
- Există, de asemenea, o relație puternică și directă între rata de penetrare a internetului broadband și utilizarea internetului (0.80), care indică prezența multicolinearității în model.

Concluzii și implicații

Sectorul TIC „contribuie la bogăția națiunilor ”, fiind responsabil de jumătate din câștigurile de productivitate înregistrate în UE în perioada 1995-2004 [Comisia Europeană, 2010]. Valoarea adăugată de către sectorul TIC al UE este în jur de 600 de miliarde de euro (4,8% din PIB), potrivit aceleiași surse. Progresul pe care l-a înregistrat sectorul TIC în ultimii doi ani a condus Comisia Europeană să constate că economia digitală poate scoate Europa din criză. O parte importantă a sectorului TIC este comerțul electronic, valoarea pieței comerțului electronic în UE, fiind situată între 100 - 150 miliarde euro [Comisia Europeană, 2010].

Prin urmare, adoptarea comerțului electronic atât de către consumatori, cât și de către întreprinderi, ar trebui să fie intens promovată, ca o modalitate de a aduce bogăție întreprinderilor și o mulțime de beneficii consumatorilor. La nivel macroeconomic, această lucrare a analizat trei factori principali ce contribuie la adoptarea comerțului electronic de către utilizatorii de internet: rata de penetrare a internetului broadband

(conexiune la internet rapidă și la prețuri mici), rata de utilizare a internetului (folosirea frecventă a internetului) și disponibilitatea pieței de comerț electronic (adoptarea comerțului electronic de către întreprinderi). Trei ipoteze de cercetare au fost apoi formulate:

- Relație puternică și directă între rata de penetrare a internetului broadband și adoptarea comerțului electronic de către utilizatori
- Relație puternică și directă între rata de utilizare a internetului și adoptarea comerțului electronic de către utilizatori
- Relație puternică și directă între existența unei piețe de comerț electronic și adoptarea comerțului electronic de către utilizator

Ipotezele au fost verificate într-un model econometric și următoarele concluzii s-au formulat:

- Investițiile în conexiunea la internet de bandă largă sunt o premisă esențială pentru adoptarea comerțului electronic și dezvoltarea sectorului TIC. Fără disponibilitatea unui acces rapid la internet la un preț mai mic, oamenii nu pot experimenta o experiență plăcută atunci când cumpără online.
- Promovarea folosirii internetului în mod regulat (cel puțin o dată pe săptămână) poate declanșa adoptarea comerțului electronic de către populație. Un utilizator obișnuit este mai dornic să facă cumpărături, trecând peste bariere cum ar fi aptitudini noi necesare pentru a utiliza calculatorul și încrederea în vânzătorii online, decât un utilizator care nu folosește internetul în mod regulat.
- Adoptarea comerțului electronic de cât mai multe întreprinderi reprezintă un factor important pentru adoptarea comerțului electronic de către populație, de asemenea. Având o piață solidă de comerț electronic, utilizatorii de internet sunt mai dornici a face cumpărături online și a trece peste barierele mai sus menționate.

Chiar dacă ipotezele au fost îndeplinite, numărul de variabile sau principalii factori ai adoptării comerțului electronic de către utilizatori sunt mult mai numeroși. Concluzionăm că un studiu la nivel macroeconomic nu este în totalitate în măsură să explice adoptarea comerțului electronic de către utilizatorii de internet. Studiile la nivel

de întreprindere și la nivel de individ sunt mai potrivite pentru a explica adoptarea de comerț electronic în zonele în care infrastructura poate permite acest lucru.

Bibliografie

- Andrei T.** (2008), *Econometrie*, Editura Economică, București.
- Annan K.** (2001), Development without borders: globalization în the 21th century, in *Electronic Markets*, Vol.11, Nr.4, p. 250-257.
- Dewan S. și Kraemer K.L.** (2000) Information technology and productivity: evidence from country-level data, in *Management Science*, Vol.49, Nr.4, p. 548-562.
- European Commission** (2010), Europe's Digital Competitiveness Report, disponibil online la adresa: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/item-detail-dae.cfm?item_id=6499.
- Gibbs J., Kraemer K. L. și Dedrick J.** (2003), Environment and policy factors shaping global e-commerce diffusion: a cross-country comparison, in *The Information Society*, Vol.19, Nr.1, p. 5-18.
- Hawk S.** (2004) Comparison of BEC e-commerce în developing countries, in *Electronic Commerce Research*, Vol.14, Nr.2, p.181.
- Ho S.C., Kauffman R. J. Și Liang T.P.** (2007) A growth theory perspective on B2C e-commerce growth în Europe: An exploratory study, in *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol.6, p.237-259.
- Jalava J. și Pohjola M.** (2010) Economic growth în the New Economy: evidence from advanced economies”, in *Information Economics and Policy*, Vol.14, Nr.2, pag.189-210.
- Kalakota R. și Whinston A.B.** (1996) *Electronic Commerce: A manager's guide*, Editura Addison-Wesley Press, Boston.
- Kauffman J. și Walden E.A.** (2001) Economics and electronic commerce: survey and directions for research, in *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.5, Nr.4, p.5-116.

- Kshetri N.** (2007) Barriers to e-commerce and competitive business models în developing countries: A case study, in *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol.6, p.443-452.
- Stănculescu, A.M., Gagea, A.M., Orzan, M. și Georgescu, B.** (2009) Dynamic Analysis of Romania's International Economic Relations with the European Union, in *Analele Universității din Oradea, Seria: Științe Economice*, Vol.18(1), Editura Universității din Oradea, p.449-454.
- Tam K. Y.** (1998) The impact of information technology investments on firm performance and evaluation: Evidence from newly industrialized economies, in *Information Systems Research*, Vol.9, Nr.1, p.85-98.
- Turban E., Lee J., King D. și Chung H.M.** (2000) *Electronic Commerce: A managerial perspective*, Editura Prentice-Hall International Limited, London.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNC-TAD)** (2004) *E-commerce and Development Report*, disponibil online la adresa: http://unctad.org/en/Docs/ecdr2004_en.pdf.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)** (2003) *E-commerce and Development Report*, disponibil online la adresa: http://unctad.org/en/docs/ecdr2003_en.pdf.