



Comerțul electronic. Perspective pentru România

Dumitru RĂDOI
Ambasada României, Tel Aviv

Abstract

The thesis treats a subject of crucial importance for Romania in the early stage of its integration in the European Union (EU) by describing the theoretical issues, the e-commerce and the anticipated changes that may occur in the way of doing business and in the structure of the economy; the growth, driving factors, hindering obstacles and perspectives of the e-commerce technology in the world, EU countries and Romania. The thesis focuses on the imperatives of the adopting the digital technologies as the only option of Romania to step up decisively on the way of steady economic development.

Trecerea la utilizarea Internetului în scop comercial a determinat importante schimbări în întreaga viață economică și socială. Transformări semnificative au loc în modul în care se fac afacerile, pe piețele de desfacere și în modul în care cumpărătorii fac piața, ca urmare a interacțiunii rapide și continue a trei domenii distincte: tehnologia, afacerile și societatea.

De aceea, pentru cunoașterea multiplelor fațete ale comerțului electronic este nevoie de cunoștințe multidisciplinare din grupa științelor tehnice, economice și sociologice, cum sunt: electronica, știința computerelor, sistemele informatice, economia, management, marketing, statistică (modele statistice), matematică, fi-

nanțe-contabilitate, drept și, nu în ultimul rând, sociologie.

1. Comerțul electronic

Comerțul electronic (CE) este procesul de utilizare a Internetului și Webului în scopul de a face afaceri. CE mai este definit și din perspectiva funcțiilor pe care le îndeplinește în procesul afacerilor, cum sunt: mijloc de comunicare, proces electronic, serviciu, agent inteligent, mediu virtual (online), piață și catalizator al membrilor diferitelor comunități.

În literatura de specialitate există diverse interpretări privind conținutul CE și cel al noțiunii de *business electronic*.

Potrivit cercetărilor, CE cuprinde procesele electronice utilizate de firme pentru realizarea activităților externe, iar conceptul de *business electronic* cuprinde totalitatea activităților electronice care utilizează tehnologiile informației și comunicațiilor (TIC) și Internetul în managementul proceselor de afaceri ce au loc atât în interiorul organizației, cât și în exteriorul acesteia. Astfel, CE este parte a conceptului de *business electronic* și se realizează pe aceeași infrastructură tehnologică și cu același personal.

Comerțul electronic, față de comerțul tradițional, are unele *trăsături unice* care au o importantă semnificație pentru afaceri, cum sunt: este disponibil oricând și oriunde (de la birou, de acasă, de la locul de muncă și chiar din autoturism); are dimensiune globală, fără bariere vamale și culturale; operează pe bază de standarde universal acceptate; crește substanțial dimensiunea informației, complexitatea și conținutul mesajelor promoționale; permite comunicarea interactivă (în ambele sensuri) între vânzător și cumpărător într-o formă similară celei față în față, într-o formulă mai mare și la scară mondială; crește densitatea și calitatea informației și reduce costul acesteia; permite personalizarea și specializarea mesajelor transmisibile unui client sau unui grup de clienți.

Modelele de CE sunt atât de diverse încât numai imaginația omului le poate limita, fapt care face dificilă clasificarea și definirea acestora. De aceea, cea mai potrivită clasificare a modelelor de CE este cea din mai multe perspective, cum ar fi: după specificul afacerilor care mai sunt denumite și modele sectoriale și după gradul de dezvoltare (afaceri și tehnologie) care mai sunt denumite și modele în dezvoltare. O grupă specială o

reprezintă promotorii/inventatorii de tehnologii care fac posibile noi modele de afaceri.

Modele sectoriale arată “cine și cui vinde” și cunosc două forme: CE între firme și consumatori (B2C) și CE între firme (B2B).

Modelul B2C este cel mai răspândit model de CE deoarece se adresează populației. Cele mai cunoscute modele de acest tip sunt: portalele; magazinele virtuale; furnizorii de conținut; brokerii; creatorii de piață; furnizorii de servicii și comunitățile virtuale.

Modelul de CE între firme (B2B) este cel mai practicat model de CE și cu un important potențial de dezvoltare. În funcție de caracteristicile comune aceste modele se grupează în două categorii: piețe electronice și rețele industriale private.

Piețele electronice au trei elemente definitorii: existența a mai multor cumpărători și a mai multor vânzători, care doresc să realizeze tranzacții electronice în îndeplinirea obiectivelor lor. Modelele standard de piețe pure sunt: distribuitorii electronici; furnizorii de inputuri; piețele pentru schimburi și consorțiile industriale.

Rețelele industriale private sunt cele mai utilizate tipuri de piețe electronice de tipul B2B și cu cele mai mari perspective de dezvoltare. Se deosebesc două tipuri de rețele industriale private: rețele industriale private de firmă și rețele industriale private de ramură.

Modele de CE în dezvoltare sunt: modelul de CE de tipul C2C care este specific tranzacțiilor online între consumatori și care se desfășoară după reguli similare licitațiilor; modelul de CE de tipul P2P care constă în schimb de fișiere și de alte mijloace computerizate între utilizatorii de PC fără mijlocirea unui server

central și modelul de CE mobil care este cel mai modern și mai flexibil model de afaceri electronice (permite accesul pentru oricine, de oriunde și oricând).

Interpretarea diferită a noțiunii și a sferei de cuprindere a comerțului electronic a fost translatată și în planul *indicatorilor de măsurare a CE*. Țările UE utilizează un sistem complex de indicatori pentru dimensionarea activităților de business electronic, care este structurat în patru grupe de indicatori specifici, după cum urmează: măsurarea conectivității întreprinderilor; măsurarea gradului de automatizare a proceselor interne din cadrul organizațiilor; măsurarea gradului de integrare a rețelei de aprovizionare cu furnizorii; măsurarea activităților de marketing și vânzări. Dimensiunea CE poate să fie exprimată de indicatorii prevăzuți în ultimele două grupe.

1.1 Comerțul electronic – vector al noii economii

Cercetările empirice au demonstrat că tehnologiile CE au capacitatea de a contribui la creșterea productivității, a eficienței și a competitivității firmelor, precum și la accelerarea interdependențelor dintre economiile și piețele naționale. Din acest motiv, CE a devenit subiect important al activității organizațiilor economice internaționale și parte integrantă a strategiilor de dezvoltare a mării majorități a țărilor lumii.

Noua economie este economia tuturor tipurilor de afaceri construite în jurul Internetului, iar *CE este una din cele mai dinamice componente ale sale*, îndeplinind funcția de catalizator al afacerilor.

Cercetătorii transformărilor economice generate de noile tehnologii au formu-

lat mai multe denumiri pentru noua economie, între care unele corespund aplicațiilor specifice tehnologiei informației și comunicațiilor, cum sunt: comerț electronic, business electronic, comerț digital, piață cibernetică sau piață virtuală.

În noua economie, tehnologiile CE și ale Internetului generează un nou mod de abordare a relațiilor între operatorii economici, care-i conferă două *caracteristici definitorii*, și anume: *flexibilitate* și *receptivitate*, care au un impact semnificativ asupra modului de realizare a afacerilor. *Flexibilitatea* se manifestă prin: producție flexibilă, prin funcția de catalizator al afacerilor între firme (B2B) și prin piețe flexibile. *Receptivitatea* se manifestă prin interactivitate, răspuns în timp real și prin generarea de noi tehnologii (agenți *software* mai sofisticati care pot învăța și derula automat modele de relații).

Aceste transformări au fost sintetizate în zece *trăsături definitorii* ale noii economii, care privesc: factorii de producție; valorile intangibile; demasificarea; munca; inovația; organizarea producției; tehnologiile; infrastructura; accelerarea timpului.

Produsele noii economii se pot grupa, în funcție de conținutul digital, în patru categorii, și anume: bunuri digitale, procese digitale, bunuri fizice digitalizate, produse fizice și servicii inteligente.

Adeptii teoriei care asimilează conceptul noii economii cu cel al CE au identificat patru *componente ale noii economii*, și anume: infrastructura, aplicațiile, intermediarii și afacerile electronice. Această teorie este importantă pentru cunoașterea și dimensionarea sectoarelor emergente ale noii economii care în accepțiune generală, reprezintă barometrul acesteia.

În opinia noastră, noua economie cuprinde produsele digitale, dar și acele produse fizice care sunt afectate de procesele și tehnologiile digitale în toate sau numai în anumite faze de realizare.

Indicatorii noii economii reprezintă o problemă aflată, încă, în atenția cercetătorilor și a statisticienilor sau “coșmarul statisticianului”. Singurul sistem unitar de indicatori este cel adoptat de Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE), care este interpretat în mod diferit în unele țări ale lumii datorită complexității efectelor generate de noile tehnologii.

Cercetările indică faptul că *piețele virtuale pot fi considerate CE* atunci când platformele virtuale facilitează efectuarea de tranzacții online și business electronic atunci când facilitează integrarea proceselor interne ale firmei.

Mediul electronic nu schimbă funcțiile pieței, ci *impune noi reguli de joc* (de comportament) și *noi mecanisme de stabilire a relațiilor* între producători și furnizori și între vânzători și cumpărători. Actorii pieței virtuale (producătorii, vânzătorii și cumpărătorii) trebuie să cunoască noile reguli și noile mecanisme, deoarece în noul mediu nu pot pătrunde și, mai ales, nu se pot menține decât cei capabili să se adapteze la exigențele noilor piețe și să facă față concurenței globale.

Tehnologiile CE și Internetul au capacitatea de a slăbi capacitatea forțelor pieței și de a facilita intrarea pe piață a noilor veniți, prin eliminarea celor ce produc ineficient și facilitarea accesului pentru cei ce produc eficient.

Pe piața virtuală, *reclama și publicitatea* capătă valoare economică atât pentru vânzătorii care au posibilitatea direcționării acesteia numai către segmentul

țintit, în timp și spațiu și certitudinea că vor primi răspuns în timp real, cât și pentru cumpărători, deoarece aceștia pot obține informații pe Web despre oferta cea mai bună din punct de vedere tehnic și economic (preț) și datele de contact ale furnizorului sau vânzătorului potrivit.

Marketingul realizat pe Web aduce avantaje tuturor jucătorilor de pe piața virtuală, dar cel mai important avantaj de care pot beneficia vânzătorii este acela de a avea la dispoziție un canal suplimentar pentru distribuție/vânzare.

Tehnicile de marketing pe Internet se pot grupa în două categorii: tehnici pasive și tehnici agresive. Tehnicile pasive constau în lăsarea cererii la inițiativa utilizatorilor. Tehnicile agresive constau în utilizarea agenților inteligenți pentru transmiterea automată a informațiilor la clienții potențiali fără a ține seama de voința acestora sau a agenților de tipul *spamming* pentru transmiterea de e-mailuri publicitare la milioane de utilizatori fără voința acestora și ale căror adrese sunt cumpărate, interceptate sau obținute cu ajutorul agenților inteligenți.

Pe piața virtuală, *cererea* joacă un rol definitoriu prin transformările pe care le determină asupra producției, generând dezvoltare (cererea de produse noi și/sau modernizate), integrare (orizontală și/sau verticală) și demasificare (trecerea de la producția de masă, la producția pe bază de comandă personalizată). În noul mediu, multiplicarea cererii este posibilă nu numai prin extinderea canalelor de distribuție la nivel național și internațional, ci și prin utilizarea tehnologiilor CE (agenții inteligenți) pentru stimularea acesteia.

Prețurile determinate pe baza cererii sunt dominate de voința cumpărătorului de a plăti prețul cerut pentru marfa care-i satisface gustul și necesitățile. Aceasta

înseamnă că variația prețurilor pe baza cererii este determinată mai degrabă de cererile individuale, decât de structura costului de producție al vânzătorilor. În acest fel, pe piața virtuală, prețul de echilibru este determinat nu numai de nivelul cererii și al ofertei, ci și de particularizarea produselor, conform caracteristicilor individuale ale cererii.

Pe piața virtuală, *curba cererii* capătă o interpretare diferită atunci când cererea este influențată de preferințele și de tradițiile cumpărătorilor. De aceea, în economia digitală, studiul cumpărătorilor se focalizează în primul rând pe tehnologiile care pot să modifice curba cererii și, în al doilea rând, pe interacțiunea cu cumpărătorii pentru stimularea cererii în favoarea acestora.

Rezultă astfel că tehnologiile CE obligă organizațiile la *schimbarea strategiilor de piață* deoarece cele tradiționale nu mai pot conduce la rezultate în afaceri.

Prin utilizarea piețelor electronice vânzătorii și cumpărătorii pot beneficia de importante avantaje economice și sociale care contribuie definitiv la creșterea eficienței, a productivității și competitivității acestora. Pentru exprimarea ansamblului avantajelor de care pot beneficia firmele pe piețele electronice a fost introdus conceptul de "*factor de oportunitate virtuală*".

1.2 Infrastructura și tehnologiile comerțului electronic

Infrastructura și tehnologiile Internet reprezintă construcția tehnologică pe care se fac afacerile electronice. Fără Internet, CE nu ar exista ca tehnologie.

Internetul a condus la dezvoltarea tehnologiilor cu care operează CE, cum

sunt: aplicații comerciale (B2B și B2C etc.), sisteme de securitate, strategii de marketing, reclama și publicitatea, aplicații financiare, plata online etc.

Instrumentele comune ale Internetului și Webului prin care utilizatorii au acces la produse, servicii, informații și prin care realizează tranzacții electronice, sunt: *e-mail*; motoarele de căutare; agenții inteligenți; mesaje instant; *chat – forumu*; fișierele standard de muzică, video sau alte efecte; efectele media și spoturile de marketing.

Istoric, *Internetul* a cunoscut trei *faze de dezvoltare*: faza de inovație, având ca scop comunicarea prin computer între cercetători; faza de instituționalizare, având ca scop comunicarea prin computer în interes militar și trecerea la utilizarea în scop civil; faza de comercializare, când s-a trecut la exploatarea în scop comercial și extinderea în toate domeniile de activitate economică și socială.

În 2003, *numărul utilizatorilor de Internet pe plan mondial* a atins cifra de 693,4 milioane, mai mare cu aproape 80% față de anul 2000. Specialiștii estimează că numărul utilizatorilor de Internet va crește exponențial, atingând cifra de un miliard în anul 2010 și de peste trei miliarde în perioada de după anii 2020-2030.

Analiza evoluției utilizatorilor de Internet și a domeniilor înregistrate pe Internet, pe grupe de state, în funcție de gradul de dezvoltare economică, indică existența unui decalaj tehnologic între țările dezvoltate și cele în curs de dezvoltare.

În 2003, în medie 41,4% din *populația UE* avea acces la Internet, sub media înregistrată de SUA, de 55,6% și de Japonia, de 48,3%.

Cercetările indică faptul că infrastruc-

tura TIC și accesul la Internet nu mai reprezintă, pentru firmele din țările membre UE, o barieră în calea dezvoltării afacerilor prin Internet.

Sondajele statistice arată că, prin utilizarea Internetului, persoanele fizice și organizațiile pot beneficia de o gamă însemnată de servicii și avataje care le asigură confort și avantaje economice.

Cercetările arată că, prin utilizarea tehnologiilor Internet, firmele beneficiază de numeroase *avantaje economice*, între care primul loc îl ocupă reducerea costurilor, creșterea eficienței activității și creșterea profitului.

Internetul actual are unele *limite tehnologice* care nu permit utilizarea sa deplină în scopul realizării de afaceri. Cercetări și experimente importante sunt în curs de desfășurare pentru creșterea capacității și performanțelor Internetului, care se vor materializa în noi modele și noi oportunități de afaceri.

În țările membre ale UE există o serie de factori tehnologici și organizatorici care vor accelera ritmul de adoptare și de utilizare a Internetului în toate domeniile.

În paralel cu diversificarea modelelor de CE s-a dezvoltat și *sistemul agenților inteligenți*, care au capacitatea de a asista vânzătorii și cumpărătorii la fundamentarea deciziilor de vânzare, cumpărare și culegere de informații. Piețele electronice nu ar putea să fie utilizate la întregul potențial fără ajutorul agenților inteligenți. După funcțiile pe care le îndeplinesc, agenții inteligenți se pot grupa în trei categorii: agenți inteligenți care oferă soluții pentru piețele electronice, agenți inteligenți destinați securității afacerilor pe Internet și agenți inteligenți care oferă soluții la cereri și oferte.

Situl reprezintă una din cele mai importante componente ale afacerilor de CE

deoarece aceasta este interfața între vânzătorul online și cumpărătorul Web. Lansarea unui sit pe Internet este echivalentă cu inițierea unei afaceri, care necesită elaborarea unui plan pe baza unei analize atente a nevoilor clienților țintă și a produselor sau serviciilor ce urmează a fi oferite.

Situl de CE are în componență o serie de elemente cheie de care depinde funcționarea sistemului și succesul afacerilor.

Evaluarea performanțelor sitului de CE se face din mai multe perspective, cum ar fi: a modului de funcționare și de construcție a sistemului, a performanțelor generale și a rezultatelor obținute, măsurate cu ajutorul unor indicatori specifici.

1.3 Evoluția comerțului electronic. Limite și perspective

Cercetări recente indică creșteri spectaculoase ale volumului CE pe plan mondial, dar sub nivelul prevederilor făcute la începutul secolului XXI.

Ritmul de creștere este mai accelerat la CE cu servicii decât la CE cu produse. În perspectivă, se prevede ca și CE cu mărfuri să cunoască un ritm de creștere mai accelerat ca urmare a tendinței companiilor de a adopta aplicații specifice de CE în relațiile cu furnizorii, distribuitorii, clienții și consumatorii.

Evoluția și tendințele de dezvoltare ale CE pe zone geografice, indică un decalaj tehnologic între zonele în care predomină țări dezvoltate și cele în care predomină țări în curs de dezvoltare. Pentru eliminarea acestui decalaj, marea majoritate a organismelor internaționale au inițiat diverse programe de sprijin și încurajare a țărilor în curs de dezvoltare pentru promovarea noilor tehnologii.

CE între firme (B2B) reprezintă modelul de CE cu cea mai largă răspândire în lume. SUA este liderul mondial al CE de tipul B2B. În 2002, 56% din firmele din SUA făceau aprovizionarea cu bunuri și servicii online, comparativ cu 28% în UE și 42% în Japonia. În perioada următoare se prevede că afacerile între firme (B2B) să înregistreze o creștere accelerată și să aducă schimbări profunde în firme, pe piețe și în economie.

Forma și structura piețelor electronice de tipul B2B evoluează rapid. Unele piețe electronice pure au pierdut din atribuțiile caracteristice, dar ținând seama de funcția acestora de facilitare a afacerilor prin Internet, acestea au devenit evoluții moderne ale piețelor electronice clasice, cunoscute sub denumirea de *platforme de comerț pe Internet*.

Analiza evoluției piețelor electronice din punct de vedere numeric, atât pe plan mondial cât și pe sectoare de activitate, sugerează ideea că rolul acestora este din ce în ce mai scăzut în noua economie, dar analiza piețelor în funcție de numărul firmelor participante (înregistrate) și de volumul tranzacțiilor derulate conduce la concluzia că piețele electronice se află într-un proces de consolidare și de adâncire a specializării.

CE de tipul B2C este mult mai popular în SUA (reprezentând aproximativ 2% din totalul comerțului), urmate de țările membre ale UE, Japonia, Australia și Coreea de Sud.

Principalele obsacole care împiedică dezvoltarea în ritm accelerat a CE de tipul B2C sunt: costul ridicat al tehnologiilor, complexitatea operării computerului, tradiția, experiența și persistența decalajului global privind accesul la telefon, Internet și la echipamentele de computerizare.

CE prin echipamente mobile s-a dez-

voltat mai mult în Europa (în special în Finlanda) și în Asia (Japonia și Coreea de Sud) unde numărul utilizatorilor de telefoane mobile este mai mare, dar are tendința de a crește în ritm accelerat și în SUA. Economia digitală va progresa prin dezvoltarea tehnologiei mobile cu acces pe Internet care va contribui la creșterea numărului celor ce fac afaceri și cumpărături prin Internet.

Europa este liderul mondial al comunicațiilor mobile atât ca producție, cât și ca număr de utilizatori. Europa a trecut deja în era post-calculator, deschizând noi piețe pentru CE de tipul B2B și B2C mobil care, în această zonă, a devenit cea de-a treia modalitate importantă de realizare a CE.

Țările europene fac eforturi investiționale importante pentru dezvoltarea CE mobil care oferă mai multă flexibilitate și oportunități noi firmelor. În ciuda eforturilor investiționale, pe termen scurt CE mobil nu este de așteptat să cunoască o dezvoltare accelerată. Pe termen lung, Internetul personal (prin mijloace mobile) va fi dominant în societatea informațională, permițând accesul de la muncă, de acasă și în timpul deplasărilor.

Istoric, *comerțul electronic* a cunoscut două *etape de dezvoltare*, denumite: comerțul electronic I, în perioada 1995–2000 și comerțul electronic II care a început în anul 2001 și se va termina în anul 2006.

Comerțul electronic I (CE I) s-a caracterizat prin creșterea explozivă a inovațiilor tehnologice și a afacerilor electronice.

Caracteristicile definitorii ale comerțului electronic II (CE II) sunt: profitabilitate, performanță, eficiență, inovație, dominat de firmele mari și subiect al reglementărilor naționale și internaționale.

Viitorul CE II va fi definit de efectul sinergic al următorilor factori: viteza de propagare a noilor forme de comerț în toate activitățile comerciale; evoluția prețurilor, care au tendința de a crește până la nivelul care asigură acoperirea costurilor afacerilor pe Web; nivelul profitului marginal, care va deveni obiectivul vânzătorilor; modul de estompare a tendințelor de dominare a CE (B2B și B2C) de către firmele mari; reglementările în domeniul CE, inclusiv cele privind securitatea afacerilor pe Internet.

Cercetătorii apreciază că există puține îndoieli ca volumul CE să nu crească într-un ritm cuprins între 25% și 30% pe an, până în 2007.

1.4 Securitatea și cadrul legal

Aspecte legate de securitatea afacerilor

Dezvoltarea accelerată a CE și creșterea fără precedent a fraudelor pe Internet au determinat intervenția guvernelor pentru elaborarea de legi privind securizarea tranzacțiilor de CE și pentru pedepsirea cazurilor de fraudă. Securitatea a devenit astfel o problemă globală, vitală pentru dezvoltarea afacerilor pe Internet.

Dimensiunile securității CE sunt: integritatea informației; nerecunoașterea; autenticitatea; confidențialitatea; secretul datelor personale; credibilitatea și disponibilitatea. O afacere se consideră sigură atunci când sunt respectate toate dimensiunile securității. Cele mai comune *forme de încălcare a siguranței afacerilor pe Internet* sunt: coduri răutăcioase; furt și vandalism; falsificarea adresei; negarea sau refuzul serviciilor; aspirația/fornăiala; personalul operațional.

Nu toate formele de crimă pe Internet

urmăresc obținerea de foloase bănești, bunuri sau servicii, ci unele din acestea urmăresc distrugerea, vandalizarea sau conturbarea sitului, fapte care se materializează în pierderi pentru proprietarii acestora.

Instrumentele de întărire a securității afacerilor pe Internet pot fi grupate în instrumente tehnice, politice, procedurale și legislative.

Securizarea prin instrumentele tehnice constă în utilizarea unor programe speciale pentru codificarea textelor (criptare), securizarea canalelor de comunicații pe Internet și pentru protejarea rețelilor, a serverelor și a clienților.

Securizarea prin instrumente politice, procedurale și legislative constă, pe de o parte, în măsuri și instrumente la nivelul firmei și, pe de altă parte, în politici guvernamentale pentru construirea infrastructurii instituționale (instituții și legi, norme și mecanisme simple de aplicare).

Cercetările relevă că rolul legilor nu vizează întotdeauna numai măsuri de pedepsire a infractorilor, ci și măsuri educative pentru prevenirea fraudelor.

Și în *țările membre ale UE* există unele disfuncționalități care necesită măsuri și reglementări, dar politica UE nu este în favoarea adoptării de reglementări ferme de teama că acestea ar putea deveni obstacole în calea dezvoltării afacerilor pe Internet.

Aspecte legate de cadrul legal al CE

Răspândirea și utilizarea Internetului în scopul afacerilor ridică numeroase probleme de natură etică, socială și politică, fără precedent în istoria tehnologiilor care au provocat revoluțiile industriale anterioare. Aceste probleme se pot grupa în patru categorii: drepturi legate de informații, drepturi legate de

proprietate guvernarea internetului siguranța și bunăstarea publică. Dimensiunile CE și ale Internetului care pot face obiectul unor politici și reglementări sunt multiple și complexe.

Având în vedere dimensiunea globală a CE, numeroase organisme cu caracter internațional și regional colaborează pentru identificarea obstacolelor care împiedică dezvoltarea CE și la elaborarea de norme și recomandări care să faciliteze dezvoltarea acestuia.

Cadrul legal internațional al CE este reglementat prin “*Legea privind comerțul electronic*” elaborată de Comisia Națiunilor Unite pentru Dreptul Comerțului Internațional (1996), care a fost încorporată ca atare, în mai multe sisteme juridice naționale. Această organizație are în curs de elaborare și un proiect de “Reguli Uniforme” pentru semnăturile electronice în vederea asigurării securității și confidențialității tranzacțiilor electronice la nivel mondial.

O contribuție importantă la definirea termenilor specifici ai tehnologiilor CE și la reglementarea acestui domeniu a avut-o OCDE. Unele dintre recomandările adoptate de OCDE au fost transpuse de către țările membre în programe și acțiuni de sprijin pentru mediul de afaceri și pot constitui exemple de bună practică.

UE abordează promovarea CE prin *reglementări specifice* și, într-o viziune mai largă, prin programe de *acțiuni și inițiative generale* cu impact sinergetic asupra întregii activități economice și sociale.

Dezvoltarea accelerată a CE rămâne, încă, dependentă de modul de rezolvare a problemelor actuale, globale care împiedică utilizarea largă a acestuia în afaceri, cum sunt: criminalitatea, diferențele transfrontaliere și încrederea firmelor și a consumatorilor.

2. Comerțul electronic în România

Potențialul economic

România este a doua țară ca mărime, număr de populație și piață din Europa Centrală și de Est (ECE), după Polonia. Importantele resurse de care dispune și potențialul său uman au permis dezvoltarea unor sectoare importante ale economiei, între care și cel privind tehnologia informației.

În ultimii patru ani *produsul intern brut* (PIB) a înregistrat creșteri semnificative (8,3% în anul 2004) și se prevede ca, în următorii doi ani, ritmul de creștere să fie în medie de 5% pe an. Rata de creștere economică (PIB) a României în 2005 și 2006 va fi superioară ratei medii de creștere a țărilor din Zona Euro și Europa Centrală și inferioară celei din Țările Baltice.

Analiza structurii economice a României, în funcție de contribuția ramurilor la formarea valorii adăugată brută, indică o structură diferită a ramurilor economice de bază ale României, față de cea din țările membre ale UE, în care ponderea predominantă o dețin sectoarele de servicii.

Cauzele dezvoltării insuficiente a ramurilor economice cu valoare mare adăugată în România sunt multiple și complexe, între acestea menționăm: politica economică dinaintea de anii 1990; tergiversarea restructurării economiei în ultimii 15 ani; lipsa unei politici coerente de stimulare a dezvoltării, cu prioritate a sectoarelor de înaltă tehnologie; neacordarea rolului și locului ce se cuvine cercetării și noilor sisteme ale tehnologiei informației și comunicațiilor; fluctuațiile cadrului legislativ etc.

Comerțul exterior este cea mai dinamică componentă a economiei României,

care prin mecanismul pieței (cerere-ofertă) a indus unele transformări structurale în cadrul economiei. Astfel, în ultimii zece ani, mai multe sectoare industriale au cunoscut modificări (măsurate prin contribuția acestora la realizarea exportului total), cum sunt: textile și articole textile (+15%); încălțăminte și alte accesorii (+6,4%); mașini și aparate, echipamente electrice (+4,4%); materiale plastice, cauciuc și articole conexe (+1.3%); produse minerale (-6,1%); produse chimice (-6,0%); mijloace de transport (-5,2%) și metale comune și articole din metale comune (-4.0%).

Analiza structurii schimburilor comerciale ale României pe principalele grupe de mărfuri relevă că peste 55% din valoarea exportului și peste 50% din valoarea importului este compusă din produse cu valoare medie și inferioară.

În ultimii cinci ani, *schimburile internaționale cu servicii* ale României au înregistrat o creștere continuă, dar ponderea acestora în volumul cumulat al exporturilor de bunuri și servicii este relativ scăzută, față de ponderea medie înregistrată pe plan mondial și în țările membre ale UE.

În ansamblul fluxurilor de servicii ale României, componeta “alte servicii” are tendința de creștere mai accelerată, aspect pozitiv de natură să apropie structura comerțului României cu servicii de cea care predomină la nivel european și mondial. Această componentă înglobează ansamblul acelor servicii care sunt considerate decisive pentru creșterea eficienței și competitivității întreprinderilor din economiile moderne, precum serviciile de comunicații, serviciile financiare, de asigurări, serviciile de informatică, juridice, de consultanță, publicitate, cercetarea pieței etc.

În ultimii cinci ani, *investițiile străine* au crescut în medie cu un miliard de dolari pe an, excepție făcând anul 2004, când ca urmare a unor privatizări importante (sectorul petrolier și energetic) au crescut cu 4 miliarde dolari.

Analiza structurii investițiilor directe (cumulate la 31 decembrie 2003), pe principalele sectoare economice, conduce la următoarele concluzii:

- investițiile directe realizate în România provin, în mare parte, din privatizări și nu, cum ar fi fost firesc, din atracția investitorilor străini către obiectivele de interes, în prealabil, stabilite în baza unei strategii de dezvoltare a acelor sectoare care pot asigura perspectiva unei creșteri economice durabile, cum sunt cele de înaltă tehnologie, inclusiv cel al tehnologiei informației și comunicațiilor;
- principalele investiții au fost direcționate către sectorul industriei prelucrătoare, iar în cadrul acestora o pondere destul de mică a fost destinată re tehnologizării și modernizării proceselor de fabricație;
- sectorul telecomunicațiilor a atras aproximativ 15% din volumul total al investițiilor directe, revenindu-i o cotă relativ mai mare în raport cu alte sectoare ale economiei. Structura investițiilor din domeniul telecomunicațiilor arată că valoarea cea mai mare a fost direcționată către domeniul telefoniei (72,4%) și al serviciilor de telefonie, telegrafie și transmisiuni date (27,2%) și în mai mică măsură către sectorul producției de echipamente de calcul (0,4%). Dezvoltarea accelerată a sectorului comunicațiilor și a serviciilor de comunicații se înscrie în tendințele manifestate pe plan mondial, dar ritmul acestora este încă insufi-

cient pentru recuperarea decalajului tehnologic, față de țările membre ale UE, inclusiv față de țările integrate în anul 2004.

- investițiile destinate dotării cu echipamente de calcul și cele în domeniul serviciilor specializate pentru firme – sectoare care aduc valoare adăugată produselor – se situează sub nivelul și ritmul necesar de modernizare a proceselor interne și externe ale firmelor;
- creșterea investițiilor nu a fost însoțită de o creștere comparabilă a productivității în industria prelucrătoare.

În prezent, *economia României este supusă acțiunii unor noi factori* care vor genera modificări structurale profunde, pe termen mediu și lung, între care menționăm:

- creșterea concurenței pe măsura apropierii termenului de integrare în UE, ceea ce reprezintă cel mai mare risc pentru companiile românești care nu au o strategie clară de modernizare a produselor și a proceselor interne și externe;
- transferul unor capacități de producție din țările UE și alte țări dezvoltate, în România. Printre industriile care au această tendință, sunt: producția de echipamente auto, textile, mobilă și tehnologia informației;
- dezvoltarea accelerată a serviciilor, factor ce va exercita un impact pozitiv asupra ocupării forței de muncă, cât și asupra schimbării ponderii acestui sector în cadrul ramurilor economice;
- explozia consumului, factor care va încuraja dezvoltarea producției interne de bunuri, dar și importul;
- creșterea gradului de urbanizare, care va contribui la reducerea treptată a ponderii populației de la sate (care este de aproximativ 40% din populația

României, cu mult peste ponderea înregistrată de țările UE).

Industria tehnologiei informației și comunicațiilor

În ultimii 10 ani, unele firme străine au înființat linii de asamblare pentru echipamente de calcul pe bază de componente importate din țările asiatice. Producția locală este evaluată la cca 50.000 PCs pe an, care acoperă aproximativ 48-50% din necesarul pieței.

Industria tehnologiei informației (TI) a fost relansată la începutul anilor 90' când firme vestice de software au început să opereze în România.

În ultimii cinci ani, firmele românești au diversificat gama de produse și aplicații *software* în domeniul bancar, al comunicațiilor mobile, securității datelor și sistemelor și aplicații de tipul e-guvernare.

România dispune de un avataj comparativ, important în domeniul tehnologiei informației, al cercetării și ingineriei, care necesită politici speciale pentru exploatarea acestuia în interes economic general.

Piața tehnologiei informației și comunicațiilor

În ultimii patru ani, piața tehnologiei informației și comunicațiilor s-a caracterizat printr-o rată ridicată de creștere, ceea ce a condus la atenuarea relativă a discrepanțelor față de țările din Europa Centrală și de Est (ECE), un handicap acumulat pe fondul neglijării domeniului în perioada anterioară.

Analiza structurii pieței TIC relevă că în România s-au dezvoltat cu precădere sectorul și serviciile de telecomunicații, tendință ce se manifestă, în prezent, și pe plan mondial.

Dimensiunea pieței TI în România indică gradul nesatisfăcător de utilizare al tehnologiilor moderne în procesele de

producție și în activitățile comerciale ale firmelor.

Piața produselor *software* deși a înregistrat o creștere continuă, valoarea acesteia rămâne scăzută, față de valoarea echipamentelor *hardware* achiziționate în România. Redresarea acestui indicator este posibilă numai pe măsura reducerii ratei pirateriei cu *software*.

Infrastructura tehnologică a comerțului electronic

În prezent, în România nu există date statistice care să indice, cu un grad de exactitate acceptat, numărul de calculatoare existente, al utilizatorilor de Internet sau al celor care utilizează sisteme de CE, deoarece normele privind modul de colectare a datelor statistice și de efectuare a unor studii și sondaje calificate pentru măsurarea progresului spre societatea informațională, vor fi elaborate în cursul anului 2005.

Potrivit datelor Ministerului Comunicațiilor și Tehnologia Informației (MCTI), numărul estimativ al calculatoarelor existente la populație, la finele anului 2004, a fost de 2,5 milioane de unități (aproximativ un PC la 11 locuitori). În comparație cu țările ECE, numărul de PCs la populație în România este mult mai scăzut, iar ritmul anual de creștere nu este de natură să conducă la recuperarea într-un termen scurt a decalajului existent față de aceste țări.

Telefonia pe linii fixe a avut o evoluție mai lentă după 1990 față de celelalte țări europene, ca urmare a menținerii monopolului Romtelecom până la începutul anului 2003, asociată cu nivelul ridicat al costului serviciilor de telefonie. La sfârșitul anului 2004, numărul de linii fixe a fost de 19,9 la 100 de locuitori. Rata de penetrare a telefoniei pe linii fixe,

în funcție de numărul de locuitori, se situează sub media de 36% în țările ECE.

Telefonia mobilă a cunoscut o ascensiune rapidă. În ultimii patru ani numărul abonaților s-a dublat ajungând la 36 de linii mobile la 100 locuitori depășind aproape de două ori numărul abonaților la telefonia fixă. Rata de creștere a numărului abonaților la telefonia mobilă în România este superioară mediei din țările membre ale UE.

Dezvoltarea telefoniei mobile constituie un avantaj potențial pentru promovarea aplicațiilor de comerț electronic mobil în România. În prezent, Banca Reiffeisen, România are în curs de dezvoltare o aplicație de plăți electronice prin telefonia mobilă.

În România, *televiziunea prin cablu* (CaTV) a avut o evoluție rapidă de la liberalizarea sa în 1992. În 1999, 32,4% din gospodăriile aveau abonament la televiziunea prin cablu, în 2002, 44,6% și în 2003, 50,7%.

Gradul ridicat de dezvoltare a rețelei de televiziune prin cablu constituie un avantaj important pentru promovarea aplicațiilor de CE prin televiziunea digitală, interactivă.

Serviciile în domeniul tehnologiei informației

La finele anului 2004, în România, erau înregistrate peste 8.500 de societăți cu activitate declarată de servicii informatice și, în ultimii doi ani, numărul acestora crește cu o rată medie anuală de peste 20%. Odată cu creșterea numărului firmelor cu activitate în domeniul TI este în creștere și gama serviciilor oferite de acestea.

Serviciile Internet în România, spre deosebire de serviciile telefoniei fixe, sunt deschise competiției pentru un nu-

măr foarte mare de furnizori de servicii Internet. În luna octombrie 2004, erau înregistrate 642 de firme specializate în furnizarea de servicii Internet, din care peste 50 oferă servicii la nivel național. În prezent, există tendința de dezvoltare a serviciilor Internet prin sisteme de la distanță (fără fir).

În România, cea mai răspândită modalitate de acces la Internet este prin telefon (*dial-up*), urmată de accesul prin cablu de televiziune, față de țările membre ale UE în care predomină accesul pe banda largă.

Utilizarea Internetului

Penetrarea Internetului în România a avut o creștere accelerată, de la 2% în 1998, la 24% – 28% în 2003.

Sondajele indică faptul că populația României accesează Internetul pentru știri (24%); informații și servicii de sănătate (23%); informații și servicii (18%); comerț electronic (cumpărare, vânzare și căutare informații de afaceri) (17%); educație (20%); jocuri și activități recreative (21%); contacte cu familia și prietenii (21%); căutare locuri de muncă/pentru un loc de muncă mai bun (16%); contacte cu persoane noi (*chat*, forumuri) (15%); informații publice (e-guvernare) (18%); culturale (15%); pentru realizarea sarcinilor de serviciu (8%).

Cei mai mulți români accesează Internetul din locuri publice (280 oficii poștale oferă acces la Internet și 941 oficii oferă serviciul de transmitere de emailuri), Internet cafe între 40% și 50% și între 20% și 25% de acasă.

În 2003, în România existau 1.840 domenii conectate la Internet, la 10.000 de locuitori, față de 3.927 în țările membre ale UE. În 2004, numărul de domenii a atins cifra de 68.000, în creștere cu 8%

față de decembrie 2003, creștere insuficientă pentru recuperarea decalajului față de țările membre ale UE.

Potrivit sondajelor, tendințe pozitive se observă și în ce privește utilizarea Internetului de întreprinderile mici și mijlocii (IMM) din România. În 2003, între 62% și 72% din IMM-uri erau conectate la Internet.

Autoritățile estimează că ritmul de acces la Internet și al transmisiilor de date, va crește cu procente cuprinse între 50-75% pe an. Aceste previziuni se bazează pe o serie de factori, între care menționăm: nivelul culturii digitale; ponderea crescută a populației cu cunoștințe bune de limba engleză; dinamica dezvoltării infrastructurii; numărul ridicat al abonaților la televiziunea prin cablu și rata ridicată a penetrării telefoniei mobile.

Perspectivile dezvoltării și adoptării noilor tehnologii ale informației și comunicațiilor

Potrivit unor studii efectuate recent, în perioada următoare, sectorul TIC se va dezvolta într-un ritm mai accelerat ca urmare a efectului sinergetic ce va fi exercitat de o serie de factori.

O analiză obiectivă indică faptul că, în România, există unele cauze obiective și subiective care limitează dezvoltarea și adoptarea TIC și a Internetului, atât în gospodăria cât și în activitățile firmelor.

Statisticile internaționale arată că România este țara europeană cu cea mai scăzută rată a investițiilor în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor. Valoarea investițiilor României în produse ale tehnologiei informației este de 35 Euro pe locuitor, situându-se cu mult sub nivelul Cehiei (238 Euro), Ungariei (189 Euro) și chiar al Estoniei (141 Euro). Pentru recuperarea decalajului tehnologic

față de țările UE, într-un termen cât mai scurt, este necesară alocarea unui volum însemnat de resurse pentru investiții, atât la nivel național cât și la nivelul firmelor.

Una din soluții ar fi utilizarea surselor menționate în programul eEurope+, precum și atragerea de fonduri de la alte organizații internaționale, cu prioritate, către proiecte din domeniul TIC.

Evoluția comerțului electronic

În România, așa cum s-a întâmplat și pe plan internațional, unele modele de CE au apărut înainte de adoptarea cadrului juridic care reglementează acest domeniu.

Dezvoltarea *CE între firme (B2B)* în România a luat amploare după lansarea sistemului de achiziții publice electronice (www.e-licitatie.ro), care a impus acest sistem de lucru firmelor interesate să vândă produse și servicii la instituțiile publice.

În prezent, nu există statistici relevante care să indice numărul exact al firmelor care fac afaceri de CE de tipul B2B, dar din analiza datelor disponibile pe portalele societăților românești specializate în măsurarea traficului pe Internet din România, rezultă că, în decembrie 2004, numărul siturilor de tipul B2B era cuprins între 2.400 (www.statistici.ro) și 7.800 (www.trafic.ro).

Cele mai practicate tipuri de afaceri electronice B2B de către firmele românești sunt: piața virtuală/digitală, platforme de comerț pe Internet (pentru informații de afaceri); distribuitori electronici și furnizori de servicii (acces la Internet, consultanță și servicii contabile).

Din analiza structurii siturilor B2B, rezultă că firmele distribuitoare de echipamente și servicii TIC, reprezintă 28% din totalul firmelor care au situri B2B, ceea ce conduce la concluzia că piața

pentru aceste produse este în expansiune. Ponderea redusă a firmelor cu diverse activități, indică gradul redus de utilizare al aplicațiilor de CE de tipul B2B, de către firmele românești.

CE între firme și cumpărători (B2C) este un domeniu în plină expansiune în România. Cele mai practicate modele de CE de tipul B2C, sunt: magazine virtuale (cca 480 situri); portale (cca 300); furnizori de conținut (cca. 2070); brokeri de servicii (cca 2380); furnizori de servicii (cca. 427) și comunități virtuale (cca. 210).

Din analiza structurii siturilor de CE pe Internet de tipul B2C rezultă faptul că numărul cel mai mare este deținut de reprezentanțele sau filialele unor societăți multinaționale înregistrate în România, care cunosc pașii necesari pentru implementarea sistemului de vânzări prin Internet.

Inexistența unui sistem unic, integrat de decontare a plăților electronice interbancare la nivel național, numărul redus al magazinelor care acceptă plata cumpărăturilor prin card și nivelul ridicat al fraudelor pe Internet sunt elemente care indică practicarea unui sistem primitiv de CE de tipul B2C în România.

CE între persoane fizice (C2C) este răspândit în rândul tinerilor din România și este utilizat, cu precădere, pentru vânzări/cumpărări de telefoane mobile și componente pentru calculatoare. Numărul siturilor care practică acest tip de afaceri este estimat la cca. 1050.

Modele de CE cu potential de dezvoltare. Numărul mare al abonaților la telefonia mobilă (6,2 milioane în 2003), la televiziunea prin cablu (3,8 milioane în 2003) și ritmul accelerat de dezvoltare al acestor sisteme reprezintă un potential important pentru dezvoltarea modelelor de CE mobil și prin televiziunea digitală

interactivă.

Potrivit unor estimări, în 2003, aproximativ 3% din vânzările către populație prin modelul B2C s-au realizat prin comenzi transmise la casele de comenzi, magazine și firme, prin echipamente mobile.

Obstacole care împiedică dezvoltarea CE în România

Dezvoltarea CE în România este supusă acțiunii unor factori obiectivi și subiectivi, care constituie obstacole reale pe linia adoptării acestui instrument modern și eficient de comerț în afaceri.

- *Sistemul de plată la distanță* se afla abia la început și prezintă mai multe probleme, între care menționăm:
 - Băncile comerciale au implementat soluții diferite de procesare a cardurilor (sistem de decontare cu aplicabilitate între un număr limitat de bănci, sistem propriu de decontare și sisteme de decontare prin procesatori străini) care nu se constituie într-un sistem integrat și operativ de decontare electronică a plăților interbancare la nivel național.
 - Lipsa culturii pentru utilizarea cardurilor la plata cumpărăturilor, a facturilor și a serviciilor. În prezent, aproximativ 20% din carduri sunt utilizate pentru plăți electronice (cumpărături, plata facturilor etc.) și 80% pentru scoaterea de numerar.
 - Numărul terminalelor, care este încă scăzut în comparație cu ritmul de creștere a numărului cărților de credit (cca. 7.000 locații, în 2003).
- Numărul scăzut al calculatoarelor la populație și al utilizatorilor de Internet.

- Lipsa culturii IMM pentru adoptarea TIC și utilizarea sistemelor de lucru electronice.
- Rata înaltă a criminalității pe Internet.
- Lipsa educației digitale a populației de la sate, care ocupă o pondere importantă din populația României (aproximativ 40%).
- Lipsa infrastructurii electrice și de comunicații în unele sate din România.
- Lipsa unui sistem calificat de evidență și sondare statistică pentru urmărirea progresului societății informaționale la nivelul firmelor și al populației, care să constituie o bază solidă pentru fundamentarea deciziilor politice privind programele și măsurile necesare de adoptat în scopul dezvoltării societății informaționale. În prezent, în România, sistemul de sondare statistică este asigurat de MCTI, sistem care este subordonat factorului politic și care nu asigură consecvență și exactitate în colectarea și raportarea datelor statistice. Institutul Național de Statistică a prevăzut dezvoltarea acestui sistem în anul 2005.

3. Implicații și soluții pentru accelerarea dezvoltării comerțului electronic în România

România este membru al OMC și parte la acordurile multilaterale și plurilaterale privind liberalizarea comerțului și a investițiilor. Angajamentele internaționale asumate de România în cadrul OMC și activitățile desfășurate în cadrul organizațiilor internaționale sunt favorabile dezvoltării societății digitale și a comerțului electronic (CE).

Procesul de aderare a României la Uniunea Europeană presupune, pe de o parte, adoptarea în legislația națională a *acquis*-ului comunitar relevant pentru implementarea societății informaționale și, pe de altă parte, participarea României la programele adoptate de UE pentru construirea societății informaționale pentru toți cetățenii Europei, inclusiv a celor specifice CE.

Cele mai importante programe lansate de UE cu relevanță pentru dezvoltarea CE, la care participă România, sunt: Planul eEurope+ (prin care s-au stabilit prioritățile și măsurile de politică economică pe care trebuie să le întreprindă țările candidate la UE pe linia implementării societății informaționale); Programul eContent; Programul de Informatizare a Administrațiilor Publice și de Interconectare între Administrațiile Publice; Programul guvernare online; Programul privind schimbul de date între administrații (IDA); Programul de acțiuni privind conținutul; Programul de cercetare și inovare privind societatea informațională (IST).

Politica de promovare a comerțului electronic

CE ca instrument modern de afaceri este tratat în politica economică a României atât ca un domeniu distinct, aspect care rezultă din reglementările specifice adoptate pe linia reglementării acestui domeniu, cât și în contextul măsurilor de politică economică care privesc implementarea societății informaționale.

România a fost prima țară din Europa care a transpus în legislația națională, directivele adoptate la nivel comunitar în domeniul CE, fiind considerată, la ora actuală, una dintre cele mai complete legislații în domeniu.

Strategia de edificare a economiei digitale

Construirea infrastructurii instituționale (instituții și reglementări) a favorizat trecerea la elaborarea strategiei naționale pentru implementarea societății informaționale în România, prin consolidarea sectorului tehnologiei informației și al comunicațiilor, privit ca un nou sector economic.

Primul program de reformă digitală în România a fost elaborat în anul 2001, în baza căruia au fost inițiate și o serie de proiecte pilot pentru a demonstra avantajele noilor tehnologii asupra oricărui tip de activitate.

Unul din cele mai importante documente care a marcat direcțiile de dezvoltare ale societății informaționale în România, a fost Planul național de dezvoltare a României, pe perioada 2004-2006, care a stabilit pentru prima dată ca prioritate numărul unu: ”îmbunătățirea competitivității sectorului productiv”, prin utilizarea avantajelor competitive de care dispune România, în domeniile: cercetării și dezvoltării, și tehnologiei informației.

Totodată, prin acest document au fost tratate cu obiectivitate și punctele slabe ale României pe linia adoptării tehnologiilor TIC și Internetului, în vederea eliminării acestora.

Inițiative și programe de promovare a comerțului electronic

Începând cu 2001, România a lansat numeroase proiecte/programe pe linia utilizării avantajelor noilor tehnologii având ca scop îmbunătățirea mediului de afaceri, a dialogului cu cetățenii și crearea unui efect de tipul ”bulgăre de zăpadă”, care să genereze, la rândul său efecte benefice în toate sectoarele economice și sociale.

Principalele programe realizate, în curs de derulare și a celor în curs de pregătire, cu impact asupra dezvoltării CE, sunt: sistemul electronic de achiziții publice prin mijloace electronice (www.e-licitatie.ro); sistemul electronic național (SNE); colectarea electronică a datelor statistice (www.e-statistica.ro); declarații vamale online (în curs de implementare); sistemul electronic de atribuire a autorizațiilor de transport internațional rutier de marfă (www.autorizatiiauto.ro); centrul virtual pentru protecția furnizorilor și consumatorilor de servicii ale societății informaționale (www.efrauda.ro); sistemul de plată a taxelor și impozitelor prin mijloace electronice; portal pentru plata amenzilor online și declarații către poliție; sistemul informatic integrat “viza online” (în curs de implementare); “economia bazată pe cunoaștere” (în derulare); Inițiativa Română pentru Tehnologia Informației (RITI dot-Gov), program finanțat de Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare (USAID); programul de certificare “ECDL România” (European Computer Driving Licence) pentru administrația publică din România (faza a II-a, lansat în aprilie 2005).

Perspective și posibile implicații

- România participă, are inițiative și contribuții la toate acțiunile organizate pe plan internațional pe linia liberalizării comerțului, investițiilor, promovării tehnologiilor moderne și edificării societății informaționale.
- Programele și planurile de acțiune adoptate de România sunt aliniate atât la angajamentele internaționale asumate în cadrul organizațiilor internaționale cu atribuții în domeniul comerțului, cât și la programele și inițiativele lansate de UE, aspect care se

constituie ca un factor stimulativ pentru dezvoltarea CE.

- Programele inițiate și adoptate de România stabilesc cu claritate obiectivele pe linia edificării societății digitale, dar nu sunt însoțite de măsuri politice și strategii pragmatice care să asigure punerea acestora în practică. În mare parte acest lucru este cauzat de faptul că, până acum, România nu a adoptat o strategie clară de stimulare și orientare a dezvoltării economiei, cu prioritate, către sectoarele de înaltă tehnologie (tehnologia informației și comunicațiilor, nanotehnologie, biotehnologii, electronică, fabricarea de echipamente și produse cu valoare ridicată etc.), după modelul altor state, inclusiv al țărilor UE. Este de înțeles că această politică nu va aduce rezultate imediate, dar, pe termen mediu și lung, va crea premisele pentru o creștere economică durabilă, va dinamiza întreaga viață economică și socială și va contribui definitiv la creșterea competitivității produselor românești pe piețele internaționale. Integrarea României în UE impune adoptarea de măsuri de politică economică care trebuie să schimbe radical și într-un termen cât mai scurt structura ramurilor economiei, prin încurajarea dezvoltării cu prioritate, a sectoarelor de înaltă tehnologie, în scopul creșterii și diversificării producției de bunuri și servicii cu valoare mare adăugată. Această politică constituie un imperativ în condițiile în care sectoarele tradiționale devin din ce în ce mai necompetitive.
- România trebuie să dispună măsuri suplimentare pentru valorificarea deplină a avantajului competitiv de care dispune, în prezent, pe linia “pregătirii

superioare a specialiștilor în domeniul tehnologiei informației, a cercetătorilor și a inginerilor”. Este de menționat că aceste avantaje se pot pierde pe termen mediu și lung, ca urmare a migrării specialiștilor în alte domenii, precum și a creșterii numărului de noi absolvenți cu pregătire în acest domeniu în țările UE.

- Raportarea simplă a numărului de domenii (85.000) la numărul firmelor înregistrate în România (peste 800.000) conduce la ideea că noile tehnologii ale informației și comunicațiilor, Internetul și aplicațiile de CE sunt utilizate în mică măsură de firmele românești atât în procesele interne, cât și în procesele externe. Firmele românești trebuie să valorifice imensele oportunități oferite de marea piață virtuală, globală. Această idee are la bază și un exemplu de succes obținut de o firmă românească producătoare de lămpi, care în urma lansării sitului pe Internet a obținut importante comenzi din SUA, care-i acoperă capacitatea de producție pe aproximativ doi ani.
- Tehnicile moderne ale CE au început să fie utilizate și în România, iar unele modele de CE, cum este cel B2C, cunoaște forme primitive de dezvoltare, în mare parte, datorită ratei înalte a criminalității. Remedierea acestor disfuncționalități reprezintă o necesitate pentru a putea beneficia de nenumăratele avantaje ale noilor tehnologii, cum ar fi: valorificarea corespunzătoare a personalului cu pregătire în acest domeniu; dezvoltarea sectorului serviciilor cu valoare mare adăugată și implicit, îmbunătățirea structurii economiei; reducerea prețurilor; asigurarea unui ritm de creștere economică durabilă; creșterea segmentului de pia-

ță pentru produsele românești; creșterea competitivității firmelor pe piețele externe și adaptarea firmelor și a populației la noile sisteme de lucru etc.

- Strategiile de dezvoltare, la nivel micro și macroeconomic, trebuie să statueze ca prioritate zero, adoptarea și utilizarea tehnologiilor digitale în procesele interne, care au capacitatea de a contribui la creșterea eficienței, a productivității și a competitivității acestora pe piețele externe.
- Adoptarea și utilizarea pe scară largă a tehnologiilor comerțului electronic în România este condiționată de progresul industriei noilor tehnologii, al economiei și al societății în general.

Soluții și propuneri

Începând cu anul 2000, forțele politice care s-au succedat la conducerea României au conștientizat importanța noilor tehnologii pentru dezvoltarea României și pentru creșterea competitivității internaționale. În acest scop a fost adoptat cadrul instituțional adecvat și au fost elaborate diverse planuri și programe, dar nu au fost instituite politicile și măsurile prioritare, stabilite pe baze reale, care să asigure orientarea fermă a industriei către acest domeniu.

Pentru remedierea sau diminuarea efectelor generate de disfuncționalitățile existente pe această linie (prezentate în Capitolul 6) se impune adoptarea neîntârziată a unor soluții și măsuri, instituționale, organizatorice și tehnice, care țin atât de competența factorilor de decizie care dispun de pârgiile de stimulare și facilitare, cât și de cea a organizațiilor și asociațiilor specializate, în următoarele direcții:

- Stabilirea unei strategii prioritare de dezvoltare a industriilor bazate pe

tehnologii înalte, care să beneficieze de stimulentele și tratamentele preferențiale, prevăzute de lege, inclusiv pe linia creditelor bancare. Un model pentru soluționarea acestei probleme îl reprezintă recomandările OCDE și inițiativele adoptate de UE (descrise în capitolele anterioare) în baza cărora statele membre au adoptat și implementat programe specifice pentru stimularea mediului de afaceri din țările lor.

– Stabilirea unei strategii pentru conștientizarea și educarea populației și a mediilor de afaceri în domeniul adopțării și utilizării noilor tehnologii, prin:

- Lansarea unor programe de conștientizare a societăților comerciale pe linia imperativității adoptării și utilizării sistemelor de lucru digitale în procesele interne și externe, în scopul îmbunătățirii managementului, al modernizării produselor existente și creării de noi produse și servicii; al eficientizării proceselor de producție și identificării de noi canale de distribuție, al creșterii eficienței și competitivității, astfel încât, în momentul integrării să poată face față competiției firmelor europene.

O soluție la această problemă ar fi adoptarea de către România a unor programe de genul celor lansate de țările membre ale UE și mediatizarea celor mai bune practici/experiențe rezultate din adoptarea și utilizarea tehnologiilor digitale de lucru în producție, management și comerț.

- Educarea populației pentru utilizarea cardurilor la plata cumpărăturilor și a facturilor pentru serviciile publice și private, prin inițierea de

programe educative de către bănci, asociații, instituții publice, și chiar de firmele furnizoare și beneficiare ale plăților electronice.

- Lansarea unei campanii de educație digitală a populației de la sate în scopul antrenării, cu precădere a tineretului, în activități din domeniul tehnologiei informației, așa cum practică multe țări europene, cu deosebire Anglia și Irlanda, prin stabilirea de așa-numite telecentre la sate, care va asigura racordarea populației de la sate la valorile lumii civilizate. Este de remarcă că, până în prezent, au fost înființate aproximativ 15 telecentre în satele românești, iar în luna mai 2005, a fost lansat un nou proiect pentru înființarea a încă 9 telecentre, cu finanțare de la Banca Mondială, dar numărul acestora este încă mic față de necesarul estimat al României de aproximativ 150 de telecentre.

– Îmbunătățirea structurii instituționale, prin:

- crearea unor structuri organizatorice specializate în cadrul ministerelor economice (industrie, agricultură, transporturi etc.) cu atribuții exclusive de educare și diseminare la firmele care activează în domeniile specifice acestora, a celor mai bune practici naționale și europene în domeniul tehnologiilor digitale în producție, management și comerț;
- crearea unei structuri organizatorice specializată în cadrul Departamentului pentru Comerț Exterior, care să aibă atribuții exclusive de educare și diseminare în mediile de

- afaceri a celor mai bune practici naționale și europene în domeniul comerțului electronic;
- crearea unei structuri organizatorice în cadrul instituțiilor cu atribuții specifice în domeniul promovării comerțului (cum este Centrul Român pentru Promovarea Comerțului), care să cerceteze evoluția comerțului electronic (dinamică, piețe electronice specializate, aplicații performanțe etc.), iar rezultatele cercetării să fie diseminate în mediile de afaceri, ca instrument de sprijin și bază documentară pentru fundamentarea deciziilor în procesul de adoptare a sistemelor de lucru electronice și de valorificare a oportunităților oferite de piețele virtuale. (Un exemplu pe această linie îl constituie activitatea centrelor de promovare a comerțului din țările UE: www.emarketservices).
 - *Stimularea firmelor să dezvolte tehnologiile și aplicațiile de comerț electronic prin sisteme mobile și televiziunea digitală la care România are un avantaj comparativ, rezultat din gradul ridicat de dezvoltare a acestor rețele și numărul mare al abonaților.*
 - *Creșterea numărului calculatoarelor la populație și a accesului acesteia la Internet (în prezent numai 11% din populația României este dotată cu calculatoare și accesul la Internet este destul de scăzut în raport cu țările UE, cuprins între 24 și 28%). O soluție la aceasta problemă o constituie aplicarea experienței altor țări care au utilizat diverse metode de stimulare a populației pentru dotarea cu calculatoare și conectarea la Internet, cum ar fi deducerea din impozitul pe venit a costurilor legate de achiziționarea unui calculator și de conectare la Internet, în primul an.*
 - *Îmbunătățirea sistemului de plată la distanță prin crearea unui sistem standard de decontare a plăților electronice interbancare, în care scop este necesară implicarea Băncii Naționale a României și a Asociației Băncilor din România. În prezent băncile comerciale românești nu sunt stimulate să accepte plăți prin cărți de credit, datorită nivelului scăzut al comisionului. Este de menționat că în strategia de dezvoltare a băncilor comerciale pentru perioada următoare se prevede, între altele: “eficientizarea sistemului electronic care va permite reducerea cu până la șase ori costul unei tranzacții...”. O soluție la această problemă ar fi cea care se practică deja, în mai multe țări ale lumii, de a institui o casă de compensații cu atribuții exclusive de decontare a plăților prin carduri.*
 - *Ameliorarea modului în care sunt respectate drepturile proprietate intelectuală și industrială (inclusiv a celor privind designul și marca sitului Web) și, în general, a securității afacerilor pe Internet, prin aplicarea cu fermitate a reglementărilor privind dreptul de proprietate intelectuală, a celor care apără dreptul consumatorilor, precum și a normelor de drept civil și penal în materie. Una din soluții la această problemă o constituie stimularea asociațiilor și organizațiilor societăților comerciale în vederea creerii de sisteme alternative de rezolvare a disputelor comerciale și a unor coduri de conduită în domeniul comerțului electronic, care pot contribui substanțial la rezolvarea amiabilă a disputelor comerciale ce apar din activitățile de comerț electronic și de plăți pe Internet.*

O altă soluție o reprezintă înființarea unei structuri organizatorice cu sarcini exclusive de identificare și denunțare a cazurilor de criminalitate prin Internet. Un exemplu în acest sens îl reprezintă SUA, care au înființat un departament specializat în cadrul Biroului Federal de investigații.

- *Disponerea măsurilor ce se impun pentru construirea neîntârziată a infrastructurii electrice și de comunicații în toate satele din România.* România este unica țară din Europa unde se mai găsesc sate neracordate la rețeaua națională de electricitate și de comunicații.
- *Crearea încrederii utilizatorilor în economia digitală* prin inițierea de măsuri diverse de tipul “sistem de mărci de încredere pentru siturile de comerț electronic, în corelare cu ceea ce se întâmplă la nivelul Uniunii Europene.
- *Cu toate că România a adoptat reglementările specifice comerțului electronic, alinate la prevederile acquis-ului comunitar, unele amendamente și completări sunt necesare în scopul rezolvării unor probleme rezultate din practica internațională, în următoarele direcții:*
 - asigurarea unei protecții reale a consumatorilor cu privire la următoarele aspecte: interzicerea publicității înșelătoare, reguli privind răspunderea referitoare la produsele necorespunzătoare, dreptul de denunțare unilaterală a contractului și protecția împotriva cheltuielilor frauduloase;
 - asigurarea securității consumatorilor, care este încă insuficientă, și definirea modulului de stabilire a

răspunderii în cazul plăților prin mijloace electronice;

- instituirea unui sistem de arbitraj românesc pentru rezolvarea disputelor comerciale apărute din tranzacțiile comerciale efectuate prin mijloace electronice;
 - reglementări specifice pentru impozitarea veniturilor și a profitului obținut din vânzarea de produse și servicii prin mijloace electronice.
- *Instituirea unui sistem calificat de evidență statistică și de sondare periodică a populației și a firmelor,* prin trecerea acestor activități de la MCTI la INS, conform practicii UE și a recomandărilor OCDE. Aceasta ar permite cunoșterea cu mai multă exactitate a progresului societății digitale în România și asigurarea consecvenței în raportarea datelor statistice, la diferite organizații naționale și internaționale.

Problemele cu care se confruntă sectorul noilor tehnologii în România se localizează în sfera priorităților de dezvoltare a economiei și a educației, care ar putea să fie ameliorate sau eliminate prin elaborarea unor strategii pragmatice bazate pe orientarea instrumentelor de intervenție ale statului în economie către sectoarele care asigură perspectiva creșterii productivității, a eficienței și competitivității internaționale a produselor românești.

Cheia prosperității economice este dată de o organizare economică sănătoasă. Țările care adoptă politici ce încurajează crearea de avuție vor progresa, în vreme ce cele care nu o vor face, vor continua să stagneze.

Orice întârziere în trecerea la măsuri și acțiuni adecvate și eficiente pentru acce-

lerarea dezvoltării industriei tehnologiilor digitale se va reflecta în creșterea decalajului economic al României față de țările din zonă și de cele din Uniunea Europeană.

România nu poate pierde șansa isto-

rică de a se alinia cât mai rapid la tendințele actuale din țările dezvoltate, în scopul creșterii ritmului de dezvoltare a economiei și schimbării modului de viață al populației.

Bibliografie selectivă

- Adam, Nabil (Tutgers University); Dogramaci, Oktay (Pricewaterhouse Coopers); Gangopadhyay, Aryya și Yesha, Yelena (University of Mariland Baltimore), 'Electronic Commerce – Technical, Business and Legal Issues', Prentice Hall PTR, Upper Saddle River, USA, 1999.
- Awad, Elias (University of Virginia), 'Electronic Commerce from Vision to fulfillment', Pearson Education, Upper Saddle River, New Jersey, 2002.
- Barua, Anitesh; Pinnell, Jon; Shutter, Jey; Winston, Andrew, *Measuring the Internet Economy. Center for Research în Electronic Commerce*, The University of Texas at Austin, http://cism.bus.utexas.edu/works/articles/internet_economy.pdf.
- Choi, Soon-Yong; Sthal, Dale O. și Whinston, Andrew B., 'The Economics of Electronic Commerce-Essential Economics for Doing Business in Electronic Marketplace', Macmillian Technical Publishing, 1997, www.smartecon.com/products/catalog/eecflyer.asp.
- Crețoiu, Gheorghe; Cornescu, Viorel și Bucur, Ion, 'Economie', Bucuresti, Editura ALL Beck, 2003.
- Cunningham, Mike, 'Smart Thinks to Know about E-Commerce', Capstone Publishing Limited, Oxford, United Kingdom, 2000.
- Cunningham, Peter și Froeschl, Friedrich, 'Electronic Business Revolution. Opportunities and Challenges in the 21st Century', Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1999.
- Dietel, H.; Dietel, P. și Steinbuhler, K., 'e-Business and e-Commerce for Managers', Preince Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2000.
- Dobrescu, Emilian M., 'Integraea economică', București, Editura ALL Beck, 2001.
- E-business W@tch, *A pocketbook of e-Business Indicators*, European Commission – Enterprise publications, 2004.
- EITO – *European Information Technology Observatory*, 2003; 2004.
- e-Market services, *The difference between e-business & e-commerce*, <http://www.emarketservices.com/templates/Page.aspx?id=428>.
- Filip, Gh. Florin (coord.), 'Societatea Informațională – Societatea Cunoașterii, Concepte, soluții și strategii pentru România', Academia Română, Secția de Știință și Tehnologia Informației, Editura Expert, București, 2001
- Finle, Michael, 'Alvin Toffler and the Third Wave *America's best-loved business futurist*', <http://www.skypoint.com/members/mfinley/toffler.htm>.
- Ghibuțiu, Agnes, *Reglementarea pieței electronice globale. Implicații pentru România*. Academia Română, Institutul Național de Cercetări Economice,

- Institutul de Economie Mondială, 'Colecția Sinteze', nr.1, 2004.
- Ghibuțiu, Agnes, *Comerțul electronic și provocările pentru România*, Academia Română, INCE-IEM, București, 'Colecția Sinteze', nr.6, 2003.
- Ghilic-Micu, Bogdan și Stoica Marian, 'eActivitățile în societatea informațională', București, Editura Economică, 2002.
- Ghiță, Paul-Tănase, *Noua economie. Orizont și schimbări*, http://www.racai.ro/INFOSOC-Project/PaulTanasese%20Ghita_st_g02_new.pdf.
- Iancu, Aurel, 'Politică și economie – Repere ale unui sistem economic performant', București, Editura Expert, 2000.
- Laudon, Kenneth C. (New York University) și Traver, Guercio Carol (Azimuth Interactive Inc.), 'E-Commerce, Business, Technology, Society', USA, 2001.
- Laudon, Kenneth C. (New York University) și Traver, Guercio Carol (Azimuth Interactive Inc.), 'E-Commerce, Business, Technology, Society', USA, Second Edition 2003.
- Liu, Jiming și Ye, Yeiming, 'E-Commerce Agents. Marketplace Solutions, Security Issues and Supply and Demand', Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2001
- Ministerul Comunicațiilor și Tehnologia Informației (MCTI), *Raport de activitate pentru anul 2003*, www.mcti.ro.
- Niculescu, Ovidiu (coord.), 'Sistemul informațional managerial al organizației', București, Editura Economică, 2001.
- OECD, *The Economic and Social Impact of Electronic Commerce*, Preliminary findings and Research agenda, France, 1999.
- OECD, *Information Technology Outlook*, Annex 4 -The OECD definitions of Internet and e-commerce transactions, Paris Cedex, France, 2002.
- Păunescu, Dan, *Afaceri net*, www.afaceri.net/articole/Comert_electronic.
- Rădoi, Dumitru (coautor și coord.), Beldescu, Alina și Aldea, Victor, 'Sistemul comercial mondial: Ghid pentru întreprinderi', Iunie, 2001, traducere și adaptare în limba română a lucrării *Business Guide to the World Trading System*, International Trade Centre UNCTAD/ WTO & Commonwealth Secretariat, London, United Kingdom, 1999.
- Rădoi, Dumitru (coautor și coord.), Beldescu, Alina și Dregne, Emilia, 'Secretele comerțului electronic: Ghid pentru exportatori – întreprinderi mici și mijlocii' 2001, Traducere și adaptare în limba română a lucrării *Secrets of Electronic Commerce*, International Trade Centre UNCTAD/ WTO, Geneva, 2000.
- Rădoi, Dumitru, *Realizări și tendințe în Comerțul electronic pe plan mondial*. 'Oeconomica', nr.3, 2003.
- Rădoi, Dumitru, *Comerțul electronic în România – stadiul actual și perspectivă*, 'Oeconomica', nr.4, 2004.
- Rădoi, Dumitru, *Locul și rolul comerțului electronic în noua economie*, 'Oeconomica', nr.2, 2005.
- RITI dot-Gov (Romanian Information Technology Initiative), USAID – Internets, *Document de discuție al RITI dot-Gov privind Comerțul electronic în România*, 9/04/2003, http://www.riti-internets.ro/ro/ecommerce.htm#_ftn1.
- Roșca, Gh. Ion; Bucur, Cristina-Mihaela; Timofte-Stanciu, Carmen; Paiu, Octavian și Visean, Mirela, *Comerțul electronic. Concepte, tehnologii și aplicații*.

- ții, București, Editura Economică, 2004.
- IBD/WBF, Software Directory, *Integrated Advisory Service for Economy of Romania*, GTZ – German Technical Cooperation in collaboration with Romanian Ministry of Foreign Affairs and Chamber of Commerce and Industry of Romania, Eurografica SRL, Bucharest, October 2001.
- Turban, Efraim și King, David, *Introduction to E-Commerce*, Pearson Education, Upper Saddle River, New Jersey, 2003.
- UNCTAD, *E-Commerce and Development*, Report 2003, United Nations, New York and Geneva, 2003, www.unctad.org.
- Vrejoiu, Florin, *Assessment of the Situation and Development Prospects of the it Sector*, ARIES, September 2004.
- Warkentin, Merrill, *Business to Business Electronic Commerce – Challenges & Solutions*, Pavlou, Paul and El Sawy Omar, University of South California, Idea publishing Group, Missisipi State University, SUA, 2002.
-