

Indicators of Information and Communications Technologies Impact in the New Society

Asist. Lorena BĂTĂGAN

Catedra de Informatică Economică, A.S.E. București

The Information and Communications Technologies (ICTs) affect every activity and suppose changes in all domains: in administration (e-government), in business (electronic commerce), in education (long distance education), in culture (multimedia centers and virtual libraries) and in the manner of working (long distance working). Information and Communications Technologies facilitate communication, processing, and transmission of information by electronic means and this plays a capital role.

Keywords: Information Society, ICT, domain indicators, locality development, economical development

1 Introducere

Dezvoltarea noilor tehnologii de comunicare reprezintă un factor important de creștere a competitivității atât la nivel local cât și național, deschizând noi perspective pentru o mai bună organizare a muncii și crearea de noi locuri de muncă. Totodată, se deschid noi perspective privind modernizarea serviciilor publice, a asistenței medicale, a managementului mediului și a unor noi căi de comunicare între instituțiile administrației publice și cetățeni. Accesul larg la educație și cultură - pentru toate categoriile sociale, indiferent de vârstă sau de localizarea geografică - poate fi de asemenea realizat cu ajutorul noilor tehnologii.

Tehnologiile moderne folosite la ora actuală pentru transmisiile de date desființează distanțele dintre sursele de informații și utilizatorii acestora. Cele două entități se pot afla pe continente diferite; informația se poate propaga tot atât de repede ca și când ele s-ar afla alături.

Implementarea noilor tehnologii ale informațiilor și comunicațiilor aduce cu sine o serie de schimbări majore asupra tuturor activităților pe care le desfășoară omul și prin urmare și asupra zonelor cu care acesta interacționează.

Conform DEX din punct de vedere matematic termenul de implicație este definit astfel: *relație logică între două proprietăți astfel că exactitatea celei dintâi atrage exactitatea celei de-a doua.*

Studiile despre TIC și implicațiile sale sunt în număr din ce în ce mai mare și acestea tratează în special patru aspecte [Ghilic et al.,2002]:

- Aspectul politic: politicieni care aprobă și sprijină programele de implementare a noilor tehnologii ar dori să aibă dovezi în sprijinul afirmațiilor că utilizarea lor va aduce toate beneficiile presupuse. Partea adversă ar dori să aibă dovezi că beneficiile nu sunt atât de evidente sau nu depășesc pierderile.

- Aspectul managerial: managerii organizațiilor din sectorul informațiilor, nonprofit sau cu scop lucrativ, ar vrea să aibă o justificare pentru afirmațiile potrivit cărora domeniul lor este cel mai important în economia modernă, este cheia succesului și creșterii economice. În cele din urmă sunt interesați să afle și mai bine ce este și cum funcționează afacerea lor;

- Aspectul intelectual: savanții se străduiesc să înțeleagă natura acestui nou obiect sau fenomen, efectele sale și consecințele potențiale. De asemenea publicul larg ar dori explicații mai clare despre TIC, Internet.

- Aspectul social: gradul de instruire al populației în legătură cu folosirea noilor tehnologii și evidențierea beneficiilor pe care acestea le aduc. Populația mai învârstă este reticentă la schimbare și la nou ceea ce constituie o barieră în implementarea noilor tehnologii.

Este foarte important să se facă o analiză atentă asupra implicației pe care TIC o are în societatea actuală și acest lucru se poate face stabilind o serie de indicatori pe fiecare sector dintr-o localitate urmând ca să fie extinși la nivel regional și național.

2. Indicatori caracteristici pentru fiecare sector dintr-o localitate

Pentru a sesiza implicațiile TIC la dezvoltarea localităților este necesară o analiza a indicatorilor caracteristici pe fiecare sector al vieții economico-sociale și culturale. Toate sectoarele societății informaționale înregistrează schimbări datorate utilizării noilor tehnologii. Sectoarele care înregistrează modificări evidente sunt: economic și financiar; administrația publică; întreprinderile mici și mijlocii; gospodăriile populației; educația; sănătatea; turismul; cultura.

Observarea indicatorilor din *sectorul economic și financiar* permite evidențierea unor creșteri/scăderi cantitative, dar și calitative. Este important de urmărit modul în care sunt utilizate produsele TIC pentru vânzarea-cumpărarea on-line a produselor precum și modificarea cifrei de afaceri ca urmare a vânzărilor on-line.

- Numărul specialiști TIC;
- Numărul echipamente electronice;
- Numărul de calculatoare personale conectate la Internet;
- Numărul utilizatori Internet;
- Ponderea numărului întreprinderilor cu conexiune Internet în totalul întreprinderilor active
- Investiții în produse hardware;
- Investiții și cheltuieli pentru produse și servicii ale tehnologiei informației;
- Investiții și cheltuieli pentru produse și servicii ale comunicației;
- Ponderea întreprinderilor care dețin site Web propriu în total întreprinderi active;
- Ponderea întreprinderilor care cumpără-vând on-line în total întreprinderi active;
- Ponderea cifrei de afaceri realizate via Internet în total cifră de afaceri a întreprinderilor cu activitate economică;
- Ponderea cifrei de afaceri realizate via Internet în total cifră de afaceri a întreprinderilor care vând on-line;
- Ponderea salariaților angajați în teleworking în numărul total de salariați.

Este foarte important ca fiecare instituție să utilizeze sistemul electronic. Există o serie de indicatori care pot să ne informeze asupra stadiului de informatizare a *sectorului adminis-*

trație publică: specialiști TIC; Numărul echipamente electronice; Numărul de calculatoare personale conectate la Internet; Numărul utilizatori Internet; Ponderea instituțiilor cu conexiune Internet în totalul instituțiilor; Ponderea investițiilor și cheltuielilor pentru produse și servicii TIC în valoarea totală a investițiilor și cheltuielilor; Investițiile și cheltuielile pentru produse TIC.

Observarea indicatorilor din *sectorul întreprinderilor mici și mijlocii* permite evidențierea unor creșteri/scăderi cantitative, dar și calitative ca urmare a implementării noilor tehnologii ale informației și comunicării. Este important de urmărit modul în care sunt utilizate produsele TIC pentru a stabili din timp cale pe care trebuie să o urmeze întreprinderea.

- Ponderea întreprinderilor care dețin calculatoare personale;
- Ponderea salariaților care utilizează calculatoare personale;
- Ponderea întreprinderilor cu acces la Internet;
- Ponderea numărului de salariați care utilizează Internet-ul;
- Ponderea întreprinderilor care au site Web;
- Ponderea întreprinderilor care vând prin Internet;
- Ponderea întreprinderilor care cumpără prin Internet.

Sectorul *educație* cuprinde atât instituțiile de învățământ din sectorul public cât și instituțiile de învățământ privat. De asemenea, în calculul indicatorilor se va ține seama de toate cele trei nivele de instruire respectiv primar, secundar și terțiar (conform clasificării Institutului Național de Statistică).

- Numărul de calculatoare personale la 100 de elevi și studenți;
- Numărul de calculatoare personale conectate la Internet la 100 de elevi și studenți;
- Ponderea instituțiilor de învățământ conectate la Internet în total număr de instituții de învățământ;
- Numărul de elevi și studenți utilizatori Internet.

Prin implementarea în cadrul sectorului *sănătate* a noilor servicii de comunicații electronice se va obține o creștere a eficienței, alături de o scădere a costurilor. Folosirea instrumentelor TIC în medicină determină o creștere a economi-

ilor atât de partea sistemului medical, cât și de partea pacienților.

- Numărul echipamente;
- Numărul de calculatoare personale conectate la Internet;
- Ponderea instituțiilor medicale cu conexiune Internet în totalul instituțiilor;
- Ponderea investițiilor și cheltuielilor medicale pentru produse și serviciu TIC în valoarea totală a investițiilor și cheltuielilor;
- Investițiile și cheltuielile pentru produse TIC.

Este necesară o analiză a indicatorilor TIC la nivelul **gospodăriilor populației** pentru și acest sector influențează gradul de dezvoltare a localităților.

- Ponderea gospodăriilor cu telefon fix
- Ponderea gospodăriilor care dețin calculatoare personale conectat la Internet în totalul gospodării
- Ponderea cheltuielilor pentru comunicații în totalul cheltuielilor gospodăriei

Se ține seama de toate instituțiile de **cultură** care sunt pentru fiecare localitate un pilon al dezvoltării armonioase. Fără dezvoltarea acestui sector, fără investiții în produse TIC se poate considera ca istoria precum și relația cu viitorul sunt date uitării ceea ce nu contribuie la evoluția pozitivă a localității..

- Ponderea instituțiilor de cultură care dețin calculatoare personale;
- Ponderea salariaților care utilizează calculatoare personale;
- Ponderea instituțiilor de cultură cu acces la Internet;
- Ponderea salariaților care utilizează Internetul;
- Ponderea instituțiilor de cultură care au site Web;
- Ponderea instituțiilor de cultură care vând prin Internet.

Investițiile în **turism** aduc venituri mari, ceea ce fac din acest sector un pilon de bază al dezvoltării economice, dar și al implementării noilor tehnologii ale informației și comunicațiilor.

- Ponderea unităților de turism care dețin calculatoare personale;
- Ponderea salariaților care utilizează calculatoare personale;
- Pondera unităților de turism cu acces la In-

ternet;

- Ponderea salariaților care utilizează Internetul;
- Ponderea unităților de turism care au site Web;
- Ponderea unităților de turism care oferă servicii prin Internet.

Analiza modului în care domeniile dintr-o localitate sunt influențate de utilizarea noilor tehnologii ale informației și comunicațiilor este suport pentru realizarea unei localități virtuale. Este esențial de urmărit modul de utilizare a tehnologiilor avansate de comunicare în și între toate sectoarele din localitate pentru a aprecia nivelul de dezvoltare a localității ce urmează să aibă un corespondent virtual.

3. Concluzii

Pentru anumite regiuni geografice, existența rețelelor locale permite posibilități de comunicare la distanță, înlătură diferențele determinate de lipsa de informații și izolarea.. Pentru a se putea adapta noile tehnologii la nevoile sociale, pentru a li se putea exploata potențialul trebuie în primul rând să existe posibilitatea instruirii personalului instituțiilor și întreprinderilor precum și a populației. Utilizarea corespunzătoare a tehnologiilor Web în scopul creșterii gradului de accesibilitate a informațiilor de calitate poate să conducă la reducerea costurile administrative și sociale.

Este foarte important ca la caracterizarea economică a fiecărei localități să se țină seama de indicatorii stabilității pe fiecare domeniu în parte, aceștia ajutând la stabilirea nivelului de dezvoltare a fiecărei localități în parte.

Bibliografie

- [Constantin, 1998] Daniela-Luminița Constantin - Economie regională, Oscar Print, 1998
- [Ghilic et al., 2004] Bogdan Ghilic, Marian Stoica "eActivități în Societatea informațională", Ed. Economica, 2004;
- [Korten, 2000] David C. Korten, *Getting to the 21 st Century*, Kumarian Press, 2000
- [Roșca et al., 2002] Gh. Roșca, Bogdan Ghilic, Marian Stoica, *New Economy*, în *Informatica Economică*, nr. 1(21)/2002, București.
- [Schauer, 2003] Thomas Schauer - *Societatea informatizată durabilă*, 2003
- [****03] eEurope+ Enterprise Survey, Iunie 2003 MT, National Survey
- [****04] *Overview of Electronic Commerce*, Capitolul 1, Prentice Hall, 2004