

Aspects of the collaborating environment integration in the SME-s activity in the context of the economic globalization

*Aspecte ale integrării mediilor colaborative
în activitatea IMM-urilor în contextul globalizării
economice*

Lecturer Cătălin DOBREA, Ph.D.

The Bucharest Academy of Economic Studies, Romania
e-mail: rdobrea@yahoo.com

Reader Nadia CIOCOIU, Ph.D.

The Bucharest Academy of Economic Studies, Romania
e-mail: nadia.ciociu@man.ase.ro

Master Student Andrea Nicoleta ȘTEFĂNESCU

The Bucharest Academy of Economic Studies, Romania

Abstract

The actual social-economic context determined major changes and transformations in the strategically and operational plan at the economic system and organization level. The major actual concern regards working capital insurance necessary on a short and medium period, the market quota maintenance and the definition of some strategies capable to ensure acceptable profitability levels. In the context of the expenses structure optimization, at the SME-S level a possible solution regards the integration of some working collaborating media, capable to answer the various requests in a corresponding time period. The present paper analyses a part of the implementation aspects of such systems at the SME-S level, in the context of the economic globalization.

Keywords: *colaborative environment, SME-s, globalization*

Rezumat

Contextul actual socio-economic a determinat mutații și transformări majore în plan strategic și operațional la nivel de sistem economic și organizații. Preocupările majore actuale vizează asigurarea capitalului de lucru necesar pe termen scurt și mediu, menținerea cotei de piață și definirea unor strategii capabile să asigure nivele de rentabilitate acceptabile. În contextul optimizării structurii costurilor, la nivelul IMM-urilor o soluție posibilă vizează integrarea unor sisteme colaborative de lucru, capabile să răspundă diverselor cerințelor într-un interval de timp corespunzător. Lucrarea de față analizează o parte din aspectele implementării unor astfel de sisteme la nivelul IMM-urilor, în contextul globalizării economice.

Cuvinte-cheie: *mediu colaborativ, IMM-uri, globalizare*

JEL Classification: O12

Introducere

Mediul economic internațional este caracterizat, în momentul actual, de importante modificări în ceea ce privește structura, funcționalitatea și evoluția companiilor indiferent de domeniul de activitate, tipul organizației sau dimensiunea acesteia. Fluctuațiile cele mai mari le resimt companiile multinaționale, care, într-un interval de timp foarte scurt, reușesc să transmită efectele, cu precădere cele negative, la nivelul fiecărui sistem economic. Acest aspect însă influențează și sectorul întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri), prin prisma limitării posibilităților de dezvoltare, a dificultăților intervenite în procesul de finanțare sau chiar pierderea unor segmente de piață.

Consecințele globalizării, ca proces economic, se resimt în planul creșterii concurenței, a ridicării nivelului de competitivitate acceptat de piață și a diminuării ratelor de eficiență în întreaga activitate desfășurată. În același context, cele mai importante aspecte devin investițiile strategice, rapiditatea cu care o companie poate face față schimbărilor astfel încât să se diferențieze pe piață, dezvoltarea unui avantaj competitiv pentru ieșirea dintr-o astfel de situație.

În România, există aproximativ 600 000 de societăți comerciale de tip întreprindere mică și mijlocie, care realizează 72% din produsul intern brut (PIB). Ponderea importantă a produsului intern brut asigurată prin contribuția acestui sector, demonstrează necesitatea atenuării efectelor fenomenului de globalizare și identificarea unor căi concrete care să asigure supraviețuirea și dezvoltarea pe termen mediu și lung.

Evoluția în planul competitivității a organizațiilor și a societății civile, ca ansamblu, depinde de capacitatea de a reacționa flexibil și proactiv la schimbările frecvente și constante ale mediului. Liberalizarea circulației persoanelor la nivel mondial a influențat gradul de importanță a acestora în activitatea economică, practic capitalul uman și cunoștințele deținute de acesta au devenit cele mai relevante, față de alte categorii de resurse. Această tendință se resimte puternic în cadrul IMM-urilor, principala sursă generatoare de locuri de muncă, nevoite să asigure angajaților nu numai recompense financiare corespunzătoare, dar și condiții de muncă și oportunități de dezvoltare profesională. Dimensiunea umană a activității economice a IMM-urilor se caracterizează prin multiculturalitate, fapt ce impune transformarea acestei trăsături într-un avantaj, printr-o abordare mai puțin sofisticată decât cea a marilor companii. Însă discrepanța dintre cei care anticipează asemenea acțiuni și cei care schimbă efectiv ceva se mărește considerabil în perioada actuală. În completarea dificultăților întâmpinate de IMM-uri apare și tendința potrivit căreia, deși numărul acestora crește în fiecare an, durata medie de viață este relativ scurtă; rata de creștere anuală a IMM-urilor a fost de 12% în ultimii 15 ani, iar procentul celor care vor falimenta, cel puțin la nivelul anului 2009, a fost previzionat la 40% (Niță, 2009).

Necesitatea implementării unor modele de afaceri colaborative

Specializarea proceselor, dar și a resurselor implicate în diferite activități desfășurate, cauzează, în mod frecvent, confuzie în rândul antreprenorilor și managementului IMM-urilor. Cel mai adesea, aceștia, întâmpină dificultăți în a alege

persoanele de contact, tipul informațiilor necesar a fi solicitate, modalitatea de a face distincție/selecție între produsele/ serviciile disponibile.

În ceea ce privește domeniul de activitate, întreprinzătorii mici și mijlocii s-au aflat în imposibilitatea de a pătrunde și rezista pe piețe dominate de companii internaționale. Drept urmare, soluțiile de asigurare a existenței au venit din sfera identificării unor nișe de piață sau a unor grupuri de consumatori definite printr-o cerere superioară ofertei. În contextul economic actual, inovarea reprezintă una dintre modalitățile prin care IMM-urile pot recupera deficitul de resurse pentru cercetare și dezvoltare, sau chiar insuficiența efectivului de personal, aceasta însă doar prin intermediul alianțelor strategice între organizații din aceeași industrie, construite pe modele de business agile și flexibile.

Perioada de maturizare, specifică ciclului de viață al unei societăți comerciale poate fi caracterizată prin necesitatea implementării unor acțiuni care să ”reinventeze” și să se adapteze rapid la schimbare, pentru a depăși starea de vulnerabilitate în fața eșecului. În condiții normale, schimbarea nu ar trebui să reprezinte o dificultate, însă caracterul limitat al resurselor disponibile unui IMM reprezintă o provocare. În același timp, dimensiunea poate constitui un avantaj în momentul în care se decide implementarea unei schimbări, motivat prin rapiditatea și facilitatea răspunsului.

Procesul de reorganizare strategică și operațională la nivelul IMM-urilor este necesar a fi realizat și din perspectiva structurilor informaționale utilizate, aceasta fiind orientate spre reducerea, în principal, a timpilor necesari pentru identificarea informațiilor necesare, indiferent de sursa de proveniență, optimizarea sistemului de operaționalizare a deciziilor și acțiunilor, asigurarea unei conexiuni optime a diverselor aplicații utilizate

De asemenea, lipsa unei strategii informaționale coezive (holistice) provoacă majore greutăți în atingerea obiectivelor stabilite. În majoritatea cazurilor, factorii decizionali nu percep, în mod clar, beneficiile dezvoltării, distribuiri/ împărțirii infrastructurii și logica afacerii pe care o administrează. Decidenții se concentrează pe nevoile imediate și răspund acestora prin dezvoltarea unor sisteme informatice multiple cu aproape funcționalitate asemănătoare, dar care conțin algoritmi ce complică orice încercare de integrare și consolidare. Conflictul dintre atingerea obiectivelor afacerii și utilizarea soluțiilor informatice poate fi rezolvat prin implementarea mediilor colaborative (CWE *collaborative working environment – mediu de lucru colaborativ*, definit ca fiind ca fiind un mediu de lucru care oferă capacități de împărtăși informațiile și de schimb de opinii, cu scopul de a ajunge la o înțelegere comună între diversele expertize) și a structurilor orientate pe servicii (SOA *service oriented architecture – arhitectură orientată pe servicii*, definit ca un set de bune practici, construit pe verticale industriale, în baza cărora organizațiile își pot configura un sistem informatic optim).

Beneficiile implementării mediilor colaborative de lucru la nivelul IMM-urilor

Dezvoltarea și implementarea mediilor colaborative nu constituie însă procese facile la nivelul unor departamente din diversele structuri organizaționale, ci presupune o implicare majoră în acțiuni concrete, care să beneficieze de sprijinul tuturor factorilor decidenți. În acest sens, punctul de plecare poate fi dezvoltarea unei hărți, în care primul pas este să asigure înțelegerea proceselor de afaceri de către decidenți, urmat de elaborarea

unei strategii informaționale care să identifice indicatorii cheie de performanță. În continuare, se poate contura un plan care să precizeze beneficiile și care să includă principiile, arhitectura de referință, harta și care să se finalizeze cu identificarea „avantajelor rapide” ale serviciului construit. Parcurgerea tuturor pașilor anteriori încheie procesul și lansează momentul în care, departamentul IT trebuie să identifice cea mai adecvată / potrivită infrastructură a serviciilor pentru a furniza soluții de business.

Mediile colaborative vin ca o alternativă pentru susținerea gradului de flexibilitate al organizațiilor la schimbările imprevizibile ale mediului economic internațional, prin integrarea tehnologiilor și a resurselor informaționale depozitate pe suport virtual, pe baza căruia se asigură relaționarea diverselor domenii de interes ale IMM-urilor legate prin activități complementare.

Pe de altă parte, mediile colaborative sunt unelte tehnologice care sprijină indivizii, atât în munca lor individuală, cât și în cea de cooperare. Evoluția practicilor de lucru, de la modul tradițional de conlucrare, caracterizat prin proximitate geografică, la cel virtual, caz în care experții (profesioniștii) pot lucra împreună, indiferent de localizarea geografică, favorizează utilizarea acestora.

Adeseori, mediile colaborative sunt considerate a fi rezultatul progresului tehnologic. Cu toate că, tehnologia informației și a comunicării furnizează o serie de instrumente și infrastructură și conturează fundamentul muncii colaborative, activitatea de aplicare a tehnologiei și încadrarea acesteia în organizație reprezintă elementele cheie ale succesului sau eșecului trăsăturilor colaborative.

Adoptarea mediilor colaborative drept practici de lucru reprezintă o consecință a procesului de globalizare. Uneltele de colaborare dezvoltate în acord cu domeniul tehnologiei informației și comunicării, combinate cu tehnicile de management la distanță oferă noi perspective în vederea eliminării limitelor cooperării la nivel global între IMM-uri și angajați. Gestionate eficient, acestea participă la progresul domeniului cercetării și dezvoltării, și implicit la creșterea productivității, printr-o pondere mai mare a populației angajate și o creștere economică a Europei. În condițiile conturării a câtorva forțe competitive, în urma globalizării, celelalte companii pot promova și implementa mediile colaborative ca avantaj strategic, prin integrarea noilor tehnologii în procesele specifice de afaceri. Procesul de globalizare forțează Europa să se concentreze pe identificarea unei modalități de a crea oportunități mai bune companiilor pentru a stabili noi medii colaborative, conduse de integrare tehnologică puternică, utilizarea instrumentelor TIC, aplicarea abordării centrate pe individ, pentru a răspunde progresului intens al unor țări precum China, India sau Brazilia. Mediile colaborative care folosesc unelte ale tehnologiei informației și comunicării, dar sunt orientate spre individ, vor permite o mai bună exploatare a oportunităților oferite de piața globală. Mai mult, în loc ca marile puteri globale să fie considerate o amenințare, companiile europene ar putea să profite de existența acestora și să creeze produse sau servicii mai inovative.

La nivel european, au fost demarate numeroase inițiative de cercetare pentru acest domeniu. Însăși Comisia Europeană, prin FP7 (Framework Program 7) a stabilit drept obiectiv că „în 2020, mediile de muncă colaborative vor oferi infrastructura hardware și software omniprezentă compusă din resurse furnizoare a unei noi game de activități orientate, servicii software flexibile în funcție de context, susținătoare a modelelor de interacțiuni umane, umane către interacțiunile roboților și dispozitivelor colaborative, care toate interacționează într-un dinamic și pro-activ aspect” (European Commission, 2008).

Într-o statistică publicată la nivel global, peste 1650 de directori executivi consideră că, până în anul 2020, importanța colaborării efective și eficiente va crește (The Economist Intelligence Unit, 2006).

Având în vedere aspectul că cei mai mulți dintre aceștia consideră că principala sursă de competitivitate vor fi angajații cu potențial și cunoștințe, companiile sunt obligate să mărească cheltuielile în sectorul IT, strategii de resurse umane și strategii organizaționale pentru a progresa în productivitate prin intermediul cunoștințelor despre și la locul de muncă.

Pentru o mai bună înțelegere, dar și o mai bună abordare a domeniului, la nivelul IMM-urilor este recomandată o abordare structurată, care să aibă în vedere fluxul următoarelor procese: aplicare (pentru ce este bun un mediu de muncă colaborativ?), organizare (cum trebuie organizat un mediu colaborativ?) și tehnologie informatică (ce bază tehnologică există și cum va fi dezvoltată?).

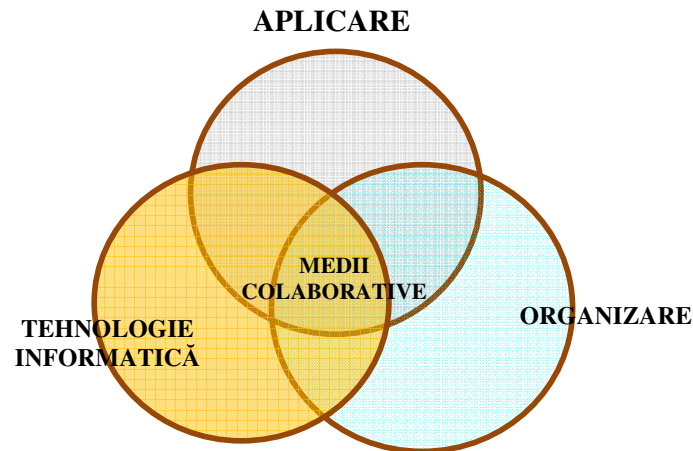


Figura.1. Aspecte ale implementării mediilor colaborative

În ceea ce privește aplicarea, pot fi identificate 3 activități asociate lucrului colaborativ: *comunicare*, (prin schimb de informații), *prezentare* (argumentarea conținutului informațional către ceilalți), *colaborare* (actul simultan de acțiune precum o echipă). În mod fundamental, mediul colaborativ de lucru are drept rol utilizarea cunoștințelor pentru realizarea unor acțiuni competitive.

Activitățile colaborative trebuie să fie organizate în acord cu gradul de prezență al angajaților, în termeni de muncă, spațiu și timp. O abordare primară implică 3 dimensiuni diferite: prima ar fi cea de *dozator*, ceea ce înseamnă că resursele umane acționează în locuri și ore diferite; la cerere, adică angajații conlucrează fizic sau virtual în același timp; a doua ar fi cea orientată pe *continuitate*, cu sensul unui mediu care este, în permanență accesibil obiectivelor de comunicare și cea de colaborare.

Convergența tehnologiei informației și a comunicării a fost realizată prin instrumente și tehnologii care combină elementele tehnologice de bază ale mediului de lucru colaborativ.

Pentru evaluarea gradului de implicare a mediilor colaborative și a structurilor orientate pe servicii, literatura de specialitate recomandă utilizarea Key Agility Index (KAI) (Erande, 2006), indicator ce reflectă numărul de servicii și aplicații din cadrul unei organizații precum și calitatea și eficiența acestora. El se poate calcula ca raport între timpul necesar pentru o schimbare completă în raport cu o cerință și timpul necesar pentru a finaliza un proiect (Lomas, 2006). Posibilitățile de determinare ale acestui indicator sunt încă destul de limitate, practic doar companiile puternice multinaționale, cu rate de creștere semnificative și nivel de competitivitate crescut, care au derulat deja proiecte în sisteme colaborative, pot beneficia de informațiile unui astfel de indicator.

Implementarea mediilor colaborative la nivelul organizațiilor constituie, un proces dinamic, ce trebuie să răspundă, într-o manieră adecvată unui lanț întreg de provocări precum:

- cooperarea, definită prin posibilitatea utilizării mediului colaborativ pentru un grup permanent aflat în mișcare din punct de vedere al numărului, structurii sau cunoștințelor acumulate;
- orientarea datelor prezentate către context, prin abilitatea de a prezenta informațiile prin multiple metode și reprezentări, și să creeze vizualizări specifice diferitelor audiențe;
- posibilitatea schimbării rapide a contextului: sisteme ce permit schimbarea imediată a contextului și care furnizează notorietate imediată;
- furnizarea suportului pentru ciclul de viață al faptelor; mediile colaborative actuale se concentrează pe funcții de colaborarea care sunt separate de datele împărtășite;
- colaborare persuasivă prin mijloacele media mai mult decât prin intermediul calculatorului sau a internetului: ePaper, tehnologii ambientale;
- necesitatea sincronizării și asincronizării în domeniul comunicării/ colaborării: integrarea ambelor trăsături ale mediului de lucru;
- dezvoltarea unui software care sprijină creativitatea, persistența și acțiunea eficientă în cadrul comunităților.

Studiile și rezultatele recente precizează faptul ca există necesitatea pentru cercetări științifice elaborate în domeniul mediilor colaborative însă soluțiile curente sunt departe de a fi competitive, standardizarea este încă într-o fază incipientă și cerințele de centrare asupra utilizatorului nu au fost încă luate în considerare.

Spre exemplu, manufacturarea este o industrie puternică pentru continentul european, din multe puncte de vedere, iar tehnologia informației și comunicării pentru sprijinirea dezvoltării mediilor colaborative a fost identificată drept un important furnizor atât de productivitate crescută, cât și de competitivitate ridicată în acest sector industrial.

Tendența crescătoare de globalizare a industriei manufacturiere se bazează pe o colaborare efectivă între diferite persoane, grupuri și echipe, antrenate în activitatea întreprinderii, precum și pe accelerarea personalizării în lume piețelor, împreună cu idei și produse competitive. Acest lucru exercită puternice implicații asupra activităților europene relaționate cu industria prelucrătoare, în special asupra IMM-urilor care sunt un sprijin al economiei și se confruntă cu o mai mare intruziune din partea concurenților puternici care le amenință mijloacele de trai.

În acest peisaj economic rapid schimbător, tehnologiile și mediile care încurajează colaborarea sunt esențiale pentru a transforma baza de abilități și talente europene într-o resursă potențială a viitoarei creșterii economice. În același timp, tehnologiile și mediile colaborative pot constitui un ajutor în scopul conturării unui nou climat de creativitate, care va da naștere la inovații, continuării acordării sprijinului economic și tuturor europenilor.

Schimbările europene au forțat companiile multinaționale să lucreze în parteneriate strategice cu societăți productive locale și alte companii apropiate de piețele locale, sau să formeze rețele de valoare adaptabile care evoluează din lanțuri de aprovizionare diverse. Acest lucru înseamnă că relațiile trebuie să fie îmbunătățite între oameni, ce desfășoară diferite activități în etapele ciclului de viață a produsului, în interiorul companiei și în întreprinderea extinsă în toată rețeaua de entități partenere, cât și cu clienți și consultanți din mediul de afaceri. Este esențial să existe relații de încredere, de colaborare proactivă și reactivă și, în același timp de protecție a proprietății intelectuale.

O tendință recentă în sectorul manufacturării este o resursă din ce mai mare de servicii fie în design, logistică, producție sau orice altă funcțiune. Resursele de capacitate, timpul, expertiza sau calitatea serviciului sunt oferite printr-un magazin de tipul ”one-stop-shop” sau prin piețe electronice. Vizualizarea tipului de colaborare necesar depinde de activitățile implicate și de etapa din ciclul de viață al produsului, care e luată în considerare, indiferent de dimensiunile organizației.

Mediile colaborative implică comunicarea și colaborarea între indivizi, sau grupuri, echipe de tranziție sau între oameni localizați în diferite părți ale globului, în diferite medii ale întreprinderii, biroului, casei, ș.a. Acest tip de comunicare poate avea loc la orice oră, în timp real, fiind un mediu dinamic care necesită abilitățile și instrumentele potrivite pentru a lucra cu acesta în condiții de eficiență.

Colaborarea în medii de lucru pentru procesele de fabricație s-a îmbunătățit, în mod semnificativ, prin aplicarea de tehnologii de realitate virtuală. Industria aerospațială și de automobile sunt pionierii în utilizarea acestor tehnologii și le-au folosit, în special pentru a evita costurile și timpul asociat cu construirea de prototipuri fizice.

În momentul actual, există un număr mare de diferite aplicații de colaborare, practic marile companii dezvoltatoare de business oferă sisteme suport pentru medii colaborative și arhitecturi bazate pe servicii. Însă teama de a pierde controlul asupra drepturilor proprietății intelectuale sau asupra managementului procesului, determină utilizarea doar a câtorva dintre acestea, majoritatea sarcinilor ce presupun colaborarea fiind gestionate prin intermediul email-ului.

Concluzii

În următorii 5-10 ani, societatea economică va apela frecvent la mediile colaborative, cadru propice stimulării creativității, diminuării timpului de promovare a produsului inovativ și creării economiilor globale prin definirea cooperării între economiile emergente care oferă atât resurse mai puțin costisitoare, cât și noi piețe de desfacere, și economiile dezvoltate. Gradul însă de adoptare și integrarea a mediului colaborativ este strâns legat de climatul și performanțele economice dintr-un anumit sistem economic și din acest punct de vedere economiile cu grad mare de vulnerabilitate sunt mai puțin dispuse să încerce astfel de alternative.

Inițiativa implicării trebuie să țină seama și de faptul că astfel de soluții au dovedit faptul că pot asigura o recuperare rapidă a eforturilor investiționale realizate în servicii și tehnologii. Perioada actuală, prin prisma dificultăților dar oportunităților generate poate să constituie momentul propice pentru demararea unor proiecte care să favorizeze implementarea mediilor colaborative de lucru, ca soluție de eficientizare a întregului proces de business.

Bibliografie

- Arba, R., (2005). *Collaborative Electronic Marketplace, în International Workshop Collaborative Support Systems in Business and Education*. Cluj Napoca.
- Ameya S Erande, Alok K Verma (2008). Measuring Agility of Organizations – A Comprehensive Agility Measurement Tool (CAMT). Paper 240, ENT 205. Proceedings of The 2008 IAJC-IJME International Conference.
- European Commission (2006). New Collaborative Working Environments 2020, Report on industry - led FP7 consultations and 3rd Report of the Experts Group on Collaboration @ Work
- European Commission (2008). ICT - Information And Communication Technologies, Work Programme 2009-2010, Agreed by ICT Programme Committee, from: (<http://cordis.europa.eu/fp7/ict/>)
- Ivan, I., Ciurea, C., (2007). Collaborative Systems, Information Systems and Operational Management, Workshop ISOM.
- Ivan, I., Boja, C., Ciurea, C., (2007). *Metrici ale sistemelor colaborative*. Editura ASE, București.
- Lomas, CDW., et. al. (2006). *Measuring Design Process Agility for A Single Company Product Development Process*. International Conference on Agile Manufacturing
- Niță, C., (martie, 2009). *2 din 5 IMM-uri, falimentare în 2009*, from: <http://www.bloombiz.ro/business/nita-2-din-5-imm-uri-falimentare-in-2009>
- Roșca, I., Nicolescu, O., (2002). „O evaluare a adoptării e-business în România din perspectiva interesului IMM-urilor”, *Revista de Informatică Economică* nr. 4(24).
- The Economist Intelligence Unit (2006). Previziune economică, industrială și tendințele în mediul corporatist, from: www.eiu.com
- Zamfir, G., (2001). *Integrarea aplicațiilor în instruirea asistată*, Editura Economica, Colecția Societatea Informațională, București