

STRATEGIA TIC SUPTOR PENTRU DEZVOLTAREA AFACERILOR ȘI INOVARE

Lect.univ.dr. **Nicoleta GUDĂNESCU**

Universitatea Nicolae Titulescu

Drd. Ec. **Adrian NICOLAU**

SC Avangarde Technologies Consulting

Lector dr. **Daniela MITRAN**

Universitatea „Athenaeum” București

Abstract:

Lucrarea de față subliniază importanța managementului strategic pentru companiile prezentului, indiferent de dimensiune sau domeniu de activitate. Și mai importantă devine însă implementarea și utilizarea de sisteme care reprezintă suport pentru procesele de afaceri și fluxurile informaționale focusate pe cooperare și networking între companii. Modelele create pentru gestionarea afacerilor sunt inovative, dar în anumite cazuri acestea nu sunt privite din punctul de vedere al tehnologiei informației și nu iau acest domeniu în considerație la nivelul la care ar trebui. Există astfel un mare decalaj între dezvoltarea afacerilor și dezvoltarea tehnologiilor și cunoștințele despre aceste activități.

Lucrarea prezintă provocările întâmpinate de dezvoltarea afacerilor și sectorului TIC prin intermediul strategiilor, ca strategii globale ale organizațiilor sau ale unităților de afaceri, întotdeauna acestea fiind utilizate ca activități integrate sau conexe.

Cuvinte cheie: strategii de business, dezvoltare, strategia de dezvoltare TIC, networking, sistem informațional, inovare.

Clasificare JEL: M15

1. Introducere

Cerințele din ce în ce mai accentuate pentru eficiență și competitivitate în economia și afacerile contemporane sunt principalii generatori ai cooperării și relaționării activităților.

Relațiile dintre firme s-au transferat către rețele strategice de afaceri (Jarillo 1993; McHugh și alții. 1995; Hines și alții 2000). Cooperarea dintre companii are o serie de similitudini: nevoia de comunicare, tehnologia informației și software ca suport pentru comunicare.

Tehnologia Informației și Comunicațiile (TIC) au făcut posibilă apariția de noi modele de afaceri și de noi structuri de afaceri. Există de aceea multe oportunități de dezvoltare a afacerilor, modele și metode și de asemenea noi soluții TIC. Pe de altă parte, pot apare însă noi probleme atunci când dezvoltarea afacerii nu ține cont de nevoile reale ale acesteia și de aspectele legate de cooperare.

Acest tip de probleme sunt în majoritatea cazurilor reale în organizații, în special când dezvoltatorii urmează trendurile și metodele noi de afaceri precum Managementul Clienților - Customer Relationship Management (CRM), Managementul Integrat al Afacerii - Enterprise Resource Planning (ERP) și Inteligența în afaceri -Business Intelligence (BI).

Alte probleme pot să apară atunci când sunt dezvoltate noi metode de afaceri dar neglijează aspectele TIC.

De asemenea, probleme pot să apară dacă o companie implementează o nouă soluție, de exemplu un sistem CRM, fără a crea metode și procese suport.

De aceea, dezvoltarea și implementarea de afaceri care să includă TIC este foarte importantă.

2. Provocările dezvoltării strategiei de afaceri

Comaniile își focusează afacerile în arii specifice și astăzi mare parte din funcții sunt externalizate altor parteneri.

Afacerea de bază nu este însă tot timpul stabilă. Câteodată cerințele clienților se modifică, la fel și ale furnizorilor, de aceea afacerile trebuie să fie flexibile în funcție de aceste cerințe. Există pe piață multe companii care au descoperit că au, în anumite domenii, probleme generate de personal și au încercat să le rezolve prin recrutarea de personal calificat și potrivit pentru ariile respective. Un mediu de afaceri dinamic cere flexibilitate în ceea ce privește principalele competențe.

Competențele de bază ce caracterizează companiile sunt parte a viziunii acestora. Viziunea este îndreptată, de regulă, spre cerințele clienților și de schimbările ce intervin în desfășurarea afacerii. Depinde de afacerea în sine cum își definește viziunea și care sunt target-urile de îndeplinit. Companiile trebuie să aibă viziunea viitorului care servește ca punct de plecare în procesul de elaborare și implementare a proceselor strategice.

După misiune, viziunea trebuie să fie cea care clarifică de ce s-a înființat și cine este firma respectivă astăzi. Orice organizație are nevoie de analiza de status pentru a înțelege clar nevoia de dezvoltare a activității acesteia.

Când organizația are o viziune clară și o misiune atunci este capabilă să identifice discrepanțele majore ale afacerii. Discrepanțele apar în special între producție, tehnologii și competențe ori în know-how.

Dezvoltarea activităților specifice care să limiteze discrepanțele, nu trebuie să fie ignorată iar aceste activități să fie definite în cadrul strategiilor.

Conceptul de strategie a fost definit în mai multe moduri. Strategia își are originile în domeniul militar și de aceea este definită cu ajutorul scopurilor și obiectivelor (Anthony, 1965). Mintzberg (1987) a definit strategia cu ajutorul celor „5p” și anume: ca **plan** (reguli pentru atingerea scopurilor), **patern** (cale, mod de a se comporta), **poziție** (un loc sigur), **perspective** (viziune și misiune) și **program** (mod de depășire a competiției). În general, se poate spune că strategia corporată include strategiile pe domenii de activitate și le implică. Porter (1998) a definit 5 forțe conducătoare în competiția industrială și anume: Furnizorii, Substituții, Potențialii concurenți, Clienții și Competitorii din respectiva industrie. Porter a definit 3 teorii generice privind strategiile și anume: 1. Costul leadership-ului, 2. Diferențierea și 3. Concentrarea.

Diferențele puncte de vedere ale procesului strategic și cele privind dezvoltarea acestuia pot aduce dificultăți companiilor. Provocările strategiei definite pentru afacere pot interveni în orice moment al evoluției organizației. Punctul de plecare în elaborarea strategiei îl reprezintă misiunea și viziunea – se pot dovedi foarte dificile pentru companii. Dacă organizația nu are o idee clară privind rolul său în lanțul de valori, își va găsi cu greu viziunea de business. Esența formulării strategiei afacerii constă în corelarea activităților firmei cu mediul extern (Porter, 1998). Climatul competitiv este un alt aspect relevant pentru dezvoltarea strategiei organizației. Punctul cheie în strategia afacerii este identificarea principalelor puncte forte și focusarea pe acestea (Porter, 1998). Identificarea propriilor puncte forte este primul pas în analiza stării prezente a firmei. După o analiză a statusului prezent, firma poate să-și clarifice aspectele legate de strategie răspunzând la întrebarea „Care este calea și care sunt acțiunile care trebuie să întreprinse pentru atingerea scopurilor stabilite prin misiunea și viziunea firmei?”

Tehnologiile, competiția și legislația se schimbă rapid, de aceea și strategiile trebuie să fie îmbunătățite în același ritm, folosind modele de business care fac afacerile mai competitive, însă trebuie luate în considerare doar cele care se potrivesc cel mai bine afacerii respective. Consultanții aduc întotdeauna idei noi și oferă ajutor în implementarea modelelor de afaceri și metodelor noi pentru orice tip de afacere.

Constituie de aceea o provocare găsirea soluției corecte pentru fiecare tip de afacere. De aceea, putem spune că, astăzi tehnologia informației are un rol semnificativ în dezvoltarea afacerilor și trebuie să i se acorde atenția cuvenită în acest sens.

3. Strategii tehnologice și TIC

Inovații tehnologice au loc aproape zilnic. Progresele tehnologice accelerează procesele inovative din întreprinderi și identifică metode mai eficiente de a face afaceri. Tehnologia Informației și Comunicațiilor (TIC) este percepută ca un factor de progres în unele cazuri, iar în unele o piedică. Implementarea tehnologiilor devine astfel multidisciplinară și utilizează cunoștințele de ultimă oră din domeniu. Interacțiunile dintre sisteme au devenit din ce în ce mai complexe. Există multe definiții pentru TIC și specialiștii au definit TIC ca hardware, software, programe, aplicații, rețelele de telecomunicații și expertiză tehnică care sprijină activitățile de prelucrare a informațiilor și comunicațiilor la toate nivelurile unei organizații (Marchand 2001).

TIC a avut un impact mare asupra dezvoltării tuturor produselor. Produsele sunt astăzi mai multe și mai inteligente și nu este o idee nouă pentru a oferi produse îmbunătățite, din punct de vedere al caracteristicilor corporale și necorporale. Potențialul de creștere sustenabilă are la baza vechile produse. Noile tehnologii emergente, cum ar fi materiale inteligente, senzori micro-mecanici, soluții mai rapide de transfer de date, tehnologiile wireless etc. evidențiază noi oportunități de a dezvolta caracteristicile produsului, în special acele caracteristici intangibile de produse îmbunătățite și servicii cu valoare adăugată. Progresul tehnologic a creat noi cerințe, pentru mediul de afaceri, companiile trebuind să schimbe modalitățile lor de funcționare, fiind astfel necesară o schimbare pentru modele de afaceri și modele operaționale.

Dezvoltarea tehnologică nu este simplă, în special pentru întreprinderile mici și mijlocii (IMM-uri). Dezvoltarea tehnologică are nevoie de o mulțime de eforturi din partea unei companii. Nu este ușor pentru IMM-uri să utilizeze noile tehnologii emergente, dar se poate spune că, nu este ușor nici pentru companiile mai mari să introducă și să utilizeze astfel de tehnologii. Principalul punct de plecare în ceea ce privesc noile tehnologii este acela de a crea o strategie pentru TIC și de a o implementa la nivel de organizație. TIC este, în principiu, întâlnit la două niveluri în cadrul companiilor: în domeniul operațional și în cel al producției. Ambele niveluri sunt necesare pentru afaceri competitive și ambele au nevoie de înțelegerea clară a cerințelor și posibilităților. Dar acest lucru nu este suficient: o companie are nevoie de viziune și de o misiune (cale) pentru a merge în direcția dezvoltării TIC, la fel cum sunt necesare și pentru dezvoltarea modelului de afaceri/strategiei. Organizațiile au nevoie de asemenea să pună în aplicare strategii pentru a-și urmări viziunea și obiectivele.

Pașii pe care o companie ar trebui să-i facă în planificarea strategică în domeniul TIC (Turban și alții 2002) sunt :

- 1.Stabilirea misiunii IT a firmei;
- 2.Evaluarea mediului;
- 3.Evaluarea sistemelor existente, disponibilitățile și capabilitățile;
- 4.Evaluarea obiectivelor organizației și strategiilor;
- 5.Stabilirea obiectivelor TIC, strategiilor și politicilor în domeniu;
- 6.Evaluarea impactului potențial al TIC asupra activității organizației.

La nivel operațional sunt posibile de utilizat multe soluții de tehnologia informației. ERP-urile sunt cunoscute ca soluții integrate pentru managementul informației în activitățile de producție. ERP-urile sunt utilizate pentru managementul organizației, al reusurilor, inclusiv pentru managementul financiar. Cei care vând astfel de sisteme, prezintă diferite module cu funcționalități diverse astfel încât să răspundă tuturor cerințelor organizației. Sistemele CRM pot gestiona relația cu clienții, iar PDM (Product Data Management) poate fi folosit pentru a gestiona informația rezultată din CRM. În acest fel TIC poate susține procesele de business prin oferirea de soluții conforme cu cerințele strategice ale organizației.

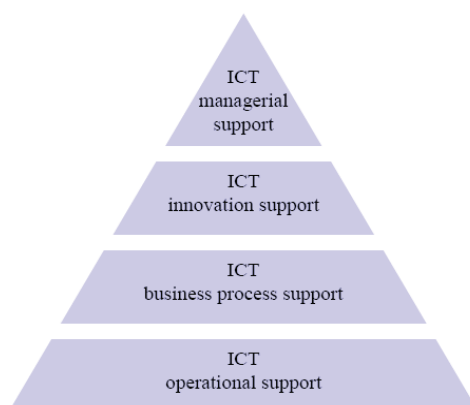


Figure 1. Cadrul activităților TIC la nivel de companii

La cel mai înalt nivel, în Figura 1, sunt managerii executivi, cei care stabilesc strategiile, analizează opțiunile și formulează scenariile de business. Toate deciziile sunt adoptate la acest nivel, activitatea acestora concentrându-se pe controlul managerial.

Pe nivelul al doilea sunt profesioniștii din domeniul tehnic, personalul din cercetare-dezvoltare, designerii de produse, inginerii și personalul similar. Aspectul comun pentru acest nivel este faptul că aceste persoane sunt de regulă middle

manageri. Nivelul al treilea include managerii de proces și angajații ai căror responsabilități includ coordonarea proceselor transversale de la nivelul organizației și cele cu furnizorii și clienții.

Nivelul cel mai de jos îl reprezintă lucrătorii operaționali, specialiștii și supervizorii. Aceste persoane sunt responsabile cu operațiunile directe din companie și cu procesele prin care produsele și serviciile sunt furnizate și distribuite.

Toate aceste niveluri au nevoie de diferite tipuri de tehnologie a informației și diferite tipuri de practici. Conform Marchand, există 3 roluri ale TIC la nivel de companie (Marchand și alții 2001):

1. Creșterea eficienței activităților operaționale, de producție și prestare de servicii;
2. Procesarea tranzacțiilor de bază ale afacerii;
3. Monitorizarea și înregistrarea acțiunilor și performanțelor angajaților operativi în procesul de realizare a atribuțiilor lor curente.

Există însă probleme în modul de utilizare a TIC la nivel de companie.

4. Discrepanțele dintre dezvoltarea afacerii și strategiile tehnologice

Așa cum am explicat mai sus, companiile au la dispoziție de regulă două căi de a-și dezvolta activitatea: dezvoltarea afacerii și dezvoltarea tehnologică. Ambele acțiuni de dezvoltare sunt alegeri strategice care necesită decizii strategice. Dar, înainte de a clarifica discrepanțele dintre afaceri și strategiile tehnologice, trebuie clarificată relația dintre acestea.

Ward și Griffiths (1996) au prezentat relațiile dintre afacere, sistemul informațional și strategiile tehnologice utilizând schema următoare.

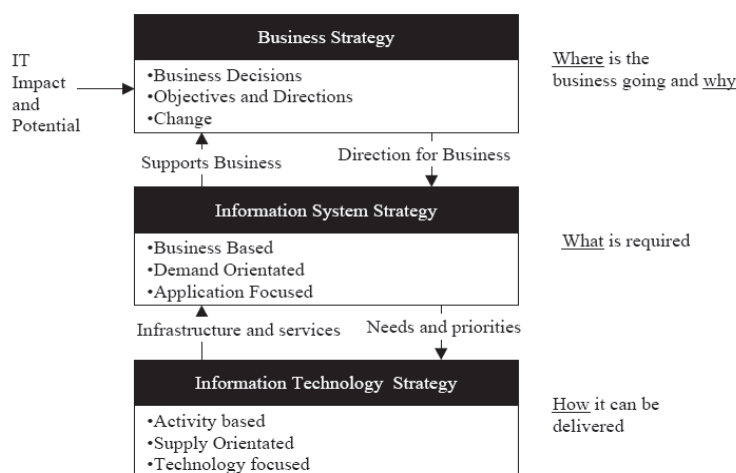


Figura 2. Relațiile dintre afacere, sistemul informațional și strategiile tehnologice (sursa: Ward și Griffiths, 1996)

Așa cum s-a observat, este o discrepanță evidentă între dezvoltarea afacerii și cea tehnologică. Organizațiile au propria arhitectură de business, care constituie baza oricărei afaceri și de asemenea, au propriile modele și structuri organizatorice. Acest lucru semnifică faptul că orice companie are nevoie de o strategie managerială care să o conducă în direcția corectă. Modelele de afaceri ale firmelor depind de activitatea de bază. De aceea, fiecare firmă are o structură individuală, locații și tipuri de organizare proprii. Arhitectura afacerii include aspecte legate de relaționare, comunicare și parteneriate. Toate aceste aspecte clarifică viziunea firmei și o prezintă așa cum va arăta în câțiva ani.

Putem afirma de aceea, că dezvoltarea afacerii este necesară pentru a o face mai competitivă și pentru a îndeplini viziunea acesteia utilizând calea descrisă în cadrul declarației de misiune. Arhitectura afacerii trebuie să țină seama de sistemul informațional și de tehnologia informației. Baza sistemului informațional sunt platformele integrate și arhitecturile de sistem care permit eficientizarea afacerilor în ceea ce privesc relațiile cu clienții, distribuția produselor, managementul afacerii sau controlul digital al proceselor.

Companiile pot de asemenea, să aibă la dispoziție diferite tipuri de instrumente precum soluțiile inteligente de business, date și informații de marketing sau clienți. Piețele furnizează un număr mare de soluții pentru diferite nevoi, dar există și apar tot timpul multe alte probleme curente care depășesc capacitatea sistemelor.

Ideea de baza în utilizarea TIC pentru afaceri este aceea ca orice companie are nevoie și de o viziune tehnologică în ceea ce privește strategia specializată.

Companiile trebuie să-și clarifice modul de administrare a resurselor și viziunea asupra datelor. După crearea viziunii și arhitecturii tehnice, conducerea companiilor va ști care sunt acțiunile ce se cer pentru procesul de dezvoltare tehnologică.

Acestea sunt elemente de bază pentru orice afacere competitivă care trebuie administrate și dezvoltate. Dar, există încă discrepanțe între aceste două activități strategice, în primul rând în ceea ce privește implementarea. O altă discrepanță intervine când vorbim despre activitățile de CDI. În aceasta privință companiile nu au un cadru comun legat de cercetare și TIC, probleme aparând în special în companiile mari unde, alături de cei care lucrează în mod current, sunt și dezvoltatori IT.

Figura 3 prezintă discrepanțele dintre strategia afacerii și dezvoltarea tehnologică.

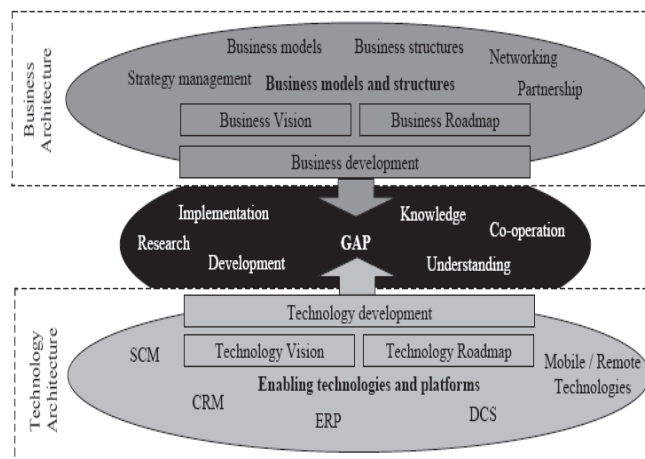


Figura 3. Cadrul dezvoltării afacerii și TIC, provocări

Principala provocare legată de limitarea discrepanțelor dintre strategiile afacerii și cea tehnologică este găsirea soluțiilor pentru limitarea acestora.

5. Câteva idei de atingere a succesului în ceea ce privesc strategiile TIC

Au existat în timp multe teorii privind identificarea corelațiilor dintre strategia TIC și strategia afacerii. (de exemplu Parker și alții. 1989; Henderson și Venkatraman 1989; 1993; Reich și Benbasat 1996; Chan et al. 1997). Acești specialiști au prezentat modele de aliniere a strategiilor precum cel din Figura 4. Modelul prezintă în mod clar corelațiile dintre TIC și strategiile de business, conectate între ele. Pe de altă parte sunt studii care au definit legăturile dintre TIC și deciziile de la nivel organizațional (Rockart și Bullen 1986).

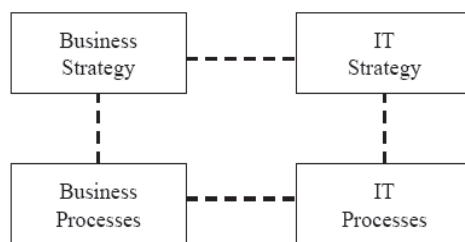


Figura 4. Modelul alinierii strategice
(Parker 1989; Henderson și Venkatraman 1993)

Discrepanțele dintre dezvoltarea strategică a afacerii și strategia TIC pot fi limitate prin activități direcționate în sensul unei înțelegeri comune și utilizare a cunoștințelor pentru implementarea și operaționalizarea strategiilor. Atât managerii cât și dezvoltatorii IT trebuie să înțeleagă unii rolul altora, dar și aria de expertiză. Înțelegerea comună ar trebui să existe la fiecare nivel al organizației. Procesul strategic cere cunoștințe și participare din toate subdiviziunile organizatorice ale firmei și unitățile strategice de business. Cooperarea dintre departamentele operaționale și cele tehnice, IT, reprezintă cheia succesului pentru orice afacere.

Alt element necesar pentru atingerea succesului este implementarea. TIC trebuie implementată după ce se găsește soluția optimă, aceea care se potrivește fiecărei afaceri. Combinarea TIC cu strategia de business crează potențial ridicat pentru firmă dacă este implementată cu succes. Evaluarea implementării unor astfel de strategii trebuie să țină însă seama și de dezvoltarea viitoare a organizației.

6. Concluzii

Dezvoltarea afacerilor la nivel strategic nu este o sarcină ușoară pentru firme, în special pentru cele mici și mijlocii. Strategiile de afaceri schimbă modul de funcționare al organizațiilor, competențele și lanțul de valori. Strategia trebuie să conțină însă toate metodele și activitățile necesare pentru schimbarea afacerii. Utilizarea soluțiilor TIC necesită înțelegerea afacerii și de asemenea a oportunităților pieței în domeniul respectiv.

Un alt aspect important îl reprezintă înțelegerea soluțiilor TIC și a celor care le furnizează. Există multe soluții și aplicații tehnice pe piață, dar abia după implementarea acestor soluții apar și dificultățile. În cele mai multe dintre cazuri soluțiile tehnice nu pot acoperi în totalitate cerințele publicului sau sunt necesare de cele mai multe ori modificări de soluții tehnice care să răspundă cerințelor clienților. Succesul poate fi atins prin focusarea pe diferite activități de dezvoltare care să înceapă printr-o analiză a întregului sistem și să continue cu dezvoltarea, implementarea și evaluarea sistemului.

Lucrarea de față evidențiază o serie de idei care pot face obiectul unei lucrări mai ample pe aceasta temă a corelației dintre dezvoltarea afacerilor și progresul tehnologic, organizațiile răspunzând prin intermediul strategiilor dezvoltate și implementate cerințelor și exigențelor clienților.

Referințe bibliografice

- [1]. **Anthony, R.** - Planning and control systems, a Framework for Analysis. Boston: Harvard University Press, 1965, p 96.
- [2]. **Chan, Y., Huff, S., Barclay, D., Copeland, D.** - Business Strategic Orientation, Information Systems Strategic Orientation and Strategic Alignment. Information Systems Research, 1997, 8 (2): 125-150.
- [3]. **Child, J. & Faulkner, D.** - Strategies for Cooperation. Managing Alliances, Networks, and Joint Ventures. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- [4]. **Henderson, J., Venkatraman, N.** - Strategic Alignment: A Framework for Strategic Information Technology Management. Center for Information Systems Research, Working Paper No. 190, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, 2000.
- [5]. **Henderson, J., Venkatraman, N.** - Strategic Alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. IBM Systems Journal, 1993, 32 (1), 4-16.
- [6]. **Kaplan, R., Norton, D.** - The Strategy-Focused Organization: How balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment. Harvard Business School Press, 2000.
- [7]. **Marchand, D., Kettinger, W., Rollins, J.** - Information orientation - The link to Business Performance. Oxford University Press, USA, 2001.
- [8]. **Mintzberg, H.** - The Strategy Concept 1: Five Ps for Strategy. California Management Review (30, 1, June 1987:11-24), 1987.
- [9]. **Nonaka, I. J., Takeuchi, H.** - The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York: Oxford University Press, 1995.
- [10]. **Porter, M.** - Competitive Strategy - Techniques for analyzing industries and competitors. New York: The Free Press, 1998.
- [11]. **Reich, B., Benbasat, I.** - Measuring the link between Business and Information Technology Objectives. MIS Quarterly, Mar.: 55-82., 1996.
- [12]. **Ward, J., Griffiths, P.** - Strategic Planning for Information Systems, 2nd. Ed. Chicester: Wiley, 1996.