

EMERGENȚA ORGANIZAȚIILOR VIRTUALE, REZULTAT AL PROGRESULUI TEHNIC ȘI TEHNOLOGIC

Asistent. univ. dr. Alexandru Ionuț ROJA

Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Economie și de Administrare a Afacerilor,
alexandru.roja@feaa.uvt.ro

REZUMAT. Întreaga economie mondială se găsește la începutul acestui mileniu într-o perioadă de consolidare a procesului de globalizare în care valorificarea potențialului organizațional nu mai generează efecte dacă organizațiile acționează într-o manieră individuală. Prin urmare, colaborarea dintre organizații a căpătat noi valențe, iar efectele sinergice conduc la valorificarea potențialului organizațional. Noua orientare strategică și avantajele colaborării au condus la o valorificare mai bună atât a potențialului individual al organizațiilor, dar mai ales la valorificarea potențialului comun ca efect al sinergiilor generate de emergența organizațiilor virtuale. Organizațiile virtuale vin ca răspuns la provocările și dinamica mediului de afaceri, la nevoia de a identifica complementarități și de a genera sinergi și de a valorifica potențiale comune în vederea atingerii obiectivelor strategice.

Cuvinte cheie: organizații virtuale, virtualitate, colaborare, potențial comun, sinergii.

ABSTRACT. At the beginning of this millennium, the world economy is in a period of consolidation of the globalization in which the individual and organizational potential can only be done through collaboration. Collaboration between organizations acquired new meanings, and generate synergistic effects in organizational development and progress. Virtual organizations come in response to challenges and dynamics of business environment and common use the individual strengths and potentials of organizations.

Keywords: virtual organizations, virtuality, collaboration, synergy.

Tendința globală de virtualizare a societății prin lărgirea spațiului electronic global și a accesului la informație prin ubicuitatea tehnologiei și a informației a condus la emergența unor noi forme organizaționale. Trecerea la o nouă paradigmă și anume de la societatea informațională la societatea virtuală a avut un impact major asupra modului în care indivizii își desfășoară activitățile, comunică și își împărtășesc cunoștințele prin colaborare.

Efectele paradigmei societății virtuale pot fi observate pe toate palierele dimensionale crescând complexitatea odată cu integrarea în spațiul virtual. Un paradox al managementului specific noii paradigme îl reprezintă faptul că simplificarea și unificarea standardelor și a tehnologiilor existente pentru integrarea mai facilă și ușoară în spațiul virtual au condus la creșterea complexității interacțiunii în acest spațiu.

În literatura de specialitate putem identifica o varietate mare de semnificații pe care autori din diverse domenii ale științei le dau virtualității. Din punct de vedere dimensional și relațional există o permanentă comparație între dimensiunea globală a virtualizării prin dispersia geografică, interconexiunile electronice și particularitățile pe care le au organiza-

țiile virtuale în acest context, și dimensiunea locală, cel mult regională a organizațiilor tradiționale sau convenționale. Literatura de specialitate mai acordă ample spații de analiză și rolului pe care-l are tehnologia și progresul tehnologic în virtualizarea funcțiilor managementului și a funcțiilor între-prinderilor dar și a relațiilor dintre organizații.

Ceea ce aduce nou tendința de virtualizare sunt noile tipologii ale structurilor organizaționale și noi forme ale organizațiilor, de cele mai multe ori virtuale, acestea fiind un răspuns dat complexității și turbulenței mediului de afaceri.

Este cunoscut faptul că virtualizarea organizațiilor este tratată în strânsă legătură cu fenomenul globalizării care în esență semnifică dispariția distanțelor. În aceeași logică Binsbergen consideră că „globalizarea nu presupune doar dispariția granițelor dintre organizații, ci este vorba mai degrabă despre deschiderea unor noi spații și redefinirea temporală și spațială a afacerilor” (Axelrod, 1984). Emergența organizațiilor virtuale trebuie studiată pornind pe de o parte de la nivel micro prin studierea particularităților pe care le are emergența organizațiilor virtuale în plan local sau regional, dar și la nivel macro cu implicațiile aferente.

Un factor deosebit de important în emergența noilor forme pe care le pot avea organizațiile este progresul tehnic și tehnologic. În noua paradigmă, tehnologia a eliminat barierele de spațiu și timp, deschizându-se astfel noi dimensiuni și oportunități.

1. VIRTUALITATE ȘI VIRTUALITĂȚI

Într-o abordare generală „virtual” descrie în primul rând „un spectru de concepte alternative ale unui viitor pe care l-ar putea avea un individ sau în care se poate regăsi propria identitate a unui individ”. În al doilea rând, „virtual” mai poate însemna, tot în sens general, un potențial nou spațiu artificial care este creat pentru procesarea datelor și a informațiilor digitale (Sandbothe, 2001). „Virtualitatea” definind astfel spațiul necesar pentru crearea de noi identități similare celor reale. Thiedake consideră că „virtualitatea” reprezintă un spațiu în care sunt reflectate alternative ale lumii reale (Walsham, 1994).

Explicarea termenului „virtual” se poate face și din diferitele perspective ale domeniilor cunoașterii cum sunt știința computerelor sau filosofia. Filosoful Michael Heim definește „virtualul” ca fiind „un termen filosofic care semnifică *posibilitatea existenței nu în prezent ci în viitor*” (Heim, 1993). În aceeași logică, Sotto definește virtualitatea ca fiind o serie de „caracteristici care nu există în realitate, dar totuși există având capacitatea să se regăsească în realitate” (Sotto, 1997). În toate explicațiile filosofice, virtualitatea reprezintă un eveniment sau o entitate care sunt reale ca efecte pe care le generează, dar nu sunt reale în fapt. Și această abordare filosofică se înscrie în linia demersului nostru concluzionând că organizația virtuală este intangibilă, fără granițe și limite fizice dar care are în componență organizații reale, tradiționale a căror efecte devin reale.

În literatura de specialitate din domeniul managementului și a studiilor organizaționale nu există o delimitare conceptuală și o definiție clară a termenului „virtual” și a „virtualității”. Am întâlnit în literatură accepțiunea că virtualitatea este valorificată de către organizațiile tradiționale pentru a beneficia într-o măsură cât mai mare de avantajele pe care le aduc tehnologia informației și comunicațiile (Rockart, 1995; Wiesenfeld, Raghuram, Garud, 1998).

Într-o logică evoluționistă și transformatorie, organizațiile virtuale sunt considerate a fi extensii ale granițelor, structurilor și a tuturor componentelor care alcătuiesc organizațiile tradiționale, realizate prin intermediul progresului tehnic și tehnologic. Această accepțiune nu este însă suficient de cuprinzătoare pentru a defini în integralitatea lor termenii „virtual” și „virtualizare” în contextul analizei noastre multidisciplinare. Virtualitatea nu

poate fi explicată doar ca o simplă extindere a granițelor fizice ale organizațiilor dincolo de ceea ce este tangibil și fizic definit, ci poate însemna și o entitate nouă, emergentă.

În literatura specifică studiilor organizaționale am mai întâlnit abordarea autorilor Zigurs și Qureshi, care consideră că virtualitatea implică activități care pot fi îndeplinite și pot avea loc în orice locație și oricând, fără limite și bariere impuse de spațiu și timp. Cei doi autori, consideră că virtual reprezintă atributul entităților de „a fi în altă parte” și a nu fi prezente datorită incapacității de a le fi experimentată prezența fizică (Zigurs, Qureshi, 2001).

Conform acestor abordări, putem concluziona că virtual nu definește un loc anume ci un spațiu, datorită faptului că virtualizarea nu se încadrează în limite fixe. Un spațiu are limitele lui fizice, iar contextul virtual este *fluid și flexibil* fără granițe și limite permițând interconectarea unor entități cu un grad mare de diversitate.

Virtualitatea sparge tiparele clasice ale spațiilor fizice clar definite de limite, oferind noi perspective și posibilități. Contextul virtual este unul neîngrădit și neliniar permițând mișcarea liberă a fluxurilor de orice fel prin flexibilitate, fluiditate și creativitate. Un asemenea potențial de exprimare a libertății și flexibilității încurajează schimbul de idei, informații, creând contextul favorabil pentru învățare și creativitate. Tehnologia informației are un rol determinant în emergența organizațiilor virtuale, iar într-o viziune mai extinsă creează noi forme și reprezentări ale sistemelor, proceselor și diverselor realități.

2. PROGRESUL TEHNIC ȘI TEHNOLOGIC GENERATOR AL EMERGENȚEI NOILOR FORME ORGANIZAȚIONALE

Virtualitatea a fost studiată din mai multe perspective. Cele mai multe studii au fost realizate din perspectiva tehnologiei informației și a rolului pe care-l au comunicațiile de a intermedia legăturile dintre resursele umane indiferent de locația acestora, apariția mediilor virtuale și a realității virtuale. Tehnologia în contextul virtualității are mai multe roluri. Progresul tehnic și tehnologic deschide noi oportunități pentru organizații și vine să răspundă nevoilor organizaționale, indiferent de natura acestora.

Tehnologia într-o logică a analizei virtualității din interiorul organizațiilor virtuale, reprezintă o resursă indispensabilă pentru succesul relațiilor de colaborare și a interdependenței dintre membrii acestora. Tehnologia informației și comunicațiile au și un efect transformator în organizații. Într-o primă formă, echipele tradiționale și cele hibride utilizau tehnologia informației pentru interacțiunea la distanță, iar pro-

gresul tehnologic contribuie în prezent la virtualizarea echipelor într-un sens mult mai autentic.

Virtualitatea nu are doar conotație tehnică, deși progresul tehnologic a condus la ubicuitatea informației și implicit la creșterea gradului de virtualizare a grupurilor și echipelor prin creșterea complexității activităților și proceselor de afaceri. În acest sens, gradul de virtualizare poate fi influențat și de diferențele geografice, de timp, cultură, organizaționale și tehnologice.

Într-un studiu recent intitulat „Building virtual cooperation: Guidelines for effective performance”, Velvet Weems-Landingham, bazându-se pe teoria eficienței grupurilor (Hackman, 1983), surprinde factori de contingență ai colaborării eficiente în spațiul virtual. Acest studiu se bazează pe un cadru metodologic consacrat care are în vedere contribuția contextului organizațional, a modului în care iau naștere grupurile, sinergia grupurilor și criteriile de eficiență la obținerea performanței în cadrul grupurilor. Emergența organizațiilor virtuale presupune interacțiunea în cadrul grupurilor, sau între grupuri, mai ales în spațiul virtual. În logica teoriei grupurilor, particularitățile emergenței organizațiilor virtuale sunt determinate de specificul rețelelor sursă, contextul fiecărei organizații membre în parte, resursele tangibile și intangibile disponibile sub forma cunoștințelor, competențelor și sinergiile care pot fi create între acestea. Una din caracteristicile distinctive ale organizațiilor virtuale este lipsa barierelor de spațiu și timp prin interacțiunea în spațiul virtual prin intermediul tehnologiei și a rețelelor de comunicații.

Un aspect deosebit de important în studiul organizațiilor virtuale este încrederea pe care sunt fundamentate relațiile de colaborare dintre organizațiile partenere. Datorită dispersiei geografice, organizațiile virtuale nu se pot baza pe control și coordonare convenționale ca într-o organizație tradițională, fapt pentru care trebuie să adere la același set de valori și norme. Aderarea la un set de norme și valori comune ale organizațiilor virtuale și însușirea și împărtășirea lor de către celelalte organizații pot contribui la creșterea încrederii mutuale.

Rolul pe care-l are împărtășirea principiilor și valorilor comune în contextul organizațiilor virtuale are două dimensiuni distincte. Datorită lipsei granițelor fizice, identificarea unor valori organizaționale comune este un demers greu de realizat. Din punct de vedere managerial împărtășirea unui set de valori și principii comune în organizația virtuală pot să sporească încrederea și să înlocuiască controlul și coordonarea specifice organizațiilor convenționale. O a doua dimensiune a rolului pe care-l au principiile comune împărtășite în organizațiile virtuale este modul în care acestea devin înțelese și însușite ca obiectivele comune în organizațiile virtuale.

3. PARTICULARITĂȚI DISTINCTIVE ALE ORGANIZAȚIILOR VIRTUALE

La fel precum conceptele de rețelele colaborative, alianțele strategice și joint-venture au devenit foarte populare ca forme colaborative, la începutul anilor 1990 și organizația virtuală este un concept din ce în ce mai des întâlnit atât în teorie cât și în practică.

Organizația virtuală diferă semnificativ de celelalte concepte enumerate nu doar prin modul în care organizațiile colaborează unele cu celelalte, ci mai degrabă prin avantajele pe care le aduce crearea unei singure entități cu granițe flexibile. În această nouă entitate formată coeziunea aduce avantaje, iar colaborarea este intermediată de mijloace tehnologice și comunicaționale. Conform definiției dată de Nagel și Dove, „*organizația virtuală este creată prin selectarea resurselor deținute de diverse organizații și sintetizarea lor într-o singură entitate informatizată de afaceri*” (Nagel, Dove, 1991).

Una din diferențele esențiale care există între organizația virtuală și alte forme colaborative, o reprezintă interacțiunea prin intermediul platformelor electronice, informaționale și tehnologice, acestea reprezentând fundamentul derulării proceselor de afaceri.

Formarea alianțelor strategice servește în primul rând scopurilor de dezvoltare a potențialelor organizaționale, cum ar fi învățarea organizațională. Am întâlnit la mulți autori de management strategic opinia conform căreia alianțele de succes nu au în componența lor parteneri implicați în substituirea de abilități sau care caută complementaritate capacităților pe care le dețin. Principala preocupare în cadrul alianțelor este dezvoltarea prin învățare, transferul de know-how și îmbunătățirea sau corectarea punctelor slabe ale organizațiilor, iar tehnologia vine să susțină aceste demersuri. Nu aceleași obiective ale colaborării le întâlnim și la organizațiile virtuale.

Există mai multe opinii referitoare la motivele care determină organizațiile să se reunească sub forma organizațiilor virtuale. În cadrul organizațiilor virtuale, membrii au rolul de a îndeplini sau furniza diferite funcții sau funcțiuni. Învățarea organizațională, specifică alianțelor strategice, nu reprezintă un obiectiv convergent al organizațiilor virtuale, dar poate fi un efect generat de succesul colaborării în cadrul acestora.

Unul din autorii care au încercat să pătrundă mai adânc în complexitatea conceptului de organizație virtuală este Mowshowitz. În viziunea acestuia, organizația virtuală diferă fundamental de celelalte forme organizaționale. Mowshowitz argumentează faptul că schimbările neincrementale, care au loc în societate și în tehnologie, generează schimbări

profunde la nivelul organizațiilor, contribuind implicit la progresul organizațional. Deci, la baza progresului organizațional stau schimbările care au loc în societate și în domeniul tehnologiei.

Mowshowitz consideră că, organizațiile virtuale vor genera schimbări semnificative în economie și în societate: *“Esența organizațiilor virtuale este managementul activităților focalizate pe îndeplinirea obiectivelor într-o manieră independentă de scopurile realizării lor. Acestea implică o logică de separare a etapelor de concepție și planificare a activităților pe de-o parte și a implementării lor pe de altă parte”* (Mowshowitz, 1994). Capacitatea de a face față schimbărilor prin flexibilitate, care este punctul central al conceptului de organizație virtuală în percepția lui Mowshowitz, conduce la atingerea obiectivelor prin cea mai bună combinație de imputuri, independent de distanța spațială dintre acestea. Comunicarea electronică are rolul de a rezolva problemele distanțelor dintre resurse. Mowshowitz consideră de asemenea meta-managementul o necesitate pentru a coordona eficient activitățile și procesele de afaceri care se desfășoară în organizațiile virtuale.

4. BENEFICIILE ALE INTEGRĂRII ÎN ORGANIZAȚII VIRTUALE

Prin natura lor, organizațiile virtuale generează o multitudine de beneficii și efecte pozitive. O parte din aceste beneficii derivă din principiile care stau la baza organizațiilor virtuale, iar altele din specificul activităților și proceselor desfășurate în cadrul lor.

Organizațiile virtuale pot genera următoarele tipuri de beneficii: coordonarea eficientă în spațiu și timp, reducerea costurilor și eliminarea tranzacțiilor intermediare, creșterea flexibilității modului în care se combină activitățile și procesele de afaceri, simplificarea sistemelor de management, descentralizarea structurilor organizaționale, proactivitate, acces la know-how și cunoaștere și dobândirea avantajelor concurențiale.

Progresul tehnic și tehnologic a contribuit la creșterea capacității de valorificare a beneficiilor aduse de organizațiile virtuale. Tehnologia reprezintă în același timp precondiție dar și condiție esențială a colaborării în cadrul organizațiilor virtuale. Sistemele și platformele colaborative software și hardware valorifică potențialul organizațional și deschid noi oportunități pentru dezvoltarea de noi potențiale. Prin intermediul tehnologiei, organizațiile devin mai agile sincronizându-și la nivel de detaliu activitățile și procesele de afaceri. Tot tehnologia a rezolvat una din problemele cele mai stringente ale organizațiilor și anume eliminarea barierelor de spațiu și timp. Progresul tehnologic va genera noi modalități prin

care organizațiile vor colabora contribuind la apariția unor noi modele de afaceri și structuri sau forme organizaționale.

Eliminarea barierelor de spațiu și timp pot conduce și la reducerea considerabilă a costurilor, creșterea vitezei de răspuns la oportunitățile și amenințările din mediul de afaceri și la eficiență. Virtualizarea conferă agilitate în coordonare și control organizațiilor care urmăresc să-și extindă vizibilitatea la nivel continental sau global.

Eliminarea intermediarilor din tranzacțiile pe care le realizează organizațiile, reprezintă un alt beneficiu care conduce și la reducerea costurilor. Teoria costurilor de tranzacție aduce argumentele necesare pentru orientarea organizațiilor spre mecanismele de piață și externalizarea costurilor. Tranzacțiile desfășurate într-o manieră virtuală elimină timpii de așteptare care sunt necesari pentru încheierea acordurilor și reduc costurile intervențiilor manageriale. Furnizorii și clienții pot să-și facă cunoscute ofertele și să plaseze comenzi într-o manieră virtuală mediată de tehnologia informațiilor. Procesele și componentele care alcătuiesc lanțurile valorii pot fi de asemenea intermediare de tehnologie. Lanțurile logistice, depozitele și liniile de producție pot să fie sincronizate și monitorizate de la distanță în concordanță cu cerințele clienților. *Agilitatea și proactivitatea* cu care organizațiile virtuale reușesc să răspundă provocărilor, reprezintă unul din cele mai mari beneficii pe care aceste forme organizaționale le pot aduce.

Din perspectiva *flexibilității structurilor* și a capacității organizațiilor de a răspunde, prin structurile cele mai potrivite, mediului de afaceri, cu siguranță că organizațiile virtuale aduc beneficii prin demersurile lor. *Modularitatea și flexibilitatea* activităților și a componentelor care compun lanțul valorii conduc la agilitate și la reducerea costurilor. Alternativele pe care organizațiile virtuale le au la dispoziție pentru a crea sinergii între activități, procese și alte componente ale organizațiilor determină o mai bună adaptare a organizațiilor în mediul de afaceri. Prin utilizarea instrumentelor și principiilor virtualității în management, devine ușor pentru organizații să coordoneze și să delimiteze procesele de afaceri, identificând în același timp cea mai potrivită combinație de resurse pentru atingerea cu succes a obiectivelor.

Progresul tehnologic a generat o creștere a flexibilității organizaționale, fără precedent. Această flexibilitate a condus la *dezagregarea* activităților și proceselor de afaceri și posibilitatea *recombinării* lor într-o foarte mare varietate de variante.

Prin flexibilitate, organizațiile virtuale pot să se specializeze cu costuri minime pentru a dobândi avantaje concurențiale sau pentru a le menține, au posibilitatea de a selecta cei mai potriviți parteneri în

concordanță cu obiectivele strategice și pot să valorifice influențele factorilor de contingență.

Flexibilitatea generează beneficii atipice pentru organizațiile convenționale și anume *efecte pozitive ale dinamicii structurii și componenței* organizației virtuale. Dinamica schimbărilor structurale în organizațiile tradiționale poate genera efecte negative, dar în cazul organizațiilor virtuale, datorită flexibilității, pot fi foarte ușor înlocuiți acei membrii care nu se încadrează în configurația optimă, cu costuri foarte reduse. Acesta este și unul din principiile care stau la baza organizațiilor virtuale, capacitatea foarte mare de reconfigurare a structurilor interne și a granițelor organizaționale.

La nivel de indivizi, ca o consecință a eliminării barierelor de spațiu și timp, munca poate fi desfășurată din orice locație, fără a fi nevoie de un birou, conexiunea la rețeaua organizației este o condiție suficientă.

Din perspectivă managerială, organizațiile virtuale oferă beneficul reducerii intervenției managementului în activitățile și procesele de afaceri. Prin automatizarea proceselor este facilitată comunicarea, controlul și coordonarea activităților de către sistemele informaționale în concordanță cu input-urile și output-urile pe care trebuie să le genereze. Timpul și efortul pe care managementul le elimină prin preluarea de către sistemele inteligente a unei părți din responsabilități, poate fi direcționat către identificarea și dezvoltarea de noi potențiale organizaționale.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Axelrod R. (1984), *The Evolution of Cooperation*, HarperCollins, New York.
- [2] Hackman J. R. (1983), *A Normative Model of Work Team Effectiveness*, Yale School of Organization and Management, Research Program on Groups Effectiveness
- [3] Heim M. (1993), *The Metaphysics of Virtual Reality*, Oxford University Press.
- [4] Mowshowitz A. (1994), *Virtual Organization: A vision of Management in the Information Age*, The Information Society.
- [5] Nagel P., Dove M. (1991), *The Virtual Corporation, working paper*, Le High University, Illinois.
- [6] Rockart J. F. (1995), *Towards Survivability of Communication-Intensive New Organization Forms*, Journal of Management Studies, Nr. 35(4) July, 417-420.
- [7] Sandbothe M. (2001), *Discovering the Real in the Virtual and the Virtual in the Real!*, Die Zeitschrift für Erwachsenenbildung, Nr. 3, 17-20.
- [8] Sotto R. (1997), *The Virtual Organization, Accounting, Management and Information Technology Review*, Nr. 1 July, 37-51.
- [9] Walsham G. (1994), *Virtual Organization: An Alternative View*, The Information Society.
- [10] Wiesenfeld B. M., Raghuram S., Garud R. (1998), *Communication Patterns as Determinants of Organizational Identification in a Virtual Organization*, Journal of Computer-Mediated Communication, Vol. 3, Issue 4, June.
- [11] Zigurs I., Quereshi S. (2001), *The Extended Enterprise: Creating Value from Virtual Space*, apărut în Dickson, G. W., DeSanctis, *Information Technology and the Future Enterprise – New Models for Managers*, Prentice Hall.