

FORME VIRTUALE DE ORGANIZARE

În prezent competitivitatea organizațiilor este îmbunătățită de asocierea în rețele în care partenerii își împart diferitele competențe sau resurse. Granițele dintre organizații se estompează iar rețelele bazate pe interdependență sunt din ce în ce mai numeroase. Astfel, noua paradigmă organizațională are ca premisă organizații flexibile, care învață permanent (bazate pe cunoaștere), care se schimbă continuu (adaptându-se mereu) și care rezolvă problemele prin procese interconectate și coordonate. Organizațiile de astăzi trebuie să aibă viteză de reacție (pentru a sesiza la timp schimbările de pe piață sau din mediul extern și pentru a adopta cea mai bună decizie pentru maximizarea profitului) și flexibilitate (pentru a putea mări viteza de reacție și a răspunde prompt la situații noi).

1. ECHIPELE VIRTUALE

Din ce în ce mai multe organizații se orientează spre structurarea activităților în jurul mai multor echipe orientate pe un proiect anume, bazându-se pe tehnologie pentru a aduce împreună în astfel de echipe membri din interiorul organizației aflați fie în diferite departamente, fie în diferite filiale, sau chiar membri ai unor organizații partenere, pentru a beneficia în cel mai scurt timp de diferitele competențe necesare. „Cu cât organizațiile se întind pe distanțe mai mari, cu atât șansele de a aduce membrii în aceeași locație scad, chiar dacă posibilitățile de a lucra la distanță cresc. A fi relocat ca membru într-o echipă este din ce în ce mai dificil atât din cauza reticenței indivizilor în această privință cât și din cauza costurilor implicate. Proiectele pe termen scurt nu justifică costurile acestei relocări.” (Lipnack & Stamps, 2000: 64). În această situație, soluția este formarea unor echipe virtuale.

Lipnack și Stamps (1997; 2000) au dezvoltat o prolifică cercetare asupra echipelor virtuale și sunt astăzi printre cei mai apreciați autori pe această temă. Secretul unei echipe virtuale de succes, consideră cei doi autori, este reprezentat 90% de oameni și 10% de tehnologie. Patru elemente sunt esențiale echipei virtuale: oamenii, scopul (ține echipa la un loc, aceasta se concentrează pe sarcină iar procesul de muncă se desfășoară dinspre scop spre

rezultate), legăturile - *links* - (canale, interacțiuni, relații care susțin grupul) și timpul (program, cicluri de viață, evenimente importante) (Lipnack & Stamps 2000).

O echipă virtuală este un compusă din indivizi aflați în diferite locații geografice și/sau în diferite organizații, care colaborează utilizând medii de comunicare electronică pentru a atinge un anumit scop comun. De aceea, echipele virtuale sunt în general mai eterogene decât cele care comunică față în față în aspecte precum: vârsta, sexul, mediul geografic și social, nivelul de expertiză etc.

- *„O echipă virtuală reprezintă un grup de oameni cu un scop comun, care lucrează interdependent traversând spațiul fizic, granițele organizaționale și timpul utilizând tehnologia. Echipele virtuale se bazează pe rețele de tehnologie și de încredere”* (Lipnack, 2000:18).

Echipele virtuale formează entitatea de muncă centrală a organizației virtuale, „cărămizile de bază” a ceea ce înseamnă să organizezi în formă virtuală.

Clasificarea echipelor virtuale

Un prim criteriu de clasificare este gradul de interacțiune și interdependență între membrii echipei. Acest criteriu face diferența între „echipă virtuală” și „grup virtual”. Cea dintâi presupune un grad mai mare de interacțiune și interdependență între membri care provin din organizații diferite, comunică prin intermediul tehnologiilor specifice și foarte rar sau aproape niciodată nu se întâlnesc față în față. Grupul virtual constă într-un grup de indivizi care socializează, interacționează în mediul online, dar acești indivizi nu au o sarcină specifică de îndeplinit în comun și deci nu sunt interdependenți în procesul de muncă.

Al doilea criteriu de clasificare se referă la durata existenței echipelor virtuale. Acestea pot să fie permanente sau temporare. Majoritatea autorilor consideră că echipele virtuale sunt alcătuite pentru a realiza un proiect specific, acesta fiind un angajament de muncă temporar.

Al treilea criteriu de clasificare, conform literaturii de specialitate, este măsura în care echipele virtuale se bazează pe tehnologie în vederea comunicării. Unii autori exclud din această categorie echipele ale căror membri se întâlnesc față în față. Majoritatea abordărilor au însă un

caracter mai puțin restrictiv. Așadar, o echipă virtuală folosește într-o anumită măsură tehnologii de comunicare în vederea interacționării. Utilizarea tehnologiei nu face automat ca o echipă să fie virtuală, deoarece echipele co-localizate utilizează frecvent comunicarea virtuală. Importantă este utilizarea extensivă a comunicării electronice care sporește virtualitatea echipelor care nu au o opțiune în a o utiliza, depinzând de ea în întregime.

O altă distincție care se impune este între echipele virtuale naționale și echipele virtuale globale. Echipele virtuale globale au membri cu diferite naționalități, cu diferite etnii sau culturi, proveniți din locații geografice diferite. Echipele virtuale naționale sunt alcătuite din persoane similare din punct de vedere etnic sau cultural, care au un nivel moderat de proximitate fizică, dar utilizează mijloace tehnologice pentru a comunica.

Structura echipelor virtuale

Ceea ce caracterizează în primul rând echipele tradiționale este proximitatea. Individul lucrează împreună cu cel de lângă el spre atingerea unui scop comun. Pe baza proximității, Lipnack consideră că este probabil ca indivizii să nu colaboreze frecvent dacă sunt la o distanță mai mare de 15,23 metri. Pentru a beneficia de lucrul în același loc, indivizii trebuie să fie relativ aproape unii de ceilalți. În schimb, Kraut et al. (1998) arată cum uneori, echipele co-localizate, care împart un spațiu comun în mediul *offline*, au dificultăți mai mari decât echipele virtuale în ceea ce privește variațiile de limbă și cultură. Deoarece sunt mai puțin conștiente de barierele comunicaționale, echipele co-localizate nu creează în mod necesar norme compensatorii adecvate. Rezultatele studiilor arată că este mai puțin probabil ca o persoană să comunice cu un coleg din aceeași clădire cu un etaj mai sus, decât cu un coleg din altă clădire folosind canale electronice de comunicare.

Echipele de-localizate sunt compuse din indivizi din aceeași organizație care lucrează în locuri diferite. Ei lucrează interdependent, dar în alte locații ale aceleiași organizații. Se poate ca o singură persoană din echipă să se afle într-o altă locație, sau se poate ca toți membrii echipei să se afle în locații diferite dar sub sigla aceleiași organizații. Pentru Lipnack, „în unele cazuri, granițele organizaționale alăturate sunt mai dificil de traversat în cadrul procesului de creare a unei echipe de-localizate decât granițele mai distante, datorită competiției asupra zonei de graniță

comună” (Lipnack, 2000:63). Echipele trans-organizaționale sunt formate din membri ai unor organizații diferite care lucrează împreună fie în același loc fie în locuri diferite pentru rezolvarea unei probleme sau fructificarea unei oportunități. Echipele distribuite sunt compuse din persoane din aceeași organizație care lucrează în locuri diferite, fie interdependent (precum un grup ce dezvoltă un produs), fie separate (precum filialele locale). Echipele trans-organizaționale co-localizate sunt compuse din persoane din diferite organizații care lucrează împreună în același loc. Poate cel mai cunoscut tip de echipă virtuală este grupul clasic trans-funcțional de experți care vin împreună pentru a rezolva o problemă și a profita de oportunități care necesită cooperare ce traversează granițele organizaționale.

O mare parte din munca în mediul virtual combină sarcini individuale cu cele de grup și timp petrecut lucrând împreună cu timp petrecut lucrând pe cont propriu. Pentru cele mai multe echipe virtuale, timpul petrecut împreună este o resursă rară.

Granițele zonei de apartenență la echipă sunt delimitate de gradul de centralitate sau de implicare: există astfel echipa centrală, echipa extinsă și rețeaua externă. Nu există mărimea perfectă a unei echipe virtuale. Mărimea depinde în primul rând de sarcina de îndeplinit și de oportunitățile și constrângerile unice ale situației respective. În cele mai multe cazuri, cu cât o sarcină este mai complexă și diversificată cu atât mai mare și mai diversificată trebuie să fie echipa care o realizează, este nevoie de mai multe persoane cu expertize diferite. Însă mai mulți indivizi îmbunătățesc performanța până la un anumit punct. Echipele virtuale tind să aibă grupuri centrale active mai mici și o rețea largă de membri inactivi. În cazul echipelor rapide, flexibile, productive, sarcina determină structura organizațională (Lipnack, 2000).

Chiar dacă literatura specializată pe forme de organizare virtuală este dominată de dezbateri despre tehnologia informației și structura organizațională, în numeroase cazuri, relațiile personale, nu tehnologia sau proprietatea, stau la baza mecanismelor coordonării complexelor procese de tranzacționare (Kraut et al., 1998). Relațiile personale pot servi ca mecanisme de control.

„Echipele virtuale sunt sisteme vii, nu mașini. Sunt organice. Sunt formate din indivizi cu roluri interdependente și o rețea de relații formată de scopul comun” (Lipnack, 2000:125). Echipa virtuală este formată dintr-un număr mic de membri care sunt într-o stare de permanentă

mutație: unii sunt activi în timp ce restul sunt pasivi, iar apoi situația se schimbă, în funcție de cerințele sarcinii.

Lucrul într-o echipă virtuală combină sarcini individuale și sarcini de grup. Interacțiunea sincronă este de cele mai multe ori o resursă rară, de aceea trebuie planificată și pregătită, mai ales în situația unui fus orar diferit. Timpul necesar adoptării unei decizii poate să fie mai lung în cadrul echipelor virtuale. Comunicarea virtuală combinată cu lipsa de experiență în utilizarea tehnologiei de comunicare îngreunează activitățile de planificare și coordonare. Un alt efect negativ al comunicării virtuale este dezvoltarea mai dificilă a încrederii și identității echipei. În aceste echipe este dificilă dezvoltarea unei identități comune, ceea ce duce la o cooperare redusă și un angajament redus față de colaboratori.

Tot ceea ce poate afecta în mod negativ o echipă tradițională (co-localizată) afectează și echipele virtuale, într-o măsură și mai mare: jocuri de putere, încredere scăzută, lipsa unui lider, apreciere de sine scăzută, și faptul că este mult mai dificil să comunici traversând granițe organizaționale exclusiv prin intermediul canalelor electronice. Echipele virtuale nu sunt o soluție pentru echipele care nu funcționează. A deveni virtual se dovedește o experiență obositoare pentru majoritatea indivizilor, atât în adaptarea cu noile tehnologii cât și în adoptarea de noi comportamente și relații de muncă. Atunci când o echipă tradițională este transformată într-o echipă virtuală, apar probleme: a lucra traversând granițe organizaționale înseamnă probleme de comunicare și de motivare. Trebuie să compensezi imediat numai pentru a aduce echipa la nivelul de performanță al unei echipe co-localizate (Lipnack, 2000).

2. ORGANIZAȚIA VIRTUALĂ

Ideea de organizație virtuală nu aparține unui singur cercetător ci este un concept care s-a maturizat printr-o serie lungă de procese de evoluție. Primele referințe asupra conceptului, la începutul anilor '90, au inclus termeni precum compania virtuală, întreprinderea virtuală, corporația virtuală. Termenul de „organizație virtuală” a fost utilizat prima dată de către Mowshowitz în 1986. Organizațiile virtuale sunt clasificate drept o formă de organizație rețea. Ideea de virtual este bazată pe realitatea că organizațiile nu mai au nevoie de facilități centralizate pentru a își îndeplini majoritatea funcțiilor. În schimb, membrii organizației sunt mai

puțin restricționați de mediul geografic; ei sunt localizați oriunde în lume și își ajută în mod eficient organizația.

Organizația virtuală implică rețele colaborative, orientate pe proiect și neinhibate de timp și spațiu. Aceasta este condusă de necesitățile globalizării și ale competiției bazate pe cunoaștere, și este saturată de specialiști (*knowledge workers*) care au cunoștințe de specialitate, experiență profesională relevantă și calități de antreprenoriat și inovare. Acești specialiști sunt aduși la un loc în relații de piață de scurtă durată. Organizația virtuală operează fără o structură evidentă (eliminarea ierarhiilor tradiționale nu elimină structura în termeni de putere și controlul resurselor) și are granițele în permanență schimbare. (Sparrow & Daniels, 1999)

Abordările teoretice asupra organizației virtuale pot să fie împărțite în două categorii principale: cele care au preponderent o perspectivă axată pe structură și cele care au preponderent o perspectiva axată pe procese. Perspectiva axată pe structură se concentrează pe nivelul de manifestare a organizării virtuale, pe elementele constitutive ale organizației virtuale și pe proprietățile acestora, iar perspectiva axată pe procese se concentrează pe comportament și operațiuni. Această abordare în funcție de perspectiva teoretică nu presupune excluderea reciprocă a caracteristicilor referitoare la structură și a celor referitoare la procese, ci reprezintă o împărțire teoretică care să faciliteze demersul prezentării literaturii de specialitate.

Alăturând numeroasele definiții date conceptului de organizație virtuală obținem următoarea definiție: organizația virtuală reprezintă un set de organizații independente, un consorțiu temporar de parteneri din diferite organizații, care se aliază temporar pentru a împărtăși resurse, cunoaștere și abilități de îndeplinire a misiunii sale și a căror cooperare este sprijinită de rețele de calculatoare. Desemnarea organizației virtuale drept o rețea de organizații independente care se aliază pentru un timp determinat este larg acceptată în literatură. Acest fapt înseamnă că privim organizația virtuală dintr-o perspectivă inter-organizațională, dintr-o perspectivă structurală.

„O organizație virtuală este o colecție de entități distribuite geografic, funcțional și/sau cultural diversificate, care sunt conectate prin forme electronice de comunicare și se bazează pe relații dinamice laterale în vederea coordonării. În ciuda naturii sale difuze, o entitate comună formează un tot unitar în mintea membrilor, clienților sau a altor constituenți. Organizația virtuală este deseori descrisă ca fiind saturată de legături externe manevrate de echipe care sunt

asamblate și dezasamblate în funcție de nevoi și de angajatorii care sunt dispași. Rezultatul este o „companie fără pereți” care acționează ca o „rețea colaborativă de oameni” ce lucrează împreună, indiferent de locația lor sau de cine îi posedă”(Desanctis, Monge, 1999:61).

Caracteristicile generale ale organizației virtuale:

- Structură organizațională flexibilă;
- Utilizarea intensivă a tehnologiei;
- Viziune și scop comun între membri și/sau un protocol comun de comunicare;
- Un set de activități concentrate în jurul competențelor deținute;
- Conlucrează în echipe grupate în funcție de competențele specifice;
- Procesează și distribuie informația în mod liber și în timp real în întreaga rețea, ceea ce permite coordonarea acțiunilor și luarea unei decizii rapide;
- Control minim datorită înaltei specializări (know-how) a membrilor,
- Puncte de coordonare simultane și multiple.

„Fața virtuală” reprezintă manifestarea organizației clasice în mediul virtual, încadrarea în cyber-spățiu a unei organizații non-virtuale. Aceste organizații virtuale sunt de obicei create pentru a adăuga valoare prin oferirea posibilității clienților de a accesa același serviciu sau aceeași tranzacție prin intermediul Internetului. Organizațiile clasice simt nevoia să își construiască o prezență în spațiul Internetului, sub forma unui website, pentru a își asigura o vizibilitate mai mare, ceea ce înseamnă clienți mai mulți. În perioada actuală, organizații din mediul privat până la instituții guvernamentale își semnalează prezența pe Internet prin propriul website. Acestea sunt de fapt prelungiri ale imaginii organizației clasice în mediul virtual și probabil cea mai des întâlnită formă de manifestare a virtualității la nivel organizațional. Mowshowitz (2002) afirmă că virtualitatea organizațională nu este exclusivă, în sensul că o întreprindere poate să fie parțial virtuală și parțial convențională, organizarea diferită împărțindu-se în funcție de departamente sau sarcini.

Așadar, o primă caracteristică a organizației virtuale este aceea că are ca structură o rețea. În mediul actual economic și social, care este extrem de dinamic, într-o permanentă schimbare, structura rețelei este cea mai potrivită pentru a face față provocărilor de adaptare. În această rețea, legăturile se pot forma sau se pot desface foarte ușor, datorită unei înțelegeri a membrilor asupra importanței acestei caracteristici. O organizație birocratică de exemplu nu ar fi dispusă să își modifice constant liniile de autoritate și canalele de comunicare verticale pentru îndeplinirea diverselor sarcini. Productivitatea în prezent ia naștere din inovare, iar competitivitatea din flexibilitate. O nouă formă de organizare și management, care țintește spre adaptabilitate și competitivitate simultan, devine baza celui mai eficient sistem operațional, întreprinderea virtuală (Castells, 2000). Flexibilitatea, realizată organizațional de către întreprinderea rețea, are nevoie de o gamă largă de aranjamente de muncă (angajați pe cont propriu și subcontractați). Această variație geometrică de aranjamente de muncă duce la descentralizarea coordonată a muncii și la individualizarea procesului de muncă, susține Castells.

Dispersată geografic

Numeroși autori susțin că partenerii din organizația virtuală sunt dispersați geografic. Acest element este determinant în folosirea TIC în organizația virtuală și în abordarea unei structuri de rețea. Tehnologia permite companiilor să colaboreze independent de locație și timp, și poate să ofere membrilor unei echipe virtuale un sentiment de prezență și conectivitate indiferent de distanța care separa membrii.

Granițe fluide

Fiind văzută drept o organizație umbrelă, nu este ușor de determinat unde anume începe o organizație și unde de termină o alta atunci când este vorba despre organizația virtuală. Aceasta este rezultatul a mai multor cooperări între concurenți, clienți, furnizori, proiectanți etc. (Bultje & van Wijk, 1998). Granițele din conceptul organizației tradiționale sunt redefinite în cazul organizația virtuală. Mowshowitz (1994) deosebește între granițe interne și externe, unde cele externe sunt între organizația virtuală și mediu iar cele interne sunt între partenerii interni (unitățile) organizației virtuale.

Parteneri de mărime mică: companii mici și/sau parte din companii mari

Competențele centrale ale unui partener nu reprezintă de obicei întreaga companie, cu excepția cazului în care este vorba despre o companie mică specializată în operațiuni de nișă. Dimensiunea redusă a partenerilor duce la o flexibilitate crescută și permite organizației să profite mai ușor și mai rapid de oportunitățile apărute pe piață. Conform mai multor autori, companiile mai mari sunt deseori mai încete în procesul de luare a unei decizii și în procesul de inovare, factori esențiali pentru a răspunde rapid oportunităților nou apărute.

Bazată pe competențe centrale

Fiecare partener al organizației virtuale contribuie cu competențele sale centrale. Inițiatorul organizației virtuale determină cele mai potrivite procese de afacere legate de competențele complementare oferite de diferitele companii din organizația virtuală. Efectul de sinergie care este rezultatul combinării tuturor competențelor centrale oferă organizației o modalitate flexibilă de a satisface cererile clienților. Scopul este producerea unei echipe de „staruri”.

Bazată pe încredere

Din moment ce organizațiile virtuale sunt bazate pe împărtășirea informației și a cunoașterii, este nevoie de o încredere crescută între parteneri, mai ales datorită faptului că fiecare partener contribuie cu competențele sale centrale. Cea mai importantă contribuție pe subiectul încrederii în cadrul organizației virtuale a fost dată de Handy, (1995). El consideră că virtualitatea are nevoie de încredere pentru a funcționa, tehnologia pe cont propriu, nefiind suficientă (Handy, 1995).

Posibile dezavantaje ale organizației virtuale

- **Costuri ridicate:** Costurile principale sunt legate de investițiile în TIC și de costurile operaționale ridicate, incluzând instruirea și întreținerea. Alți autori susțin opusul:

reducerea costurilor de investiții imobiliare prin păstrarea birourilor în mediul fizic doar pentru acei angajați care au într-adevăr nevoie de un asemenea spațiu.

- **Probleme legale:** Organizațiile virtuale sunt înființate rapid pentru a răspunde oportunităților de piață sau pentru a aborda anumite proiecte specifice. Acest fapt poate rezulta în probleme legale complexe, din moment ce granițele dintre organizații devin fluide și vagi. De exemplu, pot exista discuții în privința partenerului care deține drepturile de autor asupra produsului final.
- **Aspecte legate de încredere și respect:** Încrederea și respectul sunt două dintre cele mai importante elemente pentru o organizație virtuală de succes. Aceasta se aplica atât pentru împărtășirea cunoașterii cât și pentru dinamica grupului ce colaborează. Viteza de dezvoltare a unei organizații virtuale și dispersia geografică pot implica aspecte negative legate de dezvoltarea încrederii și a respectului. Studii empirice au arătat cum multe companii au abandonat relațiile de cooperare datorită problemelor de încredere și control.
- **Aspecte culturale:** Cooperarea în organizația virtuală poate implica munca în echipe ce traversează diferite culturi. Aceasta este o mare provocare pentru mulți manageri, și necesită ca aceștia să își transforme politicile de afacere pentru a lucra cu echipe dispersate, traversând organizații, spații geografice și culturi.

Dezavantajele muncii virtuale pot să fie legate de latura psihologică, afectată de rutina crescută, ore suplimentare sau perceperea numărului de ore de lucru ca fiind mai mare, scăderea clarității rolurilor datorită degradării informației în interiorul telecomunicațiilor, suport social mai mic din partea organizației, poziție socială scăzută, mai puține oportunități de carieră, neînțelegeri din cauza diferențelor culturale etc. Avantajele muncii virtuale sunt: o mai mare autonomie a muncii, mai mulți bani pe termen scurt (datorită scăderii nevoii de transport, masă și îmbrăcăminte), salarii peste media pieței pentru a compensa pentru gradul crescut de risc și insecuritate.

3. COMUNITĂȚI VIRTUALE

O comunitate virtuală poate să fie numai o structură informală (îndeosebi în cazul comunităților de interes) dar poate să se constituie și pe baza unor relații formale, structurate, având astfel aspectul unei organizații (în cazul comunităților de practică).

Cele două forme de structurare virtuală se caracterizează în primul rând pe schimbul de informații (**comunitatea virtuală de interes**) și de cunoaștere (**comunitatea virtuală de practică**).

Comunitățile de interes sunt grupuri sociale construite de rețelele sociale dintre membri. Ele își creează o cultură proprie care oferă un set de supoziții împărtășite și reprezentări despre viața socială dezvoltată de grup și indicii despre ceea ce este un comportament acceptabil de interacțiune.

Comunitățile virtuale de interes se dezvoltă între indivizi care au unul sau mai multe interese și idei comune și care se alătură unei liste de mesaje (forum). Membrii nu au aceeași profesie, nici nu aparțin aceleiași organizații, nu se organizează în mod obligatoriu pentru a urmări o acțiune colectivă, ci doresc să acceseze sau să ofere informații. Acțiunea lor colectivă nu este coordonată în mod deliberat. Schimbul de informație și mărirea gradului de conștientizare asupra unei anumite probleme sunt principalele scopuri.

Comunitățile de practică sunt formate din indivizi care interacționează într-un proces de învățare activă într-un domeniu comun. [...] Comunitățile de practică sunt grupuri de indivizi care împărtășesc o grijă sau pasiune comună pentru ceva ce ei întreprind și învață cum să se îmbunătățească în acea privință prin interacțiune regulată.

Termenul de comunitate de practică îi este atribuit lui Etienne Wenger chiar dacă a fost utilizat înainte ca Wenger să îi ofere o construcție teoretică adecvată. Fiecare grup care împărtășește un interes pe un website poate să fie numit o comunitate, dar comunitățile de practică sunt orientate spre un domeniu de cunoaștere și de-a lungul timpului acumulează expertiză în acel domeniu. Ele își dezvoltă practicile împărtășite prin interacțiunea în jurul problemelor, soluțiilor, construind un depozitar comun de cunoaștere (Wenger, 2001).

Referințe bibliografice citate în text

1. Castells, M. (2000), *The Information Age. Economy, Society and Culture, Volume I : The Rise of the Network Society*, Blackwell Publishing, Second Edition.

2. DeSanctis, G., Monge, P. (1999), *Communication Processes for Virtual Organizations*, Journal Information for Organization Science, Vol.10, No. 6.
3. Handy, C. (1995), *Trust in the Virtual Organization*, Harvard Business Review, 73(3).
4. Kraut, R.; Steinfield, C.; Chan, A.; Butler, B.; Hoag, A. (1998), *Coordination and Virtualization: The Role of Electronic Networks and Personal Relationships*, *Organization Science*, Vol. 10, No. 6, Special Issue: Communication Processes for Virtual Organizations.
5. Lipnack, J.; Stamps, J. (2000), *Virtual teams. People working across boundaries with technology*, John Wiley & Sons. Inc.
6. Mowshowitz, A. (2002), *Virtual Organization, Toward a Theory of Societal Transformation Stimulated by Information Technology*, Quorum Books Greenwood Publishing Group.
7. Sparrow P; Daniels K. (1999), *Human resource management and the Virtual Organization: mapping future research issues*, in Cooper, C.; Rousseau, D.: *Trends in organizational behavior. Volume 6. The virtual organization*, John Wiley & Sons Ltd, England.
8. Wenger, E. (2001), *Supporting communities of practice*