

VIRTUELNE ORGANIZACIJE

VIRTUAL ORGANIZATIONS

Đurić Zvezdan¹⁾

Rezime: Rad se bavi proučavanjem novog oblika organizacionih formi, virtuelnim organizacijama, vrstama i karakteristikama takvog oblika organizovanja poslovanja. Prati se njihovo ponašanje na promene iz poslovnog okruženja koje postaje sve brže i turbulentnije. Proučava se njihova struktura, brojne prednosti i mane i daje se prikaz opravdanosti takvih organizacija.

Cljučne reči: Virtuelna organizacija, Informacioni sistem, Poslovni sistem

Abstract: Paper deals with new forms of organizational forms, virtual organizations, types and characteristics of this form of organizing business. Monitor their behavior to changes in business environment that is becoming faster and more turbulent. Their structure is studied, a number of advantages and disadvantages and gives the prikaz feasibility of such organizations.

Key words: Virtual organization, Information Systems, Business System

1. UVOD

Tradicionalno poslovanje se zasniva na korišćenju strukturiranih papirnih dokumenata u dobro definisanoj i opšteprihvaćenoj komunikaciji između učesnika u procesu poslovanja. Savremene digitalne tehnologije omogućavaju efikasnije poslovanje, bez korišćenja papirnih dokumenata i bez neposrednog kontakta između učesnika u procesu poslovanja. Poslovanje u kome se poslovne transakcije prevashodno ostvaruju elektronskim putem poznato je pod imenom elektronsko poslovanje (e-business). Virtuelna organizacija, za razliku od tradicionalnih hijerarhijskih struktura, nema zaposlenih koji deluju na unapred definisanoj, zajedničkoj fizičkoj lokaciji. Ona nastaje i nestaje po potrebama pojedinaca koji je sačinjavaju - jedan te isti pojedinac može istovremeno biti zaposlen u više virtuelnih organizacija. "Pod virtuelnim organizacijama podrazumevamo geografski razmeštene organizacije povezane zajedničkim interesima. Takve virtuelne organizacije saraduju pomoću informacionih i telekomunikacionih tehnologija" (Ahuja, K.M., Carley, M.K, 1998).

Brojne su definicije virtuelne organizacije. Sve uglavnom podrazumevaju:

- Fleksibilnu mrežu nezavisnih entiteta povezanih informacionim tehnologijama, u cilju deljenja veština, znanja i pristupa ostalim ekspertizama na netradicionalne načine,

- Vid kooperacije, koji uključuje kompanije, institucije i/ili pojedince koji rade na stvaranju proizvoda ili pružanju usluge na bazi uobičajenog poslovanja. Ove jedinice učestvuju u saradnji i predstavljaju jedinstvenu organizaciju.
- Virtuelne organizacije nemaju potrebe za time da svi njihovi zaposleni budu na jednom mestu kako bi obavili uslugu. Organizacija postoji čak i ako to nije očigledno. Predstavlja mrežu umesto kancelarije.

Na osnovu navedenog, sumarni prikaz definicija i osobina virtuelne organizacije mogao bi da obuhvati:

- Raširenu mrežu veština i sposobnosti – struktura virtuelne organizacije je prilično distribuirana između različitih lokacija, što rezultuje u povećanju kapaciteta veština i sposobnosti.
- Upotrebu telekomunikacione i kompjuterske tehnologije – ove tehnologije omogućuju nastanak i opstanak virtuelnih organizacija. Postoje mišljenja da je virtuelna organizacija oduvek postojala, u vidu putujućih trgovaca, zaposlenih koji rade od kuće i slično. Međutim, ono što je novo jeste da je tehnologija olakšala, pojednostavila i podržala rad distribuiranih radnih timova. Barijere nastale usled udaljenosti i vremenskih razlika su prevaziđene pomoću tehnologije.

1) Đurić Zvezdan, Fakultet organizacionih nauka Beograd, mail: zvezdan@ptt.rs

- Fleksibilnost, dinamičnost, neumornost – organizacije nisu više ograničene tradicionalnim barijerama, kakve su one vezane za vreme i mesto. Virtuelne organizacije podržavaju dinamične promene u organizaciji, što se odnosi i na radno okruženje. Neumornost se tumači kao stav da se svojevolsno menjaju proizvodi i usluge, kanali komunikacije. Sve ovo zajedno vodi inovacijama i povećanju nivoa kreativnosti.
- Integracija – kada se različiti pojedinci, grupe i organizacije povežu u virtuelnoj organizaciji, neophodno je da ostvare korektnu kolektivnu interakciju kako bi postigli uspeh. Ovo vodi ka višem nivou kolaboracije, kooperacije i poverenja.
- Hot desk environment - zaposlenom se svakog dana određuje drugi sto, i omogućen mu je pristup elektrskoj pošti i računarskim podacima.
- Hotelling - zaposleni veći deo radnog vremena provode kod klijenta koristeći njegovu opremu i resurse – slično kao posetilac hotela.
- Touchdown office - zaposlenima se dodeljuje radni prostor kada dođu na posao po principu "first come – first serve".

Virtuelni timovi se organizuju zbog nerutinskih poslova za koje organizacije nemaju osposobljene stručnjake. Formiraju se timovi stručnjaka, koji mogu biti fizički udaljeni, fleksibilni na promenljive uslove u okruženju. Oni imaju komplementarne veštine i nezavisne ciljeve, čine ih zaposleni koji rade kod kuće i male grupe u kancelarijama. (skripta Elektronsko poslovanje, FON)

Uzimajući u obzir prethodno može se reći da je virtuelna organizacija mreža nezavisnih kompanija – dobavljača, kupaca u velikoprodaji pa čak i proverenih rivala, povezanih informacionom tehnologijom kako bi delile znanja, troškove i pristup pojedinačnim tržištima svake od njih. Ona nema ni direkciju ni organizacioni dijagram. Nema hijerarhiju i vertikalnu integraciju. Samo neke od karakteristika su: manje linija menadžmenta, radnicima je delegirana veća moć u donošenju odluka, rasprostranjeno korišćenje timova, širok raspon kontrole, upravljanje elektronskim usmeravanjem, određivanjem ciljeva i sakupljanjem informacija, tesna veza između dobavljača, potrošača i organizacije.

Prednosti virtuelne organizacije su brojne, pa tako, osim toga što predstavlja novi organizacioni model koji koristi tehnologiju da bi dinamički povezo ljude, sredstva i ideje, deli šanse i rizike proizvoda i usluga, od značaja su, takodje i sledeće karakteristike ovih oblika organizovanja su prilagodljivost virtuelne organizacije nema granica, za uspeh je neophodno uzajamno poverenje, visoka tehnologija, težnja ka savršenom zadovoljenju kupca, deljenje resursa, kapaciteta, rizika, infrastrukture i troškova, brzina ulaženja u poslove, geografsko i stručno nadopunjavanje, da bi formirali virtuelnu organizaciju nije neophodno formirati novu pravnu strukturu, mogući oblici virtuelne organizacije: partnerstvo, joint venture, strateška alijansa, nova korporacija, odnos dobavljač - naručilac, kooperativni sporazum, licenca, franšizing, outsourcing, organizacioni web..., virtuelna organizacija nema definisan vek egzistencije tj. može postojati vrlo kratko ili jako dugo, prema potrebi.

2. STRUKTURA VIRTUELNIH ORGANIZACIJA

Virtuelna organizacija može biti i identifikovana grupa ljudi ili organizacija koja znatno više koristi informacije i komunikacione tehnologije nego fizičku interakciju.

Virtuelne organizacije mogu biti organizovane kao: Telework, virtuelne kancelarije, virtuelni timovi

Telework je rad zaposlenog na daljinu. Lokacija radnog mesta može biti:

- Kod kuće, gde zaposleni upravljaju dinamikom rada i radnim vremenom, i obezbeđena su im sva tehnička sredstva.
- Satellite office, gde kancelarije udaljene od sedišta organizacije, zaposleni dele radni prostor, smanjuju vreme i troškove komunikacije.
- Mobile office gde se primenjuje kod trgovačkih putnika.
- - Telecentre je kancelarija u kojoj se deli prostor sa zaposlenima iz drugih organizacija.

Prednosti Telework-a su da zaposleni imaju fleksibilno radno vreme, smanjeno vreme i troškovi putovanja, bolja koncentrisanost na poslovni zadatak i sloboda u organizovanju radnog dana. Za poslodavce prednosti Teleworka su: povećanje produktivnosti, smanjeni troškovi poslovnog prostora, smanjen broj izostanaka sa posla npr. usled bolesti, lakše regrutovanje stranih državljana, kao i fleksibilnost organizacije i nove poslovne prilike i mogućnosti.

Virtuelne kancelarije predstavljaju novi koncept organizacije i primenjuju se u:

- kancelarijama za telework
 - klasičnim kancelarijama u preduzećima
- Vrste virtuelnih kancelarija su:

U jednoj virtualnoj organizaciji informacijski sistem ima jednu od centralnih uloga. Zahtevi koji se postavljaju pred informacijski sistem u virtualnoj organizaciji odnose se na njegovu sposobnost da radi istovremeno sa više organizacija. Ovaj sistem se zove interorganizacijski sistem (IOIS). Struktura virtualne organizacije mora da se suoči sa različitim tehničkim ograničenjima, posebno ograničenjima vezanim za konkurentno inženjerstvo.



Slika 1- Virtualna organizacija

3. FORMIRANJE VIRTUELNE ORGANIZACIJE

Osnovni elementi za stvaranje virtualne organizacije su:

- grupa pojedinaca, biznisa ili organizacija sa zajedničkim ciljevima, koji ne bi mogli biti postignuti bez timskog rada,
- vođa, koji koristi napredne leaderske sposobnosti kako bi ujedinio grupu,
- koordinator grupe – neko ko voli rad u mreži, dobar je u rešavanju problema i u organizovanju,
- IT sistemi koji će obezbediti pojedincima da dele ideje i informacije, finansijska sredstva za IT infrastrukturu, marketing, razvoj tima između članova, kontrola performansi itd. Najpopularniji kanal elektronskog poslovanja je Internet.

Uobičajeno je da organizaciona struktura proizilazi iz poslovne strategije, međutim, kod virtualne organizacije poslovna strategija je partnerska - uspostavljena je nezavisno od organizacione strukture.

4. SMISAO STVARANJA VIRTUELNE ORGANIZACIJE

Potreba za uvođenjem virtualne organizacije je najočiglednija kada se uoče određeni problemi

ili ukažu različite prilike. Situacije koje nagone mnoge organizacije da preispitaju i implementiraju virtualnu organizaciju se svode na sledeće:

- Potreba za inovacijom u načinu rada - Ova potreba je najčešće motivisana pritiskom konkurencije, zahtevima učesnika u organizaciji, kao i ostalim faktorima, kako bi se postigla veća produktivnost i poboljšanje kvaliteta. Uobičajeno je povećanje produktivnosti od 30%-50%, kao direktan rezultat uvođenja i implementiranja virtualne organizacije.
- Globalizacija – mnoge organizacije su konačno shvatile da postoji ogromna količina neiskorišćenog znanja, veština i sposobnosti širom sveta.
- Mobilni radnici – koncept virtualne organizacije može pomoći brojnim kompanijama koje zapošljavaju mobilne radnike, kao što su konsultanti, revizori, komercijalisti i serviseri.
- Snižavanje troškova – poboljšanje efikasnosti često podrazumeva redukovanje opštih troškova, kao što su troškovi imovine koja se koristi kod tradicionalnog radnog okruženja, ili redistribuiranje troškova na nekoliko fizički udaljenih lokacija.
- Promene u vrednostima zaposlenih i stav prema poslu – kvalitet života je osnovni faktor koji će delimično uticati na donošenje odluke o prihvatanju posla, a delimično i o očuvanju kvaliteta rada. Poslodavci shvataju da se neka od osnovnih pitanja zaposlenih tiču balansa između posla i privatnog života, porodičnim zahtevima, lično ostvarenje i fleksibilnost.
- Troškovi i problemi putovanja – virtualne organizacije su rešenje problema transporta, neproduktivnog vremena, gužvi u saobraćaju, troškova goriva i uticaja vozila na životnu sredinu.

Osnovni pokretači koji predstavljaju ujedno i smisao stvaranja virtualne organizacije jesu povećanje produktivnosti, kao i konkurentske prednosti firmi učesnica u zajedničkom poslu.

5. MODELI VIRTUELNE ORGANIZACIJE

Model virtualne organizacije predstavlja obrazac u kojem vodeća organizacija stvara udruživanje sa skupom drugih organizacionih objekata od kojih je svaki specijalizovan za određene poslovne aktivnosti u cilju izrade

specifičnog proizvoda ili usluge, najboljeg mogućeg kvaliteta i u najkraće moguće vreme.

Integracija radnih procesa primenom informacione tehnologije i umrežene strukture skraćuje proizvodni ciklus i daje trenutni odgovor na zahtev tržišta, što čini osnovu delovanja virtuelnih organizacija. U procesu stvaranja virtuelne organizacije nalazimo tri osnovna modela umreženih organizacija koje ujedno čine i oblike virtuelne organizacije:

1. *organizacije s umreženim radnim zadacima* čine osnovni model virtuelne organizacije koji povezuje poslovne partnere za zajednički nastup na tržištu.

2. *organizacije s umreženim radnim timovima* nalaze se često u javnom sektoru, sadrže manje organizacije (timove) za istraživanje, razvoj i stručnu podršku, a njihovo objedinjeno delovanje omogućuje izvršavanje planova i projekata razvoja državne uprave.

3. *organizacije s umreženim fabrikama*, proizvodnim pogonima, u praksi se pojavljuju kao konzorcijumi koji objedinjavaju istraživački sektor, proizvodnju i trgovinu oko jedinstvenog proizvodnog programa; često se objedinjuju srodne organizacije srodnih ili istih industrijskih grana.

Svi ovi modeli virtuelnih organizacija čine osnovu koncepta virtuelnog poslovanja u svrhu ispunjavanja šest osnovnih strategijskih poslovnih zahteva: razmena iskustva i zajedničko korišćenje resursa, kao i zajedničko preuzimanje rizika i troškova, povezivanje nadležnosti, smanjenje ukupnih troškova proizvodnje i poslovanja, povećanje proizvodne sposobnosti, povećanje učešća na tržištu, prelaz sa prodaje proizvoda na prodaju rešenja, ideja i znanja.

Još jedna od osnovnih i opšte prihvaćenih je klasifikacija virtuelnih organizacija koja kao osnovne kriterijume podele obuhvata raspon posla, dužinu projekta i vreme provedeno u virtuelnom radu, tip projekta, dužinu angažovanja i broj kadrova uključenih u projekat. Na osnovu ovih kriterijuma razlikuju se sledeći tipovi virtuelne organizacije: trajne (permanente) virtuelne organizacije, virtuelni timovi, virtuelni projekti i privremene virtuelne organizacije.

Trajne virtuelne organizacije. Ova organizacija je kreirana kao virtuelna da bi objedinila učesnike na tržištu, bolje iskoristila profitabilne prilike, a takodje i snizila troškove. Ovaj model se bazira na virtuelnom konceptu u okviru svojih aktivnosti, što uključuje virtuelne zadatke, timove i menadžment organizacionih aktivnosti.

Virtuelni timovi. Upotreba koncepta virtuelnog, unutar organizacije, je generisala virtuelne timove u različitim tipovima organizacija. U većini slučajeva, ovi timovi nastaju

iz specifične funkcionalne, operativne ili strateške poslovne jedinice u okviru veće organizacije.

Virtuelni projekti. U ovom obliku organizacije formiraju alijanse ili konzorcijume kako bi zajednički najbolje ostvarile tržišne prilike. Oformljenje alijanse okupljaju proizvođače, razvojne timove i tržišta raznih organizacija kako bi što efektivnije reagovali na tržišne prilike.

Privremene virtuelne organizacije. Prošireni oblik modela virtuelnog projekta podrazumeva uspostavljanje privremene virtuelne organizacije koja će raditi na više projekata i razvijati odgovore za specifična tržišta. Kada se određena tržišna prilika ostvari, to predstavlja i završetak rada privremene organizacije.

	Virtuelni timovi	Virtuelni projekti	Privremene virtuelne organizacije	Trajne virtuelne organizacije
Oblast uticaja	Unutar organizacije ili organizacione jedinice	Kroz razne funkcije u organizaciji	Kroz čitavu organizaciju	Kroz čitavu organizaciju
Brojnost, karakteristike članova	Mala, lokalnog karaktera	Srednje veličine	Obično velika	Obično manja, mogućnost prilagođavanja
Misija	Timovi na specifičnim trenutnim zadacima	Rad predstavnika više organizacija na specifičnim projektima	Više funkcija reaguje na tržišnu priliku	Sve funkcije i potpuna funkcionalnost kao kod klasične radne organizacije
Dužina projekta	Trajno	Privremeno	Privremeno	Trajno
Upotreba IT	Povezanost, deljenje primenjenog znanja (e-mail, groupware)	Skladišta podataka (baze podataka, groupware)	Deljena infrastruktura (WAN, groupware)	Marketing i distribucionni kanali, zamena fizičke infrastrukture (web, intranet)

Tabela 1 - Klasifikacija virtuelnih organizacija

5. ZAKLJUČAK

Virtuelne organizacije mogu da imaju veoma kratak životni ciklus i njihova struktura je vrlo dinamična. Korišćenje informacione tehnologije stvara mnoge promene u strukturi i delovanju savremenih poslovnih sistema. One menjaju svet u kome živimo, izazivajući pozitivne i negativne implikacije. Njihova moć je ogromna, kao i mogućnosti koje pružaju savremene tehnologije.

Prisutni modeli virtuelne organizacije donose uz određene probleme znatne koristi kao što su smanjenje troškova poslovanja, povećanje kvaliteta poslovne komunikacije, povećanje kvaliteta proizvoda i usluga uz povećanje brzine odziva u tržišnom nastupu, povećanje konkurentne sposobnosti i fleksibilnosti poslovanja. Izvori problema mogu biti sposobnosti reagovanja na promene i sposobnost zadovoljenja zahteva potrošača. Takode, zbog same činjenice da je pojava nova i nepoznata, mnogi ljudi i kompanije drže se na distanci od takve strukture i načina poslovanja, u slučaju kratkoročnih

virtuelnih organizacija ne postoji istorija, niti referenc lista za kupce. Kvalitet komunikacione mreže može predstavljati problem, nedostatak lice-u-lice interakcije i odsustvo govora tela su uzrok smanjenja kvaliteta poruka koje se prenose itd.

Pored mnogo problema koji prate virtuelne organizacije ipak se može reći da u današnje doba globalizacije i nagle ekspanzije sofisticiranih informacionih sistema velike kompanije imaju potrebu, čak šta više primorane su da idu u korak sa vremenom i koriste beneficije virtuelnih organizacija kako bi ostale konkurentne na tržištu.

LITERATURA

- [1] Veličković Z.: "Elektronsko poslovanje", e-bizz.ppt,
- [2] <http://myelab.net> Kurs "Elektronskog poslovanja", oblast „Virtuelne organizacije“, predavač „Bjanka Milićević“, literatura: elektronsko-poslovanje-2008.pdf.
- [3] Cueni T., SeizM.: "Virtual Organizations - the next Economic Revolution? ", 1999. <http://www.nubix.ch/vo/virtual.pdf>
- [4] <http://en.sanofi-aventis.com/>
- [5] <http://www.bt.com/>
- [6] <http://www.defenselink.mil/>