

## KORPORACIJSKI INFORMACIONI SISTEMI I ORGANIZACIJSKA IZVRSNOST

DIMITAR KOVAČEVSKI,  
New York University Skopje

**Apstrakt:** Današnje vrijeme obilježava promjena standardnog poslovnog okruženja. Glavne karakteristike novog okruženja su globalizacija, razvoj informacijske ekonomije, transformacija kompanija i razvoj digitalnih biznisa i firmi. Svaka od ovih karakteristika na svoj način utiče na uslove poslovanja i ponašanje kompanija. Tradicionalni način poslovanja kompanija mijenja se dramatično, a kompanije su suočene sa izazovima menadžmenta i kontrole na globalnom tržištu, konkurencije na svjetskom tržištu, konstantnom inovacijom novih tehnologija i proizvoda i usluga, kraćim životnim ciklusom proizvoda i usluga, decentralizovanim i fleksibilnim organizacionim strukturama, efikasnom konkurencijom od internet kompanija itd. Osnovni cilj rada je prikaz poslovnih informacionih sistema iz perspektive korporacijskog upravljanja i njihovog značaja za izgradnju optimalne organizacijske strukture, organizacijske kulture i transformaciju organizacija.

**Ključne riječi:** Informacioni sistemi, organizacija, organizacijska struktura, organizacijska kultura, izvrsnost, reinženjering.

**Abstract:** Present times are characterized by a change in the standard business environment. The primary characteristics of the new environment include globalization, development of the information economy, transformation of companies and the development of digital businesses and firms. Each of these characteristics influences business conditions and the behavior of companies. The traditional way of operation is constantly changing, and the companies are facing the challenges of management on the global market, competition on the world market, constant innovation of new technologies, products and services, shorter product and service lifecycles, decentralized and flexible organizational structures, efficient competition from the internet companies etc. The basic aim of this work is to present business information systems from the perspective of corporate management and to show their importance in building an optimal organizational structure, organizational culture and organizational transformation.

**Key words:** Information systems, organization, organizational structure, organizational culture, excellent, reengineering.

(JEL clasification: L 86; M 11)

Review; Recived: November 21, 2007

### 1. Uvod

Značaj korporacijskih informacionih sistema mora se posmatrati iz perspektive organizacije koja se definiše kao formalna grupa ljudi i drugih resursa, koja je uspostavljena da ostvari set postavljenih ciljeva. Organizaciona struktura i organizaciona kultura su veoma usko povezane s informacionim sistemima i imaju veliki uzajamni uticaj jednih na druge. U cilju zadržavanja i povećanja konkurentnosti i poboljšanja poslovnih rezultata, kompanije veoma često moraju

uraditi reinženjering ili redizajn procesa koji podrazumijeva radikalnu promjenu poslovnih procesa, organizacione strukture, informacionih sistema i sistema organizacionih vrijednosti. Menadžeri kompanija moraju razumjeti ulogu i značaj informacionih sistema za upravljanje organizacijama XXI vijeka. U koncepcijskom i strategijskom smislu, menadžeri moraju razumjeti da je odlika kvalitetnog korporacijskog upravljanja solidna funkcija poslovnih informacionih sistema, uz poštovanje drugih faktora koji utiču na njega, odnosno na organizacionu izvrsnost u cjelini.

## 2. Organizacija i poslovni informacijski sistemi

Organizacija je formalna grupa ljudi i drugih resursa uspostavljena da ostvari set postavljenih ciljeva. Primarni cilj profitnih organizacija je maksimizacija vrijednosti vlasničkih dionica, najčešće kvantificiranih cijenom kompanijskih dionica. Ne-profitne organizacije koje uključuju socijalne grupe, religiozne grupe i druge organizacije nemaju profit kao osnovni cilj.

Organizacija je sistem. Kapital, ljudi, materijali, mašine i oprema, podaci, informacije i odluke u konstantnoj su upotrebi u bilo kojoj organizaciji. Resursi poput materijala, ljudi i novca su input iz okruženja u organizacioni sistem, prolaze kroz transformacioni mehanizam (ili: mehanizam obrade) i izlaze kao output u okruženje. Output koji izlazi iz sistema obrade najčešće su proizvodi i usluge. Proizvodi i usluge proizvedeni od strane organizacije imaju veću relativnu vrijednost u odnosu na same inpute. Dodavanjem vrijednosti, organizacije ostvaruju postavljene ciljeve. Zato se postavlja pitanje: kako dolazi do povećanja vrijednosti?

U okvirima mehanizma obrade, različiti subsistemi obuhvataju procese koji specifične inpute pretvaraju u proizvode i usluge veće vrijednosti. Proces koji dodaju vrijednost povećavaju relativnu vrijednost kombinovanih inputa na njihovom putu finalizacije u output organizacije. Proces kreiranja vrijednosti može se objasniti jedinstavnim primjerom. Ako uzmemo kao primjer perionicu automobila, prvi proces dodavanja, odnosno povećanja vrijednosti predstavlja pranje automobila. Output ovog sistema je čist, ali mokar automobil, koji vrijedi više od potrebnih sastojaka (šampon i voda), što potvrđuje popularnost perionica automobila i to posebno automatskih. Potrošači su spremni da plate više za vještinu, znanje, vrijeme, pedantnost, brižljivost i energiju koji su potrebni za pranje automobila. Drugi proces dodavanja odnosno povećanja vrijednosti jeste sušenje, tj. transformacija mokrog u osušeni automobil. Ponovo su potrošači su spremni da plate više za vještinu, znanje, vrijeme, energiju i dr., koji su potrebni za ovu transformaciju. Generalno posmatrano, organizacije uspostavljaju ove procese povećanja vrijednosti kako bi ostvarile ciljeve iskorišćavanjem sopstvenih mogućnosti i rješavanjem konkretnih problema (zadataka).

Sve poslovne organizacije posjeduju određeni broj procesa povećanja vrijednosti. Pružanje vrijednosti stakeholderu - potrošaču, dobavljaču, menadžeru ili zaposlenom, primaran je cilj svake organizacije. Lanac stvaranja vrijednosti (*value chain*) prvi put

opisao Michael Porter u članku objavljenom 1985. godine u magazinu *Harvard Business Review*. On predstavlja koncept koji otkriva kako organizacije mogu dodati vrijednost svojim proizvodima i uslugama. On smatra da je lanac vrijednosti ili lanac stvaranja vrijednosti serija (lanac) aktivnosti koja uključuje nabavnu logistiku, skladištenje materijala i djelova, proizvodnju, skladištenje finalnih proizvoda, prodajnu logistiku, marketing i prodaju i servis potrošača. Svaka od ovih aktivnosti je detaljno ispitana kako bi se došlo do saznanja na koji se način može povećati percipirana vrijednost od potrošača. Upravljanje ovim aktivnostima uobičajeno se naziva upravljanje procesom obezbjeđivanja resursa (*supply chain management* - Kay 2001, s. 32). U zavisnosti od potrošača, vrijednost može biti niža cijena, bolja usluga, bolji kvalitet ili jedinstvenost proizvoda (Clayton 2002, p. 73). Vrijednost proizlazi iz vještine, znanja, vremena i energije koje organizacija investira. Znatnim povećanjem vrijednosti proizvoda i usluga organizacije osiguravaju svoj poslovni uspjeh.

Postavlja se sledeće važno pitanje: koja je uloga informacionih sistema u ovim procesima povećanja vrijednosti? Tradicionalno stanovište o informacionim sistemima polazi od toga da organizacije treba da koriste kontroling i monitoring u procesu povećanja vrijednosti, kako bi se osigurali efektivnost i efikasnost. Informacioni sistem može konvertirati povratnu vezu iz subsistema procesa povećanja vrijednosti u korisne informacije za zaposlene u organizaciji. Ove informacije mogu sumirati performanse subsistema i mogu se iskoristiti za promjenu i poboljšanje načina funkcionisanja. Promjene se mogu odnositi na upotrebu različitih sirovina (inputi), dizajniranje nove proizvodne linije (transformacija) ili razvoj novih proizvoda i/ili usluga (output). Posmatrajući iz navedene perspektive, informacioni sistem je eksteran u odnosu na procese i služi za njihov monitoring i kontroling.

Savremenije stanovište polazi toga da su informacioni sistemi veoma intimno povezani s procesima povećanja vrijednosti, tako da se mogu smatrati komponentom samog procesa. Iz te perspektive, informacioni sistem je internog karaktera i ima integralnu ulogu u procesu, pružanjem inputa, podrškom transformacije ili proizvodnjom outputa. Ako uzmemo kao primjer firmu za telefonske imenike, koja ih kreira za međunarodne korporacije. Korporacijski korisnik traži imenik koji sadrži npr. sve proizvođače čelika u Zapadnoj Evropi. Pomoću svog informacionog sistema firma može sortirati fajlove kako bi identifikovala imena proizvođača, njihove telefonske

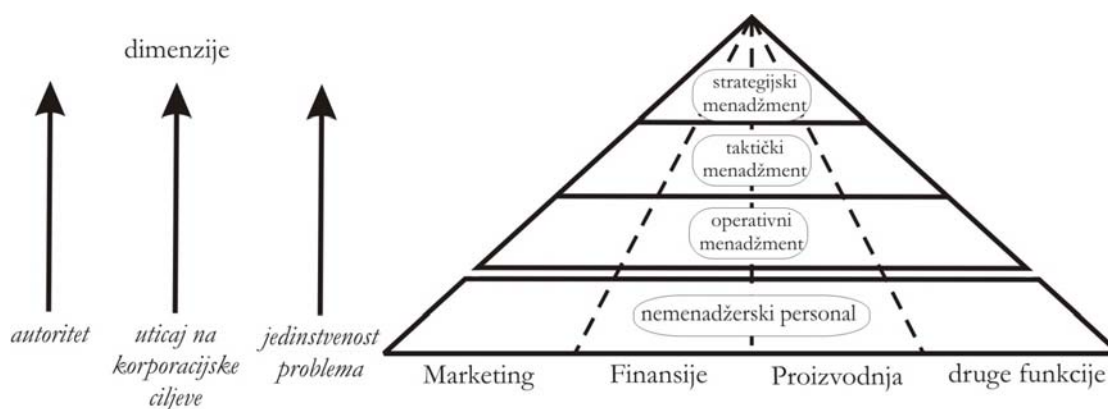
brojeve i adrese, i organizovala ih prema alfabetskom redu. Informacioni sistem kao integralni dio ovog procesa u ovom slučaju ne samo da monitorira (nadgleda) proces, već radi i kao dio procesa kako bi transformisao neobrađene podatke u finalni proizvod. U ovom primjeru informacioni sistem obrađuje podatke (imena, adrese i telefonske brojeve) u proizvod spreman za prodaju (telefonski imenik). Isti sistem obezbjeđuje input (podatke) i output (štampane strane imenika).

Drugo stanovište otvara novu perspektivu o načinima upotrebe informacionih sistema u poslovanju. Umjesto analize procesa stvaranja vrijednosti nezavisno od informacionih sistema, smatra se da potencijalna uloga informacionih sistema u okvirima samih procesa vodi prema otkrivanju novih i boljih načina izvršavanja procesa. Konsekventno, način na koji organizacija shvata ulogu informacionih sistema utiče na načine izvršavanja procesa stvaranja vrijednosti.

### 3. Organizaciona struktura

Organizaciona struktura se odnosi na organizacione jedinice i način na koji su one povezane u ukupnoj organizaciji. U zavisnosti od cilja organizacije i pristupa menadžmentu, mogu se koristiti mnoge i različite strukture. Organizaciona struktura može uticati na načine razumijevanja i upotrebu informacionih sistema. I pored toga što postoji više mogućnosti, organizaciona struktura uobičajeno pripada jednoj od sledećih kategorija (prema: Stair ana Reynolds 2003, ss. 47-50): tradicionalna, projektna, timska, multidimenzionalna i virtualna. Kod *tradicionalne organizacione strukture* (hijerarhijske), menadžment piramida prikazuje hijerarhiju odlučivanja i ovlašćenja od stratezijskog do operativnog menadžmenta i nemanadžerkog personala. Stratezijski nivo, uključujući predsjednika i potpredsjednike kompanije, ima veći nivo ovlašćenja u odlučivanju, veći uticaj na korporacijske ciljeve, kao i složenije i karakterističnije probleme za rješavanje. Na slici 1 je prikazan simplificirani model organizacije i tzv. menadžment piramida.

Slika 1 : Simplificirani model organizacije i menadžment piramida



U većini slučajeva rukovodioci glavnih sektora odgovaraju predsjedniku ili top menadžmentu. Glavni sektori su obično funkcionalno podijeljeni na marketing, proizvodnju, informacione sisteme, finansije, istraživanje i razvoj itd. Sektori koji su direktno uključeni u proizvodnju, pakovanje ili transport robe nazivaju se *linijske pozicije*. Supervizor proizvodnje koji odgovara potpredsjedniku za proizvodnju npr., radi na linijskoj poziciji. Drugi sektori koje nijesu direktno uključene u formalni lanac komande, ali asistiraju određenom sektoru (npr. savjet za pravne poslove) nazivaju se *kolegijumske pozicije* (*staff positions*).

U današnje vrijeme, trend je da se smanjuje broj menadžment nivoa u tradicionalnoj organiza-

cionoj strukturi. Struktura s manjim brojem menadžment nivoa naziva se *ravna (flat)*, a ona ima zadatak da ovlašćuje zaposlene na nižim nivoima da donose odluke i rješavaju probleme bez prethodne dozvole menadžera na srednjem nivou. Ovlašćenje (*empowerment*) daje zaposlenima i njihovim menadžerima veću odgovornost i autoritet u odlučivanju i generalno veću kontrolu rada. Npr., ovlašćeni prodavac može odgovoriti određenim zahtjevima kupaca bez prethodne dozvole supervizora. U. S. Microbics, Inc., kompanija primjenjuje ovlašćivanje zaposlenih u pogledu usluživanja potrošača. Ona ima razrađeni program za učešće zaposlenih u godišnjem profitu i

uvjerenje da „nijedan nije pametan kao svi zajedno“, što znači da se pridržava sinergističkog principa.

Informacioni sistemi mogu da budu ključni element u procesu ovlašćivanja zaposlenih. Sistemi omogućuju delegiranje ovlašćenja pružanjem informacija zaposlenima na nižim nivoima hijerarhije. U isto vrijeme, zaposleni mogu biti ovlašćeni da razvijaju i koriste svoje lične informacione sisteme, kao što su jednostavni modeli za predviđanje.

*Projektna organizaciona struktura* koncentrisana je oko glavnih proizvoda i usluga. Npr., u kompaniji koja proizvodi hranu za bebe i druge proizvode za bebe, svaka se proizvodna linija proizvodi od posebne jedinice. Tradicionalne funkcije kao marketing, finansije i proizvodnja pozicionirane su u okviru glavnih jedinica. Veliki broj projektnih timova su vremenskog karaktera – kad se projekat završi, članovi idu u drugi tim formiran za drugi projekat.

*Timska organizaciona struktura* bazira se na radne timove ili grupe. U određenim slučajevima, ovi timovi su mali, a u drugim veoma veliki. Uobičajeno, svaki tim ima lidera koji odgovara menadžeru na višem nivou u organizaciji. U zavisnosti od poslova koje obavlja tim može biti privremenog karaktera ili permanentan.

*Multidimenzionalna organizaciona struktura*, nazvana i *matrična* organizaciona struktura, može obuhvatiti nekoliko struktura istovremeno. Npr. organizacija može imati i tradicionalne funkcionalne oblasti i glavne projektne jedinice. Prednost matrične strukture je sposobnost potenciranja i tradicionalne strukture i glavnih proizvodnih linija. Potencijalna slabost je više linija odgovornosti. Zaposleni imaju dva šefa ili supervizora: jednog funkcionalnog rukovodioca i jednog projektnog rukovodioca. Kao rezultat toga mogu se pojaviti konflikti kada jedan rukovodilac želi jednu stvar, a drugi drugu.

*Virtualna organizacijska struktura* obuhvata pojedince, grupe ili organizacione jedinice u geografski disperzivnim oblastima (Mowshowitz 1997). Pojedinci, grupe ili cijele organizacione jedinice mogu se sastojati od ljudi iz različitih država i koji rade u različitim vremenskim zonama. Može se dogoditi da se nikad ne sretnu u istoj prostoriji za sastanke, što objašnjava riječ virtualna. I pored podijeljenosti, mogu saradivati po bilo kom pitanju određenog projekta, od nabavke materijala, preko proizvodnje roba i usluga do distribucije istih na tržište (Davidow i Malone 1992). Virtualna organizacija je najčešće privremena i koristi se u toku nekoliko nedjelja ili mjeseci. Primjer virtualne organizacijske strukture je GTECH, kompanija za izradu lutrijske opreme, koja koristi disperzirane radnike sa posebnim vještinama i

znanjem. Kompanija je uspjela uštedjeti tri miliona dolara iz razloga što nije morala razmještati zaposlene i zbog mogućnosti korišćenja najboljih talenata bilo gdje u svijetu (Gaspar 2001). Korišćenje informacionih sistema za koordinaciju virtualne organizacijske strukture je od vitalne važnosti. Prema riječima menadžera za komunikacijske sisteme kompanije Behtel u Hustonu, Texas, ova kompanija koristi e-mail, elektronsko zakazivanje sastanaka i video - konferencije za koordinaciju projekata.

#### 4. Organizaciona kultura i promjene

Kultura je set shvatanja i pretpostavki u određenoj grupi, na primjer u etničkoj grupi ili zemlji. Organizaciona kultura sastoji se iz glavnih shvatanja i pretpostavki o poslovanju, korporaciji ili organizaciji. Shvatanja uključuju zajednička vjerovanja i ubjeđenja, vrijednosti, pristup odlučivanju i najčešće nijesu dokumentovani kao ciljevi u formalnim politikama organizacija. Može se npr. očekivati od zaposlenih da budu uredno podašišani, da nose konzervativna odijela i da budu ljubazni s korisnicima. Organizaciona kultura formira se u toku dužeg vremenskog perioda, koje može da traje i nekoliko godina. Kao i organizacijska struktura, tako i organizaciona kultura može uticati na razvoj i korišćenje informacionih sistema u organizacijama. Npr., procedura povezana s novim informacionim sistemom može biti u koliziji s nekim neformalnim proceduralnim pravilima koja su dio organizacione kulture.

Organizaciona promjena odnosi se na to kako profitne i neprofitne organizacije planiraju, uvode i upravljaju promjenama. Promjena može biti izazvana od strane unutrašnjih ili spoljašnjih faktora. Unutrašnji faktori odnose se na zaposlene u organizaciji, a spoljni na aktivnosti konkurenata, dioničara, zakonodavnih organa, prirodnih pojava i opštih ekonomskih uslova. Npr., top menadžment kompanije *Kansas City Southern Railroad* odlučio je da uvede novi sistem za menadžment kontrolu vrijedan pedeset miliona USA\$. Glavni cilj sistema bio je osiguranje pravovremene dostave robe korisnicima (Hamblen 2001).

Uvođenje Eura u zemljama Evropske unije npr., promijenilo je način na koji posluju finansijske institucije i način na koji koriste svoje informacione sisteme. Uvođenje ili modifikacija informacionih sistema takođe uzrokuje promjene, jer utiče na način izvršavanja povezanih procesa. Često to znači promjenu načina rada pojedinaca i grupa pa čak i cijele kompanije.

Otklanjanje otpora na promjene najteži je dio uvođenja novog informacionog sistema. Prema riječima izvršnog direktora kompanije *Kansas City*

Southern Railroad, prihvatanje novog sistema od strane zaposlenih je olakšalo posao, ali ipak, bilo je različitih reakcija, od glavobolja, ljutnje, negativnih komentara do veoma pozitivnih komentara. U praksi postoji veliki broj primjera gdje su potencijalna poboljšanja propala jer menadžeri i zaposleni nijesu bili spremni da prihvate promjene. U ekstremnim slučajevima zaposleni čak pokušavaju sabotirati novi informacijski sistem, jer ne žele da uče nove procedure i komande. Jedan od razloga za ovakva dešavanja je činjenica da zaposleni nijesu bili uključeni u proces odlučivanja o uvođenju promjena, niti su bili informisani o razlozima za promjene i koristi koje će one donijeti.

Dinamika promjena može se posmatrati kroz model promjene, koji predstavlja faze promjena i najbolje načine njihove implementacije. Kurt Levin i Edgar Schein predstavljaju pristup promjenama u tri faze (prema: Schein 1969): a) odmrzavanje je proces postepenog ukidanja starih navika i kreiranje klime prihvatanja promjena, b) pokretanje je proces učenja novih radnih metoda, ponašanja i sistema i c) ponovno zamrzavanje je proces prihvatanja novih procesa i fakta kao prirodnog dijela poslovanja.

Kada kompanija uvodi novi informacijski sistem, nekoliko članova organizacije moraju postati agenti promjene – šampioni novog sistema i njegovi

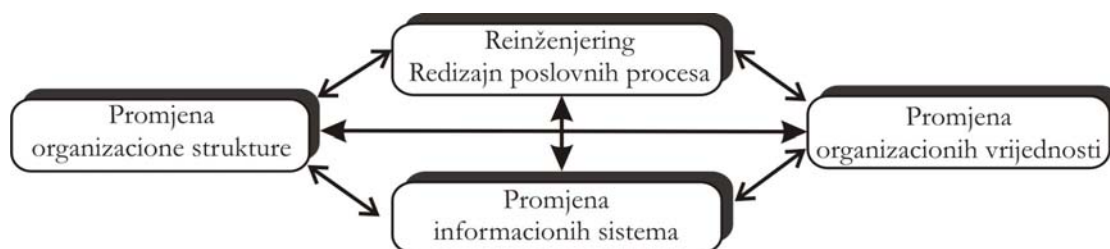
koristi. Razumijevanje promjena pomaže zaposlenima da prevaziđu otpor prema promjenama i da maksimalno iskoriste novi sistem na efikasan i efektivan način.

Organizaciono učenje je proces povezan s organizacionim promjenama. Prema konceptu organizacionog učenja, organizacije prihvataju nove uslove poslovanja ili mijenjaju način poslovanja i rada tokom vremena. Tako npr. fabrički radnici, službenici i izvršni rukovodioci uče bolje načine poslovanja i primjenjuju ih u svakodnevnom radu. Promjene zasnovane na iskustvu i novim idejama, jednom riječju, nazivaju se *organizaciono učenje*.

## 5. Organizacioni reinženjering

Da bi zadržale konkurentnost, organizacije moraju povremeno uvoditi fundamentalne promjene u svom poslovanju. Drugim riječima, moraju mijenjati aktivnosti, zadatke i procese kojima ostvaruju postavljene ciljeve. Reinženjering ili redizajn procesa podrazumijeva radikalnu promjenu poslovnih procesa, organizacione strukture, informacionih sistema i sistema organizacionih vrijednosti, s ciljem poboljšanja poslovnih rezultata. Na slici su prikazani osnovni elementi organizacionog reinženjeringa.

Slika 2: Organizacioni reinženjering



Reinženjering može smanjiti vrijeme potrebno za dostavu robe distribucionim kanalima, poboljšati kvalitet proizvoda i usluga, povećati zadovoljstvo potrošača i povećati prihode i profitabilnost. Promjene u organizaciji mogu se odnositi na jednostavnu automatizaciju postojećih poslovnih procesa. Primjer je uvođenje elektronskog sistema za procesiranje narudžbi, umjesto postojećeg manualnog procesiranja. Uvođenje ovakve promjene podrazumijeva promjenu načina rada zaposlenih, što može biti uzrok otpora, tako da promjena načina rada mora biti praćena promjenom sistema vrijednosti i promjenom zaposlenih u organizaciji. Za razliku od jednostavne automatizacije postojećih poslovnih procesa, reinže-

njering je fokusiran na fundamentalne pretpostavke njihovog dizajna.

Danas sve više kompanija posluje pomoću Interneta. Potrošači i kompanije se sve više povezuju putem efektnih Internet stranica. I pored toga što postoji ogroman broj potrošača koji još uvijek nijesu spremni da kupuju putem Interneta, ljudi sve više i više prihvataju e-trgovinu. Kao rezultat toga, kompanije uvode reinženjering prodajnih procesa, da bi iskoristili ovu tehnološku i tržišnu mogućnost. To naravno ima pozitivan efekat na troškove poslovanja, elektronsko procesiranje narudžbi, distribuciju elektronskih kataloga, niže troškovi promocije itd., što omogućuje odobravanje popusta e-komerc potrošačima. „Amazon.com“ prodaje knjige, filmove i drugu

robu široke potrošnje putem interneta po cijenama od 10 do 20% nižim u odnosu na tradicionalnu maloprodaju. To je još jedan dokaz da prihvatanje informacionih sistema kao integralni dio poslovnih procesa omogućuje povećanje efikasnosti procesa stvaranja vrijednosti.

Koncept blizak organizacionom reinženjeringu je ideja o kontinuiranom poboljšanju (*continuous improvement*), koja se temelji na konstantnom traženju načina za poboljšanje poslovnih procesa kako bi se povećala vrijednost proizvoda i usluga. S druge strane, kontinuirane promjene povećavaju zadovoljstvo i lojalnost potrošača i obezbjeđuju dugoročnu profitabilnost. Proizvođačke kompanije stalno poboljšavaju finalne proizvode, dok maloprodajne kompanije povećavaju brzinu i efektivnost usluga koje pružaju potrošačima. Kontinuirano poboljšanje kao opredjeljenje i njegova praktična implementacija mogu biti podržani strategijskom upotrebom informacionih sistema.

Da bi bili efektivni, reinženjering i kontinuirano poboljšanje moraju biti prihvaćeni u cijeloj organizaciji. Nivo do kojeg organizacija koristi tehnologiju u poslovanju zavisi sledećih faktora:

- difuzija tehnologije je pokazatelj koliko je tehnologija rasprostranjena u organizaciji: organizacija u kojoj su kompjuteri i informacioni sistemi locirani u najvećem broju jedinica ima visok nivo difuzije tehnologije (Loch i Huberman 1999),
- infuzija tehnologije je nivo do kojeg je tehnologija integrisana u organizacione jedinice.

U praksi postoje kompanije koje imaju visoku tehnološku infuziju u određenom dijelu poslovanja, kao što je npr. korišćenje kompjutera u dizajnerskom odjeljenju jedne projektantske firme, a da u isto vrijeme ima nisku difuziju tehnologije, ako ne koristi kompjutere za obavljanje drugih poslovnih funkcija kao što su marketing, priprema računa itd.

I pored toga što u organizaciji može postojati visok nivo i difuzije i infuzije informacione tehnologije, to ne znači da se informacioni sistemi koriste punim kapacitetom. Postoje više istraživanja koja su pokušala da identifikuju glavne faktore koji utiču na veće ili manje prihvatanje informacionih sistema u organizacijama (Agarwal i Prasad 1999, s. 361). Model prihvatanja tehnologije (*technology acceptance model*) nabroja faktore koji utiču na viši nivo prihvatanja informacione tehnologije u organizaciji: percipirane koristi koje omogućuje informaciona tehnologija, lakoća upotrebe, kvalitet informacionog sistema, stepen do kojeg organizacija podržava korišćenje

informacionog sistema (Kwon at al. 2000). Kompanije se nadaju da će veći nivo difuzije, infuzije i prihvatanja, povećati efikasnost i profitabilnost.

## 6. Korišćenje informacionih sistema za transformaciju organizacija

Analiza informacionih tehnologija i informacionih sistema je analiza o promjenama. Glavna karakteristika informacionih tehnologija su promjene koje one donose. Oni koji govore o tehnološkoj revoluciji, govore ustvari o promjenama. U prvim godinama tehnologije promjene su postepene i ne tako dramatične. Pojava personalnih računara ubrzala je tempo promjena, a kada je 1992. godine Internet postao dostupan profitno orijentisanim organizacijama, promjene su postale eksponencijalne i revolucionarne.

Veoma je značajno pitanje: na koji način tehnologija mijenja svijet oko nas? Uticaj informacione tehnologije je širok i raznovrstan. Informaciona tehnologija i informacioni sistemi demonstrirali su sposobnost da promijene ili kreiraju sljedeće (Lucas 2000 ss. 15-17):

- u organizacijama: kreiraju nove procedure, radne grupe, baze znanja, proizvode i usluge i komunikaciju,
- organizaciona struktura: podrška novih načina izvještavanja, povećana kontrola, odlučivanje, supervizija, geografski okvir i virtuelna organizacija,
- interorganizacijski odnosi: kreiranje novih odnosa na relaciji korisnik- prodavac, partnerstva i poslovni savezi,
- ekonomija: promjena prirode tržišta putem e-komercija, nove forme posrednika, nove forme marketinga i reklamiranja, partnerstva i poslovni savezi, troškovi transakcija, modeli upravljanja odnosima korisnik- prodavac,
- obrazovanje: poboljšanje obrazovanja pomoću video konferencije, e-maila, elektronskih sastanaka, grupnih radova i elektronskih predavanja, podrška distance učenju pomoću e-maila i video konferencije, pristup velikim količinama stručnog materijala, podrška grupnih projekata nezavisno od lokacije i vremenske zone participijenta.
- nacionalni razvoj: omogućavanje manjim kompanijama međunarodno prisustvo putem interneta, dostupnost velikim količinama informacija, identifikacija mogućnosti za poboljšanje obrazovnog sistema.

Takođe je značajno pitanje: kako informaciona tehnologija i sistemi mijenjaju organizacije? Organizacija koja je rezultat implementacije informacione tehnologije i informacionih sistema naziva se T-forma ili tehnološka forma organizacije, organizacija koja koristi IT kako bi postala visoko efikasna i efektivna. Kompanije koje koriste informacione sisteme, komunikaciju putem e-maila, sisteme za grupni rad i kontrolu rada, mogu primijeniti „*flat strukturir*“ sa manjim brojem hijerarhijskih nivoa. Supervizija zaposlenih zasniva se na povjerenju jer broj direktnih, lice u lice, interakcija smanjen je na minimalni nivo. Menadžeri delegiraju zadatke i odlučivanje nižim nivoima menadžmenta jer informacioni sistemi omogućuju pristup relevantnim informacijama na svim nivoima organizacije. Na ovaj način kompanije mogu veoma brzo da odgovore na akcije konkurenata i potrebe potrošača.

Kompanijska infrastruktura zasniva se na kompjuterskoj mreži povezanoj sa serverima, internetom, intranetom i ektranetom. Na ovaj način olakšava se komunikacija zaposlenih sa potrošačima, dobavljačima i drugim stranama sa kojim imaju potrebu komunicirati. Zaposleni mogu takođe pristupiti ogromnim bazama informacija na Internetu ili kompanijskom intranetu. Tehnološki osposobljene kompanije imaju visoko automatizovanu proizvodnju i elektronsko rukovanje informacijama čime minimiziraju administraciju i birokratiju.

Komunikacijska tehnologija omogućuje primjenu projektne organizacije. Pomoću e-mail komunikacije i video konferencije kompanije mogu kreirati projektne timove sastavljene od članova koji možda i nijesu u istoj državi, kako bi na najbolji način iskoristili ekspertizu svojih kadrovskih resursa. Pored toga, organizacije su sve više povezane sa svojim potrošačima i dobavljačima. Ova elektronska povezanost koja se odvija pomoću internet-stranica i integrisanih sistema povećavaju tačnost komunikacije, smanjuju potrebno vrijeme i smanjuju broj administrativnog personala potrebnog za servisiranje komunikacije.

Elektronsko povezivanje kompanija koje posluju međusobno kreira virtualne komponente organizacije koje se čini da postoje, ali u stvarnosti postoje na novi i neuobičajeni način. Npr., tradicionalne zalihe materijala i sastavnih djelova tradicionalno su bili u vlasništvu proizvođača, ali pomoću integrisanih sistema za obezbjeđivanje resursa, zalihe su virtualne i postoje kod dobavljača, a proizvođaču se dostavljaju kada se pojavi potreba. Iz aspekta kupca svi potrebni materijali i djelovi su na zalihama, jer su dobavljači pouzdani partneri u procesu proizvodnje.

Razmotreni model organizacije pokazuje na koje načine mogu menadžeri iskoristiti informacione sisteme za transformaciju organizacija. Kompanije koje prihvate stvarnost XXI vijeka, moći će da iskoriste prednosti informacione tehnologije za kreiranje inovativnih organizacionih struktura, a pomoću raspoloživih informacija u informacionim sistemima biće u mogućnosti da razviju visoko konkurentne proizvode i usluge.

## 7. Informaciona tehnologija i menadžment

Formalna definicija menadžmenta je proces rada sa i uz pomoć drugih kako bi se ostvarili organizacioni ciljevi na efikasan i etički način (Kreitner i Kinicki 2004, ss. 6-9). Šta je to što menadžeri rade? Postoje više pokušaja stvaranja realne slike o tome. Na sreću, serija istraživanja u toku proteklih 20 godina urađena od strane Clarka Wilsona i njegovih saradnika, praktično i statistički su potvrdili profil menadžerskih osobina. Slijede jedanaest osobina efektivnog menadžera (Wilson 1980, ss. 58-62):

- potvrđuje poslovne ciljeve učesnika u procesu,
- ohrabruje participaciju, komunikaciju prema gore i predloge,
- planira i organizuje raspored aktivnosti,
- posjeduje tehničku i administrativnu ekspertizu kako bi odgovorio na pitanja u vezi organizacije i biznisa,
- stvara radnu atmosferu putem izgradnje timskog duha, treninga i podrške,
- daje iskrene i konstruktivne povratne komentare,
- pokreće stvari, brinući se o rasporedu poslova, rokovima i podsjetnicima
- kontroliše detalje,
- stvara razuman pritisak kako bi se ostvarili postavljene ciljevi,
- ovlašćuje i delegira odgovornost i
- prepoznaje dobro izvršavanje nagradama i pohvalama.

Savremeni način poslovanja nazvan tako prije svega zbog velike konkurencije i razvoja informacione tehnologije i sistema dodaje još jednu važnu osobinu menadžera, a to je korišćenje informacione tehnologije i informacionih sistema za unapređenje efektivnosti i efikasnosti poslovanja. „Generalni Direktor koji nema dovoljno znanja o informacionim sistemima – kako da investira u njih i kako oni pomažu poslovanje – jednostavno nije kompetentan... Ako pogledate najuspješnije kompanije, glavni direktori stvarno razumiju informacionu tehnologiju“, izjavio je Harvey Padawer, generalni direktor

*Aquila Energy*, kompanija iz Kansas City, SAD (izvor: Intervju u *Computeworld*, Oktobar 1998).

Menadžeri kompanija moraju razumjeti ulogu i važnost informacionih sistema za upravljanje organizacijama dvadeset i prvog vijeka. Konceptijski i stratezijski, menadžeri moraju razumjeti sledeće:

- informaciona tehnologija i upravljanje podacima i informacijama moraju biti jedan od glavnih prioriteta,
- informaciona tehnologija je suštinska u svakom pogledu i veoma važna za budući uspjeh biznisa,
- informacioni sistemi su jedan od kritičnih faktora uspjeha,
- konsekvencija gubljenja koraka sa razvojem informacione tehnologije jeste gubljenje konkurentске prednosti,

Veliki broj eksperata ističe da postoje dva tipa kompanija— one koje znaju da menadžiraju tehnologiju i znaju da iskoriste njezine prednosti i kompanije koje nijesu više dio biznisa. Informacione tehnologije i informacioni sistemi ne samo što unapređuju, nego čak i revolucionizuju menadžment. IT i informacioni sistemi doprinose unapređenju menadžmenta na sledeće načine:

- omogućuju nove načine dizajna organizacija i organizacionih struktura,
- kreiraju nove odnose sa potrošačima i dobavljačima pomoću elektronskog povezivanja,
- prednosti koje pruža E-komerc u smislu povećanja prodaje, smanjenja troškova, boljeg razumijevanja potrošača i otvaranja novih tržišnih mogućnosti,
- omogućuje visoku efikasnost proizvodnje i pružanja usluga pomoću elektronske razmjene podataka i unapređenja tačno na vrijeme proizvodnje (just in time production),
- mijenja osnovu konkurencije i industrijske strukture,
- pruža mehanizme za bolju koordinaciju rada i kreira bazu znanja organizacijske inteligencije,
- omogućuje zapisivanje, čuvanje i pristup znanju zaposlenih u cijeloj organizaciji,
- pomaže produktivnost i fleksibilnost zaposlenima, a posebno onima koji se bave stratezijskim i marketing analizama,
- pruža menadžerima elektronske alternative direktne, lice u lice komunikacije i supervizije,
- omogućuje pristup relevantnim informacijama i pomaže proces odlučivanja i kontrole.

Menadžeri ne samo što koriste prednosti informacionih sistema već moraju biti pripremljeni za

donošnje odluka u vezi strategije razvoja i implementacije informacione tehnologije i informacionih sistema. Ove su odluke veoma važne i vitalne za uspjeh kompanija. To znači menadžeri donose odluke o sledećem:

- ulozi informacione tehnologije u dizajnu organizacijske strukture,
- formiranje poslovnih saveza i partnerstva koja uključuju elektronsko povezivanje,
- povezivanje sa potrošačima i dobavljačima, a veoma često i sa provajderima usluga kao što su advokatske firme,
- izbor informacionih sistema za podršku poslovanja; izbor dobavljača, dizajn sistema i implementacija sistema,
- implementacija sistema za podršku odlučivanja i sistema za podršku grupnog rada i odlučivanja za zaposlene koji rade na istom zadatku,
- izrada internet-strategije i opredjeljivanje načina na koje će kompanija iskoristiti prednosti koje pruža Internet i e-trgovina,
- rutinski sistemi za procesiranje transakcija, smanjenje administracije, eliminacija fizičkih dokumenata i zamjena elektronskom transmisijom informacija i transakcija,
- izvještavanje i kontrola: menadžeri su tradicionalno zaduženi za kontrolu organizacije i izvještavanje o rezultatima poslovanja višim nivoima menadžmenta, dioničarima i javnosti.
- automatizacija procesa proizvodnje, jedan je od ključnih uslova za povećanje efikasnosti i kvaliteta proizvoda.
- proizvodnja inteligentnih proizvoda. Sve više proizvoda sadrži ugrađenu inteligenciju: npr., jedan moderan automobil može imati ugrađeno više čipova za kontrolu motora, klimatizacije, statistike vožnje itd.; postoji jedna šala u kojoj ima velika doza istine da današnje mašine za pranje veša sadrže više logike, nego prvi kompjuteri.

Dakle, menadžer mora biti kompetentan korisnik računara i Interneta i mora naučiti da upravlja informacionom tehnologijom i da ih napravi integralnim dijelom svoga posla. Menadžer, a ne tehničko osoblje, jeste onaj koji mora da formuliše ideju o informacionom sistemu, alokira resurse i osigura da je sistem dizajniran na način koji omogućuje konkurentsku prednost kompaniji. Jednom riječju, uspjeh procesiranja informacija u kompanijama više zavisi od top i srednjeg menadžmenta, nego od sektora za informacionu tehnologiju.



## 8. Zaključak

Traganje za elementima i faktorima kompanijske izvrsnosti, ostvaren je prikazom poslovnih informacionih sistema iz perspektive korporacijskog upravljanja i njihovog značaja za izgradnju optimalne organizacije i integraciju poslovnih funkcija i procesa sa ciljem ostvarivanja konkurentске prednosti. Infor-

macioni sistemi se ne smiju posmatrati kao privilegija IT eksperta nego kroz njihovu ulogu u poslovnim funkcijama kompanija i kao sredstvo za olakšanje i poboljšanje rada menadžera i zaposlenih u kompanijama i kao faktor izgradnje konkurentskih na izvrsnost usmjerenih kompanija.

### Literatura:

- Clark, W. (1980), "Identify Needs with Costs in Mind", Training and Development Journal, Jul, 58-62.
- Clayton C. (2002), „Understanding your value chain”, The Australian Financial Review, Januar.
- Davidow, W. H. i Malone, M. S. (1992), The Virtual Corporation, New York: Harper.
- Kay, R. (2001), „Supply Chain Management”, Computeworld, Decembar, 32.
- Kreitner, R. i Kinicki, A. (2004), „Organizational Behavior“, 6<sup>th</sup> ed., McGraw-Hill Irwin, 6-9.
- Kwon at al. (2000), „A test of the technology acceptance model”, Proceedings of the Hawaii International Conference on System Science, Januar.
- Loch, C. i Huberman, B. (1999), „A Punctuated- Equilibrium Model of Technology Diffusion”, Management Science, Februar.
- Lucas, C. H. Jr. (2000), „Information technology for management“, Irwin McGraw-Hill, , 15-17.
- Mowshowitz, A. (1997), „Virtual Organization”, Communications of the ACM, 40.
- Porter, M. (1985), „Competitive advantage: Creating and Sustaining Superior Performance”, Harvard Business Review, Septembar-Oktobar.
- Agarwal, R. i Prasad, J. (1999), „Are Individual Differences Germane to the Acceptance of New Information Technology”, Decision Science.
- Schein, E. H. (1969), Process Consultation: Its Role in Organizational Development, Reading, Mass: Addison-Wesley.
- Stair, M. R., Reynolds, W. G. (2003), Principles of information systems, Course Technology, Thomson Learning Inc., 47-50.

## ***CORPORATE INFORMATION SYSTEMS AND ORGANIZATIONAL EXCELLENT***

### ***Conclusion***

*Searching the elements and factors of company excellence is done via elaboration of business information systems from the perspective of corporate management presenting them from the perspective of corporate management and showing their importance in making better business decisions, building an optimal organization, and integrating business functions and processes with the objective of acquiring a competitive advantage for companies. Information systems must not be understood as privilege of IT experts, but through their role in the business functions and as a tool for improvement of the performance of the managers and employees, and as a factor for developing competitive and excellence-oriented companies*