



## UTICAJI INFORMACIONO – KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA U MENADŽMENTU

### INFLUENCE OF INFORMATION - COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT

Mesud Martinović<sup>1</sup>

**Abstract:** Information and communication technology exerts a significant impact on all sectors of the economy and society. ICT exhibited a significant impact on all elements of the management process, ie planning, organizing, directing, coordinating, planning and control of speed and his accuracy has increased, just the application of information technology. The combination of the study, to be operational, information technology can enhance organizational effectiveness. Information and communication technology has a special influence exerted on small and family businesses. It essentially provides a greater chance of a small, primarily organizations in the service sector, rather than large companies. The effect of information technology as a present to managers facing a new problem with excessive amounts of information. Allowing the various forms of business and only business has become cheaper, so the small companies get the ability to use electronic business operations led to the reorganization of nearly all ICT exercised its influence more and more each day improves the quality of our lives although we usually we are not even aware of it.

**Keywords:** Influence, information, communication, technology

#### 1. UVOD

Informaciono komunikaciona tehnologija je srušila barijere između pojedinaca koji su zaposleni u organizacijama, odnosno povećala njihovu integrisanost i upućenost jednih na druge. Svakom pojedincu bilo gde se nalazio, u svako doba mogu biti dostupne informacije iz određene oblasti, što je povećalo fleksibilnost, ali i dinamičnost organizacija.

Nova tehnologija ima snažan uticaj na obim konkurentnosti. Informacioni sistemi omogućavaju kompanijama da koordiniraju aktivnosti koje stvaraju vrednost na udaljenim geografskim lokacijama. Tehnološka inovacija stvara konkurentnu prednost. (Ž.Radosavljević, 2009)

Mnoge profesije danas zavise od kompjuterske tehnologije i tehnološke svesti kao ključnih veština za profesionalni uspeh. Pritom, tehnološka svest takođe može biti od pomoći pri unapređenju svakodnevnog privatnog života. Mnoge usluge su lako dostupne preko Interneta. Obuka za srodnu tehnologiju može unaprediti učešće ljudi na tržištu rada, kao i poboljšati njihove šanse da budu aktivni

---

<sup>1</sup> Mesud Martinović, Škola za dizajn tekstila i kože, ul.Vuka Karadžića bb, Novi Pazar, Srbija, mesudmartinovic@yahoo.com

članovi civilnog društva. EU je čak tvrdila "da su se pojavile nove forme nepismenosti: odrasli koji ne znaju da rukuju računarima su uskraćeni za osnovne informacije i olakšice koje su sve više dostupne samo u digitalnoj formi". (Verot, 2012) Organizacije koje danas ne poseduju nove tehnologije, a posebno Internet, se smatraju tradicionalnim i zastarelim. U velikom broju slučajeva, partnerstvo se uslovljava uvođenjem ove snažne tehnologije, posebno kada je u pitanju snabdevanje ili projektovanje lanca snabdevanja.

Informaciono komunikacione tehnologije su promenile tradicionalne organizacije, trgovinskog, bankarsko-finansijskog sektora, itd. Umesto klasičnih prodavnica, tehnologija je stvorila robne kuće, kao „fabrike za masovnu prodaju robe“ potom supermarkete i hipermarketete, da bi se danas govorilo o elektronskoj trgovini. Informacione tehnologije su smanjile veličinu organizacije, povećale snagu malih, smanjile tradicionalan raspon, povećale moć delegiranja ovlašćenja. Informacione tehnologije su ukinule značaj lokacije, smanjile dubinu organizacije, ukinule hijerarhiju, ili je postavile na drugim osnovama. Informacione tehnologije su smanjile „raspon kontrole“ i tradicionalnu piramidu učinile „plitkom“. Internet kao alatka, stvara veći potencijal za brže i kvalitetnije delovanje svih vrsta menadžmenta, zbog toga što omogućava brže, ali i kvalitetnije komuniciranje sa saradnicima. U internet ekonomiji najviši hijerarhijski nivo ima znanje, odnosno radnici znanja.

Informaciono komunikaciona tehnologija je poseban uticaj ispoljila na mala i porodična preduzeća. Ona suštinski pruža veće šanse malim, pre svega organizacijama iz sektora usluga, nego velikim kompanijama. Zahvaljujući ICT, mali mogu postati veliki, odnosno izaći na internacionalno tržište i sa nekoliko zaposlenih ostvarivati veći promet od kompanija koje imaju hiljade zaposlenih.

Uticaji novih tehnologija su veliki, kako na ličnom, tako i na korporativnom, nacionalnom, odnosno globalnom nivou. Uvođenjem tehnološki efikasnije opreme smanjuje se broj zaposlenih, povećava efikasnost, što povećava ekonomiju poslovanja. Sa druge strane, uvođenjem novih tehnoloških rešenja povećava se slobodno vreme, humanizuju poslovni procesi i povećava zadovoljstvo zaposlenih i drugih aktera koji direktno, ili indirektno učestvuju u lancu poslovanja.

Mogućnosti primene ICT u poslovnim sistemima Srbije su velike kao što su: mogućnost primene ICT u državnoj administraciji Srbije, mogućnost primene ICT u zdravstvenim sistemima Srbije, mogućnost primene ICT u obrazovnim institucijama, mogućnost primene ICT na korporativnom nivou Srbije.

Dejstvo informacione tehnologije toliko je prisutno da menadžere suočava s jednim novim problemom – preteranom količinom informacija. Ovaj problem stvara nove primene informacione tehnologije – skladištenje i analizu poplave informacija koje menadžerima stoje na raspolaganju. Informaciona tehnologija stvara potpuno nove poslove. Tehnologija odleđuje strukturu mnogih industrija time što stvara potrebu za promenama i mogućnost da se one ostvare. Nove tehnologije omogućavaju slanje velikog broja informacija, na velike daljine u kratkom vremenskom periodu. To omogućava kompanijama koje u svom poslovanju koriste elektronsku tehnologiju da ostvare značajne uštede u troškovima poslovanja, efikasnije obave svoje zadatke i budu konkurentnije na tržištu.

Primena nove tehnologije ima sledeće prednosti:

- smanjenje troškova poslovanja, i to prevashodno vezane za izradu papirnih dokumenata,
- smanjenje grešaka, pogotovo gde je tačnost informacija od značaja,
- ušteda vremena, posebno u prenosu informacija,
- smanjenje obima ljudskog rada,
- pristupačnost i razmenjivost informacija

Kao preduslovi uspešne primene nove tehnologije obično se navode:

- usvojeni propisi o elektronskom poslovanju i elektronskom potpisu,
- razvijena primena interneta,
- razvijena telekomunikaciona infrastruktura,
- prihvatanje elektronskog poslovanja od strane rukovodstva,
- finansijska ulaganja za uvođenje.... (Vlatković, 2012)

Novo poslovanje se razvijalo u dva pravca. Prvi je trebalo da omogući kompanijama da brže i lakše prenesu novac i informacije između sebe, odnosno bio je usmeren na međusobnu saradnju dva pravna lica, a drugi, noviji, u fokusu ima krajnje korisnike proizvoda ili usluga (kupce/klijente). Elektronska razmena podataka omogućila je preduzećima slanje i prijem poslovnih dokumenata u standardnom elektronskom obliku, i to putem sigurnih privatnih mreža. Omogućeni su raznovrsni oblici poslovanja, a samo poslovanje je postalo jeftinije, pa su i mala preduzeća dobila mogućnost korišćenja elektronskog poslovanja. Elektronsko poslovanje je dovelo do reorganizacije skoro svih delatnosti o čemu svedoči i pojava mnogih posebnih vidova elektronskog poslovanja poput: elektronske trgovine (etrgovine), e-bankarstva, e-uprave, e-marketinga, e-obrazovanja i sl.

Šira primena informacione i komunikacione tehnologije (ICT) u procesu obrade i prenosa podataka i informacija donela je krupne tehnološke promene u funkcionisanju banaka i drugih finansijskih institucija.

Stepen promena koje ovaj razvoj nosi sa sobom možda najbolje ilustruje nastanak virtuelnih banaka (koje nemaju fizičkih filijala i kod kojih su potrebe za brojem zaposlenih minimalne) i sve veće korišćenje elektronskog novca, što na kraju otvara mogućnost za stvaranje nebankarskih institucija, koje će isto nuditi bankarske usluge.

Uz pomoć elektronskog bankarstva, koje se još naziva i sajber-bankarstvom, korisnici mogu obaviti svoje bankarske poslove bez fizičkog odlaska u banku. Milioni ljudi svake godine koriste usluge e-bankarstva i to upravo u onim finansijskim institucijama koje su bile toliko promućurne da ovu vrstu servisa među prvima ponude svojim klijentima. Konačno, upotreba tzv. „digitalnog keša“ će dozvoliti klijentu da on bude njegova lična filijala za određene rutinske transakcije. Klijenti će biti u stanju da nose kompjuterske naprave veličine džepa kako bi registrovali plaćanja za robu i usluge i kako bi po potrebi prebacivali sume novca sa računara, ili će nositi „smart karticu“, koja je u stvari elektronski novčanik u kome se nalazi određena suma elektronskog novca koji se može potrošiti. Kada klijent potroši elektronski novac na kupovinu robe i usluga, kartica se može elektronski „dopuniti“ ponovo, digitalnim kešom koji bi podržao buduće kupovine. (A.Seen, 2007)

## 2. INFORMACIONA TEHNOLOGIJA UNAPREĐUJE NAŠE ŽIVOTE

Kud god se okrenete informaciona tehnologija je tu. Načini na koji IT ostvaruje svoj uticaj i svakog dana sve više poboljšava kvalitet naših života, mada mi obično nismo ni svesni toga, su mnogobrojni.

**Televizija.** ABC,CBS,NBC I FOX u Sjedinjenim Državama, i širom planete u ogromnoj meri se oslanjaju na grafiku i animaciju prilikom ilustracije vremenske prognoze, prezentovanja sportskih rezultata i izveštavanja o najvažnijim događajima. Grafiku, o kojoj je ovde reč, generišu moćni procesori. Činjenica je da grafički sadržaji zaokupljaju našu pažnju na način na koji gole reči to nikada neće biti u stanju da učine.

**Obrazovanje.** U nameri da svoje zaposlene potencijalne potrošače poštede svih troškova i neprijatnosti koje nose poslovna putovanja, sve veći broj kompanija se odlučuje za kreiranje online sistema za obuku, preko kojih se zainteresovani mogu upoznati sa načinom upotrebe određenih proizvoda i usluga. Kompanija *Cisco Systems*, smeštena u samom sedištu čuvene Silikonske Doline u severnoj Kaliforniji, jedan je od najznačajnijih snabdevača kompjuterske opreme bez koje bi čak i Internet bio samo pusta želja. Gotovo sve potrebne informacije o novim proizvodima ova kompanija svojim zaposlenima i zainteresovanim potrošačima nudi putem Interneta u bilo kom delu sveta gde god se oni trenutno nalazili. Online edukacija ove vrste u potpunosti eliminiše potrebu za organizacijom kurseva obuke o načinu upotrebe širokog spektra proizvoda i usluga ove kompanije.

**Obuka.** Pojedine kompanije intezivno koriste informacionu tehnologiju u programima za obuku zaposlenih. Na primer, budući agenti osiguravajućeg društva *State Farm Insurance* mogu, u toku obuke, na kompjuterskim monitorima gledati prikaze različitih događaja u kojima je nastala šteta (saobraćajne

nesreće ili prirodne katastrofe). Pri tome oni imaju mogućnost da fotografije snimljene na licu mesta detaljno analiziraju iz različitih uglova, pri čemu se od njih traži da procene visinu štete i količinu potrebnih radova na njenom otklanjanju. (James.A.Seen, 2007)

**Zabava.** Video igrice marke *Microsoft, Nintendo*, u stanju su da satima zaokupljaju pažnju mladih i starijih dok se na displeju bore protiv crtanih zloča i prelaze najrazličitije prepreke.

**Transport robe.** Kuriri i raznosiči paketa širom sveta takođe se oslanjaju na informacionu tehnologiju. Kompanije kao što su *FedEx, UPS*, uz pomoć kompjuterskih sistema prate kretanje svakog pojedinačnog paketa koji preuzmu i isporuče.

**Papirologija.** Uprkos nekim ranijim predviđanjima, era „kancelarije bez papira“ još uvek nije na vidiku. Većina poslovnih kompanija i dalje šalje, prima i skladišti ogromne količine štampanih dokumenata. Ipak, pojedine među njima polako počinju da preduzimaju korake u cilju smanjenja utroška papira.

**Novac i investicije.** Širom sveta, tržišta akcija prolaze kroz proces tranzicije. Na nekim berzama hartija gotovo da izlazi iz upotrebe. U stvari, ponegde se gase čak i prostorije za trgovinu akcijama, barem u onom obliku koji je do sada bio uobičajen. U njujorškom NASDAQ centru za razmenu akcija, berzanski brokeri mogu sve transakcije vršiti elektronskim putem. Naime, brokeri su međusobno povezani mrežom za razmenu podataka preko koje mogu slati i primati ponude uz pomoć svojih PC računara i radnih stanica.

**Poljoprivreda.** Nekoliko kompanija iz oblasti hemijske industrije i proizvodnje veštačkih đubriva svojim potrošačima nudi usluge planiranja, koje predstavljaju svojevrsnu kombinaciju poljoprivredne ekspertize i efikasne primene informacione tehnologije. Savetnici ovih kompanija razvili su sofisticirane kompjuterske programe, koji farmerima pomažu da razmotre alternativne načine upotrebe obradivog zemljišta.

**Oporezivanje, računovodstvo.** Ljudi ne vole da plaćaju porez, a još manje da popunjavaju formulare. Ljudi iz poreske uprave *Internal Revenue Service – IRS* su se potrudili da instaliraju sistem koji ljudima omogućava da poreske prijave podnose elektronskim putem, preko PC računara u svom domu ili kancelariji.

**Zdravstvo i medicina.** Poznato je da zdravstvene klinike i bolnice koriste kompjutere za vođenje medicinske dokumentacije i izdavanje računa za izvršene usluge. Pored toga, njima kompjuteri koriste za dijagnosticiranje bolesti i određivanja adekvatne terapije. Primera radi *Cat skener* je optičko – elektronski uređaj koji lekarima omogućava da zavire ispod ispod kože pacijenta. Postoji još niz primera upotrebe savremene informacione tehnologije u industriji, energetici, novinarstvu i sportu itd.

## ZAKLJUČAK

Informaciono komunikaciona tehnologija (ICT) je ispoljila radikalni uticaj na tradicionalne oblike života i rada i na sve segmente privrede i društva, promenila korporativni dizajn, posebno u uslužnim organizacijama, odnosno smanjila „raspon organizacije“ i korporativne uslužne organizacije učinila „plitkim“. Ukidanjem hijerarhijskih pozicija koje su se zasnivale na vlasti i moći, stvoreni su veći kapaciteti u teritorijalnoj i predmetnoj decentralizaciji, kao kvalitetnijim oblicima uslužnog organizovanja. U navedenim okolnostima, ICT je centar izmestila na periferiju, a centralna osa svih zbivanja je kupac. U mrežnoj, odnosno ICT ekonomiji, svako se mora osećati kao da je u centru. Informatička tehnologija menja način na koje kompanije posluju i utiču na celokupan proces na osnovu kojeg one stvaraju svoje proizvode. Ona, štaviše, preoblikuje i sam proizvod, odnosno celokupan paket fizičkih dobara, usluga i informacija, koji kompanije obezbeđuju da bi stvorile vrednost za svoje kupce. Nova tehnologija ima snažan uticaj na obim konkurentnosti. Informacioni sistemi omogućavaju kompanijama da koordiniraju aktivnosti koje stvaraju vrednost na udaljenim geografskim lokacijama. Primena informacione i

komunikacione tehnologije u procesu obrade i prenosa podataka i informacija donela je krupne tehnološke promene u funkcionisanju banaka i drugih finansijskih institucija.

Stepen promena koje ovaj razvoj nosi sa sobom možda najbolje ilustruje nastanak virtuelnih banaka (koje nemaju fizičkih filijala i kod kojih su potrebe za brojem zaposlenih minimalne) i sve veće korišćenje elektronskog novca, što na kraju otvara mogućnost za stvaranje nebankarskih institucija, koje će isto nuditi bankarske usluge. Mogućnosti primene ICT u poslovnim sistemima Srbije su velike kao što su: mogućnost primene ICT u državnoj administraciji Srbije, mogućnost primene ICT u zdravstvenim sistemima Srbije, mogućnost primene ICT u obrazovnim institucijama, mogućnost primene ICT na korporativnom nivou Srbije. Informaciono komunikaciona tehnologija unapređuje naše živote. Kud se god okrenete ona je tu.

## LITERATURA

1. A.Seen, J. (2007). In Informaciona tehnologija:pricipi i praksa,"kompjuter biblioteka" (pp. str 42-43). Beograd.
2. James.A.Seen. (2007). In Tehnologija mreže"Komjuter biblioteka,"do 4 (p. 252). Beograd.
3. Verot, F. (2012). k.e.(17/2006)" Koliko su Evropljani vešti u upotrebi računara i Interneta?". statistics in Fokus,Luksenburg.
4. Vlatković, S. (2012). Bankarske ERP solucije-e-Banking softverrska rešenja.
5. Ž.Radosavljević. (2009). Novi izazovi tehnologija u menadžmentu.Prva međunarodna konferencija. Vrnjačka Banja.