

TEMA T4.2: INOVACIJE KAO POLUGA PRIVREDNOG RAZVOJA (Patentna prava na fakultetima, Inovacioni projekti, Digitalne i softverske tehnologije...)

Paper No.T4.2-1
00429

UTICAJ INFORMACIONE TEHNOLOGIJE NA ORGANIZACIONU KOMUNIKACIJU

Bojana Jokanović¹, Leposava Grubić-Nešić², Andrea Okanović³, Bojana Milić⁴

^{1,2,4}Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija

³Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija / Univerzitet Educons, Sremska
Kamenica, Srbija

¹bojanajokanovic@uns.ac.rs, ²nesle@uns.ac.rs, ³andrea.katic@uns.ac.rs, ⁴bojana.milic@uns.ac.rs

Kratak sadržaj: Uticaj informacionih tehnologija na komunikaciju unutar savremenih organizacija je od velike važnosti. Informacione tehnologije se mogu dizajnirati tako da odgovaraju potrebama i zahtevima određene organizacije u cilju smanjenja organizacione složenosti. Savremeno kompetitivno okruženje uslovljava sve intenzivnija ulaganja u inovacije, te je uloga informacionih tehnologija značajna u prenošenju ključnih informacija i ideja od pošiljaoca do primaoca. Nova tehnološka rešenja, osim što dovode do razvoja novih načina komuniciranja, vode do unapređenja već postojećih i poboljšavajući njihovu efikasnost, doprinose povećanju ukupne efikasnosti preduzeća. Osnovna svrha ovog rada je da se stekne bolje razumevanje uticaja informacionih tehnologija na proces komunikacije u savremenim organizacijama.

Ključne reči: Informacione tehnologije/Organizaciona komunikacija/Interaktivno okruženje

THE IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGY ON ORGANIZATIONAL COMMUNICATION

Abstract: The impact of information technology (IT) on communication within modern organizations is of great importance. Information technologies can be designed to meet the needs and requirements of a particular organization in order to reduce organizational complexity. A modern competitive environment is conditioned by increasingly more intensive investments in innovation, and the role of information technologies is significant in the transmission of key information and ideas from the sender to the recipient. New technological solutions, in addition to leading to the development of new ways of communication, lead to the improvement of existing ones and improving their efficiency, contribute to increasing the overall efficiency of the company. The main purpose of this paper is to gain a better understanding of the impact of information technology on the process of communication in modern organizations.

Key Words: Information technologies/Organizational communication/Interactive environment

1. UVOD

Poslednjih decenija organizacije se suočavaju sa sve dinamičnijim i nemirnijim tržištem sa visokim stepenom specijalizacije radnih zadataka. U cilju stimulisanja dobre koordinacije u složenom okruženju, sve intenzivnije se ulaže u razvoj i implementaciju inovativne informacione tehnologije, koja pak dovodi do reinženjeringa procesa komunikacije u organizaciji.

Mnogi naučnici su se bavili istraživanjem odnosa između informacione tehnologije i komunikacije na različitim nivoima, te se na osnovu ovih istraživanja može zaključiti da su informacione tehnologije i organizaciona komunikacija nerazdvojivi, odnosno tehnologija je jedan od alata komunikacije.

Brojna istraživanja ukazuju na značajan i pozitivan uticaj informacione tehnologije na komunikaciju, organizacionu strukturu i upravljanje u organizaciji. Informacione tehnologije mogu uticati na centralizaciju ili decentralizaciju sistema upravljanja i odlučivanja. Nova tehnologija, uglavnom dovodi do smanjenja broja organizacionih nivoa i nastanka takozvane »flat organizacije«, u kojoj je eliminisan srednji nivo menadžmenta i njegove funkcije, te je top menadžment u direktnom kontaktu sa zaposlenima.

2. INFORMACIONE TEHNOLOGIJE

Pojam informacionih tehnologija se najčešće u literaturi i praksi definiše kao elektronske mašine, uređaji i njihove aplikacije, koje imaju i računarske i komunikacione mogućnosti. Informacione tehnologije se sastoje od hardvera i softvera, koji se koriste u cilju pribavljanja, procesiranja i distribucije informacija. U današnjem

modernom društvu, koje je zasnovano na znanju, IT predstavlja temelj ekonomije i glavni pokretač promena. Obuhvata sve aspekte života. Zahvaljujući informacionim tehnologijama, udaljenost više nije prepreka za pristup i podelu informacija (npr. učenje na daljinu, e-bankarstvo, e-uprava).

U literaturi postoji veliki broj definicija informacionih tehnologija, a neke od najznačajnijih su sledeće:

- Informaciona tehnologija podrazumeva spoj računarske i komunikacione tehnologije, čija primena ima za cilj prenos podataka, video i zvučnih signala (Williams & Sawyer, 2003).
- Informaciona tehnologija predstavlja bilo koji računarski alat, koji koriste ljudi, kako bi zadovoljili potrebe organizacije za informacijom i njenom obradom (Haag, Cummings & McCubbrey, 2002).
- Informaciona tehnologija je tehnologija koja se primenjuje radi skladištenja, obrade i raspodele informacija, pogotovo uz korišćenje računara (Oksfordski rečnik).
- Informaciona tehnologija se može shvatiti kao korišćenje računarskih i internet sistema za obradu i prenos uskladištenih podataka i informacija u različitim oblicima, posebno digitalnim formama (Agboola, 2013).

Istraživači i praktičari iz oblasti menadžmenta znanja često naglašavaju značaj informacione tehnologije u stvaranju i podeli znanja. Prema istraživanju KPMG –a, 62% vodećih kompanija u Evropi i Americi se fokusira na virtuelne komponente (intranet, skladištenje podataka), radije nego na atmosferu u kojoj rade članovi tima, kako bi poboljšale razmenu znanja. Takođe, Ernst i Young (Ruggles, 1998) u svom istraživanju dokazuju da većina od 432 američke i evropske kompanije uvode tehnološke kapacitete. Dominacija tehnoloških inicijativa nije iznenađujuća, ukoliko se uzme u obzir istraživanje KPMG-a i pretpostavka da je problem razmene informacija i znanja tehničke prirode. Sa druge strane, informaciona tehnologija nije dovoljna sama po sebi da bi se uspešno distribuirale informacije. Neophodno je i razmotriti psihosocijalni kontekst u kome se znanje stvara i deli, a koji se označava kao kolaborativna klima.

3. ORGANIZACIONA KOMUNIKACIJA

Poslovna komunikacija predstavlja široku i obimnu oblast, koja je izučavana od strane mnogih teoretičara i praktičara. Razlikuju se tri tipa komunikacije u organizacijama: verbalna (upotreba reči sa određenim značenjem), paraverbalna i neverbalna komunikacija. Neverbalna komunikacija se može definisati kao komunikacija bez reči, dok je verbalna komunikacija definisana kao komunikacija upotrebom reči (Remland, 2016). Takođe, ima nekoliko elemenata od kojih zavisi uspešnost komunikacije, poput kodiranja, poruke, kanala, prijemnika, dekodiranja i odgovora primaoca poruke.

Komunikacija u organizaciji se može odvijati u četiri različita pravca (Ivancevich, Matteson & Konopaske, 1990):

1. *Komunikacija prema gore* – predstavlja komunikaciju koja se odvija od nižih organizacionih nivoa ka višim. Ovaj vid komunikacije je od izuzetnog značaja za uspešno poslovanje jedne organizacije, jer omogućava davanje povratne informacije zaposlenima od strane menadžera, iznošenje problema na videlo, povećava nivo organizacione posvećenosti.

2. *Komunikacija prema dole* – je usmerena od viših ka nižim hijerarhijskim nivoima u organizacijama. Uglavnom se ovim vidom komunikacije saopštavaju određene instrukcije i procedure.

3. *Horizontalna komunikacija* – predstavlja komunikaciju koja se odvija između zaposlenih na istom hijerarhijskom nivou. Doprinosi boljem usklađivanju i koordinaciji različitih organizacionih jedinica i funkcija.

4. *Dijagonalna komunikacija* – se retko javlja u poslovnim sistemima, ali postoje svakako situacije u kojima su zaposlenima za rešavanje određenog problema ili zadatka potrebne informacije sa drugih organizacionih nivoa i iz različitih organizacionih jedinica.

Dobra poslovna komunikacija doprinosi poboljšanju niza poslovnih performansi: (Grubić - Nešić, 2014)

- Podizanje konkurentске sposobnosti organizacije;
- poboljšavanje radne uspešnosti;
- aktualiziranje znanja i veština zaposlenih;
- izbegavanje menadžerskog zastarevanja;
- rešavanje organizacionih problema;
- usmeravanje novih radnika;
- zadovoljavanje ličnih potreba rasta.

Uspešna komunikacija je od ključnog značaja za organizacionu efektivnost. Ona dakle mora biti jasna, nedvosmislena, bilo da se radi o silaznoj ili uzlaznoj komunikaciji. Na taj način se izbegavaju mnogi problemi koji mogu nastati usled nedovoljnog razumevanja.

4. ORGANIZACIONA KOMUNIKACIJA I INFORMACIONA TEHNOLOGIJA

Informaciona tehnologija značajno utiče na organizacionu strukturu, komunikaciju, menadžment i funkcionisanje organizacija. Uslovljava pojavu novih obrazaca ponašanja, utiče na pojedinačne poslove, formiranje i strukturu grupa. Informaciona tehnologija može uticati na centralizaciju/decentralizaciju sistema odlučivanja i upravljanja.

Računarske mreže omogućavaju bržu razmenu informacija, znanja i veština među zaposlenima, bez obzira čak i na fizičku udaljenost i različite vremenske zone. Na taj način, neposredni rukovodioci mogu pratiti rad većeg broja podređenih bez direktne komunikacije. Pozitivan uticaj informacione tehnologije na organizacionu komunikaciju ne bi bio moguć u tradicionalnim uslovima i ograničenjima rada, već uz osnaživanje zaposlenih, njihovu obuku za rad sa naprednom tehnologijom, davanjem većih ovlašćenja i autoriteta.

Mnoge velike organizacije su uvele složenu mrežu računarskih tehnologija (telefon, faksimil, glasovna pošta, e-mail, video konferencijski sistemi). Ove tehnologije povećavaju potencijal za komunikaciju u organizaciji. Informacione tehnologije podstiču saradnju u radnim timovima, te se brži i bolji rezultati dobijaju i bez birokratskih strogih načela i hijerarhijskih odnosa. Telefoni i internet stvaraju nacionalne i međunarodne mogućnosti za preduzeća. Konferencijski pozivi su standardni za poslovne komunikacije i povezuju pojedince i grupe ljudi na telefonske pozive bez obzira na lokaciju. Grupa pojedinaca može uspostaviti konferencijski poziv iz svoje sale za sastanke kako bi se povezala sa drugom grupom pojedinaca, u drugoj sali. Ostali pojedinci sa brojem konferencije ili pristupnim kodom mogu pozvati sa aerodroma ili njihovog hotela. Mobilni telefoni su takođe promenili svakodnevno poslovanje modernih organizacija, što omogućava bavljenje poslovima u pokretu uz brzu telefonsku i internet vezu na prenosivom i praktičnom uređaju. Svet pametnih telefona postavlja kalendar, konferencijsku liniju, salu za razgovore, video poziv, skladište e-pošte i čitač, pretraživač i mrežni alat na dlanu ruke. Fleksibilnost koju nudi ova tehnologija čini kompaniju efikasnijom, kada su spoljne komunikacije redovni deo njenog biznisa. E-mail je takođe glavna tehnologija za poslovne komunikacije. E-pošta se koristi za interne i eksterne komunikacije, prodaju, koordinaciju i deljenje dokumenata i medija. E-pošta je zapravo kičma mnogih poslovnih komunikacija. Pored e-pošte, mnoge druge aplikacije i uređaji se koriste za svakodnevnu internu komunikaciju.

Davenport (1998) opisuje četiri različita modela, koja se odnose na način organizovanja informacija i samog procesa komunikacije: (Cuel & Ferrario, 2006)

- Informaciona anarhija – svaki radnik upravlja svojim ličnim podacima i mrežama komunikacionih kanala. Dimenzija komunikacione mreže zavisi od sposobnosti i stava svakog pojedinačnog posrednika da upravlja odnosima i komunicira sa kolegama, kupcima i dobavljačima.
- Informaciona hijerarhija – radnici prilagođavaju svoje komunikacione procese komunikacionim kanalima koji su organizovani od strane menadžmenta. Obično su to vertikalni kanali koji omogućavaju dvostruke procese komunikacije, odozgo prema dole i odozdo prema gore.
- Informacioni feudalizam – radnici dele znanje unutar svake jedinice, zajednice ili tima. Kanali komunikacije se organizuju i upravljaju unutar svake pojedinačne grupe i ne postoje zvanični kanali komunikacije između jedinica.
- Informacioni federalizam – personalizovani i neformalni kanali komunikacije, razvijeni unutar svake pojedinačne jedinice.

U složenim organizacijama ova četiri modela se kombinuju u cilju zadovoljavanja organizacionih potreba.

U Tabeli 1 su sumirane najvažnije dobre i loše strane elektronske komunikacije.

Tabela 1. Prednosti i nedostaci e-komunikacije (Sikavica, Bahtijarević-Šiber & Vokić Pološki, 2008)

Prednosti	Nedostaci
• Asinhrona (poruke se mogu slati i primati u različito vreme) • Omogućava brzo slanje informacija • Smanjuje razlike između primaoca i pošiljaoca (statusne, nacionalne, starosne) • Posедуje sve prednosti pisane komunikacije	• Otudjuje ljude • Pojedinci koji pretežno komuniciraju elektronski nisu deo neformalnih komunikacija, te su zbog toga neretko žrtve organizacionih politika, budući da nisu prisutni kako bi se borili za vlastite interese i poziciju • Elektronskim komuniciranjem je teže razviti i očuvati jaku organizacionu kulturu, dobre međuljudske odnose i klimu poverenja i saradnje • Posедуje sve nedostatke pisane komunikacije

Iz svega navedenog može se zaključiti da informacione tehnologije imaju značajan uticaj na organizacionu komunikaciju. Međutim i pored brojnih prednosti koje tehnologija nudi, ne treba zanemarivati ni nedostatke i probleme koji se neminovno javljaju u ekonomiji znanja usled sve veće upotrebe informacionih tehnologija.

5. ZAKLJUČAK

Odnos između informacionih tehnologija i komunikacije u današnjim organizacijama je značajan. Tehnologija može čak promeniti strukturu organizacije kada se uvede novi sistem. Dodatno, u mnogim organizacijama, novi IT sistemi su komplikovali način na koji ljudi komuniciraju dodajući složenost organizacionoj strukturi. To može biti slučaj sa softverom za planiranje resursa preduzeća, kao što je SAP, koji je dizajniran da zadovolji zahteve jednog specifičnog dela organizacije. Međutim, nove informacione tehnologije takođe mogu smanjiti organizacionu složenost. Tehnologija se može dizajnirati tako da odgovara svim zahtevima određene organizacije. Nova tehnologija bi mogla biti dovoljno fleksibilna kako bi pojednostavila odnose i procese. Kada su informacije dobro organizovane i pristup je lak, komunikacija se poboljšava između i unutar organizacionih jedinica. IT sistemi su imperativ u sadašnjim organizacijama i nije obavezno ulagati u sofisticirane tehnologije. Mali sistemi se takođe mogu koristiti za upravljanje unutrašnjim informacijama. Lokalne struktuirane baze podataka kao što je *MS Access* i zajedničke datoteke na deljenom serveru mogu igrati ključnu ulogu u procesima organizacije. Implementacija nove tehnologije podrazumeva stvaranje mreža i komunikacionih sistema između različitih jedinica i pojedinaca, ali i često nosi za sobom strukturne, tehnološke i kulturne promene.

6. LITERATURA

- [1] Agboola, T.C. (2013). *Effects of information technology on organizational communication: A case study of a selected healthcare organization* (Doctoral dissertation, The Florida State University).
- [2] Cuel, R., & Ferrario, R. (2006). The impact of technology in organizational communication processes: toward constructivism. *Proceedings of the European Group for Organization Studies*.
- [3] Davenport, T.H., Long, D.W.D., Beers, M.C. (1998). Successful Knowledge Management Projects. *Sloan Management Review*, 39(2), pp.43-57.
- [4] Grubić-Nešić, L. (2005). *Razvoj ljudskih resursa*. FTN izdavaštvo, Novi Sad.
- [5] Haag, S., Cummings, M., McCubbrey J.D. (2002). *Management Information Systems for the Information Age*, 3rd ed., New York: McGraw- Hill.
- [6] Ivancevich, J. M., Matteson, M. T., & Konopaske, R. (1990). *Organizational Behavior and Management*.
- [7] Remland, M. S. (2016). *Nonverbal Communication in Everyday Life*. SAGE Publications.
- [8] Ruggles, R. (1998). The state of the notion: knowledge management in practice. *California Management Review*, 40(3), pp. 80-89.
- [9] Sikavica, P., Bahtijarević-Šiber, F. i Vokić Pološki, N. (2008) *Temelji menadžmenta*. Zagreb: Školska knjiga.
- [10] Williams, K.B., Sawyer, C.S. (2003). *Using Information Technology*, New York: McGraw-Hill.