

**UPRAVLJANJE KOMUNIKACIJAMA NA PROJEKTIMA U OBLASTI  
GRAĐEVINARSTVA****COMMUNICATION MANAGEMENT IN CIVIL ENGINEERING PROJECTS**

Andrijana Batalo, Slobodan Morača, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Oblast – PROJEKTI MENADŽMENT**

**Kratak sadržaj** – Kroz rad su istraženi procesi upravljanja i planiranja komunikacija na građevinskim projektima, kako sa teoretskog aspekta, tako i u praksi. Pregledom literature iz oblasti upravljanja komunikacijama i analizom projekta iz prakse, došlo se do smernica koje bi mogle pozitivno uticati na efektivnost komunikacije i samih građevinskih projekata. Cilj istraživanja jeste potraga za konkretnim načinima poboljšanja performanasa članova tima, unapređenja menadžerskih sposobnosti i veština na građevinskim projektima, kroz jednostavne načine unapređenja.

**Ključne reči:** Efektivna komunikacija, upravljanje komunikacijama, građevinarstvo

**Abstract** – The research explores the processes of communication management and communication planning on construction projects, both from a theoretical point of view and in practice. By reviewing the literature in the field of communications management and project analysis from practice, guidelines were reached that could positively affect the effectiveness of communication and the construction projects themselves. The goal of the research is to look for concrete ways to improve the performance of team members, improve managerial skills and abilities on construction projects, through simple ways of improvement.

**Keywords:** Effective communication, Communication management, Civil and site engineering.

**1. UVOD**

Građevinska industrija predstavlja jednu od izuzetno kompleksnih i zahtevnih industrija današnjice. Sa razvojem novih tehnologija, procesi, faze i aktivnosti u ovoj industriji su postale sve više automatizovane i postavile su nove trendove i prakse koje se moraju pratiti u cilju opstanka na tržištu.

U takvom okruženju, koncept projektnog menadžmenta je počeo da prima sve veći značaj, a uspeh projekta direktno je postao povezan sa kvalitetom menadžmenta koji se implementira na projektu.

U građevini, neposredne posledice nedostatka komunikacije podrazumevaju popravke radova, prekide, kao i pogrešnu upotrebu resursa.

**NAPOMENA:**

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio dr Slobodan Morača, red. prof.

Ostali problemi koji se mogu javiti usled loše, ili manjka komunikacije su i nasilje, neetičko ponašanje, frustracije zaposlenih, gubitak produktivnosti, zdravstveni problemi, ljutnja, loš moral zaposlenih, diskriminacija, nesigurnost, suzbijanje inovacija i kreativnosti, što sve rezultira lošom slikom kompanije. Stoga je efektivna komunikacija od ključne važnosti za uspeh projekta. Efektivna komunikacija olakšava pravilno planiranje i izvođenje građevinskih radova, a adekvatne informacije vode klijente prema odgovarajućem finansijskom planiranju i osiguravaju efektivnu dostupnost resursa kada je to potrebno.

Brojne studije i istraživanja se jednoglasno slažu da je ključni faktor uspeha građevinskih projekata upravo efektivna komunikacija koja se aktivno sprovodi između svih učesnika projekta. Uspeh projekta zavisi od distribucije pravih informacija odgovarajućim interesnim grupama i akterima, koristeći jasan i relevantan jezik koji pimaoci mogu razumeti. Efektivna komunikacija dovodi do unapređenog upravljanja projektima, uspešnijih projekata, visokih performansi i manjih finansijskih rizika i gubitaka.

Stoga, na osnovu pregleda literature i istraživanja i studija, može se zaključiti da postoji velika potreba za uspostavljanjem sistematične i efektivne komunikacije koju će razumeti sve interesne grupe i shodno tome je i praktikovati na projektu, kao i u identifikovanju i valorizaciji barijera koje se najčešće javljaju u komunikaciji.

**2. UPRAVLJANJE KOMUNIKACIJAMA**

Upravljanje komunikacijama na projektu podrazumeva razne aspekte upravljanja svim vrstama komunikacija u sklopu projekta. Odnosi se na procese koji su neophodni pri obezbeđivanju kreiranja, prikupljanja, distribucije, arhiviranja, upotrebe i krajnjeg uklanjanja projektnih informacija. Razlog zbog kojeg je upravljanje komunikacijama bitno za projekat jeste to što se na taj način pokrivaju gotovo svi aspekti projekta.

Vođe projekta provode većinu svog vremena u komuniciranju sa akterima projekta, kako sa internim tako i sa eksternim. Ukoliko vođa projekta nije u stanju da efektivno komunicira sa svim interesnim stranama, brojni aspekti projekta mogu biti značajno ugroženi. Konstantna komunikacija sa članovima tima i interesnim grupama povećava šansu za uspeh projekta. Ovakav vid komunikacije pruža timu, ali i stejkholderima, informacije neophodne pri donošenju odluka tokom projekta.

Postoji pet glavnih procesa prilikom upravljanja komunikacijama na projektu i u njih spadaju:

- Identifikovanje interesnih grupa
- Planiranje komunikacija
- Distribucija informacija
- Upravljanje očekivanjima interesnih grupa
- Izveštavanje o realizaciji [1]

Navedeni procesi funkcionišu po principu povratne sprege i uzajamno deluju jedan na drugog, dok su u isto vreme u vezi i sa procesima iz ostalih područja znanja. Svaki proces se pojavljuje najmanje jednom u svakom projektu, u jednoj ili više projektnih faza, ako je projekat podeljen na faze. Iako su procesi ovde predstavljeni kao nezavisne komponente, u praksi oni mogu da se preklapaju i međusobno deluju na različite načine.

Sam proces upravljanja komunikacijama na projektu i dalje nije široko shvaćen u raznim oblastima, a sve kao posledica lošeg razumevanja prihvaćenog modela komunikacije. Projektni menadžeri se ne evaluiraju prema načinu na koji upravljaju komunikacijama i načinu na koji komuniciraju, već isključivo prema krajnjim ishodima projekta, odnosno prema poštovanju rokova, budžeta i krajnjem proizvodu. Problem sa ovakvim shvatanjem upravljanja komunikacijama baca svetlo samo na funkcionalni aspekt projekta i krajnji rezultat, dok se kompleksnost celokupnog procesa redovno zanemaruje [2]. Loše upravljanje komunikacijama ima direktan uticaj na celokupan projekat i njegove aspekte. Stoga je veoma bitno istražiti ovu problematiku, ukoliko se žele postići bolji rezultati projekata.

### 3. EFEKTIVNA KOMUNIKACIJA

Važnost efektivne komunikacije za individue, timove i organizacije se nikada ne može previše puta naglasiti. Bilo na individualnom ili timskom nivou, veoma je teško funkcionisati u građevinskoj industriji, posebno ako ne postoji usaglašen način komunikacije koji će podržati svakodnevne operativne aktivnosti.

Značaj efektivne komunikacije sumirao je M. Armstrong [3]:

- Postizanje koordinisanih rezultata – organizacije funkcionišu zahvaljujući kolektivnim aktivnostima zaposlenih, ali nezavisne aktivnosti su te koje vode do rezultata koji su neusklađeni sa organizacionim ciljevima i željenim ishodima. Stoga, efektivna komunikacija predstavlja glavni uslov za postizanje koordinisanih rezultata.
- Upravljanje promenama – većina organizacija i kompanija su izložene konstantnim promenama, kako internim, tako i eksternim. To direktno utiče na zaposlene. Prihvatanje i volja da se prihvati promena od strane zaposlenih su mogući samo ukoliko su razlozi za promenama dobro iskomunicirani.
- Motivisanje zaposlenih – stepen motivacije zaposlenog za efektivni rad je direktno povezan sa stepenom odgovornosti koju ima, kao i uspeh koji njegov posao može doneti kompaniji. Osećanja u vezi sa tim direktno zavise od kvaliteta komunikacije nadređenih u sklopu kompanije.

- Shvatanje potreba zaposlenih i radne snage – kako bi kompanije mogle da efektivno odgovore na potrebe svojih zaposlenih, veoma je važno da se u kompaniji razviju efektivni kanali komunikacije. Ovaj dvosmerni kanal mora omogućiti da povratne informacije imaju kontinuitet u kruženju, kao i da ohrabri i posdstakne otvoren i iskren dijalog između zaposlenih na svim nivoima u kompaniji.

Posmatrajući koristi efektivne komunikacije, može se smatrati da posledice koje loša komunikacija može imati za organizaciju jesu te da zaposleni pogrešno tumače odluke menadžmenta, ili da reaguju na njih na način koji nije bio predviđen. Takođe, menadžeri mogu da pogrešno protumače potrebe zaposlenih i stoga rezultat može biti smanjen performans i veća mogućnost da se zaposleni pobune.

Efektivna komunikacija može imati veliki uticaj u uklanjanju svakodnevnih barijera zbližavajući ljude promovisanjem bolje kolaboracije i integrišući radne aktivnosti u sklopu sektora. Stoga se efektivna komunikacija može smatrati kamenom temeljcem budućeg unapređenja industrije.

### 4. GRAĐEVINSKI PROJEKTI I KOMUNIKACIJA

U projektnom menadžmentu u građevini, koja ima decentralizovanu prirodu proisteklu geografskom distribucijom učesnika projekta, različitim odgovornostima različitih aktera, vremena priključivanja timu, komunikacija igra ključnu ulogu. Poteškoće koje se mogu javiti tokom faza projekta mogu direktno voditi ka značajnom povećanju bespotrebnih izdataka, ali takođe i uticati na napredak i kvalitet projekta. Međutim, poteškoće su, prema brojnim iskustvima iz prakse, jedina sigurna stvar na koju menadžeri mogu računati prilikom realizacije projekta. I pored takve dinamične prirode građevinskih projekata, veliki broj menadžera ipak nije u stanju da se nosi sa tim, posebno u okruženju u kojem se odluke moraju doneti brzo, a vreme za planiranje i kontrolu je prilično kratko. Stoga, pravilna komunikacija je ključna za uspeh bilo kog tipa građevinskog projekta.

Efektivnost i efikasnost procesa izgradnje znatno zavise od kvaliteta komunikacije. U literaturi, mogu se pronaći uglavnom četiri glavna razloga zašto su neophodna unapređenja u komunikaciji:

- Unapređenje u komunikaciji u projektnom timu, izvođačkom timu i između menadžera bi moglo znatno da redukuje neuspeh projekta.
- Otvorenija i iskrenija komunikacija na svim nivoima vodi ka inovacijama i boljim tehničkim rešenjima.
- Unapređenja komunikacije u ranim fazama projekta bi pozitivno uticala na kvalitet prema rečima interesnih grupa.
- Unapređena komunikacija tokom informisanja može voditi ka donošenju boljih odluka, na primer manja žurba prilikom prelasku na druga rešenja i bolji načini shvatanja zahteva.

Navedena četiri razloga i neophodnost za unapređenjem komunikacije se mogu prepoznati u gotovo svim fazama životnog ciklusa građevinskog projekta.

U brojnoj literaturi se mogu prepoznati bar tri razloga iz kojih je komunikacija u građevinskim projektima veoma kompleksan i veoma bitan aspekt svakog građevinskog projekta:

- Postoji veliki broj učesnika sa različitim komunikacionim kanalima, i gotovo je nemoguće prikupiti sve podatke u procesu komunikacije.
- Životni ciklus građevinskog projekta može trajati veoma dugo. Tokom ciklusa projekta, javljaju se različiti zadaci u sklopu različitih faza projekta. Akteri projekta koji se konstantno menjaju i smenjuju, moraju ispuniti ove zadatke, što ceo proces prikupljanja informacija o zadacima i komunikaciji čini znatno otežanim.
- Svaki participant zapravo predstavlja već organizaciju, firmu za koju radi. Različite firme i organizacije imaju različite organizacione strukture. Različiti departmani ovih organizacija i firmi komuniciraju sa spoljnim svetom preko specifičnih individua. To daje još veći broj varijabli i promenljivih faktora komunikaciji na građevinskim projektima.

Građevinski projekti su oduvek predstavljali predmet značajnog timskog rada. Veliki broj pojedinaca, grupa, kao i stejkholdera, su uključeni kako bi se projekat uspešno realizovao i ostvario njegov cilj. Stoga, efektivna komunikacija u sklopu projektnog tima pomaže redukovanju neizvesnosti pojedinaca i redukuje vreme koje projektni menadžer provede u planiranju komunikacije.

## 5. SPECIFIČNI CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Problem koji je uočen u praksi, i koji je pokrenuo ovo celokupno istraživanje, se odnosi na načine na koje se komunikacija zapravo sprovodi u praksi, kao i na zapažanje da u građevinskoj industriji, posebno na nivou srednjeg menadžmenta, ne postoji efektivno upravljanje komunikacijama, ili je ono na veoma niskom stepenu razvijenosti. Zahtevi raznolikih interesnih grupa, pre svega investitora projekta, a zatim i ostalih učesnika, svakodnevni zadaci koje je potrebno završiti velikom brzinom, a pritom efektivno, pritisak usled vremenskog faktora, kao i dugi niz ostalih aspekata, vidno utiču na sposobnost tima da se nosi sa svakodnevnim izazovima komunikacije.

U takvom radnom okruženju, usled raznih pritisaka i izloženosti konstantnim i iznenadnim promenama, na dnevnom nivou se razmenjuje izuzetno veliki broj informacija, veoma često na neadekvatan i neefektivan način, što u velikom broju slučajeva dovodi do nesporazuma, previda informacija, ali i mogućnosti konflikta. Prilikom izvođenja građevinskih projekata, ovo dalje vodi ka opasnosti od greške u izvođenju, repetitivnih radova, rušenja, lošeg kvaliteta izvedenih radova, konfliktima sa podizvođačima, radnicima, nadzorom, projektantima itd.

Građevina se između ostalog bavi i transferom informacija, njihovom razmenom i upotrebom, i stoga

sledi da je tok informacija glavna briga projektnog koordinatora ili menadžera, kao i transfer i kontrola materijala i znanja. Generalno, problem nije toliko u brzini transfera informacija, koliko u kvalitetu isporučenih informacija i njihovoj jasnoći i upotrebljivosti. Komunikacioni plan pruža projektnom menadžeru osnovu za upravljanje komunikacijama, ali iako je ovaj plan veoma važan, u praksi je teško pronaći odgovarajući plan komunikacije, posebno za projekte u Srbiji.

Stoga je ovo istraživanje fokusirano na prepoznavanje i analizu načina na koji menadžeri projekata u Srbiji upravljaju komunikacijama na projektu, metodama kojima se služe u praksi, realnu efektivnost njihovih principa upravljanja i identifikuju stvarnu praksu projektnih menadžera u procesima komuniciranja. Osim toga, kako je sam transfer informacija od izuzetne važnosti za projekat, istraživanje se bavi i načinima distribucije informacija, informacionim tokovima na posmatranom projektu i pojavu gubitka bitnih informacija.

Krajnji cilj istraživanja jeste potraga za načinom poboljšanja performansa članova tima, unapređenja menadžerskih sposobnosti i veština na građevinskim projektima, kroz jednostavne načine unapređenja koje bi svaki zaposleni trebalo da sprovodi.

Analiza i posmatranje projekta sa specifičnim radnim okruženjem poput navedenog, pruža veliki broj informacija o načinima komunikacije koji se praktikuju u Srbiji, načinima komunikacije menadžera i članova tima sa stranim interesnim grupama, upravljanju komunikacijama u stresnom i izuzetno promenljivom okruženju, uticaju fizičkih barijera na efektivnu komunikaciju, uticaju kulturoloških razlika na komunikaciju i dinamiku izvođenja radova, kao i na efektivnost i probleme procesa distribucije informacija

Specifični ciljevi istraživanja su:

- Poboljšanje komunikacionih veština menadžera u cilju unapređenja performanasa projekta.
- Poboljšanje komunikacionih veština članova tima u cilju efektivnijeg izvršenja zadataka.
- Promovisanje razmene informacija, znanja, kao i iskustava između interesnih grupa .
- Promovisanje važnosti međusobne otvorene i iskrene saradnje interesnih grupa.
- Olakšanje komunikacije između interesnih grupa.
- Uspostavljanje pravila i smernica za efektivnu internu i eksternu komunikaciju.
- Upostavljanje adekvatne efektivne povratne sprege informacija između učesnika na projektu.
- Uspostavljanje i definisanje modela distribucije informacija između učesnika na projektu.
- Uzorni model planiranja komunikacija na projektu.
- Unapređenje procedura dokumentovanja projektnih aktivnosti i praćenja radova.
- Redukovanje aktivnosti koje ne daju vrednosti projektu.

## 6. ZAKLJUČAK

Realizacija građevinskih projekata u okruženju građevinske industrije, poput današnjeg, predstavlja pravi izazov za sve učesnike projekata. U takvom, dinamičnom okruženju, zasnovanom na projektima, način interakcije između interesnih grupa, odnosno komunikacije, sa svim svojim elementima, je jedan od glavnih nosilaca uspešne realizacije projekta. Osim toga, sam sistem funkcionisanja građevinske industrije je baziran na participaciji velikog broja učesnika i izgradnji timova i saveza koji se formiraju u cilju realizacije projekta.

Tako veliki broj interesnih grupa (Stejkholdera) na projektu uslovljava potrebu za postojanjem efektivne komunikacije kako bi se održao protok informacija, realizovala njihova obrada i omogućilo adekvatno reagovanje u skladu sa obrađenom informacijom. O samom značaju efektivne komunikacije i njenom uticaju na uspeh projekta, govore mnoge studije, o kojima je bilo reči u radu. Razna zaključivanja i sumiranja studija i istraživanja upućuju na važnost komunikacije na različitim nivoima i fazama projekta.

Pre svega, važnost komunikacije između klijenta (investitora) i angažovane strane, kao i definisanje i zajedničko razumevanje kriterijuma uspeha projekta. Kako bi se došlo do istih nivoa razumevanja, neophodna je uska saradnja, kao i visoka efektivnost komunikacije između interesnih grupa.

Na građevinskim projektima, čest je primer menadžera koji se fokusiraju uglavnom na vrednosti koje su samo na prvi pogled relevantne (vreme, novac, kvalitet), dok su vrednosti, koje su takođe zaslužne za postizanje vidljivih rezultata u pogledu resursa i kvaliteta, često zanemarene i prihvaćene kao manje važni aspekti projekta koji, u kratkom vremenskom roku, ne dovode do vidljivih rezultata.

Mora se razumeti da rad na efektivnoj komunikaciji, kako između interesnih grupa, tako i u samim organizacionim strukturama timova, ne predstavlja jednokratni rad, ulaganje, koje će odmah pokazati rezultate. Rad na efektivnoj komunikaciji predstavlja dugotrajno ulaganje svih učesnika, dugotrajno ulaganje i svakodnevna poboljšanja koja je potrebno strpljivo primenjivati. Efektivna komunikacija jeste princip koji je potrebno uspostaviti i negovati na nivou organizacije, kompanije, ona bi trebalo da preraste u samu politiku i kulturu preduzeća.

U radu i istraživačkom delu obrađen je projekat realizacije objekta Nemačke Ambasade u Beogradu. Kao jedan od glavnih problema u realizaciji uočena je znatno mala efektivnost u komunikaciji između interesnih grupa projekta. Uz pomoć teoretskih znanja, metodologija, alata i tehnika, analizirana je karakteristična pozadina projekta, specifično projektno okruženje, kao i uticaj multikulturoloških interesnih grupa na razvoj i realizaciju projekta.

Krajnji cilj istraživanja bio je potraga za načinom poboljšanja performansa članova tima, unapređenja menadžerskih sposobnosti i veština na građevinskim projektima, kroz jednostavne načine unapređenja koje bi svaki zaposleni trebalo da sprovodi.

U skladu sa tim, u nastavku teksta predstavljene su smernice i alati koji bi mogli unaprediti efektivnost komunikacije na građevinskim projektima, ukoliko se primenjuju svakodnevno, ali i ukoliko se integrišu u samu kulturu i politiku preduzeća.

Nakon analize projekta i projektnog okruženja u pogledu komunikacije, predlozi i smernice za rešavanje zapaženih i analiziranih problema su:

- Bolja priprema učesnika za projekat i obezbeđenje adekvatne edukacije projektnih menadžera.
- Unapređenje komunikacionih veština i ostalih članova projektnog tima.
- Uspostavljanje sistematičnosti menadžmenta, kao i adekvatna organizacija i kreiranje komunikacionih planova koji su fleksibilni i usklađeni sa projektom na kojem se radi.
- Podsticanje interesnih grupa i učesnika projekta na transparentnost procesa, otvorenu razmenu informacija, iskustva i znanja.
- Kreiranje sistema za efektivnu komunikaciju, kako na internom, tako i na eksternom nivou.
- Definisane i implementacije modela distribucije i diseminacije informacija, koji je usklađen sa potrebama i specifičnostima projekta na kojem se radi.
- Uvođenje ili unapređenje dokumentovanja projektnih aktivnosti i praćenja radova.
- Redukovanje aktivnosti koje ne donose vrednost projektu, niti procesu komunikacije i dnevnim aktivnostima na projektu.

## 7. LITERATURA

[1] Institut za projektni menadžment, „Korpus znanja za upravljanje projektima (PMBOK vodič)“, Fakultet Tehničkih nauka, Novi Sad, Srbija, 2008.

[2] B.Brantley, „A new research agenda for Project Management Communication Theory“, Project Management Center for Excellence, University of Maryland, USA, 2016.

[3] M.Armstrong, „A Handbook of Human Resource Management Practice“, Kogan Page, London, 2001.

### Kratka biografija

Andrijana Batalo je rođena u Kraljevu 1992. Osnove i master akademske studije je završila na Arhitektonskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Nakon studija u Beogradu se opredelila za usmerenje projektni menadžment. Trenutno radi kao arhitekta u Beogradu.