



FAKTORI USPEHA PROJEKATA I NJIHOV UTICAJ NA USPEŠNOST PROJEKATA NA PRIMERU IT KOMPANIJA

PROJECT SUCCESS FACTORS AND THEIR IMPACT ON THE PROJECT SUCCESS ON THE EXAMPLE OF IT COMPANIES

Tamara Vučinić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

Strateško upravljanje projektima – Projektni menadžment

Kratak sadržaj – *Ovaj rad definiše pojam projekta, njegove karakteristike i specifičnosti, kao i faktore uspeha koji određuju da li će projekat biti uspešan ili neuspešan. Sadrži i praktičan prikaz kako IT kompanije na teritoriji Novog Sada mere uspeh svojih projekata.*

Ključne reči: *Projekat, kritični faktori uspeha, IT kompanije*

Abstract – *This paper defines the concept of the project, its characteristics and specificities, as well as the success factors that determine whether the project will be successful or unsuccessful. It also contains a practical overview of how IT companies in Novi Sad measure the success of their projects.*

Keywords: *Project, critical success factors, IT companies*

1. UVOD

Projektni menadžment je postao izuzetno važan za razvoj svake organizacije. U današnje vreme, upravljanje projektima predstavlja jedan značajan segment koji u velikoj meri može da napravi jasan jaz između uspeha i neuspeha. Upotreba projekata kao sredstva za postizanje poslovnih ciljeva je u stalnom porastu tokom poslednjih decenija.

Rad je posvećen istraživanju faktora koji utiču na uspešnost projekata, na primeru IT kompanija na teritoriji Novog Sada. Svaka kompanija, koja je projektno orijentisana, svoju pažnju mora da posveti faktorima koji omogućavaju uspešnost njihovih projekata, te da adekvatno sagledaju kako mogu da prate te faktore, izbegnu potencijalne rizike i unaprede svoje poslovanje. Upravo to jeste razlog zbog kojeg projektni menadžment dobija na velikom značaju, jer bez njega ni jedna organizacija ne bi uspešno funkcionisala na tržištu.

2. O PROJEKTIMA

Savremeni uslovi poslovanja su izuzetno turbulentni, skloni brzim i čestim promenama. Sve te promene jesu posledica ljudske težnje ka poboljšanju uslova života rešavanju raznih vrsta problema, zadataka i poduhvata.

Moglo bi se reći da današnje vreme karakteriše postojanje velikog broja projekata koji angažuju značajan broj ljudi i finansijskih sredstava pri čemu se od njihove realizacije očekuje da obezbedi napredak investitora i društva u celini.

Projekat kao pojam podrazumeva realizaciju nekog novog poduhvata u uslovima rizika i neizvestnosti, konkurencije za potrebnim resursima, u određenom vremenskom periodu, sa definisanom cenom koštanja i zahtevanim kvalitetom [1].

2.1. Pojam projekta

Projekat je poslovni poduhvat u kome rešenje problema nije jednosmisleno određeno, tako da se ne može uspešno rešavati u okviru redovnog procesa, nego se oblikuje za jednokratnu upotrebu. Proces projekta čini skup ciljeva i aktivnosti koje su tako povezane da se omogući realizacija ciljeva, pri čemu skup ciljeva može biti potpuno ili delimično određen [2].

2.2. Upravljanje projektima

Upravljanje projektima je primena znanja, veština, alata i tehnika na projektnim aktivnostima radi ispunjavanja projektnih zahteva. Neformalno se primenjivao još od drevnih vremena, a kao posebna profesija se pojavljuje sredinom 20. veka.

Prema PMBOK-u znanje o upravljanju projektima temelji se na 10 oblasti:

- Integracija, Obim, Vreme, Trošak, Kvalitet, Nabavka, Ljudski resursi, Komunikacija, Upravljanje rizicima i Upravljanje zainteresovanim stranama [3].

Osnovni (tradicionalni) faktori koji se posmatraju i prate u cilju definisanja da li je projekat bio uspešan ili ne, jesu završetak projekta na vreme, u okviru budžeta i u skladu sa zahtevima (specifikacijama) i/ili kvalitet. Navedeni kriterijumi su često nazivani i trostruko ograničenje, gvozdeni trougao ili tronožac projektnog menadžmenta. U slučaju da su uključena sva četiri elementa, poznati su nazivi kao dijament projektnog menadžmenta ili stolica sa četiri noge [4].

2.3. Upravljanje projektima u IT

Težnja ka stalnim inovacijama i borba za smanjenje troškova, koje su bile prisutne u svim granama industrije, podstakle su grupu autora da osmisle novi pristup u razvoju softvera. Iako predstavlja novitet, i ovaj pristup se zasniva na nekoliko već poznatih principa: neprekidna inovacija, prilagođavanje proizvoda, smanjenje vremena isporuke, prilagođavanje ljudi i procesa, pouzdani rezultati. Sve navedeno je uključeno u pojam agilnosti, koji više predstavlja stav nego proces. Agilnost je

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bio prof. dr Bojan Lalić.

spособnost i da se stvori i da se odgovori na promenu kako bi se ostvarila dobit u turbulentnom poslovnom okruženju. Takođe, agilnost je sposobnost da se balansira između fleksibilnosti i stabilnosti [5].

Upravljanje IT projektima je moguće definisati kao primenu aktivnosti upravljanja planiranjem, koordinacijom, merenjem, praćenjem, kontrolom i izveštavanjem kako bi se osiguralo da razvoj i održavanje softvera bude sadržajno, disciplinovano i kvalitetno [6].

Prisutne su sledeće faze u upravljanju IT projektima [7]:

- **inicijacija i definisanje opsega** - odluka o započinjanju projekta,
- **planiranje projekta** - aktivnosti koje je portebno sprovesti kao pripremu za uspešan projekat iz perspektive upravljanja,
- **izrada projekta** - aktivnosti upravljanja koje se mogu realizovati tokom razvoja softvera,
- **pregled i evaluacija** - osiguravanje da softver zadovoljava postavljene kriterijume (funkcionalnost i kvalitet),
- **zatvaranje** - aktivnosti na projektu koje se obavljaju po završetku projekta,
- **merenje** - procena efikasnosti razvoja i implementacije softvera.

2.3.1. Projektni timovi u IT

Zajednički zadatak je da koordinacijom svih učesnika u vođenjem poslova dovedu projekat do željenog završetka. Projektni menadžer koordinira rad članova projektnog tima na upravljanju projekta. Njegov osnovni zadatak je koordinacija i usmeravanje aktivnosti velikog broja učesnika u realizaciji projekta i posebno u upravljanju realizacijom projekta radi efikasnog završetka projekta. Kod IT projekata, posebno kod projekata razvoja softvera, projektni tim čine jaki individualci, a projektni menadžer ima znatno manja ovlašćenja. Ako se govori o projektnom menadžeru u IT-u, i o njegovoj specifičnoj poziciji, kao primer se može navesti razmatranje uloga i zadataka koje projektni menadžer ima u agilnim metodologijama, u ovom slučaju kod SCRUM metode [8].

3. PROJEKTI I USPEŠNOST

Projekti su jedinstveni i kratkotrajani događaji, i razlikuju se u veličini, kontekstu i kompleksnosti, te s tim u vezi može da se zaključi da i merenje uspešnosti projekata varira i da je izuzetno teško pronaći univerzalni način merenja i definisanja same uspešnosti projekata [9].

Iako ne postoji jedinstven način merenja uspešnosti projekata, ipak se mogu idzvojiti „univerzalni“, tradicionalni faktori kao što su:

- završetak projekta na *vreme*,
- završetak projekta u okviru *budžeta* i,
- završetak projekta u skladu sa *zahtevima*.

3.1. Uspešnost projekata

Definisanje uspešnosti projekta je izuzetno teška stvar, jer, kao što je rečeno, ne postoji jedinstvena definicija niti jedinstveni način merenja istog.

Ipak, u svom delu „Project Management Journal“ Baccarini (1999.) određuje dve različite komponente uspešnosti projekta [10]:

1. *Uspešnost projektnog menadžmenta* - Ovo se fokusira na proces projekta i, posebno, uspešno postizanje ciljeva troškova, vremena i kvaliteta. Takođe ratzmatra način na koji je izgrađeno upravljanje projektom.

2. *Uspešnost proizvoda* - Ovo se bavi efektima finalnog proizvoda projekta.

Procena uspeha projekta može varirati u zavisnosti od procenjivača. Ova ideja je uticala na uvođenje višedimenzionalnih okvira za procenu uspešnosti projekta koji odražavaju različite interese i različita stanovišta. Različiti autori navode različite okvire za procenu uspešnosti projekata, a Šenhar je naveo 4 dimenzije uspeha kao relevantne koje mere uspeh (i kratkoročni i dugoročni) projekta kroz vreme [11]:

1. Efikasnost,
2. Uticaj na klijenta,
3. Uticaj na poslovanje,
4. Građenje budućnosti.

3.1.1. Kriterijum uspešnosti IT projekata

U proceni velikih projekata, autori Moris i Hough su definisali četiri kriterijuma za uspeh IT projekata:

1. Projekat pruža svoju funkcionalnost.
2. Projekat je završen u okviru budžeta, na vreme i u skladu sa tehničkim specifikacijama.
3. Projekat je komercijalno isplativ za izvođača.
4. Ukoliko je potrebno da se projekat okonča, zatvara se razumno i efikasno.

Autori naglašavaju da projekat ne mora da ostvari sve kriterijume uspešnosti kako bi se smatrao uspešnim. Iako razni autori navode različite kriterijume za uspešnost IT projekata, izvesno je, na osnovu svega navedenog da vreme i novac predstavljaju samo dva od mnogih kriterijuma za uspešnost projekata. Savremene kompanije napuštaju jednostavno, tradicionalno posmatranje uspešnosti projekata kroz prizmu gvođenog trugla i sve više se usmeravaju na savremeno sagledavanje uspešnosti projekata, posmatrajući znatno veći broj kriterijuma.

4. FAKTORI USPEHA PROJEKTA

Faktori uspeha su oni inputi koji ulaze u sistem menadžmenta koji direktno ili indirektno vode ka uspehu projekta ili posla. Neki projektni menadžeri intuitivno i neformalno određuju sopstvene faktore uspeha. Međutim, ukoliko ovi faktori nisu eksplicitno identifikovani i zabeleženi, neće postati deo formalnog procesa izveštavanja o upravljanju projektima, niti će postati deo istorijskih podataka o projektu [12].

Različiti autori su na različite načine pokušali što detaljnije da definišu konkretne kritične faktore uspeha, neki od načina definisani su ispod [13]:

- Profil implementacije projekta (**PIP**) su razvili Pinto i Selvin u pokušaju da identifikuju koji aspekti projekta određuju uspeh ili neuspeh. Njegov cilj je bio pomoć u identifikovanju **deset kritičnih faktora** uspeha za uspešan ishod projekta.

- Pinto i Prescott su ispitali kritične faktore uspeha projekta tokom **životnog ciklusa projekta**. Otkrili su da se relativna važnost nekoliko kritičnih faktora značajno menja u zavisnosti od faze životnog ciklusa.

- Belassi i Tukul su kritične faktore uspeha grupisali u **pet kategorija** (projekat, projektni menadžer, projektni tim, organizacija i spoljno okruženje) i pokušali su da kritične faktore uspeha stave u interakciju sa organizacijom.

Autori su u svom istraživanju ispitali faktore koje korisnici, sponzori, projektni menadžeri, analitičari i ostali članovi projektnog tima smatraju najvažnijim za uticaj na uspeh ili

na neuspeh projekta. Ovo istraživanje je ukazalo na činjenicu da postoji velika razlika između percepcije korisnika i percepcije projektnog menadžera u vezi sa faktorima koji doprinose uspešnom IT projektu. Korisnici smatraju da većina projekata propada jer postoji nedostatak adekvatnog učešća korisnika i zbog problema u komunikaciji. Pored toga, korisnici su smatrali da su loše definisani ciljevi i loše planiranje najverovatniji problemi koji bi mogli da dovedu do propadanja IT projekta [14].

5. PRAKTIČNO ISTRAŽIVANJE NA PRIMERIMA IT KOMPANIJA

Praktična istraživanja su sprovedena u kompanijama Lava Net, kompaniji "Y" i u kompaniji "X" koje su zbog politike svoje firme izrazile želju da se njihova imena ne spominju u ovom master radu. Istraživanje je posvećeno dobijanju informacija u vezi sa faktorima uspeha IT projekata te kako navedene kompanije vrednuju da li je projekat uspešan ili neuspešan.

Kompanija "X" pruža kompletne profesionalne IT usluge, od strateškog dizajna IT rešenja do potpunog razvoja veb i mobilnih uređaja klijentima širom sveta. Članovi tima su pažljivo birani za svaki projekat s obzirom na znanje i iskustvo koje poseduju.

Uspešnoj implementaciji svakog projekta u velikoj meri doprinosi prisustvo softverskih inženjera i arhitekata rešenja u kancelarijama klijenta, što im pomaže da osnaže svoje poslovne procese i da smanje troškove.

Ponuda kompanije "LAVA NET" je izuzetno raznovrsna i prisutan je konstantan rast ponude, akcijske ponude i odličan odnos cene i kvaliteta. Poslovna filozofija kompanije jeste da je potrebno posvetiti izuzetno veliku pažnju klijentu, uložiti značajne količine truda kako bi se posao obavio na što bolji način.

Kompanija je u mogućnosti da se pohvali svojim bogatim portfolijom (NS seme, Muzej savremene umetnosti Vojvodine, Samsonite, Toyota, Lufthansa,...). Dobro odrađen posao i zadovoljstvo klijenata koje sa ponosom ističu u portfoliju su dokaz njihove posvećenosti i garancija kvaliteta.

Kompanija "Y" posebnu pažnju poklanja kvalitetu, a moto je: "Uvek merite kvalitet svojih usluga kroz zadovoljstvo klijenata". Kompaniju "Y" teži kvalitetu svojih usluga, proizvoda, ljudskih resursa, međuljudskih odnosa i uslova rada. Kompanija "Y" pruža mnoge usluge: razvoj softverskih proizvoda, ugovaranje razvoja softvera, ugrađeni softverski razvoj, poseduje posvećen razvojni tim, razvoj website-ova (Front, EpiServer, Sitecore, Drupal, Magento, Umbarco, Wordpress), razvoj aplikacija za mobilne telefone (razvoj Android aplikacija, razvoj aplikacija za iOS kao i razvoj hibridnih mobilnih aplikacija), istraživanje i razvoj, servis i održavanje, razvoj softvera za preduzeća.

Cilj ovog istraživanja bio je da se utvrdi koje to faktore uspeha novosadske IT kompanije najviše posmatraju i vrednuju. U nastavku će biti prikazani i analizirani njihovi odgovori u vidu komparacije. U dosadašnjem tekstu bile su opisane i kompanije i njihovi odgovori. S obzirom da politika određenih kompanija ne dozvoljava javno objavljivanje pojedinih pitanja, analizu započinjemo sa pitanjem broj tri.

Tabela 1: Pitanja iz anekete

Pitanja iz ankete
1. Koliko kompanija ima projekata i koje su veličine?
2. Koja je vrednost projekata?
3. Kako vrednujete uspešnost projekata?
4. Da li u Vašoj kompaniji postoji sistem za praćenje projekata?
5. Koji faktori uspeha su ključni za projekte Vaše kompanije?
6. Da li u Vašoj kompaniji postoji Kancelarija za upravljanje projektima?
7. Da li u Vašoj kompaniji postoje sastanci na kojima se diskutuje o svim uspesima i neuspesima na projektima, kao i razlozima zbog kojih je do toga došlo (Lessons learned)?

Vrednovanje uspešnosti projekata od strane sve tri kompanije je različito. Kompanija "X" posebnu pažnju poklanja kvalitetu koji je potvrđen od strane klijenata i poštovanju definisanih rokova. Kompanija "LAVA NET" u ovom segmentu posmatra odnos cene i radnih sati, jer smatra da na taj način najbolje sagledava uspešnost projekta. Kompanija "Y" uvažava zadovoljstvo klijenata kao vid potvrde da je projekat bio uspešan.

Sve tri kompanije kao glavni alat za praćenje projekata koriste različite alate. Kompanija "X" koristi RedMine kao glavni način za praćenje projekata. Kompanija "LAVA NET" koristi Trello a kompanija „Y“ kao glavni alat koristi Jira Software.

Kompanija "X" u ključne faktore uspeha za projekte ubraja zadovoljstvo klijenata i završetak projekta u okviru definisanog vremenskog roka. Kompanija "LAVA NET" posmatra zadovoljstvo klijenata, da li je projekat završen u okviru definisanog vremenskog roka kao i kvalitet izrade projekta. Kompanija "Y" takođe posmatra zadovoljstvo klijenata, odnos cene i kvaliteta kao i poštovanje definisanih vremenskih rokova. Ni jedna ispitana kompanija ne poseduje kancelariju za upravljanje projektima.

Za razliku od negativnog odgovora po pitanju kancelarije za projektni menadžment, sve tri ispitane IT novosadske kompanije dale su potvrđan odgovor po pitanju postojanja tzv. „Lessons learned“ nakon realizovanih projekata.

6. ZAKLJUČAK

Turbulentno poslovno okruženje je razlog zbog kojeg organizacije počinju da uviđaju značaj i potrebu postojanja projektno orijentisanog poslovanja, kao i sve veći značaj pravilnog planiranja, organizovanja, upravljanja i završetka projekta. To ukazuje na rastuću ulogu projektnog menadžmenta - stručnost u upravljanju projektima koja može da doprinese svakom tipu organizacije. Na osnovu svega navedenog u ovom master radu, smatram da bi novosadske IT kompanije bile uspešnije na polju projektno orijentisanog poslovanja ukoliko bi u svoju organizacionu strukturu uvrstile Kancelariju za upravljanje projektima. Razlog tome jeste činjenica da je Kancelarija za upravljanje projektima mesto koje može da standardizuje upravljanje projektima, predstavlja izvor dokumentacije, smernica i metrika o praksi upravljanja projektima i izvođenja, te njeno postojanje u IT kompaniji u mnogome može da doprinese unapređenju poslovanja i razvoju stručnosti na datom polju.

Tema obrađena u ovom master radu je od velikog značaja za podizanje svesti o različitim aspektima uspešnosti, načinima da se uspešnost posmatra i meri, a predstavlja i značajan korak za potencijalno unapređenje poslovanja organizacija. Iako postoji dosta istraživanja od značajnih autora koja obrađuju upravo ovu tematiku - faktori uspeha projekata, ovo polje i dalje ima prostora da se istražuje, raste i razvija se.

7. LITERATURA

- [1] Avlijaš R., Avlijaš G., “Upravljanje projektom”, 2018, Univerzitet Singidunum, Beograd
- [2] Avlijaš R., Avlijaš G., “Upravljanje projektom”, 2018, Univerzitet Singidunum, Beograd
- [3] PMBOK, 2018
- [4] Bannerman P., “Defining project success: a multilevel framework”, 2008, Project Management Institute
- [5] Highsmith J. “Agile Project Management”, 2004, International Journal of Project Management
- [6] Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK), 2004
- [7] Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 1990
- [8] Jovanović P., “Nove uloge projektnog menadžera”, 2018, Fakultet za projektni i inovacioni menadžment, Beograd
- [9] Thomas G., Fernandez W., “Success in IT projects: A matter of definition?”, 2008, International Journal of Project Management
- [10] Baccarini D., “The Logical Framework Method for Defining Project Success”, Project Management Journal
- [11] Shenhar A., et al., “Project Success: A Multidimensional Strategic Concept”, 2012
- [12] Gar K. K., “Critical Success Factors of Project Management for Dam Construction Projects in Myanmar”, 2015, BRAC University, Dhaka
- [13] Hyväri I., “Success in Projects in Different Organizational Conditions”, 2006, Project Management Journal
- [14] Wateridge J., “IT projects: a basis for success”, 1995, International Journal of Project Management

Kratka biografija:



Tamara Vučinić rođena je u Novom Sadu 1995. godine. Osnovne studije je završila na Ekonomskom fakultetu na smeru Finansije, bankarstvo i osiguranje. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti Projektnog menadžmenta – Strateško upravljanje projektima odbranila je 2020.godine.
Kontakt: vucinic.tamara95@mail.com