

PRIMENA NEUROLOGIJA I LIDERSTVA U PROJEKTNOM MENADŽMENTU**APPLICATION OF NEUROSCIENCE AND LEADERSHIP IN PROJECT MANAGEMENT**Danijela Gajić, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad***Oblast – INŽENJERSKI MENADŽMENT**

Kratak sadržaj – Problematika rada usmerena je na primenu neurologije na polju liderstva u projektnom menadžmentu. Prikazan je teorijski pregled istorije projektnog menadžmenta, razvoj projektnog menadžmenta kao naučne discipline i novi prilaz, a to su neurološka ispitivanja mozga. Cilj empirijskog istraživanja je da se dobije uvid u dosadašnja znanja o neurologiji i istraživanjima koja imaju primenu u liderstva u projektnom menadžmentu u svetu i da se eventualno da predlog za novo istraživanje.

Ključne reči: Neurologija, Liderstvo, Neuroliderstvo, Projektni menadžment

Abstract – This work is focused on the application of neurology in the field of leadership in project management. It shows a theoretical overview of the history of project management, the development of project management as scientific discipline and a new approach – neuroscience research of the brain. The aim of the empirical research is to gain insight into the current knowledge of neuroscience and research that has application in leadership in project management in the world and to possibly propose new research.

Keywords: Neuroscience, Leadership, Neuroleadership, Project management

1. UVOD

Projektni menadžment kao naučna disciplina postoji od sredine prošlog veka, ali neki oblici organizovanja i upravljanja dosežu daleko u istoriju. Način posmatranja projektnog menadžmenta se vremenom menja – od skupa tehnika koje su potrebne za planiranje, vođenje i kontrolu projekata do fokusa na ljude koji vode te projekte. Neurologija i bihevioralni projektni menadžment se bave uticajem ljudskog faktora na upravljanje projektima.

Neuroliderstvo, kao disciplina u nastajanju, spaja psihološka i neurološka saznanja sa organizacionim istraživanjima u cilju informisanja o najboljoj praksi u upravljanju projektima.

Identifikacija kognitivnih i neurobioloških mehanizama leži u osnovi složenih socijalnih interakcija koje čine život na radnom mestu i otkrivaju strategije za uspešno upravljanje projektima.

NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bila prof. dr Danijela Gračanin.

Projektni menadžment, kao i ništa projektnog menadžmenta koji se bavi neurologijom i uticajem neurologije na liderstvo prilikom upravljanja projektima. Koliko je ova oblast istražena i zastupljena? Da li stvarno postoji povezanost neurologije sa projektnim menadžmentom? Da li postoji genetska predispozicija koja će odrediti da li će neko biti prosečan lider ili će biti izvanredan lider? Ako se to utvrdi, da li se te osobine mogu naučiti? To su samo neka od pitanja koja se javljaju kada se spomene neurologija i projektni menadžment.

Cilj ovog rada je da da pregled istorije projektnog menadžmenta i da pokuša da predstavi kada se rodila potreba za neurologijom u ovoj disciplini. Cilj rada je i predstaviti dosadašnja naučna istraživanja na polju neurologije i liderstva, kao i pokušati predložiti dalja istraživanja.

2. PROJEKTNI MENADŽMENT KAO NAUČNA DISCIPLINA**2.1. Perspektiva**

Posmatrajući evoluciju projektnog menadžmenta može se identifikovati sedam prepoznatljivih tradicija ili škola projektnog menadžmenta. Došlo je do značajnog razvoja i rastućeg pluralizma od ranih publikacija o operativnim istraživanjima 1950-ih, kroz istraživanja faktora uspeha, do niza različitih interpretacija projekata i upravljanja projektima u teoriji organizacije upravljanja. To su bitna otkrića jer ukazuju na višedimenzionalno istraživanje projekata i ističu kako je samo istraživanje evoluiralo u poslednjih nekoliko decenija.

Postojanje nekoliko teorija upravljanja projektima i različite teorijske osnove na koje se te teorije oslanjaju, od primenjene matematike do psihologije i političkih nauka, pokušava objasniti zašto projekti postoje, zašto i kako se razlikuju i kako se ponašaju. Da bi se dobili odgovori na pitanja kako su projekti slični i kako se razlikuju, poželjno je objediniti diskusije o prirodi i karakteristikama projekata. Klasifikacije, tipovi i tipologije su korisni u odgovorima na takva pitanja.

2.2. Projekti: Vrste i tipologije

Klasifikacije u tipovima i tipologijama su važni instrumenti ako upoređujemo sličnosti i razlike među projektima [1].

Klasifikacije u tipove i razvoj tipologije je predstavljen u okviru četiri grupe:

1. Prema veličini;
2. Prema institucionalnom/industrijskom kontekstu;

3. Prema organizacionom stanju;
4. Prema karakteristikama zadataka.

2.3. Problemi: Saradnja i koordinacija

Da bi se ostvarila zajednička namera projekata, potrebno je ostvariti komplementarnost što predstavlja osnovni integracioni izazov. Komplementarnost se ostvaruje rešavanjem problema saradnje i koordinacije. Problem saradnje potiče iz linjenice da pojedinci i akteri imaju suprotstavljene ciljeve i ponašaju se oportunistički, dok problem koordinacije proizilazi iz složenosti zadataka i potrebe komunikacije i sinhronizacije aktivnosti radi postizanja akcije [1].

2.4. Procesi: Dinamika i faze

Jedna od karakteristika projekata jeste njegova dinamika. Projekti se rađaju, kreira ih čovek i stvoreni su da bi se završili. Na osnovu toga možemo zaključiti da projekti imaju životni ciklus. U različitim fazama, kao što je konceptualizacija, planiranje, implementacija i kraj projekta, su različiti kritični faktori uspeha projekta. Zato se projekat ne tretira kao stanje, već kao proces.

3. ISTORIJSKI RAZVOJA PROJEKTOG MENADŽMENTA

Pojam upravljanja projektima prvi put se upotrebio ranih 1950-ih godina, iako se projektima upravljalo od početka civilizacije: drevni gradovi Mesopotamije, egipatske piramide, Stonehenge. Istorija je puna primera inženjerskih podviga, vojnih kampanja i drugih projekata koji svedoče o čovekovo sposobnosti da ostvari složene, zahtevne projekte.

Od 1950-ih do 1960-ih traje faza razvoja sistema. U ovom vremenu se upravljalo velikim sistemskim programima, pojavila se organizacija i upravljanje resursima, kao i rađanje profesionalnih udruženja za upravljanje projektima.

Od 1970-ih do 1990-ih se javlja šira primena i nove niti projektnog menadžmenta. U tom periodu su se radile studije uspešnosti dosadašnjih projekata, napisane su knjige o upravljanju projektima, dolazi do razvoja novih proizvoda, upravljanja lancem snabdevanja, upravljanja tehnologijom i kvalitetom. Misli se na zdravlje, sigurnost i zaštitu životne sredine, ali se brine i o rizicima i mogućnostima. Tada se javila potreba za ispitivanjem vrednosti i pogodnosti.

1990-ih i početkom 21-og veka upravljanje projektima postaje sve popularnije, tehnološki bolje omogućeno i za mnoga preduzeća postaje kompetitivna prednost. Razvijaju se informacione i komunikacione tehnologije koje imaju ogroman uticaj na upravljanje projektima. Pojavljuju se i novi koncepti kao što je agilnost, upravljanje projektima na nivou organizacije, program i portfolio menadžment, ali se brine i o strategiji.

Potražnja za projektnim menadžerima je naglo porasla i bila je potrebna obuka i razvoj karijere.

Porast interesovanja ispoljio se i u akademskom svetu odakle su proizašle mnoge studije na razne teme kao što su složenost projekata i upravljanje njima, značaj socijalne interakcije među ljudima, stvaranje vrednosti i viđenje projekata kao multidisciplinarnih.

4. NEUROLOGIJA I BIHEVIORALNO UPRAVLJANJE PROJEKTIMA

Tradicionalno upravljanje projektima malo pažnje je posvetilo ljudskom faktoru. Statistika o uspešnosti projekata govori nam da ima dovoljno prostora za poboljšanje [2]. Podaci iz PMI-a sugerišu da samo 52% projekata realizuje na vreme, a 69% ispunjava svoje ciljeve i poslovne namere. Neuro i bihevioralno upravljanje projektima je proučavanje i primena metoda ponašanja i neurologije koji pomažu u predviđanju i realizaciji projekata. Ovakav pristup omogućava značajno poboljšanje postojećih tehničkih metoda za upravljanje projektima i prepoznavanje iracionalnog ponašanja ljudi, ublažavanje tih ponašanja tokom svih procesa i faza životnog ciklusa projekta. Da bi se to postiglo, potrebno je dublje proučiti kako mozak funkcioniše.

Ljudski mozak se razvija milenijumima i postoje četiri principa koja treba imati na umu kada se razmatra kako mozak radi [3]:

1. Mozak se razvija sporije od ljudskog društva i tehnologije. Složenost poslovnog i tehnološkog okruženja može imati negativan ili komplikovan efekat na sposobnosti mozga u donošenju odluka;
2. Primarna briga mozga je osigurati ličnu sigurnost. Otprilike je pet puta više neuronskih mreža koje traže pretnje nego nagrade. Akademija za liderstvo zasnovano na mozgu razvila je model, model BEZBEDNOSTI, koji predstavlja šest domena u kojima mozak traži pretnje i mogućnosti:
 - Sigurnost;
 - Autonomija;
 - Poštenje;
 - Poštovanje;
 - Poverenje;
 - Ti;
3. Preovladavanje aktivnosti mozga dešava se nesvesno i automatski;
4. Ljudski mozak ima potrebu za socijalnošću, potrebu za interakcijom sa drugim ljudima. Negativni rezultati mogu se dobiti kada ta potreba nije zadovoljena. Današnje složeno poslovno okruženje i dvosmislenost koja je u njemu svojstvena predstavljaju menadžeru projekta i projektnom timu izazov za „bezbednost“ i druge domene modela BEZBEDNOSTI [3].

5. LIDERSTVO

Liderstvo je sposobnost vođenja tima i njihovo nadahnuće da dobro rade svoj posao [4]. Efikasan vođa utiče na sledbenike na željeni način da bi postigli željene ciljeve [5]. Neophodno je preneti viziju i podstaći tim da postigne visoke performanse.

5.1. Liderske veštine

Liderske veštine obuhvataju sposobnost vođenja, motivisanja i usmeravanja projektnog tima. Upravljanje projektima je više od samog rada sa projektima, grafikonima, softverskim sistemima, to je i bavljenje ljudima koji rade na projektima. Veliki deo posla projektnog menadžera jeste odnos sa ljudima, gde on treba da prouči ponašanje i motivaciju ljudi, da bude dobar lider, jer je liderstvo jedan od ključnih faktora za

uspeh projekta. Projektni menadžer treba da primenjuje liderske veštine i kvaliteta kada radi sa zainteresovanim stranama, projektnim timom i sponzorima projekta.

5.2. Stilovi liderstva

Postoji više preduslova koje je potrebno ispuniti da bi globalni timovi mogli funkcionisati i obavljati svoje zadatke uspešno, ali najvažniji je svakako pravi odabir ljudi i potrebna tehnologija.

Postoji više teorija liderstva koje definišu stilove liderstva koje treba koristiti prema potrebi za svaku situaciju ili tim [4]. Različiti stilovi liderstva mogu uticati na organizacionu efikasnost ili učinak [6].

Istraživanja opisuju broje stilove liderstva koje projektni menadžeri mogu usvojiti. Neki od najčešćih primera ovih stilova uključuju, ali nisu ograničeni na [4]:

1. Laissez-faire (npr. omogućiti timu da samostalno donosi odluke i utvrđuje sopstvene ciljeve);
2. Transakcioni (npr. fokus na ciljeve, povratne informacije i postignuća radi određivanja nagrada);
3. Vođa sluga (npr. pokazuje posvećenost služenju i stavljanju drugih ljudi na prvo mesto; usredsređuje se na rast, učenje, razvoj, autonomiju i dobrobit drugih ljudi; koncentriše se na odnose, zajednicu i saradnju; liderstvo je sporedno i javlja se nakon službe);
4. Transformacioni (npr. osnaživanje sledbenika kroz idealizovane atribute i ponašanja, inspirativna motivacija, podsticanje inovacije i kreativnosti i individualno razmatranje);
5. Harizmatičan (npr. sposoban da nadahne; energičan je, entuzijastičan, ima samopouzdanje i snažna uverenja);
6. Interaktivan (npr. kombinacija transakcionih, transformacionih i harizmatičnih).

6. EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

6.1. Metodologija istraživanja

Cilj empirijskog istraživanja je bio da se dobije uvid u dosadašnje stanje neurologije i liderstva u projektnom menadžmentu u svetu i da se eventualno da predlog za novo istraživanje. Metodologija koja je primenjena u ovom radu jeste pregled dostupne literature koja je uglavnom bila na engleskom jeziku. Radovi su pronađeni pomoću internet stranice <https://scholar.google.com>, dok knjige koje se tiču oblasti neurologije potiču sa Medicinskog fakulteta u Novom Sadu.

6.2. Rezultati istraživanja

U ovom potpoglavlju će biti prikazan sažetak naučnih radova koji su pronađeni u okviru istraživanja.

Gheerawo i saradnici (2020) su istražili tri dela kreativnog vođstva: empatiju, jasnoću i kreativnost kroz primarne i sekundarne metode. Aktivnosti u sklopu programa razvoja i istraživanja kreativnog vođstva obuhvataju: testiranje na terenu kroz obrazovanje rukovodilaca, interdisciplinarna istraživanja kroz okupljanje istraživača dizajna i neurologije, pilot test, kvalitativno istraživanje putem intervjua, isporuka dizajnerskih i inovativnih projekata.

Iz perspektive neurologije, obrazovanja i obuka ljudi u „kako regulisati spoznaju, emocije i ponašanje u speci-

fičnim okolnostima“, aktivirajući određene neuronske mreže, od suštinskog je značaja za dugoročno zadržavanje memorije i inteligentno istraživanje koje dovodi do jasnoće, povezano sa relevantnim i odgovarajućim izrazom empatije, kreativnog razmišljanja i kreativnosti [7].

Neurologija i dizajn omogućavaju razvoj i usavršavanje na ličnom nivou. Vežbanje empatije, jasnoće i kreativnosti u mislima, ponašanju i osećanjima donosi funkcionalne promene u mozgu, te kontinualna praksa ovih atribua može doprineti ukupnoj inteligenciji.

Issac i Issac (2019) ističu da postoji generičko razumevanje neurologije i liderstva, ali da postoji malo naučnih istraživanja na tu temu. Sprovedena je bibliomorfološka analiza koja kombinuje bibliometrijsku analizu sa morfološkim pristupom klasifikaciji dostupne literature.

Osnovni kriteriju za istraživanje su bili:

1. Mapiranje na osnovu tekstualnih podataka;
2. Mapiranje zasnovano na indeks ključnim rečima;
3. Mapiranje primarnih autora koji su pioniri u tom području;
4. Mapiranje zemalja koje su vodeće u polju neurologije i istraživanja liderstva.

Pomoću tog istraživanja povezani su divergentni aspekti i objedinjeni svi kritični na jednom mestu. Najznačajniji doprinos ovog rada jeste da podvuče sadašnji status literature o neurologiji i istraživanjima liderstva [8].

Zwaan i saradnici (2019) daju svoj doprinos istraživanju neuroliderstva i radnog okruženja upotrebom Integralne teorije Svi Kvadranti Sve Linije (AQAL).

U toj studiji došli su do tri ključna doprinosa vezana za intervencije u radnom okruženju uz otkrića iz oblasti neuroliderstva [9]:

1. Postoji razlika u akademskim definicijama angažmana u odnosu na to kako organizacije primenjuju angažman korišćenjem istraživanja kulture, istraživanja vrednosti, merenja klime i istraživanja pulsa;
2. Studija doprinosi polju razvoja ljudskih resursa povezivanjem istraživanja i prakse dva teorijska pitanja – neuroliderstva i radnog angažmana;
3. Potreba za integrisanim pristupom velikim inicijativama od ključne važnosti, ali treba ga primeniti u kontekstu zauzetih profesionalaca koji traže jednostavnost u primeni.

Schaufenbuel (2014) navodi da se neuroliderstvo fokusira na primenu neurologije na razvoj liderstva, obuku za upravljanje, obrazovanje u upravljanju promenama, savetovanje i treninge. Predstavio je primere kako neurologija može uticati na razvoj liderstva [10]:

1. Edukacija lidera o vezi između mozga i važnosti izgradnje pozitivnih odnosa sa zaposlenima. Neurologija pokazuje da rezonantni lideri otvaraju puteve u mozgu svojih zaposlenih koji podstiču angažovanje i pozitivne radne odnose. Dobri lideri obraćaju pažnju na izgradnju odnosa;
2. Obraćanje pažnje na nivo poverenja u organizaciji, posebno među rukovodiocima i zaposlenima. Menadžeri

za upravljanje ljudskim resursima i talentima naglašavaju koliko je razvoj poverenja u liderstvu bitan i da neurologija stoji iza toga zašto je poverenje tako važno. Poverenje se može podsticati otvorenom komunikacijom, jasno saopštenim ciljevima i transparentnošću;

3. Ohrabrivanje lidera da ne odbacuju svoja osećanja. Vredi obratiti pažnju na osećaj u crevima i naučiti lidere da ih prepoznaju i uzmu u obzir prilikom donošenja odluka.

Waldman i saradnici (2015) daju pregled kako neurologija može pružiti novi pogled na razumevanje liderskih procesa u organizacijama. Cilj naučnika koji istražuju liderstvo jeste bolje razumevanje efikasnog procesa liderstva, a neurologija može pružiti nove poglede i metode koji pomažu postizanju ovog cilja. Primenu neurološkog skeniranja na istraživanje liderstva su predstavili Waldman i saradnici (2015). Prema dobijenim nalazima, efikasni i ne tako efikasni lideri se mogu razlikovati neurološki, te takva procena može koristiti u predviđanju važnih ishoda vođstva [11]. Važno je razumeti da takav kontekst može uticati na neurološke kvalitete pojedinca.

Lindebaum i saradnici (2017) su domen organizacione neurologije koji se primenjuje u liderstvu posmatrali kroz Mill-ovu teoriju korisnosti. Uvažavanje Mill-ovog principa najveće sreće doveo je do zaključka da trenutno korišćenje neurologije u liderstvu nije bez rizika, kao što se prikazuje. Sama primena neurologije može dovesti do značajnih fizičkih i psiholoških nuspojava. Neurologija kao sredstvo za odabir i razvijanje lidera je preuranjena i da, kada se sagledaju određeni faktori [12]:

1. Uticaj (zdravstveni ishodi, bez štete);
2. Uticaj na druge (da niko drugi nema negativan uticaj i da je bolje izostaviti druge);
3. Način na koji je intervencija predstavljena (da postoji informisani pristanak bez prinude); neurologija neće biti moralan izbor za razvijanje lidera.

5. ZAKLJUČAK

Projektni menadžment je relativno mlada naučna disciplina koja je prepoznata sredinom prošlog veka. Dokazi postojanja nekog oblika projektnog menadžmenta postoje još od rane civilizacije, izgradnja piramida u Egiptu, Akropolja u Atini, Kineskog zida u Kini, samo su neki od primera projekata. Dosadašnji fokus je uglavnom bio na tehnikama upravljanja projektima, ali statistika uspešnosti projekata pokazuje da nedostaje jedan bitan faktor, a to je predviđanje ljudskog ponašanja u upravljanju projektima.

Posljednju deceniju, naučnici se bave povezivanjem neurologije sa liderstvom u projektnom menadžmentu da bi se dobili uspešniji projekti. Značajniji rezultati su dobijeni u posljednjih godinu dana. Utvrđeno je da metode korišćene u neurologiji mogu dovesti do zaključaka koji će obrazovati uspešnije lidere, koji će znati na tačno kojim veštinama treba raditi. Sa druge strane, postoje naučnici koji zagovaraju da je ovaj tip istraživanja preuranjen i da treba uzeti u obzir sve posledice koje može izazvati.

Prostora za nova istraživanja ima, ali pre nego što se bilo šta započne, neophodno je sagledati moralnu stranu istraživanja.

6. LITERATURA

- [1] Söderlund, J.: Theoretical foundations of project management: Suggestions for a pluralistic understanding. The Oxford Handbook of Project Management. (2011).
- [2] Osterweil, C.: Neuroscience for better projects. (2020).
- [3] Belack, C., Di Filippo, D., Di Filippo, I.: Cognitive readiness in project teams. Routledge/Productivity Press. (2019).
- [4] Project Management Institute: A Guide to the Project Management Body of Knowledge. (2017).
- [5] DeSorbo, D. G.: Leadership styles. Director, 2(4), 135-136 (1994).
- [6] Omolayo, B.: Effect of leadership style on job-related tension and psychological sense of community in work organization: A case study of four organization in Lagos. Bangladesh E-Journal of Sociology, 4(2), 30-37. (2007).
- [7] Gheerawo, R., Flory, M., Ivanova, N.: Creative Leadership: design meets neuroscience to transform leadership. 22nd DMI: Academic Design Management Conference. (2020).
- [8] Issac, A. C., Issac, T. G.: Unravelling the Nexus between neuroscience and leadership research: A biblio-morphological analysis of the extant literature. Management Decision, 58(3), 448-464. (2019).
- [9] Zwaan, L. A., Viljoen, R., Aiken, D.: The role of neuroleadership in work engagement. SA Journal of Human Resource Management, 17, 1-9. (2019).
- [10] Schaufenbuel, K.: The neuroscience of leadership: Practical Applications. UNC Executive Development. (2014).
- [11] Waldman, D. A., Balthazard, P.A.: Neuroscience of leadership. Monographs in Leadership and Management, 7, 189-211. (2015).
- [12] Lindebaum, D., Raftopoulou, E.: What would John Stuart Mill say? A utilitarian perspective on contemporary neuroscience debates in leadership. Journal of Business Ethics, 144(4), 813-822. (2017).

Kratka biografija:



Danijela Gajić rođena je u Beogradu 1995. god. Diplomirala je na Tehnološkom fakultetu, smer Prehrambena biotehnologija. Master akademske studije upisala je na Fakultetu tehničkih nauka na Departmanu za Industrijsko inženjerstvo i Inženjerski menadžment u okviru studentske grupe Projektni menadžment. kontakt: danijelagajic113@gmail.com