

# 1 UVODNA RAZMATRANJA

Investicije su društvena akumulacija koja se troši radi pospješivanja društveno-ekonomskog razvoja. Odluka o upotrebi društvene akumulacije je investicijska odluka, a slijed investicijskih odluka čini investicijsku politiku. Proces ulaganja sredstava akumulacije naziva se procesom investiranja. Kako su investicije ulaganja akumulacije u procesu razvoja, otuda i visok stepen međuzavisnosti između akumulacije i investicija, s jedne strane, te društveno-ekonomskog razvoja, s druge strane. Polazeći od osnovne postavke da društveno-ekonomski razvoj zavisi od različitih faktora i da su investicije kao uložena sredstva društvene akumulacije neophodan preduslov za pokretanje faktora razvoja, u opštem smislu i nešto pojednostavljeno moglo bi se reći da je razvoj, pored ostalog, i funkcija investicija. Međutim, kako obim društvene akumulacije zavisi od razvoja, to slijedi da su i investicije funkcija razvoja. Odnosno, investicije i društveno-ekonomski razvoj se nalaze u izrazitoj međuzavisnosti.

Organizacijsko udruživanje ljudi i mašina u jedinstvenu cjelinu predstavlja veoma složen i kompleksan postupak koji se bazira na naučnim metodama projektovanja poslovnog sistema u skladu sa opštom teorijom sistema. Da bi poslovni sistem mogao biti upravljiv, on treba da posjeduje ciljeve, kriterijume i motivaciju, kako bi bilo moguće izvesti planiranje, definisati politiku i strategije kojima će oni biti realizovani.

Suština problema kod projektovanja poslovnog sistema svodi se na odnose između elemenata i njihovih pojedinih funkcija. Oni se razmatraju i analiziraju u okviru unaprijed determinisane sredine, te se, stoga, u vidu imaju eventualne promjene te sredine, kako bi bili u stanju da se vrše kontinuirana prilagođavanja ili promjene. Pri tome, rješenja mogu biti korištena za poslovni sistem kao cjelinu i istovremeno upoređena sa različitim kriterijima efikasnosti, efektivnosti, racionalnosti, produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti, uključujući tu i praktična upravljačko, rukovodna i operativna ograničenja.

Sistem predstavlja osnovu i podrazumijeva skup elemenata i veza objedinjenih u svrshodnu cjelinu. *Upravljanje* se shvata kao skup dejstava usmjeravajućeg karaktera, kojemu je osnovni cilj da uvijek utiče na nastajanje novog stanja u sistemu i da ga dovodi do ciljnih mogućih rezultata ostvarivanjem stabilnosti na višem nivou organizovanosti. Upravljanje treba da ima osnovnu svrhu da entropijom (kao mjerom narušenosti sistema i odnosa u njemu) postiže stabilnost sistema, a mjera uspješnosti se ogleda u smanjivanju entropije.

Vrijeme i okruženje u kojem živimo i privređujemo je po svojoj prirodi promjenljivo i nepredvidivo. Promjene se dešavaju svakodnevno, a neizvjesnost je prisutna u svim sferama privrednog i društvenog života. Umjesto nekadašnjeg kontinuiteta danas su prisutni uslovi diskontinuiteta. U trenutnom okruženju, uspješnom poslovanju mogu se nadati isključivo fleksibilni sistemi, koji su fleksibilni kako po organizacionoj strukturi, tako i po poslovnoj politici, sistemu menadžmenta, itd. Brz tempo razvoja nauke, tehnologije i civilizacije u cjelini prouzrokovao je rastuću složenost projekata. Ova složenost najčešće dovodi do ozbiljnih problema pri njihovoj realizaciji. Problemi se manifestuju kroz produženje vremena realizacije projekta i povećanje ukupnih troškova realizacije. Pravovremeno i adekvatno reagovanje na probleme uslovalo je primjenu koncepta project management – upravljanja

projektima. Bazira se na uspostavi efikasne organizacije koja omogućava da se na najbolji način iskoriste raspoloživi materijalni resursi, finansijska sredstva i ljudi u procesu realizacije projekta. Svaki projekat je jedinstven i neponovljiv poduhvat koji ima svoj početak i svoj kraj (faktor vrijeme), sa unaprijed definisanim kvalitetom i obimom troškova (budžet). Da bi se projekat realizovao u okviru prethodno definisanih ograničenja neophodno je upravljati projektom na adekvatan način.

Savremeni projektni menadžment, ne samo da je ciljno i prema situaciji upravljani da bi mogao ostvarivati preuzete poslove i zadatke, nego je i u odnosu na **akviziciju** novih poslova okrenut prema budućnosti. U prvom slučaju, projektni menadžment je u obavezi da u toku realizacije preuzetih poslova prati promjene u okruženju kako bi mogao reagovati odgovarajućim promjenama u izvedbenom projektu, jednako kao što u pretprojektnoj fazi kod akvizicije novih poslova mora uzeti u obzir promjene koje su se desile u okolini. Na taj način jasno proizilazi da je informacijski sistem u projektnom menadžmentu jedna od najznačajnijih poslovnih funkcija i poslovnih faza aktivnosti.

Postojeći uslovi tržišnog poslovanja preduzeća, kao oblika poslovnih sistema, zbog povećanja svoje kompleksnosti, zahtjevaju odgovarajuće promjene i nameću potrebu u iznalaženju pristupa koji će najviše odgovarati poslovnim sistemima u sprovođenju zahtjevanih promjena. Preduzeća pod pritiskom novonastalih uslova na tržištu mijenjaju način rada, koji nameće potrebu da se racionalno angažuju svi raspoloživi potencijali-resursi i izvrši efikasno prilagođavanje postojećim uslovima okruženja, sa ciljem ostvarenja maksimalnih rezultata rada na osnovu postavljenih zahtjevanih ciljeva. Preduzeća traže načine da ostvare bolju konkurentsku poziciju na tržištu, odnosno načine efikasnijim poslovanjem u svim segmentima svoga rada. Jedan od mogućih pravaca jeste primjena koncepta upravljanja projektima, kao nove poslovne filozofije. Da bi uspješno primijenili ovaj koncept, potrebno je izvršiti transformaciju preduzeća u pravcu projektne orijentisanosti.

Ovakav pristup zahtjeva promjenu niza tradicionalnih elemenata funkcionalne osnove poslovanja poslovnih sistema. Novim pristupom se procesi planiranja, organizovanja, rukovođenja, kontrole i odlučivanja u poslovnom sistemu baziraju na realizaciji projekta koji sada čine osnovu izvođenja poslova.

Preduzeća u Bosni i Hercegovini su organizovana i rade na principima koji su postavljeni još početkom prošlog vijeka. Da bi se prilagodila novonastalim uslovima, potrebno je izvršiti promjene u pravcu procesne orijentacije izvršavanja poslova i okrenutost prema kupcu. Ali, ako želimo nešto da promijenimo, potrebno je prvo znati šta treba mijenjati, u kom pravcu, koje su to nove forme koje bi preduzeću obezbijedile odgovarajuću fleksibilnost u poslovanju na osnovu novih tržišnih uslova. Nove forme treba da omogućе i lako inoviranje postojećeg sistema rada, proizvoda i usluga.

Koncept upravljanja projektima kao odgovor na pronalaženje pravog rješenja je pristup koji je prilagođen i definisan za jedan projekat. Da bi implementirali projekt menadžment u poslovnom sistemu potrebno je definisati niz procedura, standarda i instrumenata. Pri definisanju ovoga pristupa, potrebno je definisati odgovarajuću strukturu modela za upravljanje projektom, pri čemu je potrebno definisati zajednički osnov koji će se implementirati na svim projektima.

Da bi ostvarili dugoročnu stabilnost i razvoj tržišno i projektno orjentisanog poslovnog sistema, potrebno je definisati adekvatnu strukturu (funkcija) projektnog menadžmenta. Ova struktura funkcija treba da omogući realizaciju investicijskog procesa (projekta /programa) na način koji će da omogući najbolja rješenja po fazama realizacije tog procesa. Model strukture funkcija projektnog menadžmenta treba tako definisati da je moguće primjenom naučnih metoda doći do najboljih rješenja u sveobuhvatnoj realizaciji upravljanja investicijskim procesom.

Projekat ima sve elemente poslovnog procesa i predstavlja poduhvat koji se odvija u budućnosti sa odgovarajućim rizikom i neizvjesnošću. Projekat sadrži konačne ciljeve koje treba postići, u čijoj realizaciji učestvuju ograničeni resursi. Projekat zahtjeva koordinaciju u realizaciji.

Uspješnost funkcionisanja projekta kao sistema zavisi od toga kako se realizuju definisani ciljevi i ostvaruju svrhe u dinamičkom okruženju. Međutim, mora se naglasiti da na sistem ovakve vrste djeluju spoljne i unutrašnje smetnje. Od onih najjednostavnijih, čije se dejstvo može predvidjeti, i čije su posljedice djelovanja na sistem poznate, pa je poznato i preduzimanje upravljačkih mjera za njihovo uklanjanje, do takvih smetnji koje se e mogu predvidjeti, a nisu poznate ni odgovarajuće upravljačke mjere za njihovo otklanjanje. Ako se svemu navedenom doda i nizak stepen determinisanosti takvih sistema, onda je u potpunosti jasno da projektom treba upravljati.

Realizaciju projekta karakteriše velika složenost, ogromni troškovi, kao i veliki broj učesnika u realizaciji. Da bi se projekat efikasno realizovao potrebno je da se njime racionalno upravlja. To je jedan od razloga što je u USA za realizaciju projekata uspostavljena koncepcija upravljanja projektima (project management).

Đuričin ističe da je upravljanje projektom nastalo kao primjenjena oblast tradicionalnog (ili funkcionalnog) upravljanja, skoncentrisana na upravljanje složenim i neizvjesnim situacijama sa definisanim ciljem. Funkcionalno upravljanje i upravljanje projektom karakterišu iste faze (selekcija, alokacija resursa, planiranje, programiranje, organizovanje i kontrola). Razlika je u predmetu upravljanja. Dok je kod funkcionalnog upravljanja predmet upravljanja organizacija, kod upravljanja projektima predmet upravljanja je projekat. Također, kod funkcionalnog upravljanja fokus je na kontroli, dok je kod upravljanja projektima fokus na planiranju i programiranju. Konačno, funkcionalni rukovodioci su specijalisti (funkcionalne oblasti), dok su rukovodioci projekta globalisti.

Svaki pristup upravljanju projektom podrazumijeva definisanje i korišćenje odgovarajuće organizacione strukture za upravljanje realizacijom, gdje osnovnu ulogu ima tim zadužen za upravljanje realizacijom projekta.

Ova karakteristika proističe iz potrebe da se za upravljanje realizacijom projekta formira nova organizacija, koja će biti različita od one koju smo usvojili kada je u pitanju upravljanje određenim poslovnim sistemom. Polazeći od činjenice da u realizaciji svakog projekta, po pravilu, učestvuje veći broj poslovnih sistema, potrebno je formirati novu, odgovarajuću organizaciju koja će moći zadovoljiti prethodno postavljene uslove.

## 1.1 Predmet istraživanja

Istraživanje obuhvata različite poslovne sisteme u uslovima izvođenja investicijskih projekata, na način da se analiziraju određeni elementi poslovnog sistema prilikom uvođenja fleksibilnih modela funkcija upravljanja (planiranje, realizacija, kontrola) investicijskih procesa. Također, istraživanje obuhvata i uticaje uvođenja fleksibilnih modela funkcija upravljanja investicijskih procesa na optimalno donošenje odluka nosioca aktivnosti u određenim fazama izvođenja investicijskog procesa.

Predmet istraživanja ovog magistarskog rada su projektno orjentisani poslovni sistemi, koje treba istražiti u okviru projektizacije i uvesti koncept projektnog (program) menadžmenta, kako bi se unaprijedio ukupni stepen efektivnosti poslovnog sistema.

Istraživanje razmatra ponašanje uslovno definisanih poslovnih sistema kao teorijskih modela, te praktičnu primjenu i provjeru hipoteze istraživanja na poslovnom sistemu preduzeća "Organico" d.o.o.Prijedor.

## 1.2 Ciljevi istraživanja

Koncept upravljanja investicijskim projektima (ili uopšte projektima) je savremen način upravljanja, čiji je zadatak i cilj da se projekat ostvari u okviru tačno definisanog vremena i sa tačno definisanim finansijskim sredstvima.

Osnovni cilj istraživanja sastoji se u sticanju naučnih saznanja za efikasno i efektivno upravljanje sa jednim investicijskim procesom (projektom), uzimajući u obzir postavljene kriterije i funkcije cilja, te ograničavajuće faktore poslovanja prisutne unutar razmatranog sistema (interni faktori) i one koji su nametnuti iz okruženja (eksterni faktori). Stoga je potrebno, u okviru determinisanih uslova poslovanja u Bosni i Hercegovini, utvrditi fleksibilni model funkcija upravljanja investicionih procesa.

Specifični ciljevi istraživanja podrazumijevaju da je potrebno izvršiti analizu utvrđenog fleksibilnog modela funkcija upravljanja investicionih procesa sa aspekta njegovog uticaja na optimalno donošenje odluka menadžmenta projektno orjentisanog poslovnog sistema. Ovi posebni ciljevi istraživanja predstavljaju identifikaciju mogućih problema koji mogu da nastanu u praksi upravljanja investicijskim projektom. Formulisanje odabranih problema i definisanje postupaka za njihovo rješavanje sa naučno poznatim, priznatim i primjenjivim metodama definiše jedan koncept planiranja i realizacije projekta u projektno-orjentisanim poslovnim sistemima. Primjenom projektnog menadžmenta očekuju se bolji rezultati poslovanja poslovnih sistema.

### 1.3 Polazna hipoteza istraživanja

Svaki naučno-istraživački projekat posjeduje sastavne elemente u koje su ugrađene naučne zamisli problema i istraživanja, među kojima je i hipoteza. "Hipoteza je odraz teorijskog i iskustvenog mišljenja istraživača ili metodologa koji je postavio problem, ciljeve i očekivano rješenje". Nakon što je utvrđen problem i cilj istraživanja, pristupili smo utvrđivanju hipoteze u projektu istraživanja određenih funkcija upravljanja investicionih procesa.

Osnovna hipoteza u istraživanju polazi od pretpostavke da je za dugoročni razvoj poslovnih sistema u Bosni i Hercegovini, u uslovima tržišne ekonomije, potrebno vršiti kontinuiran i harmonizovan proces investiranja u sve elemente poslovnog sistema, u zavisnosti od determinisanih internih i eksternih faktora. U datim, navedenim uslovima, pretpostavlja se da je za pravilno (teorijski i praktično dokazano) vršenje investicijskog procesa potrebno istražiti optimalne (fleksibilne) modele njegovih osnovnih funkcija upravljanja, tj. funkcija planiranja, realizacije i nadzora, kako bi menadžment projektno- orjentisanog poslovnog sistema bio u stanju donositi najoptimalnije (najbolje) odluke.

Svedeno na posmatranje realnog društveno-ekonomskog okruženja u uslovima Bosne i Hercegovine, posmatrajući preduzeće za proizvodnju i preradu voća i povrća "Organico" d.o.o.Prijedor i model preduzeća-tvornice za proizvodnju ventila za paru, pristroja za alatne mašine, zavarenog elementa, zupčanika i vratila (investicioni elaborat, Mašinski fakultet Zenica), pretpostavlja se da će primjenom i razvojem fleksibilnog modela funkcija upravljanja investicijskih procesa, u fazi izgradnje i puštanja u probnu proizvodnju kapaciteta navedenih fabrika, biti osiguran njihov funkcionalan, stabilan i tržišno-održiv poslovni sistem.

Hipoteza pretpostavlja da upravljanje investicijskim projektom nije prisutno u zadovoljavajućoj mjeri ni u teoriji ni u praksi (problem) i da je potrebno pristupiti razvoju koncepta projektnog menadžmenta (cilj).

Unaprjeđenje poslovnih sistema kroz procedure i metodologije za pripremu i vrednovanje projektnog menadžmenta zahtjeva unaprjeđenje u pogledu obuhvatnosti, preciznosti i istovremeno jednostavnosti primjene. Zbog toga je neophodno da postoji jedinstvenost u primjeni metodologije koja sadrži: selekciju, grupisanje, prioritetizaciju, planiranje, praćenje i kontrolu pojedinačnih projekata i programa i upravljanje resursima. Jedinstvenost u primjeni prihvaćene metodologije je potrebno primjeniti u skladu sa strateškim ciljevima i interesima preduzeća.

Također, uzimajući u obzir pretpostavku da su rizici u investicijskim projektima nejasno strukturirani i nedovoljno opisani, polazimo od hipoteze da postoje metode za procjenu rizika na projektima, kako bi se uz odgovarajuću politiku upravljanja rizikom smanjivali rizici investicijskih projekata i unaprijedila organizacija i procesi poslovnog sistema, te saznanja o njima.

## 1.4 Metode istraživanja

Prilikom istraživanja korištene su metode analize i sinteze teorijskih osnova i prakse, indukcije i dedukcije, te analitičke komparacije činjenica i informativne građe koja je vezana za datu materiju.

Istraživanja se baziraju na primjeni poznatih osnovnih metoda upravljanja projektima, posredstvom odgovarajućih modela za opisivanje odabranih problema.

Upravljanje investicijskim procesom (projektom) zasniva se na formiranju odgovarajućeg modela na kome se izvode potrebne analize u odnosu na postavljene zahtjeve i uslove za svaki pojedinačni projekat.

U postupku definisanja strukture projektnog menadžmenta korištene su sljedeće metode (modeli):

1. Verbalni model, kojim se opisno (deskriptivno), odnosno verbalno, ili tekstualno definiše namjena projekta, sastavni elementi projekta, njegovi ciljevi, itd.;
2. Mrežni model ili mrežni dijagram (MD) za definisanje tehnološko-logičke strukture projekta, koji uključuje aktivnosti i njihove zavisnosti. Formiranje ove vrste modela prethodi ostalim analizama (vremena, resursa, troškova, raspoloživih novčanih sredstava);
3. Metod ključnih događaja i ključnih aktivnosti na projektu. Metod ključnih aktivnosti koristi se kada je na projektu moguće ili je podesno identifikovati karakteristične cjeline, na primjer u vidu faza i njihovih dijelova. Ovakav način definisanja može biti značajan bilo sa stanovišta nivoa upravljanja koji se sprovodi sopstvenim resursima ili se realizacija prenosi na odgovarajuće kooperante;
4. Gantogram (GG), odnosno Gantov dijagram GD, koji uključuje aktivnosti i njihov raspored u vremenu;
5. Grafičke i druge podesne metode planiranja, kontrole i ocjene projekta (simulacija, ABC metod, teorija igara, statističke metode, linearno programiranje, finansijske metode za ocjenu projekata i dr.).

Primjena naučnih metoda pri struktuiranju projektnog menadžmenta treba da omogući definisanje optimalne strukture menadžmenta projektno-orjenisanog poslovnog sistema.