# Određivanje kriterija za ocjenu uspjeha građevinskih projekata javno-privatnog partnerstva

**Kušljić, Danijel**

**Doctoral thesis / Disertacija**

**2012**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Civil Engineering and Architecture Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:133:309583

*Rights / Prava:* In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-03-28**

GRAĐEVINSKI I ARHITEKTONSKI FAKULTET OSIJEK
Faculty of Civil Engineering and Architecture Osijek

*Repository / Repozitorij:*

Repository GrAFOS - Repository of Faculty of Civil Engineering and Architecture Osijek

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
GRAĐEVINSKI FAKULTET

# *ODREĐIVANJE KRITERIJA ZA OCJENU USPJEHA GRAĐEVINSKIH PROJEKATA JAVNO - PRIVATNOG PARTNERSTVA*

# DOKTORSKI RAD

**Mentor:**
**prof.dr.sc. Saša Marenjak, dipl.ing.građ.**

**Pristupnik:**
**Danijel Kušljić**

*Konačna verzija:* ***04.travnja 2012.***

OSIJEK, travanj 2012.

*Ovaj rad posvećujem svojoj obitelji,*
*bratu Borisu, ocu Tomislavu i posebice majci Meliti koja me svojim bezgraničnim ponosom i vjerom u moja nastojanja pratila na putu prema doktoratu znanosti.*

*Zahvaljujem prof.dr.sc. Saši Marenjaku na mentorstvu i vodstvu tijekom studija,*
*sa posebnom zahvalom za uvijek prisutan optimizam, stvaranje poticajne radne sredine, nesebično prenošenje znanja, iskustva i kontakata iz njegove bogate međunarodne karijere te na iskrenoj pomoći tijekom izrade ove doktorske disertacije.*

*Također se zahvaljujem prof.dr.sc Anamariji Jazbec na velikoj pomoći u svezi izrade statističkog dijela ove disertacije i prof. Jasmini Pažanin na savjetima i pomoći u lektoriranju rada te svima drugima koji su mi pružili pomoć i podršku za izradu ove disertacije.*

*Danijel Kušljić*

# *PRETHODNA ISTRAŽIVANJA*

Znanstvena priprema za izradu predmetne doktorske disertacije izvršena je provedbom relevantnih prethodnih istraživanja.

- Pravno/institucionalni okvir primjene javno-privatnog partnerstva u Republici Hrvatskoj kao polazišna osnova za daljnju analizu svih aspekata JPP/PFI projekata istražen je 2009. godine. Rezultati istraživanja prikazani su u članku „*Marenjak S., Kušljić D.; Pravni okvir javno-privatnog partnerstva; Građevinar, 61 (2009), 2, 137-145*“.
- Budući da je usluga centar JPP/PFI projekta, aspekti povezani s definiranjem usluge i upravljanjem izvršenjem usluge iz perspektive Naručitelja istraženi su 2009. godine. Rezultati istraživanja prikazani su u članku „*Kušljić D, Čengija J, Marenjak S; Factors affecting output specification in PPP projects; CIB Joint International Symposium 2009, Construction Facing Worldwide Challanges, Dubrovnik, 27.September – 01.October 2009.*“
- Pregled dosadašnjih spoznaja na području analize i mjerenja uspjeha projekata te dosadašnje prakse mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje istraženi su 2011. godine, a što je dovelo do prepoznavanja najvažnijih odrednica uspjeha PFI projekta za naručitelja koje treba sagledati kod mjerenja uspjeha. Rezultati istraživanja prikazani su u članku „*Kušljić D., Marenjak S.: Mjerenje uspjeha projekata Javno privatnog partnerstva, Građevinar, 63 (2011), 12, str. 1079-1085*“ .

# SADRŽAJ:

**1. UVODNO IZLAGANJE**……..……..…...15

1.1. ZNANSTVENI PROBLEM, PREDMET ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZA…....18

1.1.1. IZLAGANJE ZNANSTVENOG PROBLEMA……..…..…19

1.1.2. DEFINIRANJE PREDMETA ISTRAŽIVANJA…….……..…...…21

1.1.3. ZNANSTVENA HIPOTEZA……..…….23

1.2. CILJEVI RADA, OČEKIVANI REZULTATI I DOPRINOS…….

ISTRAŽIVANJA.....24

1.2.1. CILJEVI RADA…….…….……..…….24

1.2.2. OČEKIVANI REZULTATI ISTRAŽIVANJA……..……..….24

1.2.3. DOPRINOS ISTRAŽIVANJA……..……25

1.3. OGRANIČENJA I NEDOSTACI ISTRAŽIVANJA……..….…26

1.3.1. OPSEG TEORETSKE ANALIZE ……..……..26

1.3.2. UPORABA NARUČITELJA IZ RH KOD IDENTIFICIRANJA……..…...

KRITERIJA USPJEHA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA...…27

1.3.3. EMPIRIJSKA PRIMJENA REPREZENTATIVNIH KRITERIJA……..

USPJEHA NA GRAĐEVINSKE JPP/PFI PROJEKTE U RH U ETAPI....

UPORABE….....28

1.4. PRIMIJENJENA ZNANSTVENA METODOLOGIJA……..…….29

1.5. STRUKTURA RADA……..……30

**2. MJERENJE USPJEHA PROJEKATA**……...…34

2.1. ANALIZA SASTAVNICA USPJEHA PROJEKTA……..……..……...35

2.1.1. DEFINIRANJE TERMINA „USPJEH PROJEKTA“……..…..……35

2.1.2. MJERENJE USPJEHA……..……36

2.1.3. FAKTORI USPJEHA……..…...…...…37

2.1.4. VEZA FAKTORA USPJEHA I KRITERIJA USPJEHA…….....38

2.2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA MJERENJA USPJEHA……...

PROJEKATA…….…...……40

2.3. BITNE ODREDNICE MJERENJA USPJEHA PROJEKATA……56

2.3.1. KARAKTERISTIKE PROJEKTA…….……..….…56

2.3.2. PERSPEKTIVE MJERENJA USPJEHA PROJEKTA.....57

2.3.3. VRIJEME MJERENJA USPJEHA PROJEKTA.....58

2.3.4. DIMENZIJE PROJEKTNOG USPJEHA……...…..…59

2.3.5. KRITERIJI ZA MJERENJE USPJEHA PROJEKTA……..…….61

2.3.5.1. Kriteriji za mjerene učinkovitosti realizacije projekta……-……62

2.3.5.2. Kriteriji za mjerenje uspjeha projektnog rezultata……-……..63

2.3.5.3. Ostali važni kriteriji za mjerenje uspjeha projekta……-……..64

2.3.6. NAČIN MJERENJA PROJEKTNOG USPJEHA……-...……64

2.3.7. INTEGRACIJA KRITERIJA USPJEHA U OCJENU UKUPNOG……

USPJEHA PROJEKTA…….....……66

**3. KARAKTERISTIKE GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA**……67

3.1. DEFINIRANJE „PFI MODELA“…….…...……67

3.1.1. RAZLIKA IZMEĐU „TRADICIONALNE“ NABAVE I „PFI MODELA“

NABAVE GRAĐEVINA……..……...……..…...73

3.2. PROJEKTNI SUDIONICI KOD REALIZACIJE GRAĐEVINSKOG PFI..... PROJEKTA….....…...…79
3.3. ETAPE ŽIVOTNOG VIJEKA GRAĐEVINSKOG PFI PROJEKTA.....…81
3.4. KLJUČNE KARAKTERISTIKE PFI MODELA……...….85
3.4.1. UKUPNI ŽIVOTNI TROŠKOVI……..……87
3.4.2. RASPODJELA RIZIKA……...….…91
3.4.3. STANDARDNI PROSTORA I USLUGA……..….……96
3.4.4. MEHANIZAM PLAĆANJA……...…..…99
3.5. SPECIFIČNOSTI REALIZACIJE GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA U RH….....……102
**4. ANALIZA NARUČITELJA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA**.....…108
4.1. DRUŠTVENA ULOGA JAVNOG SEKTORA…….……..…...…108
4.1.1. CILJEVI NARUČITELJA U GRAĐEVINSKOM JPP/PFI..... PROJEKTU….....111
4.1.2. PREDNOSTI I OGRANIČENJA „JPP/PFI MODELA“ ZA…….. NARUČITELJA ……...… 114
4.2. PRIKLADNOST PRIMJENE „JPP/PFI MODELA“ ZA NARUČITELJA…...116
4.3. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA USPJEHAGRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA …….....……120
4.3.1. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA FAKTORA USPJEHA… GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA…….....……120
4.3.2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA MJERENJA USPJEHA... GRAEĐVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA…….....……122

4.4. OGRANIČENJA U DOSADAŠNJOJ PRAKSI MJERENJA USPJEHA.....
GRAĐEVINSKIH PFI PROJEKATA ZA NARUČITELJA……..…...125
**5. IDENTIFICIRANJE KRITERIJA I DIMENZIJA USPJEHA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA ZA NARUČITELJE U RH**….....…..……129
5.1. TEORETSKI PREDUVJETI ZA ANALIZU USPJEHA GRAĐEVINSKIH.....
JPP/PFI PROJEKTA ZA NARUČITELJA.....130
5.2. SKUP KRITERIJA ZA OCJENJIVANJE USPJEHA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI
PROJEKATA ZA NARUČITELJA…….....…….……135
5.3. ZNAČAJ KRITERIJA USPJEHA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA ZA
NARUČITELJE U RH……..….150
5.3.1. POPULACIJA I UZORAK……...……...……151
5.3.2. ANKETNI UPITNIK……..….……155
5.3.3. PRIHVATLJIVOST STOPE POVRATA ANKETNOG UPITNIKA…157
5.3.4. POUZDANOST ODGOVORA U ANKETNOM UPITNIKU……..159
5.3.5. DESKRIPTIVNA STATISTIKA I ZNAČAJNOST ODGOVORA U……
ANKETNOM UPITNIKU……...……..….……159
5.3.6. ANALIZA ZNAČAJNOSTI KRITERIJA USPJEHA……...……164
5.4. STRUKTURIRANJE DIMENZIJA USPJEHA ZA NARUČITELJE.....
GRAĐEVINSKIH JPP/PFIPROJEKATA U RH…….....…….……167
5.4.1. POGODNOST UZORKA ZA PROVEDBU FAKTORSKE METODE.167
5.4.2. IZVOD FAKTORA…….……..……...…170
5.4.3. IZBOR FAKTORSKOG RJEŠENJA……...……..…..…174
5.4.4. INTERPRETACIJA IZABRANOG FAKTORSKOG RJEŠENJA…....176

5.4.5. PREGLED IDENTIFICIRANIH KRITERIJA I DIMENZIJA USPJEHA...
GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA ZA NARUČITELJE U RH.178

**6. MODELIRANJE REPREZENTATIVNIH KRITERIJA USPJEHA**……..…..181

6.1. MODEL PRILAGODBE KRITERIJA ZA PRIMJENU U KONTEKSTU.....
GRAĐEVINSKOG JPP/PFI PROJEKTA…….....……....182

6.2. MODELIRANJE KRITERIJA USPJEHA „EKONOMSKA……...
UČINKOVITOST……..….186

6.3. MODELIRANJE KRITERIJA USPJEHA „UČINKOVITOST……...
FINANCIRANJA“…….….191

6.4. MODELIRANJE KRITERIJA USPJEHA „VRIJEME POTPISA PFI……...
UGOVORA“……...……197

6.5. MODELIRANJE KRITERIJA USPJEHA „VRIJEME POČETKA PRUŽANJA...
USLUGE“……..…….202

**7. EMPIRIJSKA PRIMJENA REPREZENTATIVNIH KRITERIJA USPJEHA**….
**NA GRAĐEVINSKE JPP/PFI PROJEKTE U RH**…….....…….....208

7.1. UZORAK ZA EMPIRIJSKU PRIMJENU KRITERIJA……208

7.2. PRIMJENA KRITERIJA USPJEHA „EKONOMSKA UČINKOVITOST“ NA…
GRAĐEVINSKE PFI PROJEKTE U RH…….....…….…..212

7.3. PRIMJENA KRITERIJA USPJEHA „UČINKOVITOST FINANCIRANJA“ NA
GRAĐEVINSKE PFI PROJEKTE U RH ……..…….…….….215

7.4. PRIMJENA KRITERIJA USPJEHA „VRIJEME POTPISA PFI UGOVORA“….
NA GRAĐEVINSKE PFI PROJEKTE U RH …….....…….218

7.5. PRIMJENA KRITERIJA USPJEHA „VRIJEME POČETKA PRUŽANJA……...
USLUGE“ NA GRAĐEVINSKE PFI PROJEKTE U RH …….....……220
7.6. USPJEH GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA U RH U SEKTORU.....
ŠKOLSTVA .....222
**8. ZAKLJUČAK I PREPORUKE ZA DALJNJA ISTRAŽIVANJA**…….……224
8.1.ZAKLJUČAK ISTRAŽIVANJA…….....…224
8.2. PREPORUKE ZA DALJNJA ISTRAŽIVANJA…….…..…227
8.2.1. MODELIRANJE PREOSTALIH KRITERIJA USPJEHA ZA……...
NARUČITELJA……...……..227
8.2.2. ANALIZA VEZE IZMEĐU FAKTORA I KRITERIJA USPJEHA ZA…..
NARUČITELJA……..…228
8.2.3. IDENTIFICIRANJE I ANALIZA KRITERIJA USPJEHA ZA……...
IZVRŠITELJA I KORISNIKA…….....228
8.2.4. REGRESIJSKI MODEL ZA OCJENU USPJEHA…….229
8.2.5. MODEL ZA OCJENU USPJEHA TIJEKOM ŽIVOTNOG VIJEKA....229
**9. LITERATURA**…….…….....230

**PRILOZI**…….……248
PRILOG A: Struktura populacije i uzorka…….……..249
PRILOG B: Anketni upitnik…….……...…251
PRILOG C: Statističke tablice…….…259
PRILOG D: Anketni upitnik…….……...302
PRILOG E: Podaci u JPP/PFI projektima u Republici Hrvatskoj……...309

# POPIS SLIKA

SLIKA1: Usporedni prikaz odnosa kriterija i faktora sa primjenom na uspjeh projekta..39

SLIKA 2: Vremenski slijed dimenzija projektnog uspjeha……..…43

SLIKA 3: Relativna važnost 4 dimenzije projektnog uspjeha je vremenski ovisna…..…43

SLIKA 4: Najvažniji kriteriji uspjeha građevinskih projekata……..…45

SLIKA 5: Četverokut projektnog uspjeha……....…48

SLIKA 6: Veza dimenzija projektnog uspjeha i kriterija uspjeha……..…...62

SLIKA 7: Željezni trokut kriterija uspjeha projekata……...…63

SLIKA 8: Usporedba troškova između tradicionalnog i PFI načina nabave građevine...75

SLIKA 9: Usporedba Naručiteljeve uključenosti između tradicionalnog i JPP/PFI načina nabave građevine tijekom životnog vijeka projekta….....…….78

SLIKA 10: Struktura ugovornih sudionika JPP/PFI modela……..……..80

SLIKA 11: Etape životnog vijeka građevine……....……81

SLIKA 12: Etape životnog vijeka JPP/PFI projekta……..……83

SLIKA 13: Struktura ukupnih životnih troškova na nivou projekta……..…...88

SLIKA 14: Primjer veze između specifikacija izlaznih zahtjeva, sustava praćenja uporabe i mehanizma plaćanja……...…….……100

SLIKA 15: Primjer izračuna umanjenja (penala) primjenom mehanizmom plaćanja….101

SLIKA 16: Primjer usporedbe troškova javnog sektora……..…119

SLIKA 17: Polazišne osnove za analizu uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja…..…132

SLIKA 18: Primjeri normalne distribucije varijabli……...…….161

SLIKA 19: Raspored srednjih vrijednost populacije za normalnu distribuciju……..…162

SLIKA 20: Svojstvene vrijednosti izvedenih faktora……..173

SLIKA 21: Dimenzije uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH……...…180

SLIKA 22: Primjer radarskog prikaza ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja u RH u dimenziji „Dostava projekta (DP)“…… ….....……..…186

SLIKA 23: Primjer toka novca JPP/PFI projekta……....192

SLIKA 24: Razlika između ugovorene kamatne stope PFI projekata u RH i kamatne stope na tradicionalno zaduživanje naručitelja iz RH u mjesecu potpisa PFI..... ugovora .....…….217

SLIKA 25: Radarski prikaz prosječno ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekata u RH u..... sektoru školstva u dimenziji „Dostava projekta (DP)“……... …….223

# POPIS TABLICA

TABLICA 1: Identificirane dimenzije uspjeha i kriteriji uspjeha općih projekata…..….42

TABLICA 2: Identificirane dimenzije uspjeha i kriteriji uspjeha za projekte ministarstva..
obrane u Izraelu…….....……..……..…..…44

TABLICA 3: Identificirane dimenzije uspjeha i kriteriji uspjeha općih projekata…...…46

TABLICA 4: Identificirane dimenzije i kriteriji uspjeha IS/IT projekata……..…...49

TABLICA 5: Identificirani kriteriji uspjeha za opće projekte u Velikoj Britaniji…..…...51

TABLICA 6: Identificirane dimenzije uspjeha i kriteriji uspjeha općih projekata…...…53

TABLICA 7: Identificirane dimenzije uspjeha i kriteriji uspjeha za građevinske projekte..
u Maleziji…….....……..……....……55

TABLICA 8: Usporedba tradicionalne nabave i PFI modela nabave……..…..74

TABLICA 9: Učešće pojedinih troškovnih kategorija u ukupnim životnim troškovima.....
tijekom 25 i 30 godina JPP/PFI škola u Varaždinskoj županiji u RH….....91

TABLICA 10: Primjer ispravnog opisa rizika……..……..…92

TABLICA 11: Primjer strukture podjele rizika u JPP/PFI projektima……..……93

TABLICA 12: Primjer tipične raspodjele rizika u projektu javno privatnog partnerstva.94

TABLICA 13: Primjer specifikacije izlaznih zahtjeva za JPP/PFI projekte u sektoru.....
školstva…….……....97

TABLICA 14: Primjer zahtijevane usluge i zahtijevane razine usluge u JPP/PFI projektu
za vatrogasnu opremu…….....…….98

TABLICA 15: Zakonska regulativa RH koja na izravan način regulira područje javno.....
privatnog partnerstva…….....……105

TABLICA 16 : Najvažnije odrednice mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata u kontekstu..... vrijednosti za novac te veza sa kriterijima uspjeha…….....…126

TABLICA 17: Primjer organizacijske strukture naručitelja u RH : Grad Rijeka……153

TABLICA 18: Primjer organizacijske strukture naručitelja u RH: Varaždinska županija.... …….…….....……...154

TABLICA 19: Stopa povrata anketnih upitnika……..158

TABLICA 20: Značajnost kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH…...165

TABLICA 21: Bartletov test zaobljenosti i Kaiser-Meyer-Olkin test…….169

TABLICA 22: Zbirni prikaz svojstvenih vrijednosti izvedenih faktora……..172

TABLICA 23: Pregled kriterija i dimenzija uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u..... RH……178

TABLICA 24: Likertova skala koja se koristi u svođenju kriterija uspjeha na lokalnu..... mjernu skalu (LMS)…… ……..……184

TABLICA 25: Primjer tabličnog prikaza ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekta za..... naručitelja u RH u dimenziji „Dostava projekta (DP)“… …….....…...185

TABLICA 26: Svođenje kriterija uspjeha: Ekonomska učinkovitost na lokalnu mjernu..... skalu……...…….……191

TABLICA 27: Svođenje kriterija uspjeha: Učinkovitost financiranja na lokalnu mjernu.... skalu…….....……..……..….196

TABLICA 28: Svođenje kriterija uspjeha: Vrijeme potpisa PFI ugovora na lokalnu..... mjernu skalu……...……..…201

TABLICA 29: Svođenje kriterija uspjeha: Vrijeme početka pružanja usluge na lokalnu..... mjernu skalu……...…….207

TABLICA 30: Pregled JPP/PFI projekata u etapi uporabe u RH koji čine uzorak za..... empirijsku primjenu reprezentativnih kriterija uspjeha……..……210

TABLICA 31: Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata sportskih dvorana u RH primjenom..... kriterija uspjeha: Ekonomska učinkovitost…….....……..…212

TABLICA 32: Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata škola u RH primjenom kriterija..... uspjeha: Ekonomska učinkovitost…….……...…..….214

TABLICA 33: Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u RH primjenom kriterija uspjeha:..... Učinkovitost financiranja…….....……215

TABLICA 34: Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u RH primjenom kriterija uspjeha:..... Vrijeme potpisa PFI ugovora…….....…….219

TABLICA 35: Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u RH primjenom kriterija uspjeha:..... Vrijeme početka pružanja usluga…….....…….221

TABLICA 36: Ostvareni uspjeh JPP/PFI projekata u RH u sektoru školstva ……222

# 1. UVODNO IZLAGANJE

Javno-privatno partnerstvo (JPP) (*engl. Public Private Partnership*) partnerstvo je između javnog i privatnog sektora koje ima za cilj dostaviti uslugu koju tradicionalno osigurava javni sektor (European Commision, 2003.). Jasnu definiciju i sistematizaciju javno-privatnog partnerstva predstavila je European Commision (2004.) navodeći da je JPP oblik suradnje između javne vlasti i privatnog poduzetništva koji ima za cilj osigurati financiranje, izgradnju, obnovu, upravljanje i održavanje infrastrukture ili pružanje usluge. Pojam javnoprivatno partnerstvo obuhvaća široki spektar raznih oblika suradnje javnog i privatnog sektora (Marenjak i Kušljić, 2009.). Može se reći da ono predstavlja način realizacije projekata javnih potreba koji koristi resurse privatnog sektora pod kontrolom javnog sektora, a smisao mu je ostvarivanje javne koristi angažiranjem i upotrebom resursa privatnog sektora. Javno-privatno partnerstvo prepoznato je i u Republici Hrvatskoj (RH) kao okvir za dugoročno održiv gospodarski razvoj i višu razinu javnih usluga za stanovništvo (Vlada Republike Hrvatske, 2009.).

Koncept javno-privatnog partnerstva datira još iz 18. stoljeća u formi koncesija, dok se 1970-ih i 1980-ih godina razvijaju BOT (*engl. Bulid, Operate, Trasnfer)* modeli i slijedno njihove izvedenice (Marenjak i sur., 2007., Vukmir i Skendrović, 1999.). Prema European Commisionu (2003.) postoji veoma mnogo raznih oblika javno-privatnog partnerstva koji se stalno razvijaju da udovolje sve zahtjevnijim projektnim karakteristikama. Prema PricewaterhouseCoopersu od 1980-ih (2003.) uloga javno-privatnog partnerstva u dostavi javnih usluga kontinuirano se razvija i raste. U Velikoj

Britaniji (VB) 1992. godine predstavljen je model JPP-a za dostavu nekomercijalnih javnih usluga poznat po nazivu Privatna Financijska Inicijativa (PFI) (*engl. Private Finance Iniciative - PFI***)** (Boussabaine, 2007., CBI, 2007, Marenjak i sur., 2007.). Prema European Commisionu (2004.) mogu se razlikovati dva osnovna oblika JPP-a- institucionalno i ugovorno javno-privatno partnerstvo. Ugovorno javno-privatno partnerstvo može se sistematizirati na dva osnovna ugovorna oblika JPP-a - model Privatne Financijske Inicijative (PFI) i Koncesijski model (European Commision, 2004.).

Kod ugovornih oblika JPP-a može se reći da postoje dvije temeljne ugovorne strane prijeko potrebne za postojanje ugovornog odnosa- javni i privatni partner (Marenjak i sur. 2007.). Javni sektor javlja se u ulozi naručitelja (*engl. Employer*) koji ima za cilj osigurati dostavu javne usluge korisniku (*engl. End User*), dok se privatni sektor javlja u ulozi izvršitelja (*engl. Contractor*) i ima za cilj pružiti JPP ugovorom definirane usluge naručitelju (Marenjak i sur., 2007.). U JPP/PFI modelu realizacije JPP projekata privatni partner naplaćuje dostavljene javne usluge od javnog partnera u obliku najamnine, koja može biti ili fiksna ili promjenjiva tijekom vremena te eventualno umanjena, što ovisi o kvaliteti isporučene usluge (European Commision, 2004.).

Ugovorni oblik PFI koristi se kod projekata koji imaju za cilj ispuniti određenu javnu funkciju koja nije tržišno mjerljiva i isplativa po kriteriju ostvarenja profita za privatni sektor. Prema (Marenjak i sur., 2003.) i National Audit Office (2009.) PFI model primjenjuje se za škole, bolnice, zatvore, socijalno stambeno zbrinjavanje i ostale, a u tome slučaju javni partner plaća privatnom partneru pružanje javne usluge tijekom ugovornom perioda. Slijedno (Marenjak i sur, 2006.) predlažu primjenu JPP/PFI modela

za realizaciju više od 200 novih škola u RH u nadolazećim godinama. Prema Agenciji za javno-privatno partnerstvo (2009.) u Republici Hrvatskoj model Privatne financijske inicijative naziva se Model operativnog najma. Zbog usklađenosti s recentnom znanstvenom literaturom i stručnim publikacijama o javno-privatnom partnerstvu u radu će se koristiti naziv Privatna Financijska Inicijativa (PFI).

HM Treasury (2003.), recentna publikacija objavljena u Velikoj Britaniji prepoznaje dostavu najboljih javnih usluga građanima kao primarni cilj funkcioniranja javne uprave, jer jake i pouzdane javne usluge postavljaju temelje za fleksibilnu i produktivnu ekonomiju te promoviraju mogućnosti i sigurnost stanovništva, iskorjenjuju siromaštvo i povećavaju kvalitetu života.

Uzimajući u obzir navedeni cilj javnog sektora i JPP/PFI model kao način realizacije toga cilja, može se uočiti da postoji općenita težnja za povećanjem uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje. Prema Shenharu i Widemanu (2002.) upravljanje projektom ima najveći utjecaj na ostvarenje uspjeha projekta. Prema Dillonu (2010.) PFI ugovori su iznimno kompleksni i teški za upravljanje za naručitelje. Kako Davies (2002.) i Vukomanović (2010.) ističu da se može upravljati samo s onim što se može mjeriti, da bi naručitelji bili u mogućnosti utjecati na povećanje uspjeha JPP/PFI projekata koje realiziraju, trebaju raspolagati alatom koji će im omogućiti izmjeriti ostvareni uspjeh projekta i na taj način doprinijeti povećanju uspjeha JPP/PFI projekta.

Ahadzie i sur. (2008.), Shenhar i sur. (2001.), autori koji istražuju predmetno područje, navode da još uvijek ne postoji opće prihvaćeni okvir i metodologija za

mjerenje uspjeha projekata. Audit Commission (2003.), Association of Chartered Certified Accountants (2004.), PartnershipUK (2005.), stručne publikacije objavljene u Velikoj Britaniji, predlažu razvoj okvira za ocjenu uspjeha JPP/PFI projekata. Prema autorima koji istražuju javno-privatno partnerstvo u Republici Hrvatskoj( Vucelić ,2010.) također postoje nedostaci u procesu mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata u školstvu. Navodi se da zbog kompleksnosti JPP/PFI projekata primjena tradicionalnih načina mjerenja uspješnosti nije dostatna da prikaže realnu uspješnost razmatranih projekata javno-privatnog partnerstva za uključene projektne sudionike te kao smjernicu za buduća razmatranja i istraživanja predlaže daljnju analizu mjerenja uspješnosti JPP/PFI projekata u školstvu u RH.

Iz ovoga proizlazi da doista postoji potreba za istraživanjem mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje takvih projekata. Navedeno predstavlja smjer istraživanja ovoga rada.

## 1.1. ZNANSTVENI PROBLEM, PREDMET ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZA

Uvažavajući metodologiju provedbe znanstvenog istraživanja (Zelenika, 2000.) i smjernice za provedbu znanstvenog istraživanja u području organizacije građenja (*engl. construction management*) (Hughes, 1994.), prvo je izložen znanstveni problem u okviru kojega je slijedno definiran predmet znanstvenog istraživanja, a unutar kojega je pretpostavljena znanstvena hipoteza.

### 1.1.1. IZLAGANJE ZNANSTVENOG PROBLEMA

Javno-privatno partnerstvo razvija se i primjenjuje u različitim varijacijama u mnogim europskim državama, a interes za nabavu javnih građevina primjenom JPP-a raste svakodnevno (Marenjak i sur., 2005., Button, 2008.). U Republici Hrvatskoj postoji potreba za znatnijim ulaganjima u javnu infrastrukturu, dok su financijske mogućnosti zaduživanja države i jedinica lokalne samouprave ograničene (Marenjak i sur., 2006., Marenjak i sur., 2007.).

Autori koji istražuju područje javno-privatnog partnerstva u RH kao što su Draženović (2008.), Marenjak, Kušljić (2009.), Vrana i sur. (2007.) prepoznaju da se primjenom JPP-a može odgovoriti velikim potrebama za ulaganjem u javnu infrastrukturu i javne usluge. Prema Marenjaku i sur. (2005.) potreba za JPP-om u RH proizašla je iz fiskalnih ograničenja na državnoj i lokalnoj razini koja ograničavaju financiranje javnih investicija samo na resurse iz proračuna te iz nedostatno razvijene infrastrukture i potrebe za povećanjem standarda javnih građevina (na primjer, škole, bolnice, sveučilišne zgrade i ostale). Recentni autori Marenjak i sur. (2003.), (Vrana i sur., 2007.) također preporučuju primjenu JPP/PFI modela za realizaciju javnih projekata visokogradnje kao što su bolnice, domovi zdravlja, osnovne i srednje škole, fakulteti i druge građevine javne namjene.

Vlada Republike Hrvatske također prepoznala je primjenu JPP-a kao jedno od strateških ciljeva RH (Marenjak i sur., 2007.i Vrana i sur., 2007.).

*„Projekti javno privatnog partnerstva doprinos su daljnjem rastu gospodarstva i ispunjavanju ciljeva infrastrukturnog razvoja kao i pružanju kvalitetnije javne usluge.“* (Vlada Republike Hrvatske, NN 78/06).

„*Sastavni dio politike Vlade Republike Hrvatske u provedbi Strateškog okvira za razvoj 2006.-2013. je i primjenom JPP-a osigurati snažan, dugoročno održiv gospodarski razvoj uz višu razinu javnih usluga za stanovništvo.*“ (Vlada Republike Hrvatske, 2009.).

Područje javno-privatnog partnerstva još uvijek je nedovoljno istraženo. Prepoznato je postojanje velikih praznina u znanju o JPP/PFI projektima (Boussabaine, 2007.). Autori koji istražuju javno-privatno partnerstvo u RH (Vrana i sur., 2007.) također prepoznaju potrebu podizanja razine znanja o JPP-u u javnom sektoru. Tekući JPP/PFI pilot projekti pokazali su da još uvijek postoji nedovoljno znanje u javnoj upravi za donošenje odluka o realizaciji JPP/PFI projekata (Marenjak i sur., 2006.). Potrebu razvoja znanja o javno-privatnom partnerstvu prepoznala je Vlada Republike Hrvatske.

„*Ulogu javno privatnog partnerstva u osiguravanju društvene i komunalne infrastrukture te pružanju javnih usluga treba neprestano i aktivno istraživati i unaprjeđivati.“* (Vlada Republike Hrvatske, 2009.)

Budući da je primarni cilj funkcioniranja javne uprave dostava najboljih javnih usluga građanima (HM Treasury,2003.), a kod realizacije projekata javne infrastrukture često se koriste JPP/PFI modeli (Marenjak i sur., 2003.,i National Audit Office, 2009,) može se uvidjeti prirodna težnja javnog sektora za povećanjem uspjeha JPP/PFI

projekata. Prema Shenharu i Widemanu (2002,) upravljanje projektom ima najveći utjecaj na ostvarenje uspjeha projekta. Prema Dillonu (2010.) JPP/PFI ugovori iznimno su kompleksni i teški za upravljanje za naručitelje. Davies (2002.) i Vukomanović (2010.) ističu da se može upravljati samo s onim što se može mjeriti.

U recentnoj publikaciji koju je u Velikoj Britaniji izdao National Audit Office (2009.) također se ističe da ocjenjivanje projekata javno-privatnog partnerstva ima veliku važnost u podizanju razine znanja i poboljšanja budućih javnih nabava. Da bi naručitelji bili u mogućnosti utjecati na povećanje uspjeha JPP/PFI projekata koje realiziraju, trebaju raspolagati alatom koji će im omogućiti izmjeriti ostvareni uspjeh projekta i na taj način doprinijeti povećanju uspjeha JPP/PFI projekta.

Izložen je sljedeći znanstveni problem: „*Povećavanje razumijevanja mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje tih projekata.*“

### 1.1.2. DEFINIRANJE PREDMETA ISTRAŽIVANJA

Prema Ahadzieu i sur. (2008.), Shenharu i sur. (2001.) ne postoji opće prihvaćeni okvir i metodologija za mjerenje uspjeha projekta. Autori koji istražuju predmetno područje kao što su Al-Tmeemy i sur. (2010.), Lipovetsky i sur. (1997.) i Shenhar i sur. (1997., 2001.) naglašavaju da tradicionalni kriteriji nisu dostatni za mjerenje uspjeha i mogu dovesti do nepotpune i pogrešne ocjene uspjeha projekta odnosno do krivih zaključaka o ostvarenom uspjehu projekta. Tako Wateridge (1996.) predlaže fokusiranje budućih istraživanja na kriterije uspjeha projekata. Autori Al-Tmeemy i sur. (2010.)

predlažu da buduća istraživanja detaljnije analiziraju kriterije uspjeha i njihovo rangiranje u skladu s projektnim ciljevima. Recentni autori (Shenhar i sur.,2001.) također ističu potrebu za daljnjim istraživanjem valjanosti višedimenzionalnog koncepta ocjene uspjeha i točke gledišta s koje sa ocjenjuje uspjeh, a naglašavaju i da mjerenje važnosti koje pojedini projektni sudionici dodjeljuju pojedinim kriterijima uspjeha treba biti predmet daljnjih istraživanja. Nadalje (Lipovetsky i sur., 1997.) prepoznaju potrebu istraživanja relativne važnosti pojedinih kriterija uspjeha u ukupnoj ocjeni uspjeha projekta i njihove veze s tipom projekta. Autor Bryde (2005.) predlaže provođenje daljnjih empirijskih istraživanja načina na koji je definiran projektni uspjeh i načina mjerenja uspjeha koji mogu dovesti do razvoja modela koji se mogu upotrebljavati u praksi.

Navedena problematika mjerenja uspjeha u kontekstu JPP/PFI projekata identificirana je od strane Audit Commissiona (2003.), Association of Chartered Certified Accountantsa (2004.), (PartnershipUK, 2005.) koji predlažu razvoj okvira za ocjenu uspjeha JPP/PFI projekata. Prema istraživanjima National Audit Officea provedenima u Velikoj Britaniji (2001.) JPP/PFI projekt je uspješan za javni sektor ako dostavi Vrijednost za novac (VzN) (*engl. Value for Money -VfM*) koja obuhvaća troškovnu učinkovitost, pouzdanu i pravovremenu uslugu po ugovorenim cijenama i po ugovorenoj kvaliteti kako je definirano u ugovoru. Navedeni elementi ocjene uspjeha JPP/PFI projekta mogu se poistovjetiti s tradicionalnim kriterijima uspjeha koji nisu dostatni za potpunu ocjenu uspjeha projekta (Al-Tmeemy i sur. 2010.,, Lipovetsky i sur. 1997. i Shenhar i sur. 1997., 2001.). Slijedno Vucelić (2010.) uviđa nedostatke u procesu mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata u školstvu i prepoznaje da zbog kompleksnosti

JPP/PFI projekata primjena tradicionalnih načina mjerenja uspješnosti nije dostatna da prikaže realnu uspješnost razmatranih JPP projekata za uključene projektne sudionike te kao smjernicu za buduća razmatranja i istraživanja predlaže daljnju analizu mjerenja uspješnosti JPP/PFI projekata u školstvu u RH.

Iz navedenoga se može prepoznati potreba i opravdanost za provedbu istraživanja mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje takvih projekata te je definiran sljedeći predmet istraživanja:„ *Istražiti aktualne teorijske i empirijske spoznaje o mjerenju uspjeha JPP/PFI projekata od strane naručitelja istih te predložiti kriterije i dimenzije za ocjenu uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH.*“

### 1.1.3. ZNANSTVENA HIPOTEZA

Pretpostavljena istraživačka osnovna znanstvena hipoteza glasi: **„***Moguće je mjeriti uspjeh JPP/PFI projekata za naručitelje u Republici Hrvatskoj.***“**Osnovna hipoteza rada razložena je na više pomoćnih hipoteza preko kojih se indirektno potvrđuje osnovna hipoteza rada. *„Ne postoji posebno razvijen skup kriterija za mjerenje uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u Republici Hrvatskoj.“; „Moguće je identificirati kriterije i dimenzije za ocjenu uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u Republici Hrvatskoj.“; „Moguće je modelirati kriterije uspjeha za primjenu na JPP/PFI projektima na istoj osnovi koja omogućava usporedbu ostvarenog uspjeha po pojedinim kriterijima.“ i „Empirijska primjena reprezentativnih kriterija uspjeha rezultira sa referentnim pokazateljima uspjeha JPP/PFI projekata u Republici Hrvatskoj.“*

# 1.2. CILJEVI RADA, OČEKIVANI REZULTATI I DOPRINOS ISTRAŽIVANJA

## 1.2.1. CILJEVI RADA

Rad ima za cilj doprinijeti razvoju kompetencija naručitelja za provedbu uspješnijih JPP/PFI projekata i sadrži sljedeće primarne ciljeve:

- Doprinijeti povećanju razumijevanja uspjeha i mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata iz perspektive naručitelja, prepoznati nedostatke u dosadašnjoj praksi mjerenja uspjeha i prepoznati potrebu za identificiranjem kriterija i dimenzija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelja.
- Identificirati kriterije koji prikazuju najvažnije sastavnice uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH i strukturirati odgovarajuće dimenzije uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH.
- Prikazati primjer modeliranja reprezentativnih kriterija uspjeha za primjenu na JPP/PFI projektima.
- Dokazati empirijsku primjenjivost tih kriterija na JPP/PFI projekte u RH koji se nalaze u etapi uporabe i izračun referentnog uspjeha JPP/PFI projekata u RH po predmetnim kriterijima.

## 1.2.2. OČEKIVANI REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Očekivani rezultati istraživanja dokazuju pretpostavljene pomoćne hipoteze i osnovnu znanstvenu hipotezu, a oni su sljedeći:

- Prepoznaje se da je mjerenje uspjeha projekta još uvijek nedovoljno istražen koncept i identificirati se potreba za analizom mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje tih projekata.
- Identificirani su odgovarajući kriteriji uspjeha koji prikazuju najvažnije sastavnice uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH i strukturirane su dimenzije uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH.
- Dokazana je mogućnost modeliranja kriterija za primjenu na JPP/PFI projektima i njihova empirijska primjenjivost na JPP/PFI projektima u RH koji se nalaze u etapi uporabe.
- Postavljena je referentna osnova ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekata u RH koji se nalaze u etapi uporabe po razmatranim kriterijima uspjeha, a koja može poslužiti za donošenje odluke o uspjehu ili neuspjehu određenog JPP/PFI projekta u odnosu na prosječnu uspješnost JPP/PFI projekata u RH.

### 1.2.3. DOPRINOS ISTRAŽIVANJA

Očekivani znanstveni doprinos istraživanja obuhvaća teoretski i empirijski doprinos.

*Teoretski doprinos*: Rad otvara novo znanstveno područje primjene i sinteze dosadašnjih znanstvenih spoznaja na originalan i nov način u vidu povećanja razumijevanja sastavnica uspjeha i, općenito, uspjeha JPP/PFI projekata iz perspektive naručitelja te razumijevanja mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje. Prepoznat će se potreba za daljnjom analizom mjerenja uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje. Identificirat će se odgovarajući kriteriji uspjeha koji prikazuju najvažnije sastavnice

uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH te ispitati mogućnost strukturiranja dimenzija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH. Na kraju će se ispitati mogućnost modeliranja kriterija uspjeha za primjenu na JPP/PFI projektima.

*Empirijski doprinos*: U radu će se ispitati empirijska primjenjivost kriterija uspjeha na JPP/PFI projekte u RH koji se nalaze u etapi uporabe i mogućnost izračuna referentnog uspjeha JPP/PFI projekata u RH po predmetnim kriterijima, a koji se može postaviti kao referentna osnova za donošenje odluke o uspjehu ili neuspjehu određenog JPP/PFI projekta u odnosu na prosječnu uspješnost JPP/PFI projekata u RH.

## 1.3. OGRANIČENJA I NEDOSTACI ISTRAŽIVANJA

### 1.3.1. OPSEG TEORETSKE ANALIZE

Analiza postojeće teorije istražuje relevantna znanstvena područja uspjeha projekata, javno-privatnog partnerstva i Privatne financijske inicijative u okviru kojih se provodi ovo istraživanje, a uzima u obzir najznačajnije objavljene relevantne znanstvene i stručne publikacije bitne za provedbu ovoga istraživanja do trenutka nastanka ovoga rada. Ograničenje istraživanja predstavlja analizirani opseg izvora literature. Pregled teorije proveden je pregledom najvažnijih relevantnih elektroničkih znanstvenih baza podataka i drugih znanstvenih i stručnih publikacija te ostalih relevantnih izvora literature (zbornici konferencija, radni istraživački radovi i drugo). Budući da je JPP/PFI nastao u Velikoj Britaniji, najveći broj stručnih i znanstvenih studija dolazi upravo iz Velike Britanije. National Audit Office (2009), javni institut Velike Britanije, do 2009. godine objavio je

72 izvještaja o Privatnoj Financijskoj Inicijativi, od kojih se 54 odnose na pojedine PFI projekte, 7 na programe PFI projekata i 11 na stratešku analizu PFI-ja, a analizirano je preko 100 PFI projekata od ukupno 641 PFI projekta u Velikoj Britaniji koji se trenutno nalazi u procesu građenja ili uporabe. Najvažnije institucije u Velikoj Britaniji u čijem je djelokrugu analiza JPP/PFI jesu: HM Treasury (2000., 2003., 2004., 2006., 2011.), National Audit Office (2001., 2003., 2004., 2005., 2008., 2009.), Office of Goverment commerce (2002., 2007.), Local Partnerships (bivši Public Private Partnerships Programme-4Ps) (2004., 2005., 2006.), PartnershipUK (2005., 2006.) i ostale. Najvažnija institucija u Republici Hrvatskoj u čijem je djelokrugu analiza javno-privatnog partnerstva jest Agencija za javno privatno partnerstvo (2009., 2010.). Nedostatak je istraživanja mogućnost izostavljanja određenog izvora literature koji može biti relevantan za istraživanje.

### 1.3.2. UPORABA NARUČITELJA IZ RH KOD IDENTIFICIRANJA KRITERIJA USPJEHA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA

Kod identificiranja bitnih kriterija i dimenzija uspjeha JPP/PFI projekata koriste se naručitelji iz RH koji su upoznati sa konceptom JPP/PFI-ja. Ograničenje istraživanja predstavlja angažman naručitelja JPP/PFI projekata iz RH koji s upoznati sa konceptom JPP/PFI. Istraživanje je ograničeno na naručitelje iz RH zbog toga što je za potrebe ovoga istraživanja realno moguće doći jedino do relevantnih podataka u RH, a dodatno iz razloga što nacionalnost ispitivanih subjekata ima jedan od najvećih utjecaja na percepciju projektnih sudionika o važnosti pojedinih kriterija uspjeha u mjerenju uspjeha

(Muller i Turner, 2007.). Istraživanje je ograničeno na pogodne predstavnike naručitelja zato što samo subjekti naručitelja upoznati s konceptom JPP/PFI-ja mogu dati relevantno mišljenje o uspjehu JPP/PFI projekta iz perspektive naručitelja, a uvažit će se pretpostavka da je mišljenje svakog pogodnog subjekta u anketi jednako relevantno u analizi kriterija uspjeha. Nedostatak istraživanja jest mogućnost neprepoznavanja bitnih kriterija uspjeha jer predstavnici naručitelja JPP/PFI projekata u RH mogu biti nedovoljno kompetentni za identificiranje važnih kriterija uspjeha u ukupnoj ocjeni uspjeha (posjeduju malo iskustva u njihovoj provedbi i postoji mogućnost nejasno definiranih ciljeva i interesa naručitelja kod realizacije JPP/PFI projekta).

### 1.3.3. EMPIRIJSKA PRIMJENA REPREZENTATIVNIH KRITERIJA USPJEHA NA GRAĐEVINSKE JPP/PFI PROJEKTE U RH U ETAPI UPORABE

Modelirani reprezentativni kriteriji uspjeha empirijski se testiraju na JPP/PFI projektima u RH koji su stvarno realizirani i nalaze se u etapi uporabe. Ograničenje istraživanja predstavlja testiranje empirijske primjene samo onih reprezentativnih kriterija uspjeha koji mogu ocijeniti uspjeh JPP/PFI projekta odmah nakon početka uporabe na JPP/PFI projekte u RH. Istraživanje je ograničeno na JPP/PFI projekte iz RH zbog toga što je za potrebe ovoga istraživanja realno moguće doći jedino do relevantnih podataka u RH. Istraživanje je ograničeno na JPP/PFI projekte koji se nalaze u etapi uporabe zbog toga što se JPP/PFI počeo primjenjivati tek 1990-ih (Boussabaine, 2007.,, CBI, 2007., Marenjak i sur., 2007.), a ugovorni oblici JPP-a u RH počeli su se primjenjivati u

izgradnji građevina javne namjene tek od 2006. godine (Vucelić ,2010.). Budući da JPP/PFI ugovori uobičajeno traju 25-30 godina (Coulson, 2005., National Audit Office, 2009., Dillon, 2010.) danas još uvijek ne postoje JPP/PFI projekti kojima je istekao ugovorni period, i to i u svijetu i u RH, pa nije moguće u potpunosti testirati empirijsku primjenjivost svih kriterija uspjeha već samo onih koji ocjenjuju uspjeh do perioda uporabe građevine. Nedostatak je istraživanja nemogućnost empirijskog testiranja kriterija uspjeha koji ocjenjuju uspjeh u etapi uporabe građevine i strateškoj etapi poslije isteka ugovornog perioda.

## 1.4. PRIMIJENJENA ZNANSTVENA METODOLOGIJA

U radu se primjenjuje i integrira više znanstvenih metoda ovisno o zahtjevima pojedinog dijela analize i istraživanja. Prvi dio istraživanja podrazumijeva provođenje prethodnih istraživanja, a bit će deduktivan i temeljiti se na postojećim radovima, pri čemu će se proučiti sva dostupna literatura. Deduktivni pristup karakterizira pregled literature iz koje se prepoznaje znanstveni problem, definira predmet istraživanja i postavljaju hipoteze primjenom znanstvenih metoda, a to su „Pregled i analiza literature“ i „Analiza i sinteza“ (Zelenika, 2000.). Idući dio istraživanja podrazumijeva provođenje teoretske analize u koji će imati induktivni pristup s kojim će se stvoriti nove teorije i načinit će se upitnici o kriterijima uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH, a bit će primijenjeni na naručitelje JPP/PFI projekata u RH. Na osnovi dobivenih rezultata identificirat će se ključni kriteriji uspjeha i dimenzije uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH. Reprezentativni kriteriji uspjeha slijedno će se modelirati za primjenu

na JPP/PFI projektima. Nadalje će se provesti testiranje empirijske primjene reprezentativnih kriterija na JPP/PFI projekte u RH koji se nalaze u etapi uporabe.

Slijedno će se ispitati radne hipoteze kako bi se postavljena teorija i hipoteze prihvatile ili odbacile. Za dokazivanje hipoteza rada primijenit će se sljedeće znanstvene metode: „Pregled i analiza literature“, „Analiza i sinteza“, „Dedukcija i Indukcija“, „Statistička obrada podataka (deskriptivna statistika, višekriterijalna analiza - faktorska metoda)“, „Anketiranje“, „Dokazivanje ili opovrgavanje“ (Medanić, Čulo, 2005., Šošić, Serdar, 1997., Pauše, 1978., Zelenika, 2000.). Za statističku obradu podataka koristit će se računalne aplikacije STATISTICA 8.0. (Statsoft, 2007.) i SPSS Statistics 19 (IBM, 2010.).

Predložena kombinacija deduktivnog i induktivnog pristupa koristit će se kako bi se otkrile nove zakonitosti i strukture te provjerile hipoteze istraživanja što rezultira postavljanjem zaključka i posljednje diskusijom te preporukama za daljnja istraživanja.

## 1.5. STRUKTURA RADA

Rad uvažava pozitivne propise pisanja znanstvenih radova (ISO 7144:1986) i strukturiran je u 8 poglavlja na sljedeći način:

*POGLAVLJE 1: UVODNO IZLAGANJE*

Na početku poglavlja izlaže se teoretski opis koncepta javno-privatnog partnerstva s naglaskom na ugovorni oblik Privatne financijske inicijative koji predstavlja osnovu za

uočavanje postojanja znanstvenog problema, predmeta istraživanja i pretpostavljanja hipoteza. Slijedno se identificira i izlaže znanstveni problem unutar kojega se prepoznaje predmet istraživanja i pretpostavlja hipoteza zajedno s pomoćnim hipotezama, definira se cilj rada koji upućuje na znanstveni doprinos koji se želi postići ovim istraživanjem te se definiraju ograničenja i nedostaci istraživanja. Nadalje se definiraju znanstvene metode koje se primjenjuju u ovome istraživanju. Na kraju poglavlja izlaže se struktura rada.

*POGLAVLJE 2: MJERENJE USPJEHA PROJEKATA*

Poglavlje započinje analiziranjem koncepta „uspjeh“ i „uspjeh projekta“. Slijedno se prepoznaju bitne sastavnice projektnog uspjeha: mjerenje uspjeha i utjecaj na uspjeh te se analizira međusobna integraciju tih sastavnica. Nadalje se provodi analiza dosadašnjih istraživanja mjerenja uspjeha općih projekta. Na kraju se prepoznaju najvažniji aspekti koje treba uzeti u obzir kod mjerenja uspjeha projekata (karakteristike projekta, perspektiva iz koje se mjeri uspjeh, dimenzije projektnog uspjeha i način mjerenja projektnog uspjeha).

*POGLAVLJE 3: KARAKTERISTIKE PFI PROJEKATA*

U poglavlju se analiziraju najvažnije karakteristike JPP/PFI načina realizacije projekata. Slijedno se definira JPP/PFI model, analiziraju najvažniji projektni sudionici, karakteristike JPP/PFI ugovora, etape životnog vijeka JPP/PFI projekta i ostale ključne karakteristike JPP/PFI modela (ukupni životni troškovi, raspodjela rizika, standardi prostora i usluga i mehanizam plaćanja). Nadalje se prikazuje razlika između JPP/PFI i

tradicionalnog načina nabave građevina te posebnosti realizacije JPP/PFI projekata u RH. Posljednje se prikazuju posebnosti realizacije JPP/PFI projekata u RH.

*POGLAVLJE 4: ANALIZA NARUČITELJA JPP/PFI PROJEKATA*

Budući da se mjerenje uspjeha istražuje iz perspektive naručitelja, u poglavlju se prvo analizira društveno-politička uloga javnog sektora u ekonomskom razvoju društva. Slijedno se analiziraju ciljevi naručitelja u JPP/PFI projektu, navode se prednosti i nedostaci JPP/PFI projekta za naručitelja i uvjeti kada naručitelj primjenjuje JPP/PFI projekt. Zatim se provodi analiza dosadašnjih istraživanja mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata i faktora uspjeha JPP/PFI projekta i propusti dosadašnje prakse mjerenja uspjeha za JPP/PFI projekta za naručitelja.

*POGLAVLJE 5: IDENTIFICIRANJE KRITERIJA I DIMENZIJA USPJEHA JPP/PFI PROJEKATA ZA NARUČITELJE U RH*

Poglavlje započinje analizom perspektiva naručitelja koje treba uzeti u obzir kod identificiranja kriterija uspjeha JPP/PFI projekata. Slijedno se provodi teoretsko identificiranje kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelja s navođenjem razloga važnosti svakog pojedinog kriterija za naručitelja. Nadalje se provodi statistička obrada podataka koja identificira važnije kriterija i dimenzije uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH koje se preporučuje upotrijebiti u ocjeni uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja. Na kraju se daje prikaz odgovarajućih dimenzije i kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH.

*POGLAVLJE 6: MODELIRANJE REPREZENTATIVNIH KRITERIJA USPJEHA*

Na početku poglavlja izlažu se osnovne postavke modeliranja kojima se rezultati pojedinih kriterija uspjeha svode na jedinstvenu mjernu skalu koja se naziva lokalna mjerna skala (LMS), a koja omogućuje usporedivost ostvarenog uspjeha mjerenog po različitim kriterijima uspjeha. Slijedno se svi reprezentativni kriteriji uspjeha modeliraju za primjenu na JPP/PFI projektima, a čiji rezultati se prikazuju lokalnom mjernom skalom. Posljednje se strukturira izvedeni okvir za prikaz ostvarenog uspjeha razmatranog JPP/PFI projekta u reprezentativnoj dimenziji uspjeha.

*POGLAVLJE 7: EMPIRIJSKA PRIMIJENA REPREZENTATIVNIH KRITERIJA USPJEHA NA JPP/PFI PROJEKTE U RH*

U ovom poglavlju opisuje se uzorak JPP/PFI projekata u RH na kojima će se izvršiti testiranje empirijske primijene kriterija uspjeha. Slijedno se provodi empirijska primjena svakog reprezentativnog kriterija uspjeha na uzorak te se izračunavaju pokazatelji deskriptivne statistike ostvarenog uspjeha po razmatranim kriterijima za JPP/PFI projekte u RH.

*POGLAVLJE 8: ZAKLJUČAK I PREPORUKE ZA DALJNJA ISTRAŽIVANJA*

Prikazuju se najvažniji zaključci provedenog istraživanja. Identificira se prostor za daljnja istraživanja i daju se preporuke za buduća istraživanja koja se mogu nastaviti na osnovi ovoga rada.

# 2. MJERENJE USPJEHA PROJEKATA

Autori koji istražuju uspjeh projekata Dvir i sur. (2003.) navode da još uvijek ne postoji standardizirani pristup istraživanja uspjeha projekata. Koncept uspjeha projekta analizirat će se tako da će se prvo razjasniti termin „*uspjeh*“ i definirati termin „*uspjeh projekta*“. Prepoznat će se neodređenost i kompleksnost koncepta uspjeha projekata koji predstavlja relativno neodređeno područje i još uvijek je aktualni predmet znanstvenih istraživanja i analiza. Identificirat će se i obrazložiti dva najvažnija aspekta analize uspjeha projekata, a to su: mjerenje uspjeha i faktori uspjeha te njihova međusobna veza. Nadalje će se prikazati sistematizirani pregled dosadašnjih istraživanja mjerenja uspjeha projekata.

Uočit će se da ne postoji općeprihvaćena metodologija za mjerenje uspjeha projekata te će se analizirati bitne odrednice mjerenja uspjeha općih projekata. One obuhvaćaju analizu karakteristika projekta, točke gledišta s koje s mjeri uspjeh, etape životnog vijeka u kojima se on mjeri, načina mjerenja projektnog uspjeha, najvažnijih generičkih dimenzija i kriterija za ocjenu projektnog uspjeha te mogućnosti integracije kriterija u njegovu jedinstvenu ocjenu..

Dosadašnje spoznaje i navedene odrednice predstavljaju polazišnu osnovu za identificiranje kriterija i dimenzija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH te za njihovo modeliranje za primjenu na JPP/PFI projektima.

# 2.1. ANALIZA SASTAVNICA USPJEHA PROJEKTA

## 2.1.1. DEFINIRANJE TERMINA „USPJEH PROJEKTA“

Hamilton (1997.) navodi da ne postoji jasna definicija termina uspjeh *(engl. Success).* Shenhar i sur. ( 2001.) prepoznaju uspjeh kao velik i složen koncept. Definicije termina uspjeh u recentnim rječnicima su sljedeće:

- „*Uspjeh je postignuće željenog ili očekivanog rezultata.*“ (Cambridge University Press, 2011.) ili
- „*Uspjeh je ostvarenje cilja ili svrhe.*“ (Oxford University Press, 2011)

Slijedno je uspjeh projekta (*engl. Project success*) teško definirati, a pokušaj razjašnjavanja njegova značenja može se usporediti s pokušajem grupe pojedinaca da postignu konsenzus oko definicije dobre umjetnosti (Jugdev i Muller, 2005., Jacobson i Choi, 2008.). Uspjeh projekta još uvijek je neistraženo područje oko kojega ne postoji jasan dogovor i konsenzus (Chan, 1996., Shenhar, 1996., Shenhar i sur., 1997., Koelmans, 2004, Prabhakar, 2008., Hammoud, 2008., i Lavagnon, 2009.). Koncept projektnog uspjeha dobro ocrtavaju sljedeća zapažanja:

- „*Čini se da je uspjeh projekta prilično neuhvatljiv koncept.“* (Prabhakar, 2008.)
- „*Uspjeh projekta je apstraktan koncept* .“ (Lam i sur., 2010.)
- „*Projektni uspjeh je kompleksna i prividna sinteza.“* (Ahadzie i sur., 2008.)

Koncept uspjeha projekta također je još uvijek neodređeno definiran i u građevinarstvu (Chan, 2001., Chan i Chan, 2004.). Iz navedenoga se prepoznaje da je uspjeh projekta kompleksan i neodređen koncept te predstavlja još uvijek nedovoljno

istraženo područje. U dosadašnjim istraživanjima projektnog uspjeha identificirane su dvije bitne komponente projektnog uspjeha, a to su kriteriji uspjeha i faktori uspjeha (Lavagnon, 2009., Muller i Turner, 2007.). Slijedno Diallo i Thuillier (2004.) prepoznaju da u literaturi postoji široka rasprava o konceptu projektnog uspjeha, faktorima uspjeha i kriterijima uspjeha na osnovi kojih se ocjenjuje projektni uspjeh.

### 2.1.2. MJERENJE USPJEHA

U dosadašnjim istraživanjima ne postoji dogovor o sastavnicama projektnog uspjeha i ne postoji općeprihvaćeni okvir za njegovu ocjenu (Shenhar i sur., 2001.). Proveden je mali broj istraživanja o mjerenju uspjeha projekata, malo je napisano o kriterijima uspjeha i veoma je malo pokušaja definiranja kriterija uspjeha projekta (Wateridge, 1996.). Mjerenje projektnog uspjeha kompleksan je zadatak i nedostaje zajednička osnova za usporedbu izmjerenog uspjeha (Lam i sur., 2010.). Prema Hamiltonu (1997.) mjerenje projektnog uspjeha je nedostižno i neuhvatljivo. Uspjeh projekta može se ocijeniti samo kada su valorizacijski kriteriji na odgovarajući način definirani (Diallo i Thuillier, 2004., Takim i sur., 2004.).

Definicije termina kriterij (*engl. Criteria*) u recentnim rječnicima su sljedeće:

- „*Kriterij je standard na osnovi kojeg se ocjenjuje i odlučuje o nečemu ili se odnosi prema nečemu.*“ (Cambridge University Press, 2011.)
- „*Kriterij je princip ili standard na osnovi kojega se nešto ocjenjuje i donosi zaključak.*“ (Oxford University Press, 2011.)

Lim i Mohamed (1999.) definiraju i termin kriterij kao princip ili standard na osnovi kojega se nešto ocjenjuje i donosi zaključak. Iako se za valorizacijske kriterije za mjerenje ostvarenog uspjeha projekata u recentnoj istraživačkoj praksi koristi različita terminologija, u ovome radu koristit će se najšire usvojeni termin „kriterij uspjeha“ (*engl. Success Criteria*). Kriteriji uspjeha slijedno se definiraju kao mjerila na osnovi kojih se ocjenjuje uspjeh projekta (Andersen i sur., 2006., Muller i Turner, 2007., Lam i sur., 2010.). Odluka o uspjehu/neuspjehu projekta donosi se na osnovi rezultata izmjerenih po pojedinim kriterijima uspjeha (Lim i Mohamed, 1999.), pri čemu rezultat predstavlja ostvarenu vrijednost po pojedinom kriteriju.

Može se reći da je mjerenje uspjeha proces u kojemu se donosi ocjena o uspjehu/neuspjehu projekta na osnovi rezultata primijenjenih kriterija uspjeha, a ključna pitanja su koji skup kriterija treba upotrijebiti da ocjena uspjeha prikaže sve važne aspekte uspjeha za pojedini projekt i pojedinog sudionika, na koji način treba svaki pojedini kriteriji modelirati za primjenu na pojedinom projektu te kako izvršiti integraciju svih kriterija uspjeha da se omogući izračun ukupne ocjene uspjeha projekta.

### 2.1.3. FAKTORI USPJEHA

Lim i Mohamed (1999.) definiraju termin faktor kao okolnost, činjenica ili utjecaj koji doprinosi rezultatu. Pozitivni i negativni događaji, odnosno varijable koje utječu na uspjeh projekta, mogu se nazvati faktori uspjeha (*engl. Success factors*) (Andersen i sur., 2006., Muller i Turner, 2007., Shenhar i Wideman, 2002.).

Definicije termina faktor (*engl. Factor*) u recentnim rječnicima su sljedeće:

- „*Faktor je činjenica* odnosno *situacija koja utječe na rezultat*“. (Cambridge University Press, 2011.)
- „*Faktor je okolnost, činjenica ili utjecaj koji doprinosi rezultatu*“. (Oxford University Press, 2011.)

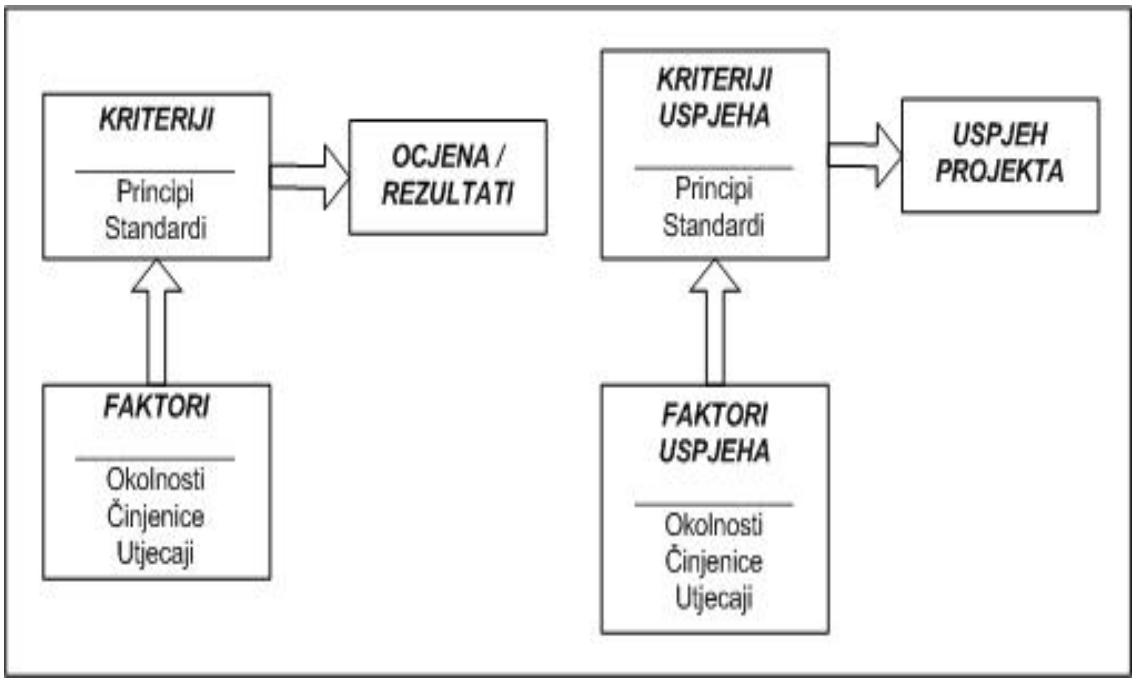
U dosadašnjim istraživanjima nije postignuto općeprihvaćeno stajalište oko faktora uspjeha projekta (Toor i Ogunlana, 2008.). Može se reći da su faktori uspjeha područja aktivnosti (okvir) u kojima se mogu dogoditi pozitivni i negativni događaju koji utječu na uspjeh projekta. Nadalje, ako pojedini faktor ostvari svoj pozitivan ili negativan potencijal, on može imati povoljni ili nepovoljni utjecaj na uspjeh projekta odnosno ako se želi utjecati na uspjeh projekta, treba provoditi aktivnosti koje su sistematizirane i definirane faktorima uspjeha.

### 2.1.4. VEZA FAKTORA USPJEHA I KRITERIJA USPJEHA

Razliku između kriterija i činitelja odnosno faktora kod donošenja suda o nečemu, pri čemu su kriteriji uvjeti koji su dovoljni da se donese sud o nečemu, a činitelji ona područja koja utječu na svaki pojedini kriterij prepoznaje Vukomanović 2010. godine. Odnos između faktora uspjeha i mjerenja uspjeha definiran je tako da faktori utječu na uspjeh, ali nisu osnova za odlučivanje, dok se uspjeh mjeri primjenom kriterija uspjeha na osnovu kojih se donosi odluka o uspjehu/neuspjehu projekta (Lim i Mohamed, 1999., Prabhakar, 2008.). Prema Shenharu  i Widemanu (2002.) istraživanja su pokazala da

pozornost na faktore povećava vjerojatnost uspjeha projekta i smanjuje šanse za neuspjeh, ali oni ne usmjeravaju donošenje odluka u projektu.

Može se reći da mjerenje uspjeha ima ulogu usmjeravati odlučivanje u projektu. Budući da postoji čvrsta veza između faktora i kriterija, može se zaključiti da analiza faktora uspjeha predstavlja dobru polaznu osnovu za identificiranje odgovarajućih kriterija uspjeha. U nastavku, na slici 1, prikazan je međusobni odnos općih termina: kriterij, faktor i ocjena te primjena tih termina na projektni uspjeh.




SLIKA 1: Usporedni prikaz odnosa kriterija i faktora s primjenom na uspjeh projekta (Lim i Mohamed, 1999.)

## 2.2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA MJERENJA USPJEHA PROJEKATA

Prema Jugdevu i Mulleru (2005.) dosadašnja istraživanja mjerenja uspjeha općih projekata kategorizirana su u četiri razdoblja koja pokazuju razvoj i smjer ovog istraživačkog područja.

- U ranim istraživanjima projektnog uspjeha u periodu od 1960-tih do 1980-tih godine najviše su prihvaćeni tradicionalni kriteriji uspjeha (trošak, vrijeme, kvaliteta) kojima se mjeri učinkovitost upravljanja projektom.
- U periodu od 1980-ih do 1990-ih istraživanja mjerenja uspjeha projekata usmjerena su na istraživanje zadovoljstva projektnih sudionika.
- U periodu od 1990-tih do 2000-tih godine razvijaju se okviri za ocjenu uspjeha projekata.
- U 21. stoljeću istraživanja mjerenja uspjeha projekata usredotočena su na strateški doprinos projekta.

Prema Lavagnonu (2009.) dosadašnja istraživanja mjerenja uspjeha projekata kategorizirana su u tri vremenska razdoblja koja isto tako pokazuju razvoj i smjer ovog istraživačkog područja, a imaju slične zajedničke odrednice s prethodnim pregledom područja.

- U 1. periodu od 1960-ih do 1980-ihnajviše su prihvaćeni tradicionalni kriteriji uspjeha (trošak, vrijeme, kvaliteta) kojima se mjeri učinkovitost upravljanja projektom, a nazvani su željezni trokut (*engl. iron triangle*), zlatni trokut (*engl.*

*golden triangle*), Sveto trojstvo (*engl. Holly Trinity*) ili trokut vrlina (*engl. triangle of virtue*).

- U 2. periodu od 1980-ih do 2000-ih dominira empirijski istraživački rad. Iako tada „željezni trokut“ zadržava veliku važnost u mjerenju uspjeha projekta, uzimaju se u obzir i drugi kriteriji uspjeha projekta, a naglasak se prebacuje s učinkovitosti upravljanja projektom na uspjeh izlaznog rezultata projekta (proizvoda/usluge).
- U 3. periodu od 2000-ih do danas uvažavaju se i druge kriteriji uspjeha projekta koji ovise o kontekstu projekta, vezi projekta i proizvoda, vezi projekta i portfolia ili programa i drugog, a s naglaskom na povezanosti uspjeha projekta i strategije poslovanja.

Pregled identificiranih dimenzija i kriterija uspjeha u dosadašnjim istraživanjima mjerenja uspjeha projekta prikazan je u nastavku.

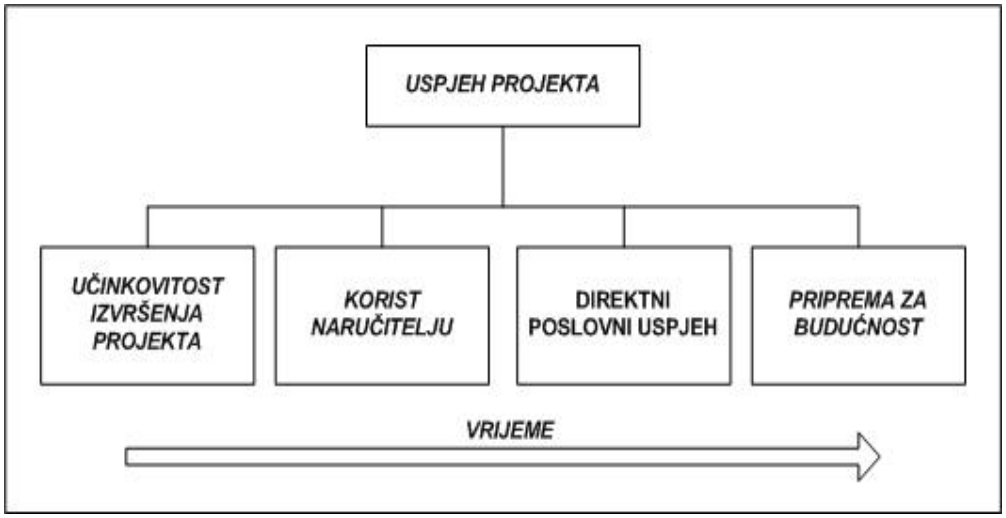
Autor Wateridge (1996.,1998.) istražio je mjerenje uspjeha informacijsko-informatičkih (IS/IT) projekata. Identificirani su sljedeći kriteriji uspjeha: Projekt je profitabilan za naručitelja i izvršitelja, Ostvaruje svoj poslovni smisao na tri načina (strateški, taktički i operativno), Ostvaruje svoje definirane ciljeve, Ostvaruje zahtjeve kvalitete, Realiziran je prema specifikacijama, unutar proračuna i na vrijeme te Svi projektni sudionici (korisnici, sponzori, projektni tim) zadovoljni su realizacijom projekta i s izlaznim proizvodima projekta.

Shenhar (1996.), Shenhar i sur. (1997., 2001.) istražili su mjerenje uspjeha općih projekata. Slijedno u tablici 1 prikazane su identificirane dimenzije i kriteriji uspjeha projekata.

TABLICA 1: Identificirane dimenzije uspjeha i kriteriji uspjeha općih projekata

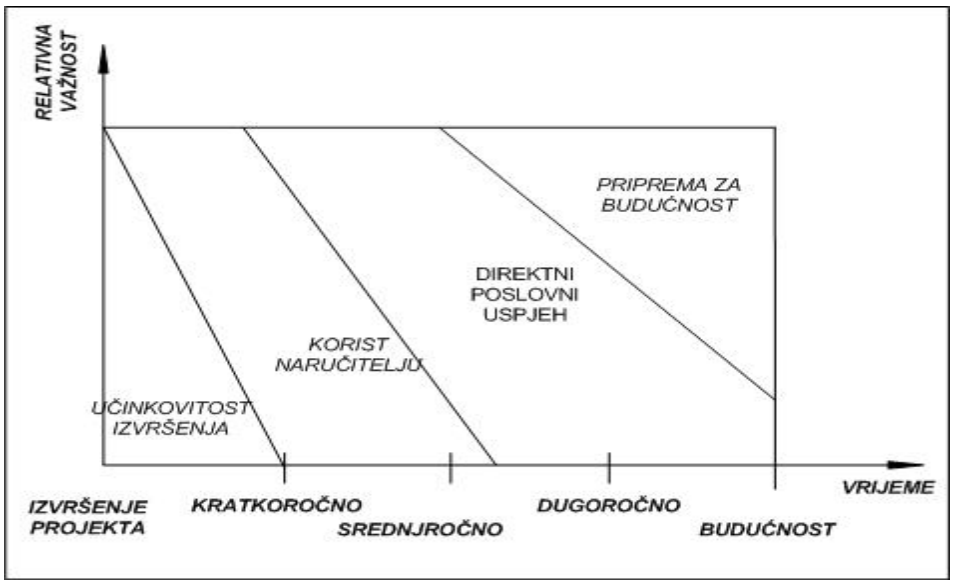
| **Dimenzije uspjeha** | **Kriteriji uspjeha** |
|---|---|
| *Učinkovitost tijekom realizacije ili izvršenja projekta* | Ostvarenje vremenskih rokova,<br>Ostvarenje troškovnih ciljeva,<br>Ograničenja upravljanja drugim resursima, |
| Korist naručitelju<br>(*kratkoročna učinkovitost*) | Zadovoljavanje funkcionalnih zahtjeva,<br>Zadovoljavanje tehničkih uvjeta i standarda,<br>Povoljni utjecaj projekta na naručitelja i što je naručitelj dobio,<br>Ispunjenje zahtjeva naručitelja,<br>Rješenje naručiteljevog problema,<br>Korištenje proizvoda od strane naručitelja i<br>Zadovoljstvo naručitelja proizvodom |
| Direktni poslovni uspjeh<br>(*srednjoročna učinkovitost*) | Trenutni poslovni i komercijalni uspjeh proizvoda,<br>Trenutno povećanje prihoda i profita i<br>Stvaranje većeg tržišnog udjela. |
| Priprema za budućnost<br>(*dugoročna učinkovitost*) | Stvaranje novih prilika za budućnost,<br>Doprinos kompetitivnom pozicioniranju naručitelja,<br>Stvaranje novog tržišta,<br>Asistiranje u razvoju nove tehnologije i<br>Doprinos dodatnim sposobnostima i kompetencijama. |

Na slici 2 identificirane su najvažnije dimenzije u kojima treba mjeriti uspjeh projekta. Ona prikazuje ovisnost dimenzija uspjeha o vremenu proteka životnog vijeka projekta, a može se utvrditi da se svaka dimenzija u kojoj se mjeri uspjeh projekta odnosi na određene etape u životnom vijeku projekta.




SLIKA 2: Vremenski slijed dimenzija projektnog uspjeha (Shenhar i sur., 1997.)

Slijedno na slici 3 prikazana je ovisnost relativne važnosti svake dimenzije uspjeha o etapi životnog vijeka projekta. Utvrđeno je da se tijekom realizacije projekta uspjeh primarno mjeri u dimenziji „Učinkovitost izvršenja projekta“, dok je nakon isteka životnog vijeka projekta bitno mjeriti uspjeh u dimenziji „Priprema za budućnost“.




SLIKA 3: Relativna važnost 4 dimenzije projektnog uspjeha vremenski je ovisna (Shenhar i sur., 1997., 2001.)

Autori Lipovetsky i sur. (1997.), Dvir i sur. (2003.) istražili su mjerenje uspjeha projekata Ministarstva obrane u Izraelu. Identificirane dimenzije i kriteriji uspjeha za razmatrane obrambene projekte u Izraelu prikazane su u tablici 2.

TABLICA 2: Identificirane dimenzije uspjeha i kriteriji uspjeha za projekte Ministarstva obrane u Izraelu

| **Dimenzije uspjeha** | **Kriteriji uspjeha** |
|---|---|
| Ostvarenje definiranih ciljeva | Funkcionalne specifikacije,<br>Tehničke specifikacije,<br>Vremenska učinkovitost i<br>Troškovna učinkovitost |
| Korist naručitelju | Zadovoljavanje nabavnih ciljeva,<br>Zadovoljavanje uporabnih ciljeva,<br>Primjena proizvoda,<br>Dostava proizvoda krajnjem korisniku,<br>Vrijeme upotrebe proizvoda,<br>Doprinos proizvoda poboljšanju učinkovitosti korisnika i<br>Zadovoljstvo korisnika proizvodom. |
| Doprinos poslovnoj organizaciji | Ostvarenje profita,<br>Otvaranje novih tržišta,<br>Stvaranje nove proizvodne linije,<br>Razvoj novih tehnoloških kapaciteta i<br>Povećanje reputacije. |
| Doprinos obrambenoj nacionalnoj infrastrukturi | Razvoj novih tehnološki kapaciteta,<br>Doprinos projekta kritičnim područjima,<br>Doprinos projekta razvojnoj strategiji,<br>Smanjivanje ovisnosti o vanjskim izvorima i<br>Doprinos drugim projektima. |

Autori Chan (1996., 2001.), Chan, Chan (2004.), Lam i sur. (2010.) istražili su mjerenje uspjeha građevinskih projekata. Identificirani kriteriji uspjeha građevinskih projekata grupirani su u dvije kategorije, a to su:

- Objektivni kriteriji (Vrijeme izgradnje, Brzina izgradnje, Varijacije u vremenu, Jedinična cijena, Postotak varijacije u odnosu na konačni trošak, Neto sadašnja vrijednost, Količina nezgoda i Utjecaj na okoliš) i
- Subjektivni kriteriji (Kvaliteta, Funkcionalnost, Zadovoljstvo krajnjih korisnika, Zadovoljstvo naručitelja, Zadovoljstvo projektanata i Zadovoljstvo izvoditelja).

Identificirani kriteriji uspjeha građevinskih projekata prikazani su na slici 4.




SLIKA 4: Najvažniji kriteriji uspjeha građevinskih projekata (Chan ,2001.)

Hamilton je 1997. godine istražio mjerenje uspjeha općih projekata. Identificirane dimenzije i kriteriji uspjeha za opće projekte prikazane su u tablici 3.

TABLICA 3: Identificirane dimenzije uspjeha i kriteriji uspjeha općih projekata

| **Dimenzije uspjeha** | **Kriteriji uspjeha** |
|---|---|
| Poslovni uspjeh | Stvaranje/zadržavanje tržišnog udjela,<br>Poboljšanje buduće pozicije,<br>Stvaranje konkurentske prednosti,<br>Financijski ciljevi |
| Uspjeh upravljanja projektom | Trošak naručitelja, Naručiteljeva nabavljena oprema i materijal, Trošak projektiranja , Trošak građenja, Trošak primopredaje, Početni troškovi, Napori timskog rada, Zadovoljstvo naručitelja, Prihodi projekta, Profesionalna učinkovitost, Vodič za upravljanje, Naknadni radovi, , Realizacija unutar proračuna, Realizacije unutar vremenskog plana, Upravljanje promjenama, Broj i veličina promjena, Učinkovitost komunikacija, Upravljanje rizicima, Projektiranje, Opseg projekta, Strategija realizacije projekta, Izvedivost projekta |
| Sociološki uspjeh | Usklađenost sa zakonodavstvom, Odnosi sa zaposlenicima, Sigurnost i zdravlje, Zarada zaposlenika, Izostajanje zaposlenika, Jednakost među zaposlenicima, Okoliš, Odnosi sa zajednicom, Buka, Edukacija i Trening zaposlenika |
| Uporabni uspjeh | Lakoća prihodovanosti, Lakoća započinjanja projekta, Dostupnost rezervnih dijelova, Trening upravitelja, Dostupnost dokumentacije vezane za opremu, Lakoća uporabe, Dostupnost, Fleksibilnost, Kvaliteta proizvodnje, Učinkovitost, Iskorištenost postrojenja, Projektirani kapacitet, Nepredviđeni popravci, Održavanje postrojenja |

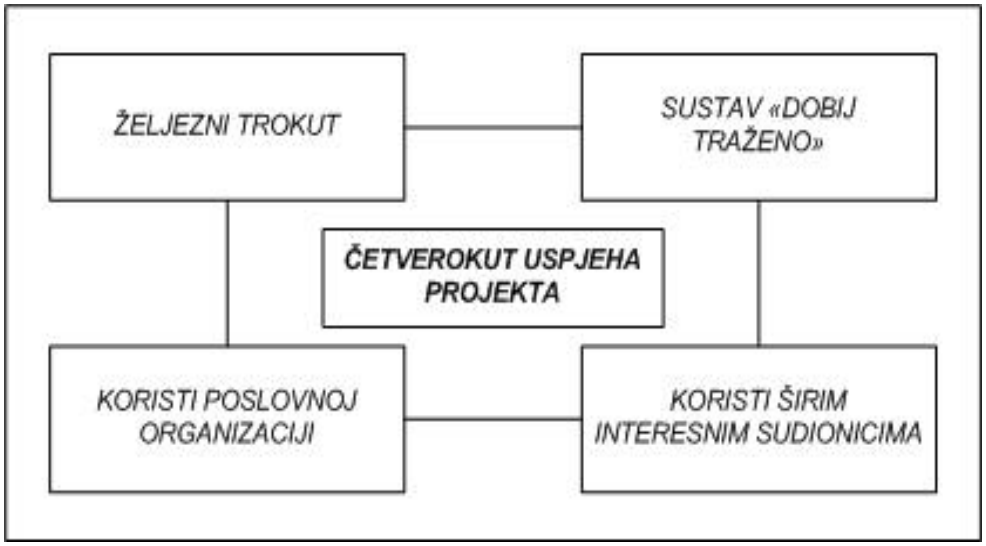
Lim i Mohamed (1999) istražili su mjerenje uspjeha općih projekta. Uspjeh projekta mjeri se iz dviju perspektiva, tj. iz makro-razine i mikro-razine.

- Makro-razina projektnog uspjeha odgovara na pitanje je li ostvarena osnovna konceptna ideja projekta (ako jest, projekt je uspješan, a ako nije, projekt je neuspješan). Problem je što se ostvarenje osnovnog koncepta projekta može ocijeniti samo u etapi uporabe, a ovisi o korisnicima ili interesnim sudionicima i to je razlog zbog čega će većina reći da se projekt smatra uspješnim ako su korisnici zadovoljni., Osnovu mjerenja uspjeha iz perspektive makro-razine čine etape pripreme te uporabe i održavanja projekta, u kojoj dolaze do izražaja kriteriji uspjeha završetka projekta i zadovoljstva naručitelja, korisnika, projektnih sudionika i javnosti. Ovdje je prvi kriterij uspjeha završetak projekta na vrijeme, a nakon toga dolazi do izražaja zadovoljstvo.
- Mikro-razina projektnog uspjeha analizira ostvarenje projektnih ciljeva na operativnom nivou, a često se odnosi na završetak etape građenja i na sudionike uključene u građenje. Osnovu mjerenja uspjeha s mikro-razine čini etapa građenja, gdje u kojoj dolaze do izražaja kriteriji uspjeha ostvarenja projektnih ciljeva, na primjer vremena, troškova, kvalitete, učinkovitosti, sigurnosti i ostalo. S obzirom na uspješnost ostvarenja projektnih ciljeva definirat će koliko će pojedini interesni sudionici ocijeniti uspjeh projekta iz svoje perspektive. U stvarnosti naručitelj i izvršitelj projekt smatraju uspješnim ako su ostvareni njihovi projektni ciljevi (posebice financijski), a što je posebno naglašeno ako niti jedan od njih nije budući korisnik ili suvlasnik.

Atkinson je 1999. godine istražio mjerenje uspjeha informacijsko-informatičkih (IS/IT) projekata. U kontekstu mjerenja uspjeha prepoznate su dvije etape životnog vijeka projekta: etapa realizacije projekta i etapa poslije realizacije projekta.

- U etapi realizacije javlja se proces „napraviti ispravno“ (*engl. doing it right*). U njoj se mjeri učinkovitost i prepoznaju su tradicionalni kriteriji uspjeha: trošak, vrijeme i kvaliteta.
- U etapi poslije realizacije javlja se proces „dobij traženo“ (*engl. getting it right*) u kojem su prepoznate dimenzije uspjeha: rezultat projekta (proizvod) i koristi za razne projektne sudionike kao što su naručitelji i korisnici te proces „koristi“ (*engl. getting them right*) u kojem su prepoznate dimenzije uspjeha: Koristi poslovnoj organizaciji (direktne koristi) i Koristi širim interesnim sudionicima (indirektne koristi).

Na slici 5 prikazan je četverokut projektnog uspjeha koji se sastoji od 4 dimenzije u kojima primjenom odgovarajućih kriterija treba mjeriti uspjeh projekta.




SLIKA 5: Četverokut projektnog uspjeha Atkinson (1999)

Identificirane dimenzije i kriteriji uspjeha IS/IT projekata prikazani su u tablici 4.

TABLICA 4: Identificirane dimenzije i kriteriji uspjeha IS/IT projekata

| **Dimenzije uspjeha „četverokut uspjeha“** | **Kriteriji uspjeha** |
|---|---|
| Željezni trokut | Trošak, Vrijeme i Kvaliteta |
| Sustav „dobij traženo“ | Održivost, Pouzdanost, Ispravnost, Informacija, Kvaliteta i Uporaba. |
| Koristi poslovnoj organizaciji | Povećana učinkovitost, Povećani profit, Strateški ciljevi i Organizacijsko učenje |
| Koristi širim interesnim sudionicima | Zadovoljstvo korisnika, Socijalni utjecaj i utjecaj na okoliš, Osobni razvoj, Profesionalno učenje, Zarada izvršitelja i dobavljača, Zadovoljni projektni tim i Ekonomski utjecaj na okruženje |

Westerveld je 2003.godine istražio mjerenje uspjeha općih projekata. Identificirani su sljedeći kriteriji uspjeha: Projektni rezultati (vrijeme, trošak, kvaliteta), Zadovoljstvo naručitelja, Zadovoljstvo projektnog osoblja, Zadovoljstvo korisnika, Zadovoljstvo ugovornih partnera i Zadovoljstvo ostalih projektnih sudionika.

Koelmans je 2004. godine istražio mjerenje uspjeha općih projekta u Južnoafričkoj Republici. Kriteriji uspjeha razmatranih projekata identificirani su iz dviju perspektiva, a to su projekt i čovjek. Identificirani su sljedeći kriteriji uspjeha: kriteriji uspjeha iz perspektive projekta (opseg projekta, kvaliteta, vrijeme i trošak) i kriteriji uspjeha iz perspektive čovjeka (moral projektnog osoblja i zadovoljstvo naručitelja).

Diallo i Thuillier su 2004.godine istražili mjerenje uspjeha međunarodnih razvojnih projekata u Africi. Identificirani su sljedeći kriteriji uspjeha: Tradicionalni kriteriji uspjeha (trošak, vrijeme, kvaliteta), Zadovoljstvo naručitelja, Zadovoljavanje definiranih ciljeva, Utjecaj projekta, institucionalni ili Organizacijski kapacitet ugrađen u organizaciju od strane projekta, Financijski povrati (u slučaju komercijalnih projekata) ili Sociološke koristi (u slučaju javnih projekata) i Inovativne značajke projekta (izlazi, upravljanje ili projektiranje).

Takim i sur. 2004.. godine su istražili mjerenje uspjeha razvojnih građevinskih projekata u Maleziji. Kriteriji uspjeha identificirani su u dviju kategorija, a to su kriteriji učinkovitosti i kriteriji efikasnosti:

- Kriteriji učinkovitosti (engl. efficiency measures) predstavljaju jake upravljačke i interne organizacijske strukture koje znače realizaciju projekta na vrijeme, unutar proračuna i na zadovoljavajućoj razini kvalitete. Najvažniji kriteriji uspjeha u ovoj kategoriji jesu: vrijeme realizacije projekta, proračun realizacije projekta, kvaliteta realizacije projekta, rješavanje konflikata, program poboljšavanja procesa, upravljanje resursima i projektni ciljevi.
- Kriteriji efikasnosti (engl. effectiveness measures) odnose se na ostvarenje ciljeva, zadovoljstvo korisnika i na uporabu projektnog rezultata. Najvažniji kriteriji uspjeha u ovoj kategoriji jesu: učenje i istraživanje, koristi i nagrade, korporativni ciljevi, uporabno osiguranje i zadovoljstvo korisnika.

Bryde je 2005. godine istražio mjerenje uspjeha općih projekta u Velikoj Britaniji. Identificirani kriteriji uspjeha prikazani su u tablici 5.

TABLICA 5: Identificirani kriteriji uspjeha za opće projekte u Velikoj Britaniji

| **Kriteriji uspjeha** | **Opis kriterija** |
|---|---|
| Percepcija naručitelja | fokus na kvalitetu proizvoda i kvalitetu upravljanja projektom |
| Zadovoljavanje specificiranih projektnih ciljeva | željezni trokut – trošak, vrijeme, kvaliteta |
| Glatkoća primopredaje | kvaliteta upravljanja projektom u etapi uporabe |
| Odgovornost prema promjenama | kvaliteta upravljanja projektom tijekom projekta |
| Troškovna učinkovitost radova | kvaliteta upravljanja projektom tijekom projekta |
| Poboljšanje organizacijskih sposobnosti | dugoročni strateški fokus povezan s koristima organizacije |
| Razvoj članova tima | sociološki fokus na razvoj članova ima |
| Osobni razvoj | sociološki fokus na vlastit razvoj |
| Nivo poremećaja u organizaciji | kratkoročni strateški fokus organizacije |
| Izbjegavanje neostvarenja koristi kroz rano otkazivanje projekata | kratkoročni strateški fokus organizacije |
| Omogućavanje realizacije drugih projekata | kratkoročni strateški fokus organizacije |
| Osobne nefinancijske nagrade | sociološki fokus za nagrade i priznanje projektnog tima |
| Doprinos kontinuiranom poboljšanju | dugoročni strateški fokus povezan sa koristima organizacije |
| Pridržavanje definiranih procedura | kratkoročni strateški fokus povezan sa kvalitetom upravljanja projektom |
| Stupanj inovacije procesa | dugoročni strateški fokus povezan sa kvalitetom upravljanja projektom |
| Osobne financijske nagrade | sociološki fokus za nagrade i priznanje projektnog tima |

Bryde i sur. .2005.godine istražili su mjerenje uspjeha građevinskih projekta u Velikoj Britaniji iz perspektive izvršitelja. Identificirani su sljedeći kriteriji uspjeha: Minimaliziranje troška realizacije projekta, Minimaliziranje vremena trajanja realizacije projekta, Udovoljavanje tehničkim zahtjevima, Zadovoljavanje potreba naručitelja i Zadovoljavanje potreba ostalih projektnih sudionika.

Yu i sur. 2005. godine istražili su mjerenje uspjeha općih projekta. Usvojen je jednodimenzionalni model mjerenja uspjeha. Naime, ako se projekt sagleda s aspekta proizvoda, pri čemu je projekt privremeni napor u cilju stvaranja proizvoda ili usluge, on je uspješan ako nastali proizvod dodaje vrijednost naručitelju uvažavajući trošak za naručitelja u trenutku preuzimanja proizvoda, a budući da se trošak i vrijednost nalaze na istoj osi, ovaj pristup mjerenja uspjeha može se smatrati jednodimenzionalni. Model je jednostavna shema mjerenja uspjeha projekta koja se zasniva na pristupu vrijednosti proizvoda projekta naručitelju uz uporabu dvaju koncepata iz perspektive naručitelja, a to su: neto trošak izvršenja projekta (*engl. net project execution cost – NPEC*) i neto vrijednost uporabe proizvoda (*engl. net product operation value – NPOV*).

Maltmann je 2005. godine istražio mjerenje uspjeha općih projekta. Kriteriji uspjeha identificirani su iz dviju perspektiva:

- Iz perspektive upravljanja projektom prisutni su tradicionalni kriteriji uspjeha (realizacija na vrijeme, realizacija unutar proračuna i udovoljavanje zahtjevima).
- Iz perspektive proizvoda prisutan je kriterij - zadovoljstvo naručitelja.

Nelson je 2005. godine istražio mjerenje uspjeha IS/IT projekata. Kriteriji uspjeha identificirani su iz triju perspektiva:

- Kriteriji povezani s procesom realizacije projekta: vrijeme,trošak i proizvod
- Kriteriji povezani s izlaznim rezultatom projekta: uporaba, učenje i dodana vrijednost (projektni doprinos naručiteljevoj organizaciji).
- Sveobuhvatni kriterij: zadovoljstvo projektnih sudionika.

Willard je 2005. godine istražio mjerenje uspjeha općih projekta. Identificirane dimenzije i kriteriji uspjeha općih projekata prikazani su u tablici 6.

TABLICA 6: Identificirane dimenzije uspjeha i kriteriji uspjeha općih projekata

| **Dimenzije uspjeha** | **Kriteriji uspjeha** |
|---|---|
| Upravljanje projektima | Vrijeme, trošak, Zadovoljavanje specifikacija, Zahtjevi za promjenama, Kvaliteta, Sigurnost |
| Uspjeh projekta | Koristi organizaciji, Zadovoljstvo projektnih sudionika, Zadovoljstvo korisnika, Riješeni problemi koje je projekt trebao riješiti, Slučajna unaprjeđenja (komplikacije) procesima |
| Poslovni uspjeh | Uštede novca, Povrat na ulaganje, Povrat na očekivanja, Kompetitivna prednost, Poboljšana operativna učinkovitost, Prilike u budućnosti, Proširivanje ili poboljšanja osnovnih kompetencija, Povećanje produktivnosti, Smanjenje papirologije, Smanjenje ručnih procesa, Učinkovitost u realnom vremenu, Povećana točnost, Poboljšanje usluge korisnicima, Poboljšanja upravljanja resursima, Podrška poslovnom rastu, Stvaranje vanjskih veza, Povećana fleksibilnost, Povećanje samopouzdanja |

Andersen i sur. 2006.-.godine istražili su mjerenje uspjeha općih projekta. Identificirani su sljedeći kriteriji uspjeha: tradicionalni kriteriji uspjeha: (vrijeme, trošak i

kvaliteta), poslovna postignuća, zadovoljstvo projektnih sudionika i znanje stečeno u projektu.

Muller i Turner 2007. godine istražili su mjerenje uspjeha općih projekta. Identificirani su sljedeći kriteriji uspjeha: Zadovoljstvo korisnika, Zadovoljstva dobavljača, Zadovoljstvo projektnog tima, Zadovoljstvo drugih projektnih sudionika, Učinkovitost u vidu troška, vremena i kvalitete, Zadovoljavanje korisnikovih zahtjeva, Projekt ostvaruje svoju namjenu, Zadovoljstvo naručitelja, Poboljšanje poslovanja i Samostalno dodani kriteriji uspjeha.

Hammoud je 2008. godine istražio mjerenje uspjeha općih projekta. Kriteriji uspjeha identificirani su u dvjema kategorijima:

- Trostruko ograničenje: vrijeme, trošak i opseg projekta
- Zadovoljavanje projektnih sudionika (sudionici u projektu, projektni tim i doprinos sustavu).

Petter i sur. 2008.godine istražili su mjerenje uspjeha projekta informacijskih sustava (IS). Identificirane su sljedeće dimenzije uspjeha (svaka od navedenih dimenzija uspjeha sadrži skup kriterija uspjeha):

- Kvaliteta sustava (poželjne karakteristike informacijskog sustava)
- Informacijska kvaliteta (poželjne karakteristike izlaznih rezultata sustava)
- Kvaliteta usluge (kvaliteta podrške koju dobivaju korisnici)
- Uporaba sustava (stupanj iskorištenosti informacijskog sustava)
- Zadovoljstvo korisnika (nivo zadovoljstva korisnika( i
- Neto koristi (doprinos informacijskog sustava uspjehu pojedinaca, timova i organizacije)

Ahadzie i sur. 2008.. godine istražili su mjerenje uspjeha projekta masovne izgradnje kuća u Velikoj Britaniji. Kriteriji uspjeha identificirani su iz dviju perspektiva (projekt i korisnik):

- Iz perspektive projekta identificirani su kriteriji uspjeha: Trošak projekta,Trošak pojedinih kuća, Vrijeme trajanja cijelog projekta, Vrijeme izgradnje pojedinih kuća, Kvaliteta projekta, Kvaliteta pojedinih kuća, Prijenos tehnologije, Upravljanje rizicima projekta, Upravljanje rizicima za pojedine kuće, Mjere sigurnosti i zaštite zdravlja u projektu i Utjecaj projekta na okoliš.
- Sa stajališta korisnika identificirani su kriteriji uspjeha: Zadovoljstvo korisnika cijelim projektom, Zadovoljstvo korisnika pojedinim kućama, Utjecaj pojedinih kuća na okoliš, Mjere sigurnosti i zaštite zdravlja za pojedine kuće.

Al-Tmeemy i sur. 2010. godine istražili su mjerenje uspjeha građevinskih projekata u Maleziji iz perspektive izvršitelja. Identificirane dimenzije i kriteriji uspjeha prikazani su u tablici 7.

TABLICA 7: Identificirane dimenzije uspjeha i kriteriji uspjeha za građevinske projekte u Maleziji

| **Dimenzije uspjeha** | **Kriteriji uspjeha** |
|---|---|
| Uspjeh upravljanja projektom (*engl. Project management Success PMS*) | cijena, vrijeme i kvaltieta |
| Uspjeh proizvoda (*engl. Product success PrS*) | zadovoljstvo naručitelja, tehničke specifikacije i funkcijski zahtjevi |
| Tržišni uspjeh (*engl Market success MrS*) | reputacija, prihod i dobit, udio na tržištu i kompetitivna prednost |

## 2.3. BITNE ODREDNICE MJERENJA USPJEHA PROJEKATA

### 2.3.1. KARAKTERISTIKE PROJEKTA

Postoji zavisnost između odgovarajućih kriterija uspjeha i tipa projekta, a svojstva i važnost pojedinih kriterija uspjeha variraju ovisno o tipu projekta i ovise o nizu uvjeta odnosno karakteristika projekta te su različite za različite projekte (Ahadzie i sur., 2008., Altmann, 2005., Koelmans, 2004., Lam i sur., 2010., Muller i Turner, 2007., Shenhar, 1996., Shenhar i sur., 2001., Wateridge, 1998., Westerveld, 2003.). Prema Mulleru i Turneru (2007.) kriteriji uspjeha variraju od projekta do projekta, a ističu da ono što je prihvatljivo u jednom projektu da nema utjecaja na uspjeh (na primjer, 5 dana kašnjenja u IT projektu da se ostvari bolja funkcionalnost) može biti potpuni neuspjeh u drugom projektu (isto kašnjenje u izgradnji olimpijskog sela). Muller i Turner (2007.) također prepoznaju da je ocjenjivanje kriterija uspjeha različito u ovisnosti o tipu projekta, kompleksnosti projekta, važnosti projekta, tipu ugovora i sektoru industrije.

Dosadašnja istraživanja također su pokazala da je nemoguće napraviti univerzalnu listu kriterija uspjeha za sve projekte (Westerveld, 2003.). Za pojedine projekte treba se fokusirati na jasno određene dimenzije i kriterija uspjeha za taj tip projekta, a oni trebaju biti određeni prema karakteristikama projekta (Shenhar i sur., 1997.).

Prema navedenome potrebno je prepoznati karakteristike projekta koje će utjecati na izbor odgovarajućih kriterija uspjeha. Iz toga razloga identificirat će se najvažnije karakteristike JPP/PFI projekta.

### 2.3.2. PERSPEKTIVE MJERENJA USPJEHA PROJEKTA

Percepcija uspjeha (slijedno i kriterija uspjeha) veoma varira ovisno o točki gledišta skoje se sagledava uspjeh projekta koji ima različito značenje za različite projektne sudionike *(engl. Stakeholders)* (Chan, 1996., 2001., (Chan i Chan 2004., Dvir i sur., 2003., Jugdev i Muller, 2005., Koelmans, 2004., Lam i sur., 2010., Lim i Mohamed, 1999., Lipovetsky i sur., 1997., Muller i Turner, 2007., Nelson, 2005., Prabhakar, 2008., Shenhar i sur., 1997., 2001., Wateridge, 1996.).

- „*Uspjeh je u očima promatrača.“* (Nelson, 2005.)
- „*Umjetnik može smatrati uspjeh u vidu estetskog izgleda, inženjer u vidu tehničke kompetencije, računovođa u vidu potrošnje novca u odnosu na planirani proračun, menadžer ljudskih potencijala u vidu zadovoljstva zaposlenika, dok članovi uprave mogu ocjenjivati uspjeh na kretanjima burze* (Chan, 1996., Shenhar i sur., 2001.).“

Kriteriji uspjeha također imaju različite važnosti za različite projektne sudionike, a svaki od njih ocjenjuje projektni uspjeh na osnovi kriterija uspjeha koji su prikladni za njegove interese ili za interesne skupine koju taj projekti sudionik predstavlja (Diallo i Thuillier, 2004.). Muller i Turner (2007.) navode da osobe ocjenjuju uspjeh različito u ovisnosti o vlastitim osobnim ciljevima i može se dogoditi da će jedna osoba ocijeniti projekt kao uspješan, a druga kao neuspješan. Uspjeh projekta sagledava se kroz oči najvažnijih projektnih sudionika: naručitelja, korisnika i izvršitelja (Dvir i sur., 2003.). Koelmans (2004.) ističe da naručitelji općenito žele zahtijevani projekt dostavljen s traženim performansama (kvalitetom i koristima) za najnižu cijenu i u najkraćem

vremenu. Olsson i sur. (2008.) navode da se uspjeh projekta iz perspektive naručitelja mjeri sa budućom vrijednosti projekta u skladu s projektnim ciljevima, troškovima i drugim aspektima. Prema navedenome u projektu je potrebno identificirati interese i ciljeve razmatranih projektnih sudionika kako bi se dobila perspektiva uspjeha projekata za svakog projektnog sudionika. Iz toga razloga identificiratće se najvažniji sudionici JPP/PFI projekta.

Budući da se ovo istraživanje provodi iz percepcija naručitelja JPP/PFI projekata, analizirat će se interesi, ciljevi i očekivanja naručitelja u JPP/PFI projektu kako bi se prepoznali najvažniji aspekti JPP/PFI projekta koji su bitni u mjerenju njegova uspjeha.

### 2.3.3. VRIJEME MJERENJA USPJEHA PROJEKTA

Različiti sudionici u projekt uključeni su u različitim životnim etapama projekta i tijekom različitih vremenskih perioda (Shenhar i sur., 1997., 2001.). Ocjena uspjeha donosi se tijekom različitih vremenskih perioda u životnom vijeku projekta (Koelmans, 2004., .Altmann, 2005., Westerveld, 2003.). Percepcija uspjeha može se mijenjati tijekom vremena (Altmann, 2005., Shenhar, 1996.). Važnost pojedinih kriterija uspjeha vremenski ovisna odnosno različiti kriteriji uspjeha imaju veću važnost u različitim vremenima (Shenhar i sur., 1997., 2001.), a u ovisnosti o projektnom sudioniku koji sagledava uspjeh projekta.

Prema navedenome potrebno je prepoznati najvažnije etape životnog vijeka projekta za koji se mjeri uspjeh jer mjerenje njegova uspjeha treba obuhvatiti sve etape

životnog vijeka projekta kako bi se uspjeh sagledao s aspekata svih projektnih sudionika ili, ako se uspjeh projekta sagledava samo s aspekta pojedinog projektnog sudionika, tada ga treba mjeriti samo u etapama životnog vijeka u kojima je on uključen u projekt i u kojima ima interes u projektu.

Iz toga razloga identificirat će se najvažnije etape životnog vijeka JPP/PFI projekata te će se analizirati interesi i ciljevi naručitelja u pojedinim etapama.

### 2.3.4. DIMENZIJE PROJEKTNOG USPJEHA

Mjerenje uspjeha prepoznato je kao višedimenzionalni koncept (Ahadzie i sur., 2008., Al-Tmeemy i sur. 2010., Atkinson, 1999., Bryde, 2005., Chan, 2001., Lipovetsky i sur., 1997., Nelson, 2005., Shenhar, 1996., Shenhar i sur., 1997, 2001., Wateridge, 1998., Westerveld, 2003.).

Mjerenje uspjeha općih projekata treba obuhvatiti dvije bitne dimenzije, tj.učinkovitost realizacije projekta i uspjeh izlaznog rezultata projekta (proizvoda), odnosno doprinos projekta prethodno definiranim ciljevima (Andersen i sur., 2006., Atkinson, 1999., Chan, 1996., Diallo i Thuillier, 2004., Nelson, 2005., Shenhar i sur., 2001., Shenhar i Wideman, 2002., Takim i sur., 2004., Wateridge, 1998.). Uspjeh izlaznog rezultata projekta prikazuje se s tri dimenzije: korist naručitelju odnosno kratkoročna učinkovitost, poslovni uspjeh odnosno srednjoročna učinkovitost i buduće prilike odnosno dugoročna učinkovitost (Shenhar i sur., 1997., 2001.).

Andersen i sur. (2006.) također ističu da je utjecaj rezultata projekta najvažnija dimenzija projektnog uspjeha koji se odnosi na njegov dugoročni doprinos ostvarenju strateških ciljeva organizacije. Andersen i sur. (2006.) isto tako ističu da se projekt može smatrati uspješnim u smislu upravljanja projektom dok je istovremeno neuspješan u vidu uspjeha proizvoda projekta, a također se može pojaviti i obrnuta situacija.

Nelson (2005.) u ovome kontekstu identificira termine „propali uspjeh“ (*engl. failed success*) koji podrazumijevaju uspjeh realizacije projekta, ali neuspjeh izlaznog rezultata projekta i „uspjeli promašaj“ (*engl. successful failures*) koji podrazumijevaju neuspjeh realizacije projekta, ali uspjeh projektnog rezultata. Iz navedenoga se uočava važnost mjerenja svih navedenih dimenzija uspjeha projekta.

Prema Al-Tmeemyju i sur. (2010.) mjerenje uspjeha građevinskih projekata treba obuhvatiti tri dimenzije uspjeha:

- Uspjeh upravljanja projektom (*engl. Project management Success PMS*) - ostvarenje upravljačkih ciljeva u vidu izvršenja unutar zadanog proračuna i vremena i u skladu sa zahtijevanim tehničkim zahtjevima.
- Uspjeh proizvoda (*engl. Product success PrS*) - funkcionalnost i ispunjenje tehničkih zahtjeva izgrađene građevine (proizvoda) kao i zadovoljstvo naručitelja.
- Tržišni uspjeh (*engl Market success MrS*) - potencijal projekta da doprinese poslovanju tvrtke u vidu ostvarenja kompetitivnih prednosti kao, na primjer, povećanje reputacije tvrtke, povećanje tržišnog udjela i ostvarenja planiranih prihoda i dobiti.

Iz navedenoga proizlazi da je za projekt za koji se mjeri uspjeh i za projektnog sudionika koji ga sagledava potrebno prepoznati najvažnije dimenzije uspjeha kako bi ocjena uspjeha obuhvatila sve njegove važne aspekte. Može se reći da dimenzije uspjeha razlažu uspjeh u projektna područja u kojima su prikazani interesi i ciljevi pojedinih projektnih sudionika u odnosu na etape životnog vijeka projekta, karakteristike projekta, projektno okruženje i druge važne aspekte koje je bitno uzeti u obzir kod mjerenja uspjeha odnosno koji predstavljaju strukturni okvir za analizu uspjeha (Kušljić i Marenjak, 2011.).

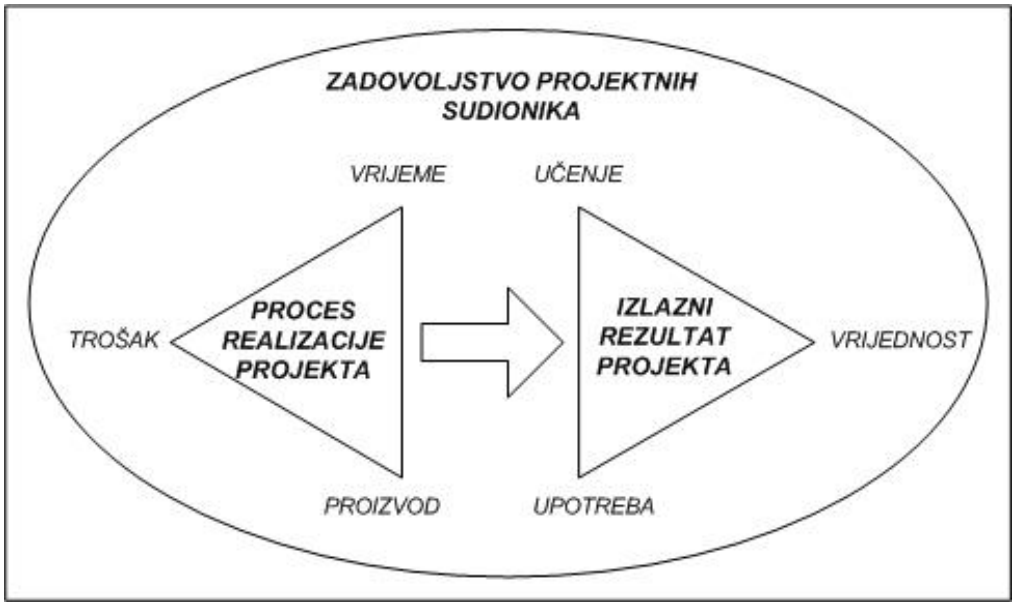
Zbog toga će se strukturirati najvažnije dimenzije uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelja u kojima treba mjeriti uspjeh JPP/PFI projekta za naručitelja.

### 2.3.5. KRITERIJI ZA MJERENJE USPJEHA PROJEKTA

Budući da je uspjeh projekta višedimenzionalan koncept, ocjenu uspjeha projekta ne bi trebalo donositi na osnovi jednog kriterija, nego ocjena uspjeha projekta treba obuhvatiti različite kriterije i uputiti na različite aspekte uspjeha (Chan, 1996.). Izbor odgovarajućih kriterija uspjeha projekta provodi se uvažavajući karakteristike projekta, točku gledišta s koje se on sagledava i karakteristike etape životnog vijeka projekta u kojoj se primjenjuje. Skup svih identificiranih kriterija uspjeha treba omogućiti ocjenu uspjeha u svim dimenzijama uspjeha.

Moguće je utvrditi vezu između kriterija i dimenzija uspjeha tako da su dimenzije strukturni okviri u kojima se uspjeh ocjenjuje primjenom kriterija uspjeha. Nelson je

2005. prikazao vezu između tri dimenzije uspjeha i odgovarajućih kriterija za ocjenu uspjeha u razmatranim dimenzijama na slici 6.




SLIKA 6: Veza dimenzija projektnog uspjeha i kriterija uspjeha (Nelson, 2005)

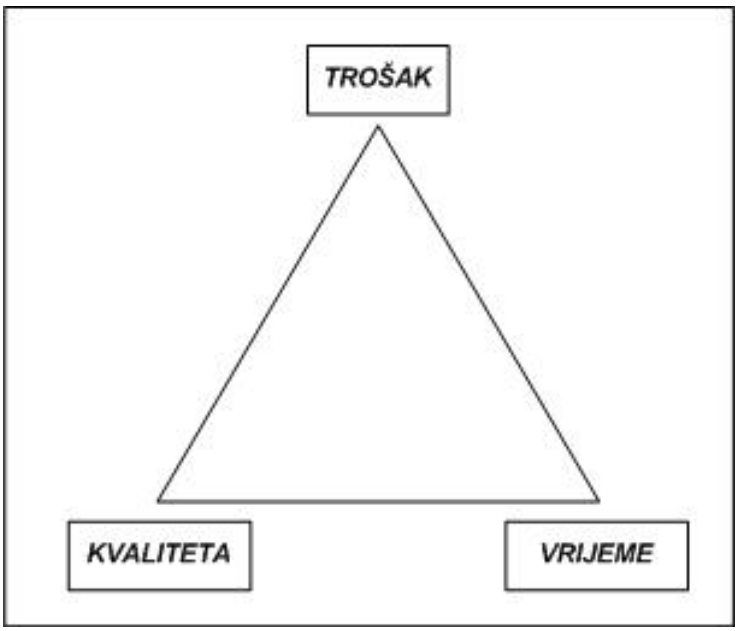
Slijedno cjelokupna ocjena uspjeha projekta treba sagledati uspjeh u svim bitnim dimenzijama uspjeha, a provodi se primjenom više kriterija uspjeha. Chan je 2001.godine predložio je konsolidirani okvir najvažnijih kriterija za mjerenje uspjeha građevinskih projekata. Mnoštvo i raznolikost kriterija uspjeha dovelo do mogućnosti grupiranja kriterija uspjeha u nekoliko skupina sa zajedničkim odrednicama (Lipovetsky i sur., 1997.).

### 2.3.5.1. Kriteriji za mjerenje učinkovitosti realizacije projekta

Tradicionalni kriteriji uspjeha projekata koji su povezani uz učinkovitost realizacije projekta su trošak, vrijeme i kvaliteta, a uobičajen nazivanih „željezni trokut“

(Atkinson, 1999., Lavagnon, 2009., Olsson i sur, 2008., Shenhar i sur., 2001., Wateridge, 1996., 1998., Westerveld, 2003., Yu i sur., 2005.).

Atkinson (1999.), Bryde i Robinson (2005.) navode da su ovi osnovni kriteriji uspjeha neophodni za mjerenje učinkovitosti projekta tijekom realizacije.




SLIKA 7: Željezni trokut kriterija uspjeha projekata (Atkinson, 1999.)

### 2.3.5.2. Kriteriji za mjerenje uspjeha projektnog rezultata

U ocjenu uspjeha projekta treba uključiti ocjenu uspješnosti dugoročne implementacije rezultata projekta za korisnika i ocjenu uspješnosti ostvarenja strateških ciljeva za naručitelja (Wateridge, 1998.).

Atkinson (1999.) prepoznaju i potrebu za uključivanjem dodatnih kriterija za mjerenje uspjeha u etapi nakon realizacije projekta te kriterije uspjeha „rezultat projekta (proizvod)“ i „koristi za razne projektne sudionike kao što su naručitelji i korisnici“.

Hamilton (1997.) identificira uporabne karakteristike projekta kao jedan od najvažnijih kriterija uspjeha. Wateridge (1996.) prepoznaje da je ispunjenje zahtjeva korisnika jedan od najviše prihvaćenih kriterija uspjeha od većine istraživača. Prema Shenharu i Widemanu (2002.) uspjeh projekta iz perspektive proizvoda uključuje zadovoljstvo korisnika. Prepoznata je velika korelacija između ukupnog uspjeha projekta i zadovoljstva naručitelja (Shenhar, 1996., Shenhar i sur., 1997., 2001.). Autori koji istražuju mjerenje uspjeha projekata (Wateridge ,1996., Shenhar, 1996., Altmann, 2005.) navode da on iz perspektive proizvoda uključuje zadovoljstvo naručitelja i korisnika.

#### 2.3.5.3. Ostali važni kriteriji za mjerenje uspjeha projekta

Dvir i sur. (2003.), Lipovetsky i sur. (1997.) ističu pozitivnu reputaciju kao kriterij uspjeha projekta. Atkinson (1999.) također prepoznaje dodatne kriterije uspjeha: koristi poslovnoj organizaciji (direktne koristi) i koristi širim interesnim sudionicima (indirektne koristi). Prema navedenome identificirati će se će najvažniji kriteriji uspjeha za za naručitelja koji opisuju najvažnije aspekte uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja u svim dimenzijama uspjeha.

### 2.3.6. NAČIN MJERENJA PROJEKTNOG USPJEHA

Nelson (2005.) navodi da se za svaki kriterij uspjeha treba definirati jasno mjerljiva metrika. Metrika mjerenja uspjeha projekta treba biti fleksibilna i prilagodljiva tijekom vremena za različite projektne sudionike (Bryde, 2005.). Proces mjerenja uspjeha može se provesti nizom aktivnosti, na primjer pregled izvještaja i poslovnih podataka,

anketnim istraživanjem, pregledom medija i ostalo. Hamilton (1997.)i Chan (2001.) dijele kriterije uspjeha projekta u dvije kategorije: objektivne (uporabom matematičke formule kako bi kvantitativno izmjerile kriterije) i subjektivne (zasnivaju se na subjektivnom mišljenju i osobnim stavovima).

Hamilton (1997.), Chan (1996., 2001.), Chan i Chan (2004.), Diallo i Thuillier (2004.) navode da su vrijeme i trošak objektivni kriteriji uspjeha projekta. Prema Chanu (1996., 2001.), Chanu i Chanu (2004.) i Hamiltonu (1997.) uspjeh projekta po kriteriju troška mjeri se kao veličina odstupanja stvarnog troška od ugovorenog troška projekta. Prema Chanu (1996., 2001.), Chanu i Chanu (2004.) i Hamiltonu (1997.) uspjeh projekta po kriteriju vremena mjeri se kao kašnjenje stvarnog od ugovorenog vremena završetka projekta. Autori Chan (1996., 2001.), Chan i Chan (2004.) i Hamilton (1997.) navode da su kvaliteta, funkcionalnost, očekivanja i zadovoljstvo subjektivni kriteriji uspjeha. Kod mjerenja uspjeha projekta treba pronaći način da se subjektivitet pretvori u objektivno mjerilo (Altmann, 2005.). Za mjerenje subjektivnih kriterija uspjeha predlaže se primjena likertove skale (*engl. licert scale*) (Chan, 1996., 2001.), (Diallo i Thuillier, 2004.). Prema Shenharu i sur. (2001.) zadovoljstvo naručitelja i korisnika može se ocijeniti nakon nekoliko mjeseci od početka korištenja rezultata projekta. Hamilton (1997.) navodi da je za ocjenu uporabne učinkovitosti i iskorištenosti postrojenja dostatno 6 mjeseci uporabe.

Prema navedenome identificirat će se najvažnije aktivnosti i odgovarajuća metrika za mjerenje uspjeha JPP/PFI projekata, odnosno pokazat će se modeliranje reprezentativnih kriterija uspjeha za primjenu u kontekstu JPP/PFI projekta.

### 2.3.7. INTEGRACIJA KRITERIJA USPJEHA U OCJENU UKUPNOG USPJEHA PROJEKTA

Važnost pojedinih kriterija uspjeha varira u ovisnosti o tipu projekta (Shenhar, 1996, Wateridge, 1998., Shenhar i sur., 1997., 2001.). Nacionalnost projektnih sudionika i kompleksnost projekta imaju najveći utjecaj na percepciju projektnih sudionika o važnosti pojedinih kriterija uspjeha u mjerenju uspjeha (Muller i Turner, 2007.). Integracijom svih kriterija uspjeha u jedinstvenu ukupnu ocjenu uspjeha projekta moguće je razviti indeks uspjeha projekta (*engl. Project Success Index*) koji omogućuje usporedbu (*engl. benchmark*) ostvarenog uspjeha više projekata sličnih karakteristika (Lam i sur., 2010.). Prvi korak u integraciji svih kriterija uspjeha u ukupnu ocjenu uspjeha jest svođenje rezultata mjerenja uspjeha po svim kriterijima na zajednički nazivnik, odnosno modeliranje njihove primjenu u kontekst JPP/PFI projekta, a što će omogućiti prikazivanje ostvarenog uspjeha indeksom uspjeha što će se analizirati u nastavku rada. Integracija pojedinih kriterija uspjeha JPP/PFI projekata u model za ocjenu ukupnog uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja izlazi izvan opsega ovoga rada i biti će navedeno u smjernicama za daljnja istraživanja.

# 3. KARAKTERISTIKE GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA

Prvo će se definirati model Privatne Financijske Inicijative (PFI) te će se prikazati razlika između tradicionalne nabave građevina i JPP/PFI modela nabave građevina. Slijedno će se identificirati najvažniji projektni sudionici kod JPP/PFI projekata pri čemu će se naručitelj prepoznati kao ključni sudionik JPP/PFI projekta. Nadalje će se analizirati etape životnog vijeka JPP/PFI projekta i bitne karakteristike JPP/PFI modela koje obuhvaćaju analizu ukupnih životnih troškova, raspodjele rizika, standarda prostora i usluga te mehanizma plaćanja. Posljednje će se prikazati uvjeti primjene JPP/PFI modela u RH.

## 3.1. DEFINIRANJE „PFI MODELA“

U Velikoj Britaniji 1992. godine predstavljen ugovorni model javno-privatnog partnerstva za dostavu nekomercijalnih javnih usluga poznat po nazivu Privatna financijska inicijativa (PFI) (Boussabaine, 2007.., CBI, 2007., Forrer i sur., 2002., Ismail, Pendlebury, 2006., Kee, 2002., Leach, 2000., Marenjak i sur., 2007., PricewaterhouseCoopers, 2007., Robinson, Scott, 2009., Shaoul, 2005., Suhaiza, 2005. i Takim i sur., 2009.). JPP/PFI najširu primjenu po broju potpisanih ugovora i veličini ukupnih investicija ima u Velikoj Britaniji (Marenjak i sur., 2003.).

Ugovorni oblik JPP/PFI koristi se za realizaciju javne infrastrukture dostavom usluga kao, na primjer, izgradnja građevine i njezino čišćenje i održavanje tijekom trajanja

ugovora (National Audit Office, 2009.). Ugovorni oblik Privatne financijske inicijative koristi se za dostavu prometnica, mostova, bolnica, škola, zatvora, policijskih postaja, upravnih i administrativnih građevina, socijalnog stambenog zbrinjavanja, postrojenja za zbrinjavanje otpada, IT projekata i građevina slične namjene (National Audit Office, 2009.). Može se reći da se PFI model koristi za dostavu javnih projekata koji imaju za cilj ispuniti određenu javnu funkciju koja nije tržišno mjerljiva i isplativa po kriteriju ostvarenja profita za privatni sektor.

Osnovu svakog JPP/PFI projekta čini JPP/PFI ugovor (HM Treasury, 2003., Dillon, 2010.). JPP/PFI ugovor temeljni je ugovor koji se sklapa između naručitelja i izvršitelja, a njime se radi provedbe JPP/PFI projekta uređuju prava i obveze ugovornih strana (Agencija za javno-privatno partnerstvo, 2009., Hrvatski sabor, NN 129/08, Vlada Republike Hrvatske, NN 56/09). Veza između naručitelja i izvršitelja određena je isključivo JPP/PFI ugovorom te se svi odnosi usmjeravaju isključivo preko ugovora što ga čini jedinim i najvažnijim elementom za reguliranje međusobnih odnosa u projektu. Iz navedenoga se uviđa iznimna važnost JPP/PFI ugovora za naručitelja koji predstavlja najvažniji alat kojim naručitelj štiti svoje interese u projektu.

Budući da je postupak odabira izvršitelja postupak javne nabave, JPP/PFI ugovor sklapa se kao ugovor o javnoj nabavi (Agencija za javno privatno partnerstvo, 2009.). JPP/PFI ugovori se obično sklapaju na period duži od 25 godina, a uobičajeno od 25 do 30 godina (Dixon i sur, 2005., Forrer i sur., 2002., Ismail i Pendlebury, 2006., Kee, 2002., Coulson, 2005., PricewaterhouseCoopers, 2007., Takim i sur, 2009., National Audit Office, 2003., 2009., Dillon, 2010., Scottish Executive, 2004. i Suhaiza, 2005.).

Iako se za realizaciju JPP/PFI projekata u Velikoj Britaniji uobičajeno koriste standardni obrasci ugovora, ipak postoji veliki stupanj različitosti između projekata, a posebice na operativom nivou (HM Treasury, 2011.). Iz navedenoga se uviđa da iako svi JPP/PFI ugovori sadrže određene zajedničke karakteristike, svaki od njih je unikatan sa svojim projektnim posebnostima.

U JPP/PFI modelu izvršitelj ima obvezu dostaviti zahtijevane usluge tijekom cijelog perioda trajanja ugovora (National Audit Office, 2003.). Ovaj ugovorni model realizacije projekata javno-privatnog partnerstva podrazumijeva da privatni partner (izvršitelj) naplaćuje dostavljene javne usluge od javnog partnera (naručitelja) u obliku najamnine koja može biti fiksna ili promjenjiva tijekom vremena te eventualno umanjena, što ovisi o kvaliteti isporučene usluge (European Commision, 2004). U JPP/PFI modelu najamnina je jedina novčana naknada koji prima izvršitelj za sve radove i usluge realizirane u okviru JPP/PFI ugovora, a u iznosu koji ovisi o kvaliteti pruženih usluga odnosno plaćanje naknade bit će smanjeno ako usluga nije na traženom standardu (Coulson, 2005., Draženović, 2008., Dixon i sur., 2005., Marenjak i sur., 2008., National Audit Office, 2009. i Vucelić, 2010.).

Može reći da su JPP/PFI ugovori zasnovani na režimu učinkovitosti pružanja usluga (National Audit Office, 2009.). Ovakvi ugovori povezuju plaćanje s učinkovitošću izvršenja ugovornih obveza (Dillon, 2010.). Plaćanje u JPP/PFI projektu vezano je uz detaljno praćenje i ostvarivanje zadanih performansi (Marenjak i sur., 2003.). JPP/PFI ugovori se zasnivaju na specifikacijama izlaznih zahtjeva, odnosno na traženom rezultatu,

a ne na načinu dolaska do njega te iz toga razloga oni spadaju u kategoriju ugovora zasnovanih na učinkovitosti (*engl. Prformance based contracts*) (Dillon, 2010.).

Naručitelj u JPP/PFI ugovoru definira specifikacije izlaznih zahtjeva (*engl. Output Specification*) koje traži da građevina dostavi i čini osnovu za plaćanje usluge dostavljanja tih izlaznih zahtjeva (HM Treasury, 2003., Scottish Executive, 2004., Kušljić i sur., 2009.). Prema Robinson (2009.) specifikacije izlaznih zahtjeva predstavljaju srce JPP/PFI projekta. Da bi se osigurala dostava ugovorene usluge naručitelju u skladu s definiranim specifikacijama izlaznih zahtjeva od strane izvršitelja, u JPP/PFI ugovorima definiraju se mehanizmi praćenja učinkovitosti pružanja usluge i mehanizmi penaliziranja koji osiguravaju da naručitelj plaća samo za one usluge koje su stvarno dostavljene (HM Treasury, 2003.). Isto tako, u slučaju da početak dostave usluge kasni u odnosu na ugovoreni vremenski rok, naručitelj može odgoditi plaćanje, umanjiti najamninu ili tražiti odštetu (National Audit Office, 2003.). Plaćanje dostavljenih usluga u JPP/PFI modelu potiče dostavu građevine na vrijeme (National Audit Office, 2003.).

Prema Vuceliću (2010.) ugovorna dokumentacija JPP/PFI ugovora sadrži tumačenja definicija koje se koriste u ugovoru, svrhu i opseg ugovora vezano za trajanje prava građenja, vlasništvo i posjed, izjave i jamstva, obveze ugovornih strana, elemente vezane za period građenja građevine, elemente vezane za prihvat i korištenje izgrađene građevine, financijske elemente ugovora, obveze izvršitelja tijekom uporabe građevine, rješavanje sporova te po potrebi i dodatne elemente ugovora. Sastavni dio JPP/PFI ugovorne dokumentacije čine i sljedeći prilozi: bankovna jamstva (za dobro izvršenje ugovora), jamstvo matične tvrtke (kojom matična tvrtka neopozivo i bezuvjetno jamči

ispunjenje svih ugovorenih obveza i odgovornosti izvršitelja, osobito u etapi uporabe građevine), projektantske podloge (projektni zadatak, idejno rješenje, idejni projekt ili glavni projekt - koje je javni partner definirao i dostavio kao ulazni parametar za izradu obvezujuće ponude), dokaz vlasništva i drugih prava zemljišta (na kojem će javni partner dodijeliti pravo građenja privatnom partneru), standardi prostora i usluga (u kojemu su navedene zahtijevane Specifikacije izlaznih zahtjeva), mehanizam plaćanja (za praćenje performanse izvršenja definiranih razina standarda prostora i usluga) i matrica alokacije rizika (raspodjela rizika između javnog i privatnog partnera).

Naručitelj plaća izvršitelju najamnine prema dinamici isplate definirane u ugovoru tijekom cijelog vremena trajanja ugovora,a nakon isteka ugovornog perioda izvršitelj vraća građevinu u vlasništvo naručitelju (PricewaterhouseCoopers, 2007.). Prema stručnim publikacijama National Audit Officea (2003., 2004.) izdanima u Velikoj Britaniji, najamnina je periodična isplata koju je naručitelj pristao plaćati izvršitelju za dostavljene usluge definirane JPP/PFI ugovorom. Najamnina izvršitelju u potpunosti pokriva sve troškove financiranja, projektiranja, građenja, održavanja i uporabe, režija, eventualnih prekoračenja troškova, upravljanja projektom, zamjene istrošenih materijala i opreme, financijskih naknada i općenito sve troškove koji nastaju iz obveze izvršitelja da izgradi građevinu, održava i omogući njezinu uporabu te također uključuje i transfer vlasništva svih izgrađenih građevina naručitelju po isteku JPP/PFI ugovora i razumni profit za izvršitelja (Marenjak i sur. 2008.). Zlatno pravilo JPP/PFI jest da izvršitelj počne primati najamninu tek kada je građevina izgrađena i odobrena za početak pružanja usluge od strane naručitelja (Dillon, 2010.).

Prema propisima Republike Hrvatske Vlada Republike Hrvatske (NN 78/06) najam građevine i usluga koje plaća naručitelj za građevinu izgrađenu po JPP/PFI modelu smatrat će se operativnim najmom na isti način kao i najam usluga. Budući da primjenom JPP/PFI modela naručitelj nabavlja uslugu, može se reći da je u kontekstu JPP/PFI modela rezultat projekta dostava usluga. Privatno financiranje je kompleksni koncept i prije nego se u obzir uzmu projektne posebnosti (National Audit Office, 2009.). JPP/PFI projekti su kompleksni, dugotrajni ugovorni odnosi s analizom ukupnih životnih troškova, detaljnom raspodjelom rizika i jasno definiranim uvjetima za raskid ugovora (HM Treasury, 2011.).

Prema regulatornom tijelu Europske unije, Eurostat Press Officeu (2004.) u JPP/PFI projektima izvršitelj preuzima:

- rizik izgradnje koji se odnosi na moguće događaje zakašnjenja završetka gradnje, nepoštivanje definiranih standarda, dodatne troškove tehničke nedostatke, negativne učinke na okruženje
- rizik raspoloživosti odnosi se na pružene usluge ispod standarda definiranih u ugovoru, a detaljno se definira primjenom specifikacija izlaznih zahtjeva za svaku uslugu u ugovoru.

Prema Eurostat Press Officeu (2004.) i Draženoviću ( 2008.) dokaz da izvršitelj snosi rizik raspoloživosti kapaciteta jest obustava ili umanjenje plaćanja najma u slučaju da građevina nije na raspolaganju, nije potpuno funkcionalna ili ne zadovoljava definirane tehničke standarde prostora i usluga i standarde zaštite okoliša kako je definirano JPP/PFI ugovorom.

### 3.1.1. RAZLIKA IZMEĐU „TRADICIONALNE NABAVE“ I „PFI MODELA“ NABAVE GRAĐEVINA

Prema analizama koje je u Velikoj Britaniji proveo National Audit Office (2003.) razlika između JPP/PFI modela nabave projekta i tradicionalnog načina nabave je sljedeća:

- U tradicionalnoj nabavi aktivnosti projektiranja i izgradnje realiziraju se zasebno, što može uzrokovati problem tehničke izvodivosti projektnog rješenja i dovesti do revizije projektnog rješenja te mnogih izmjena u odnosu na usvojeno projektno rješenje kao i povećanja troškova i vremenskog prekoračenja izgradnje građevine.
- U JPP/PFI modelu realizacije građevine projektiranje i građenje sagledava se zajednički kako bi se našao najbolji način dostave tražene usluge tijekom ugovornog perioda.

Prema Agenciji za javno-privatno partnerstvo(2010.) razlika između JPP/PFI modela nabave projekta i tradicionalnog načina nabave je sljedeća:

- „*U tradicionalnim oblicima javne nabave javni sektor posjeduje i sam održava svoju infrastrukturu, dok izgradnju financira putem poreza ili kredita, a privatni sektor je odgovoran za projekt samo za vrijeme gradnje, do završetka radova, dok javni sektor preuzima rizik mogućih prekoračenja proračuna projekta što može biti posljedica problema i kašnjenja tijekom faze gradnje, a nakon proteka vremena nije sigurno da će projekt dobro funkcionirati i biti kvalitetan.*“
- „*U slučaju PFI projekta privatni sektor je odgovoran za početno financiranje projekta, njegovo održavanje i isporuku povezanih usluga tijekom cijelog*

*vremena trajanja ugovora, a naknada koju plaća javni partner počinje se naplaćivati tek kada je projekt stavljen u funkciju i izravno je povezan s razinom pružanja ponuđenih usluga, koje privatni sektor mora održavati prema određenim standardima kvalitete i to do posljednjeg dana važenja ugovora.*"

Leach je 2000. godine prikazao usporedbu karakteristika nabave građevine na tradicionalni način i primjenom PFI modela.

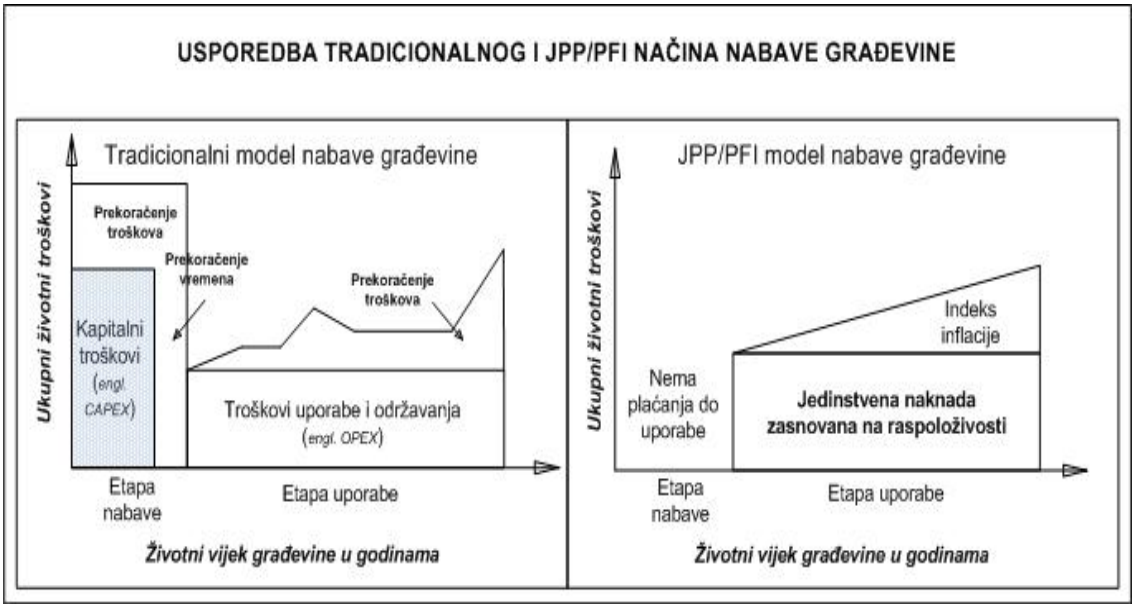
TABLICA 8: Usporedba tradicionalne nabave i PFI modela nabave (Leach, 2000)

| **Tradicionalna nabava** | **PFI model** |
|---|---|
| Javni sektor detaljno projektira građevinu. | Javni sektor definira usluge na osnovi željenih ishoda. |
| Javni sektor provodi nadmetanje za građenje. | Javni sektor provodi nadmetanje za cijeli projektni paket, uključujući financiranje. |
| Javni sektor upravlja građenjem, a potom pruža usluge ili zasebno ugovara pružanje usluga. | Javni sektor ulazi u dugoročni ugovorni odnos nabave usluga i prebacuje odgovarajuće rizika na isporučitelja usluga. |
| Javni sektor održava i kontrolira građevinu, uključujući rizike od etape planiranja pa sve do kraja životnog vijeka građevine. | Javni sektor povezuje plaćanje usluge sa dostupnosti i uporabom građevine; prati izvršiteljevu učinkovitost ispunjenja ugovorenih uvjeta pružanja usluge. |
| Javni sektor ima odgovornost za rizike povezane s preostalom vrijednosti građevine na kraju njezinog životnog vijeka. | Javni sektor ne preuzima odgovornost za rizike povezane s preostalom vrijednosti građevine. |

Bitna razlika između tradicionalnog načina nabave i JPP/PFI modela nabave građevine za naručitelja nalazi se u strukturi i alokaciji troškova.

- Kod tradicionalnog načina nabave građevine troškovi za naručitelja pojavljuju se od najranijih etapa realizacije projekta pa sve do završetka uporabe (kapitalni i operativni troškovi) pri čemu su česta prekoračenja u vremenu izgradnje građevine i svim troškovnim kategorijama s upitnim standardom kvalitete uporabe građevine.
- Kod PFI modela troškovi za naručitelja pojavljuju u etapi uporabe u obliku jedinstvene naknade (najamnine) koja ovisi o pružanju ugovorenih usluga.

Slijedno na slici 8 prikazana je razlika u rasporedu troškova za naručitelja koji nastupaju tijekom životnog vijeka građevina između tradicionalnog načina nabave građevine i PFI modela nabave građevine.




SLIKA 8: Usporedba troškova između tradicionalnog i PFI načina nabave građevine (Boussabaine, 2007.)

Bitna razlika je u vremenskom tijeku plaćanja javnih građevina između tradicionalnog i JPP/PFI načina ustupanja javnih radova, pri čemu se može uočiti da kod tradicionalne nabave veliki troškovi nastupaju odmah, dok kod PFI modela značajni troškovi za naručitelja nastupaju tek kada je građevina izgrađena i kad počne pružanje usluge.

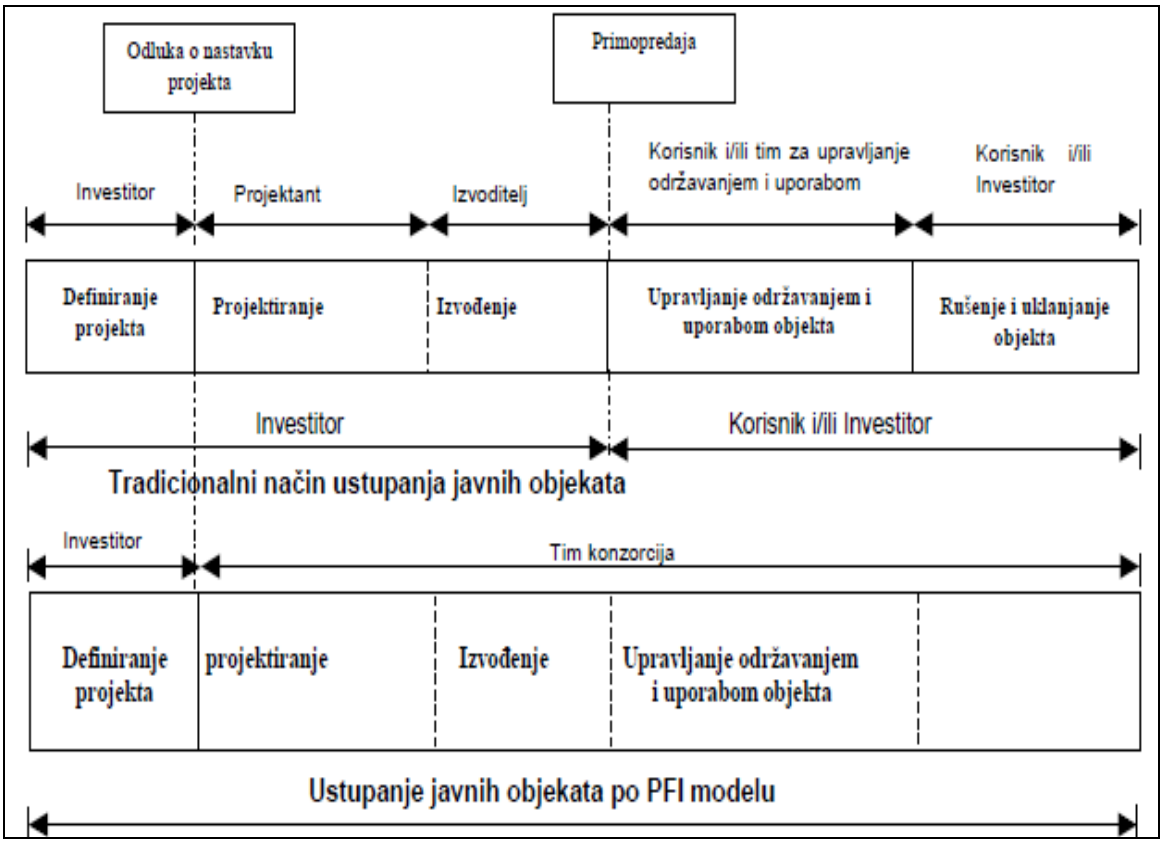
Sljedeća bitna razlika između tradicionalnog modela i JPP/PFI modela nabave građevine za naručitelja jest u načinu definiranja svojih želja i zahtjeva.

- U tradicionalnom modelu naručitelj definira tehničke specifikacije građevine i direktno je uključen u proces projektiranja i građenja te po preuzimanju izgrađene građevine nastavlja upravljati stečenom imovinom, odnosno gospodariti građevinom, pri čemu preuzima sve rizike ne kvalitete iz etape projektiranja i građenja.
- U JPP/PFI modelu naručitelj u ugovoru definira opseg i standarde usluga koje privatni partner treba dostaviti (HM Treasury, 2003.). Opsege i standarde usluga naručitelj definira u obliku specifikacija izlaznih zahtjeva (Kušljić i sur., 2009.), a na osnovu kojih izvršitelj projektira, gradi građevinu i dostavlja tražene usluge naručitelju.

Sljedeća bitna razlika između tradicionalnog načina nabave i JPP/PFI modela nabave građevine za naručitelja nalazi se u njegovom angažmanu tijekom životnog vijeka projekta.

- Kod tradicionalnog načina nabave građevine naručitelj je aktivno uključen u sve etape realizacije projekta (definira zahtjeve u projektu, direktno provodi projektiranje i građenje te preuzima obvezu održavanja i upravljanja građevinom) pri čemu najčešće nije kompetentan da zaštiti ugovoreno vrijeme i trošak građenja te gospodari građevinom tijekom životnog vijeka projekta i pruži zadovoljavajući standard kvalitete uporabe građevine.
- Kod JPP/PFI modela naručitelj definira svoje zahtjeve u projektu putem Specifikacija izlaznih zahtjeva (Kušljić i sur., 2009.) i putem JPP/PFI ugovora nabavlja uslugu za koju preuzima obvezu plaćanja jedinstvene ugovorene najamnine izvršitelju koja ovisi o pružanju ugovorenih usluga. Potpisom JPP/PFI ugovora izvršitelj postaje investitor u smislu „*Zakon o prostornom uređenju i gradnji*“ (Hrvatski sabor NN76/07, i .Vukmir, 2009.) i angažira projektanta, nadzornog inženjera i izvoditelja radova te održava građevinu tijekom uporabe.

Na slici 9 prikazan je usporedba naručiteljeve uključenosti između tradicionalnog i JPP/PFI načina nabave građevine tijekom životnog vijeka projekta, pri čemu se uočava da u PFI modelu naručitelj operativne probleme prebacuje na izvršitelja, dok se njegova uloga transformira u upravljačku i nadzornu, za razliku od tradicionalnog načina gdje je naručitelj preuzima znatno veći spektar funkcija u realizaciji projekta.




SLIKA 9: Usporedba naručiteljeve uključenosti između tradicionalnog i JPP/PFI načina nabave građevine tijekom životnog vijeka projekta (Marenjak i sur., 2003.)

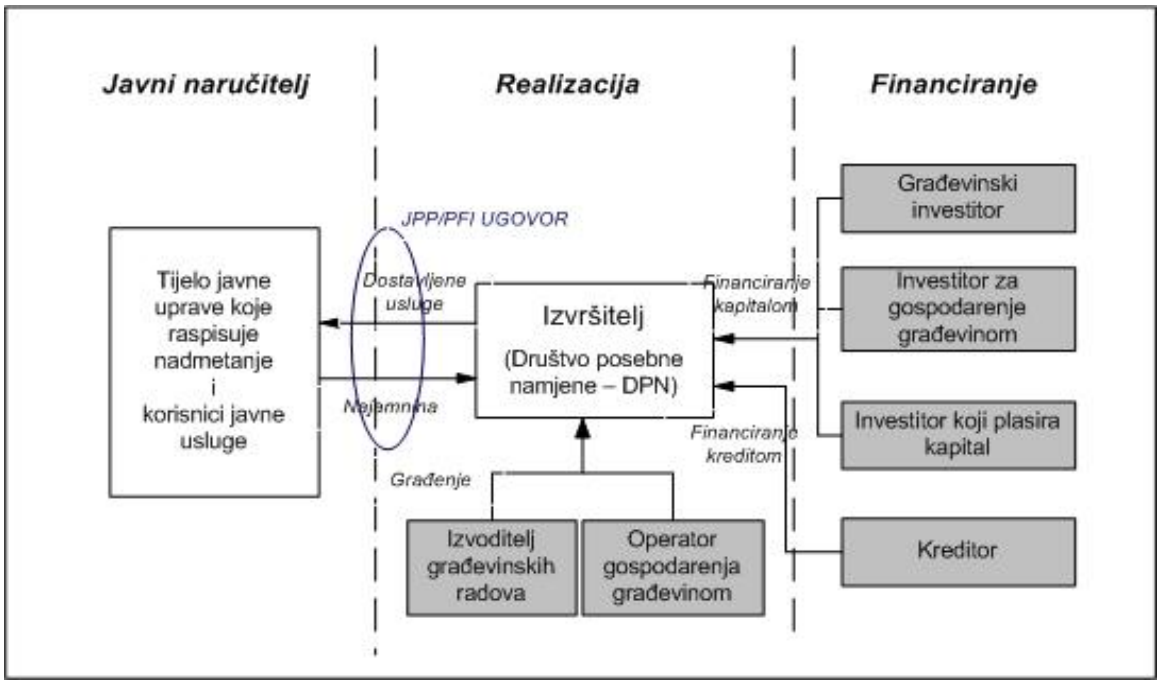
## 3.2. PROJEKTNI SUDIONICI KOD REALIZACIJE GRAĐEVINSKOG PFI PROJEKTA

Kod PFI modela postoje dvije temeljne ugovorne strane neophodne za postojanje ugovornog odnosa, a to su javni i privatni partner (Marenjak i sur., 2007.). Javni partner javlja se u ulozi naručitelja, tj. tijela javne uprave koje inicira i provodi realizaciju PFI projekta (Dixon i sur., 2005., .Marenjak i sur., 2007. i Vucelić, 2010.). Može se reći da naručitelj ima za cilj osigurati dostavu javne usluge korisniku.

Privatni partner javlja se u ulozi izvršitelja koji predstavlja ugovornu stranu s naručiteljem i ima formu zasebnog trgovačkog društva,tj. Društvo posebne namjene – DPN (*engl. Special Purpose Vehicle - SPV*) koje je osnovalo matično društvo, a ima za obvezu pružiti JPP/PFI ugovorom definirane usluge naručitelju (Marenjak i sur., 2007., Hrvatski sabor, NN 129/08, National Audit Office, 2009., Dillon, 2010. i Dixon i sur., 2005.). Naručitelj potpisuje JPP/PFI ugovor s Društvom posebne namjene koje postaje izvršitelj PricewaterhouseCoopersa (2003.). Izvršitelj je Društvo posebne namjene čiji su dioničari građevinske tvrtke, tvrtke za gospodarenje građevinama, a mogu sadržavati i projektne urede (National Audit Office, 2003.). Izvršitelj JPP/PFI ugovorom preuzima obvezu svih aspekata financiranja, projektiranja, izgradnje, održavanja i uporabe građevine tijekom koje se dostavlja usluga (Coulson, 2005., Dixon i sur., 2005., Forrer i sur., 2002., Kee, 2002., Ismail, Pendlebury, 2006., PricewaterhouseCoopers, 2007., Scottish Executive, 2004. i Suhaiza, 2005.). Izvršitelj prvo treba osigurati financiranje projekta, zatim projektirati i izgraditi građevinu te slijedno održavati građevinu i upravljati njome tijekom ugovornog perioda (Dillon, 2010.). On ima jasan cilj povećanja

profita i funkcionira na tržišnim mehanizmima (Dixon i sur., 2005., Leach, 2000. i Jacobson i Choi, 2008.). Ključni operativni ciljevi DPN-a jesu ispunjenje financijskih obveza, stvaranje financijskog povrata na ulaganje, upravljanje preuzetim rizicima delegiranjem na podugovaratelje i traženje pozitivnog javnog mišljenja kako bi ugovorio buduće PFI projekte (Dillon, 2010.).

Struktura ugovornih sudionika JPP/PFI projekta prikazana je na slici 10.




SLIKA 10: Struktura ugovornih sudionika JPP/PFI modela (HM Treasury, 2003.)

Na slici 10 može se uočiti da je JPP/PFI ugovor jedini i najvažniji element interakcije između naručitelja i izvršitelja, pri čemu naručitelj realizira JPP/PFI projekt radi zadovoljavanja potreba korisnika, a izvršitelj isporučuje ugovorene usluge korisniku u skladu s ugovornim uvjetima i od naručitelja prima najamninu kao jedinu novčanu naknadu za isporučene usluge.

Analize PFI modela i navedenih struktura ugovornih odnosa sudionika u JPP/PFI projektu potvrđuju zajedničku karakteristiku JPP/PFI projekata koja kaže da je JPP/PFI ugovor središnja i najvažnija spona između naručitelja i izvršitelja.

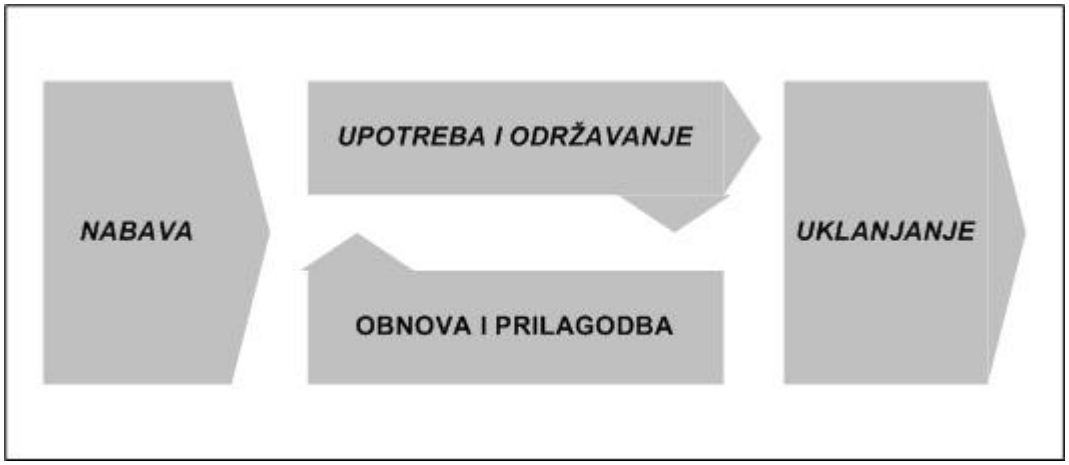
## 3.3. ETAPE ŽIVOTNOG VIJEKA GRAĐEVINSKOG PFI PROJEKTA

U JPP/PFI modelu izgrađena građevina je preduvjet za pružanje usluga, a budući da JPP/PFI projekti podrazumijevaju dugoročno pružanje usluga, ona se treba promatrati kroz cijeli svoj životni vijek.

Prema ISO/DIS 15686-5 (2004) etape životnog vijeka građevine jesu:

- nabava (uključuje identificiranje projekta, projektiranje, građenje i primopredaju),
- uporaba i održavanje (uobičajeno je najduža etapa u životnom vijeku građevine),
- obnova i prilagodba
- uklanjanje.

Međusobna interakcija pojedinih etapa životnog vijeka građevine prikazana je na slici 11.




SLIKA 11: Etape životnog vijeka građevine (ISO/DIS 15686-5, 2004).

Iz slike 11 utvrđen je međusobni odnos životnog vijeka građevina tako da se građevina prvo nabavlja, potom ulazi u etapu uporabe i održavanja u kojoj se ovisno o potrebama građevina prilagođava novim uvjetima (iterativan proces) te posljednje nastupa uklanjanje građevine.

Prema European Commisionu (2003.) etape životnog vijeka JPP projekta jesu:

- Prethodna etapa (priprema regulatornog i institucionalnog okvira),
- Identifikacija projekta (ocjena izvodljivosti),
- Ocjena projektnog prijedloga (odabir načina realizacije projekta i JPP strukture ako je JPP odabran kao način realizacije),
- Projektiranje (izrada projektnog prijedloga),
- Nabava (nadmetanje, ocjena, pregovaranje, ugovaranje),
- Primjena ugovora (izgradnja, uporaba i održavanje, upravljanje ugovorom).

Prema Ahadziju i Bowlesu( 2004.) etape životnog vijeka JPP projekta jesu: planiranje i analiza izvodivosti, nadmetanje i pregovaranje, građenje, uporaba i vjerojatno prijenos vlasništva nazad na naručitelja ili ponovno pregovaranje.

Prema Kušljić i sur.( 2009.) etape životnog vijeka JPP/PFI projekta jesu: priprema i definiranje projekta, nadmetanje i ugovaranje, građenje, uporaba i održavanje te završetak ugovora.

Prema Marenjaku i sur. (2003.) etape životnog vijeka JPP/PFI projekta načelno obuhvaćaju sljedeće: etapu analiziranja izvodljivosti, etapu ustupanja radova i etapu upravljanja ugovorom.

Na slici 12 prikazan je slijed nastupanja pojedinih etapa životnog vijeka i odgovarajućih podetapa prema Marenjaku i sur. (2003.).




SLIKA 12: Etape životnog vijeka JPP/PFI projekta (Marenjak i sur., 2003.)

Slijedno se prepoznaju najvažnije etape JPP/PFI projekta, a to su: etapa prije potpisa PFI ugovora (koja obuhvaća nabavu građevine) i etapa realizacije ugovornih obveza odnosno upravljanje PFI ugovorom (koja obuhvaća uporabu i održavanje građevine te povrat građevine naručitelju po isteku ugovora).

Prema Marenjaku i sur. (2003.) etapa analiziranja izvodljivosti projekta podrazumijeva identificiranje potrebe za projektom, razmatranje alternativa, definiranje glavnih ciljeva projekta i definiranje tima na projektu.

Prema Marenjak i sur. (2003.) etapa ustupanja radova podrazumijeva definiranje taktike ustupanja radova, raspis natječaja, prethodnu kvalifikacija ponuditelja, selekciju ponuditelja, analiziranje ponuda, poziv na pregovaranje, preuzimanje i evaluaciju ponuda, izbor najkvalitetnije ponude i završnu analiza te ponude, ustupanje i potpis ugovora. Prema propisima RH (Agencija za javno-privatno partnerstvo, 2009., Hrvatski sabor, NN 129/08 i Vlada Republike Hrvatske ,NN 78/06) privatni partner za realizaciju projekta javno- privatnog partnerstva izabire se putem javnog natječaja, odnosno na temelju provedenog postupka javne nabave.

Prema Marenjak i sur. (2003.) etapa upravljanja ugovorom podrazumijeva projektiranje, građenje, održavanje i uporabu. Nakon potpisa JPP/PFI ugovora izvršitelj ima obvezu izgraditi građevinu, održavati i omogući njezinu uporabu te je također uključen i transfer vlasništva svih izgrađenih građevina naručitelju po isteku JPP/PFI ugovora (Marenjak i sur. 2008.). Prema Agenciji za javno privatno partnerstvo (2010) etapa upravljanja JPP/PFI ugovorom sastoji se od sljedećega: faze nabave (u kojoj javni partner treba utvrditi temeljna pravila za upravljanje ugovorom za cijelo vrijeme trajanja projekta), faze razvoja (teče od trenutka dodjeljivanja ugovora pa sve do početka plaćanja nakon početka pružanja usluge prema izlaznoj specifikaciji) i faze isporuke (pokriva pružanja i korištenje ugovorenih usluga tijekom preostalog vremena trajanja projekta).

## 3.4. KLJUČNE KARAKTERISTIKE PFI MODELA

Prema analizama koje je u Velikoj Britaniji proveo HM Treasury (2011.), JPP/PFI projekti su kompleksni, dugotrajni ugovorni odnosi koji obuhvaćaju analizu ukupnih životnih troškova projekta, detaljnu raspodjelom rizika između naručitelja i izvršitelja te jasno definiranim uvjetima za raskid ugovora.

Prema stručnim analizama PricewaterhouseCoopersa (2007.) JPP/PFI model sadrži sljedeće karakteristike:

- Usmjerenje na izlazne specifikacije umjesto ulaznih specifikacija
- Detaljnja analiza rizika i troškova
- Optimalna alokacija rizika
- Sinergija integracije projektiranja, građenja, održavanja i uporabe
- Analiza ukupnih životnih troškova
- Detaljna analiza različitih opcija svih segmenata projekta
- Upravljanje s dugoročnom učinkovitosti projekta,
- Upravljanje građevinom tijekom ugovornog perioda i povrat građevine naručitelju prema definiranim standardima.

Prema analizama koje je u Velikoj Britaniji proveo Scottish Executive (2004.) JPP/PFI projekti usmjereni su na:

- Zahtijevane izlazne specifikacije usluga
- Alokaciju rizika
- Integriranje projektiranja, građenja i održavanja.

Naručitelj svoje želje definira specifikacijama izlaznih zahtjeva koje traži da građevina dostavi i koje čine osnovu za plaćanje usluge dostavljanja tih izlaznih zahtjeva (HM Treasury, 2003. i Kušljić i sur., 2009.). Iznos najamnine ovisi o kvaliteti pruženih usluga, odnosno plaćanje naknade biti će smanjeno ako usluga nije na traženom standardu (PricewaterhouseCoopers, 2007., Marenjak i sur. 2008., Draženović, 2008., National Audit Office, 2009. i Vucelić, 2010.).

Kod JPP/PFI projekata bitno je definirati specifikacije zahtijevanih standarda koji su uobičajeno prilog JPP/PFI ugovoru pod nazivom „Standardi kvalitete usluga“ (Vlada Republike Hrvatske , NN 56/09).

JPP/PFI ugovori obično sadrže matematički model za kalkulaciju isplate najamnina pod nazivom „Mehanizam plaćanja“.

- „*Za javnog partnera u fazi pružanja javnih usluga bitno je osigurati učinkovit način nadzora nad standardima pruženih usluga.*“ (Agencija za javno-privatno partnerstvo, 2009.).

Analiza ukupnih životnih troškova u JPP/PFI modelu potiče bolju kvalitetu projektnog rješenja i kvalitetu građenja jer je izvršitelj odgovoran za upravljanje i održavanje građevine (National Audit Office, 2003).

Budući da u JPP/PFI modelu jedan dio rizika preuzima izvršitelj, a drugi dio zadržava naručitelj, kod JPP/ PFI projekta bitno je analizirati rizike koji su alocirani pojedinom projektnom sudioniku jer isti utječu na odnos sudionika prema PFI projektu. Primjena JPP/PFI modela doprinijela je detaljnijoj analizi rizika projekta i optimalnoj alokaciji

rizika između naručitelja i izvršitelja (PricewaterhouseCoopers, 2007). Podjela rizika najčešće je prikazana u formi priloga JPP/PFI ugovoru pod nazivom „Matrica podjele rizika“ (Vlada Republike Hrvatske , NN 56/09).

- „*Posebno važan dio praćenja i nadzora nad provedbom ugovora je upravljanje rizicima.*“ (Agencija za javno privatno partnerstvo, 2009).

Slijedno se prepoznaju ključne karakteristike JPP/PFI modela koje su detaljnije analizirane u nastavku:

- ukupni životni troškovi,
- raspodjela rizika,
- standardi prostora i usluga (standardi kvalitete usluga i izlazne specifikacije),
- mehanizam plaćanja.

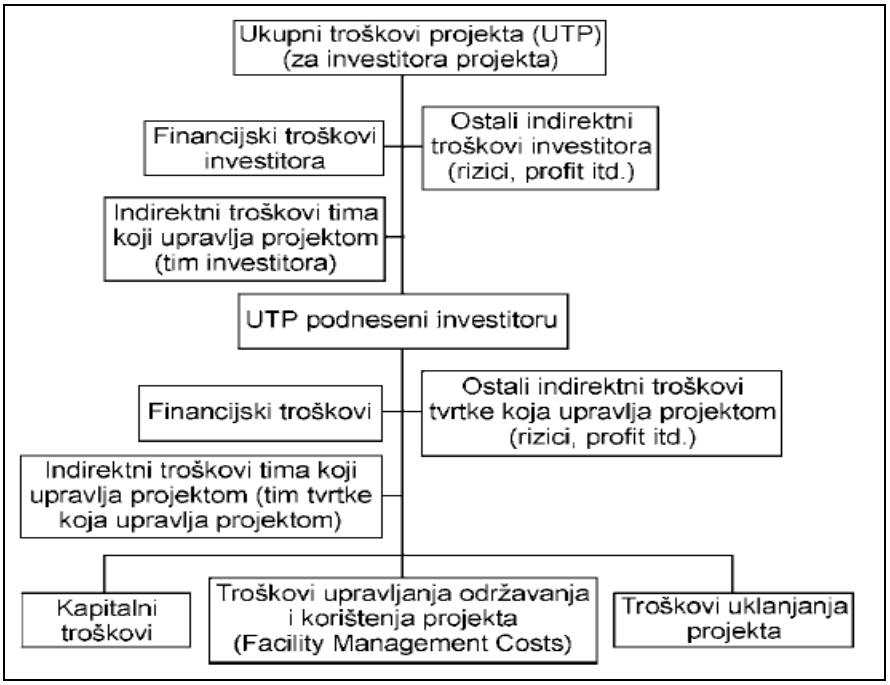
### 3.4.1. UKUPNI ŽIVOTNI TROŠKOVI

Ukupne životne troškove (*engl. Life cycle cost - LCC*) čine ukupni troškovi građevine tijekom njezina životnog vijeka uključujući troškove pripreme, projektiranja, nabave, uporabe, održavanja i uklanjanja umanjenje za preostalu vrijednost (ISO/DIS 15686-5, 2004).

Procjena ukupnih troškova omogućava određivanje svih financijskih implikacija realizacije građevine za vlasnike i korisnike tijekom predviđenog životnog vijeka građevine (El-Haram i sur., 2006.). Analiza svih postojećih klasifikacijskih sustava troškova u graditeljstvu pokazuje da niti jedan klasifikacijski sustav evidentno nije

razvijen s namjerom procjenjivanja i analize ukupnih troškova projekata te je za procjenu ukupnih životnih troškova građevina razvijena klasifikacijska struktura postavljena na osnovi elemenata građevine (Marenjak i sur., 2002. i Marenjak, 2004.).

Marenjak je 2004. godine predložio strukturu ukupnih životnih troškova koja je značajna za sve sudionike u realizaciji projekata (arhitekte, izvoditelje radova građenja, izvoditelje radova održavanja i uporabe, dobavljače materijala i opreme te ostalih) ustupanih tradicionalnim načinom ili po ugovornim oblicima JPP-a, a služi kao osnova za procjenu i analizu različitih varijantnih rješenja, nakon čega rizici koji su ovisni o elementima ukupnih troškova projekata mogu biti procijenjeni i minimizirani (Marenjak i sur., 2002.). Na slici 13 prikazan je primjer strukture ukupnih životnih troškova građevinskih projekata analiziranih iz perspektive investitora, koje je predložio Marenjak (2004.).




SLIKA 13: Struktura ukupnih životnih troškova na nivou projekta (Marenjak i sur., 2002.)

Iz slike 13 utvrđuje se da najvažnije kategorije troškova za investitora predstavljaju kapitalni troškovi, troškovi financiranja, troškovi tima koji upravljanja projektom, troškovi upravljanja i održavanja građevine, troškovi uklanjanja građevine te ostali troškovi.

JPP/ PFI način realizacije projekata potiče izgradnju građevine sa učinkovitijim i transparentniji ukupnim životnim troškovima jer je izvršitelj odgovoran za građenje i uporabu građevine, a naručitelju se prikazuje samo ukupni trošak u obliku jedinstvenog iznosa (National Audit Office, 2009.). Procjena ukupnih životnih troškova iznimno je važna za procjenu ukupnih troškova i koristi od JPP/PFI projekata, a ne samo onih u vezi s nabavom i izgradnjom jer se tek onda može ocijeniti prava vrijednost JPP/PFI modela (Dixon i sur., 2005.). Kod JPP/PFI projekata velika važnost posvećuje se održavanju građevina koje mora biti kvalitetno isplanirano što znači da se u svakom trenutku moraju znati sve aktivnosti planskog, preventivnog, inspekcijskog i reaktivnog održavanja i sve aktivnosti zamjene istrošenih građevinskih elemenata i materijala nakon isteka njihovog fizičkog vijeka trajanja (Marenjak, 2004. i Vrana i sur., 2007).

Prema Draženoviću (2008.) i Vuceliću (2010.) najvažnije kategorije ukupnih životnih troškova u JPP/PFI projektima jesu:

- kapitalni troškovi - predstavljaju troškove koji se prvi pojavljuju u ukupnim životnim troškovima, a uključuju sve troškove građevina, od početne ideje do primopredaje od strane korisnika (financiranje, projektiranje, građenje, nadzor i dr.);

- troškovi uporabe i održavanja - obuhvaćaju troškove uporabe i održavanja, zamjene istrošenih materijala, popravke, energente, osiguranja i drugo;
- troškovi uklanjanja građevine – obuhvaćaju troškove rušenja, uklanjanja i prodaje preostalih proizvoda.

Primjer strukture ukupnih životnih troškova u projektu izgradnje škola i sportskih dvorana u Varaždinskoj županiji u RH po JPP/PFI modelu za period od 25 do 30 godina koji obuhvaćaju sljedeće troškovne kategorije (Vucelić, 2010.):

- troškovi izgradnje građevine (klasični građevinski troškovnik) s troškovima nabave namještaja i opreme;
- naknade za profesionalne usluge (projektiranje, stručni nadzor, uređenje terena, voditelj projekta, geodeti i ostali ) i „start up“ troškovi (troškovi natječaja DPN-a, upravljanja projektom, pripreme gradilišta, naknade za revizije i računovodstvo i ostalo), a oni obuhvaćaju skupinu troškova koja se javlja u etapi izgradnje dok DPN nije počeo s povratom investiranog kapitala;
- troškovi održavanja i uporabe građevina koji sadrže one elemente koji su definirani u standardima prostora i usluga;
- ukupni indirektni troškovi DPN-a koji se odnose na poslovanje društva posebne namjene;
- bankovne naknade koje predstavljaju trošak kapitala odnosno odnose se na iznose kamata na kredite;
- troškovi zamjene istrošenih materijala i opreme i
- naknada za korištenje zemljišta.

Učešće pojedinih kategorija troškova u ukupnim životnim troškovima JPP/PFI projekata škola u Varaždinskoj županiji u RH prikazano je u tablici 9.

TABLICA 9: Učešće pojedinih troškovnih kategorija u ukupnim životnim troškovima tijekom 25 i 30 godina JPP/PFI škola u Varaždinskoj županiji u RH (Vucelić, 2010)

| **Troškovne kategorije** | **Učešće u ukupnim životnim troškovima** |
|---|---|
| troškovi izgradnje građevine s troškovima nabave namještaja i opreme | 35,57% do 39,47% |
| bankovne naknade ili trošak financiranja | 32,71% do 34,84% |
| troškovi održavanja i uporabe građevina | 23,19% do 30,48% |
| naknade za profesionalne usluge | 0,64% do 1,41% |
| Ostali troškovi (naknada za korištenje zemljišta,savjetodavne usluge i slično) | 0,60% do 1,09% |

U tablici 9 utvrđeno je da za JPP/PFI projekte škola u Varaždinskoj županiji u RH značajne troškovne kategorije predstavljaju troškovi izgradnje i opremanja, trošak financiranja te trošak održavanja i uporabe koji zajedno čine najmanje 90% ukupnih životnih troškova građevine, dok preostale troškovne kategorije čine minimalni udio u ukupnim životnim troškovima građevine.

### 3.4.2. RASPODJELA RIZIKA

Rizik (*engl. risk*) može se definirati kao nesiguran događaj koji će, ukoliko se dogodi, utjecati na ostvarenje definiranih ciljeva (Office of Government Commerce, 2007.). Rizik se sastoji od uzroka (izvora) rizika, događaja (prilika ili prijetnja) i posljedice (utjecaj) na ciljeve (HM Treasury, 2001, 2004. i Office of Government

Commerce, 2007.). Drugim riječima, rizik sadrži više slijedno povezanih segmenata koji započinju uzrokom ili izvorom rizika koji možda dovode do rizičnog događaja, a ima za posljedicu negativni ili pozitivni utjecaj rizičnog događaja na definirane ciljeve ako događaj nastupi. Prijetnja opisuje nesiguran događaj koji može imati negativan utjecaj na ciljeve ili koristi, dok prilika opisuje nesiguran događaj koji može imati pozitivan utjecaj na ciljeve ili koristi (Office of Government Commerce, 2007.). Primjer ispravnog opisa termina „rizik" prikazan je u tablici 10.

TABLICA 10: Primjer ispravnog opisa rizika (HM Treasury, 2004.)

| **CILJ – putovanje vlakom od A do B na sastanak u određeno vrijeme** | |
|---|---|
| Neuspjeh dolaska od A do B na vrijeme za sastanak | NIJE RIZIK ovo je jednostavno inverzija (suprotni opis) cilja |
| Kašnjenje i propuštanje sastanka | NIJE RIZIK – ovo je opis posljedice rizika, a ne samog rizika |
| Nema restorana u vlaku i ogladnio sam | NIJE RIZIK – ovo ne utječe na ostvarenje ciljeva |
| Propuštanje vlaka uzrokuje da kasnim i propustim sastanak | JEST RIZIK – ovo je rizik koji se može kontrolirati tako što se osigura dovoljno vremena da dođem na stanicu na vrijeme |
| Loše vrijeme sprječava vlak da brzo vozi i mene da dođem na sastanak na vrijeme | JEST RIZIK – ovo je rizik koji se ne može kontrolirati, ali za koji mogu napraviti pomoćni plan za nepredviđene situacije |

U tablici 10 utvrđuje se da je prvi korak pri identificiranju rizika definiranje cilja analizirane aktivnosti ili situacije. Slijedno se formira rizik koji u kontekstu postavljenog cilja sadrži uzrok, događaj i posljedicu.

U JPP/PFI modelu rizike identificira i procjenjuje naručitelj koji utvrđuje matricu rizika i predlaže način podjele rizika između partnera (Juričić, 2009.). Primjer kategorizacije i strukturiranja rizik JPP/PFI projekata prikazan je u tablici 11.

TABLICA 11: Primjer strukture podjele rizika u JPP/PFI projektima (Juričić, 2009.)

| **Kategorija rizika** | **Rizik** |
|---|---|
| Rizici vezani uz proces izgradnje građevine | Rizik projektiranja,<br>Rizik troškova izgradnje i<br>Rizik završetka izgradnje |
| Rizici vezani uz proces održavanja i zamjene materijala građevine | Tehnološki rizik,<br>Rizik nabave sirovina i<br>Rizik operativnih troškova |
| Rizici vezani uz ostvarivanje prihoda od prodaje javne usluge | Rizik potražnje i<br>Rizik cijena |
| Rizici vezani uz izvore financiranja JPP projekata | Financijski rizik,<br>Rizik kamatne stope i<br>Valutni rizik |
| Ostali rizici | Politički rizik,<br>Ekološki rizik,<br>Ekonomski rizik i<br>Rizik sudionika |

Ne postoji jedinstvena klasifikacija rizika za JPP/PFI projekte, a njihova podjela ovisi o opsegu i razini detalja pojedinih identificiranih rizika kao i specifičnostima razmatranog JPP/PFI projekta. Optimalna raspodjela rizika ključna je za ostvarenje vrijednosti za novac JPP/PFI projekta (National Audit Office, 2009. i HM Treasury, 2003.). U JPP/PFI modelu raspodjela rizika između naručitelja i izvršitelja određena je u matrici rizika koja je prilog JPP/PFI ugovora (Vucelić, 2010.). Matrica rizika i alokacija rizika struktirirana je tako da određene rizike preuzima naručitelj, dok veći dio preuzima

izvršitelj. Osim toga, postoji i podijeljeni rizik između naručitelja i izvršitelja (Vucelić, 2010.). Ključno načelo raspodjele rizika u JPP/PFI projektu jest da svaka ugovorna strana preuzme rizik kojim može upravljati (National Audit Office, 2009. i Vucelić, 2010.). Prema stručnim analizama PricewaterhouseCoopersa (2003.) JPP/PFI projekti tradicionalno uključuju alokaciju većeg dijela projektnih rizika na privatnog partnera. Primjer generičke raspodjele rizika u PFI projektima prikazan je u tablici 12.

TABLICA 12: Primjer tipične raspodjele rizika u projektu javno-privatnog partnerstva (European Commision, 2003.)

| **Kategorija rizika** | **Alokacija** | **Komentar** |
|---|---|---|
| Rizik planiranja | Može biti zadržan od naručitelja | |
| Rizik projektiranja i izgradnje | Prenesen na izvršitelja primjenom mehanizma plaćanja | Izvršitelj nosi rizike vremenskog ili troškovnog prekoračenja, a naručitelj zadržava rizike promjene izlaznih specifikacija |
| Rizik uporabe | Prenesen na izvršitelja primjenom mehanizma plaćanja u DBO, DBFO i koncesijskim modelima | Umanjenja najamnina rade se zbog neizvršenja zahtjevanih standarda |
| Rizik potražnje | Često zadržan od naručitelja ili podijeljen | Primjer prebačenog rizika potražnje jest kada izvršitelj ostvaruje prihode naplatom usluge od korisnika |
| Rizik preostale vrijednosti | Zadržan kod naručitelja u DB i DBO modelima, a u DBFO ili koncesijama može biti prebačen na izvršitelja | Izvršitelj nosi rizik preostale vrijednosti ako se nakon isteka ugovora građevina ne vrati naručitelju |
| Ostali financijski rizici | U DBFO i koncesijama često prebačeni na izvršitelja ili dijeljeni | Mogu se upotrebljavati mehanizmi indeksacija |
| Rizik zakonodavne regulative | Često zadržani ili dijeljeni. | Ključno je pitanje je li promjena regulative diskriminirajuća za pojedini projekt |

U domeni interesa naručitelja nalaze se sljedeći rizici (Juričić, 2009.):

- rizik projektiranja koji podrazumijeva vjerojatnost da projektantsko rješenje izvršitelja neće obuhvatiti sve izlazne karakteristike građevine, a naručitelj ima interes dobiti izlazne karakteristike građevine uz najmanje troškove;
- rizik završetka građenja koji podrazumijeva vjerojatnost da izvršitelj neće u ugovorenom vremenu izgraditi građevinu, a naručitelj je zainteresiran da što prije započne sa isporukom javne usluge;
- rizik potražnje koji podrazumijeva da će potražnja za javnim uslugama koje isporučuje projekt biti manja od planirane, a koji u JPP/PFI modelu preuzima naručitelj;
- rizik inflacije koji podrazumijeva da će stvarna inflacija biti veća od planirane.

Prema Vuceliću (2010.) u domeni naručitelja nalaze se rizik kvalitete dokumentacije za nadmetanje, rizik vlasništva nad zemljištem, rizik adekvatno definiranih izlaznih specifikacija i rizik inflacije.

Budući da se JPP/PFI model koristi za pružanje nekomercijalnih usluga, u PFI modelu rizik potražnje ostaje u domeni naručitelja jer se izvršitelj naplaćuje putem najamnina, dok se rizici realizacije projekta na vrijeme i unutar proračuna kao i ispunjenje definiranih standarda pružanja usluge prebacuju na izvršitelja.

### 3.4.3. STANDARDI PROSTORA I USLUGA

Standardi prostora i usluga prilog su JPP/PFI ugovora u kojemu su navedene zahtijevane specifikacije izlaznih zahtjeva, odnosno predstavljaju skup izlaznih specifikacija odnosno opseg usluga koje izvršitelj preuzima za cijelo vrijeme ugovornog razdoblja, a važno je napomenuti da standardi prostora i usluga propisuju razinu izvršenja usluge (npr. temperatura, vlažnost, intenzitet svjetla i slično), a ne način na koji će privatni partner isto i postići (Vucelić, 2010). Specifikacije izlaznih zahtjeva osnova su kojom naručitelj u obliku izlaznih karakteristika iznosi svoje želje koje zahtijeva od građevine i usluge koje treba dostaviti (Sanders i Lipson, 2001.). Izlazne su specifikacije osnovni mehanizam kojim naručitelj štiti svoje interese u JPP/PFI projektu (Scottish Executive, 2004). Specifikacije izlaznih zahtijeva trebaju biti usklađene s drugom natječajnom i ugovornom dokumentacijom kao, na primjer, dokumentacijom za nadmetanje, matricom rizika, mehanizmom plaćanja i sustavom za praćenje realizacije ugovornih obveza (Sanders i Lipson, 2001. i Kušljić i sur., 2009.).

Prema analizama koje je u Velikoj Britaniji proveo Scottish Executive (2004.) dobre izlazne specifikacije trebaju sadržavati sljedeće karakteristike:

- jasno iskazati naručiteljeve ciljeve;
- biti precizne i nedvosmislene;
- sadržavati jedino izvedive i moguće zahtjeve;
- istaknuti ograničenja specifična za projekt;
- omogućiti poštivanje zakonskih propisa;

- osigurati koordinaciju između etapa životnog vijeka odnosno projektiranja, građenja i uporabe i održavanja;
- dati natjecateljima dovoljno informacija da pripreme svoje ponude;
- tijekom ustupanja radova omogućiti da se prijedlozi ponuditelja ocijene prema definiranim kriterijima.

Razlika između dobro definiranih specifikacija izlaznih zahtjeva i uporabnih standarda građevine koje nisu specifikacije izlaznih zahtjeva za primjer JPP/PFI projekta u sektoru školstva prikazana je u tablici 13.

TABLICA 13: Primjer specifikacije izlaznih zahtjeva za JPP/PFI projekte u sektoru školstva (Sanders i Lipson, 2001.i Kušljić i sur., 2009.)

| **Specifikacija izlaznih zahtjeva** | **Nije specifikacija izlaznih zahtjeva** |
|---|---|
| Učionice trebaju imati odgovarajuću opskrbu energijom da udovolji uporabne zahtjeva. | Osigurati da svaka učionica ima najmanje dva para električnih utičnica po 240V na svakom zidu. |
| Osigurati da postoje odgovarajući sustavi za sigurnost građevine i njenih korisnika. | Škola treba imati 24 sata dostupno osiguranje. |
| Osigurati da je čistoća škole tijekom uporabe dovoljna da su osigurano higijensko okruženje. | Škola se treba čistiti svako jutro i večer. |

Slijedno u tablici broj 13 prikazana je ključna karakteristika specifikacija izlaznih zahtjeva koja kaže da se oni odnose na definiranje željenoga cilja, a ne načina za dostizanje toga cilja, što je prepušteno inovativnom potencijalu izvršitelja.

Čengija i Marenjak (2008.) prikazali su primjer definiranja specifikacije izlaznog zahtjeva u JPP/PFI projektu za vatrogasnu opremu:

- „*Izvršitelj će izraditi, osigurati i održavati prikladne i odgovarajuće sustave i procedure kako bi osigurao da je sva protupožarna oprema ispitana, provjerena i testirana. Arhivirat će sve zapise i izvještaje svih ispitivanja i datume njihove provedbe*“.

Slijedno u tablici 14 prikazan je primjer propisivanja zahtijevane razine usluge za element specifikacije izlaznih zahtjeva „vatrogasna oprema“, a utvrđeno je da se u specifikacija izlaznog zahtjeva definira cilj (npr. cijevi neće curiti i kapati). No ne propisuje se način ostvarenja toga cilja, već izvršitelj ima slobodu da odabere način provedbe toga cilja (npr. odabir upotrebe bakrenih ili čeličnih cijevi, odabir ugradnje kvalitetnijih spojeva ili organiziranje kompleksnije domarske službe za žurno saniranje kvarova).

TABLICA 14: Primjer zahtijevane usluge i zahtijevane razine usluge u JPP/PFI projektu za vatrogasnu opremu (Čengija i Marenjak, 2008.)

| **Element specifikacije izlaznog zahtjeva** | **Definiranje zahtijevane razine usluge** |
|---|---|
| vatrogasna oprema | Oprema za gašenje požara i bilo koja druga protupožarna oprema održavat će se u skladu ……<br>• Bit će ispravna, sigurna i učvršćena na …….<br>• Hidranti, prskalice i vodovodna crijeva za gašenje požara bit će i ispravni i bit će ……<br>• Cijevi neće curiti, kapati ili ……..<br>• Protupožarna oprema će tipom i brojem biti ……... |

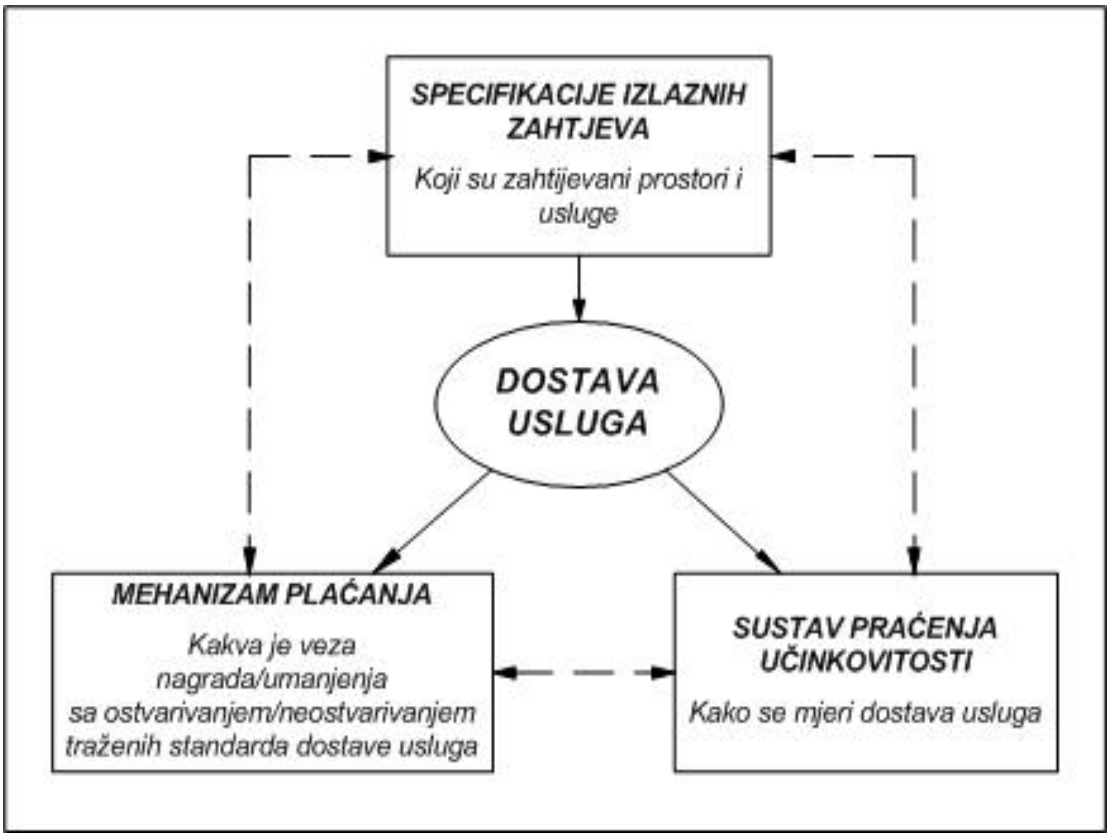
### 3.4.4. MEHANIZAM PLAĆANJA

Mehanizam plaćanja prilog je JPP/PFI ugovora za praćenje performanse izvršenja definiranih razina standarda prostora i usluga, a potiče performanse prema definiranim razinama usluga i prostora kako bi se održao njegov definiran standard te potiče izvršitelja na ispravljanje slabijih performansi, a da se maksimalno ne umanji plaćanje zakupnine (Marenjak i sur., 2003.i Vucelić, 2010.).

Prema stručnim analizama PricewaterhouseCoopersa (2003.) mehanizam plaćanja u JPP projektima omogućava predviđanje tokova novca (*engl. cash flow*) projekta za ugovorenu razinu usluge što je privlačno naručitelju jer omogućava jednoznačnu procjenu ukupnog troška projekta i omogućava donošenje ocjene o prihvatljivosti projekta.

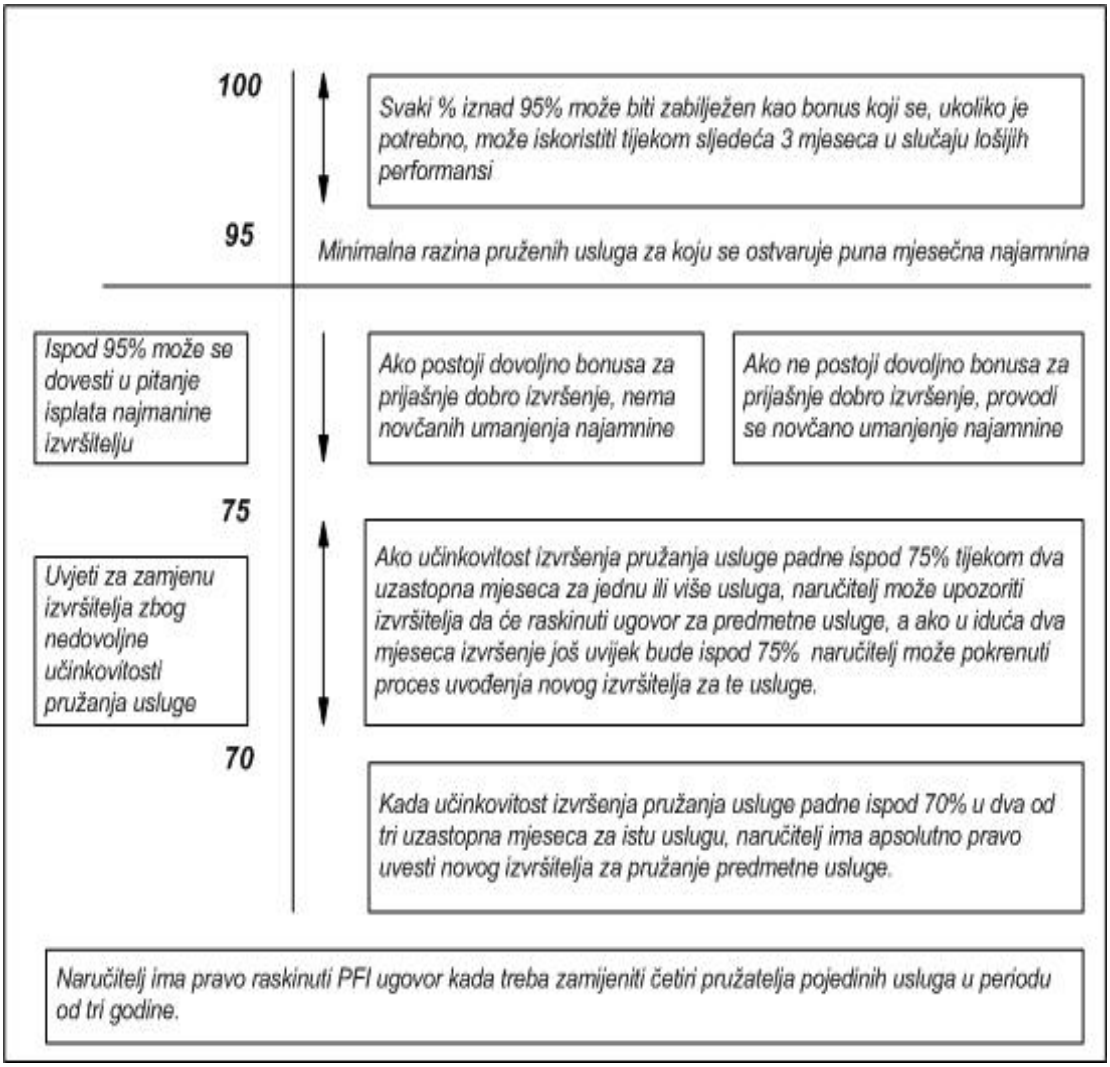
Vezu između uporabne učinkovitosti i penala prepoznaje Dillon (2010.). Po njemu se učinkovitost pružanja usluge provodi praćenjem pruženih usluga i osiguravanjem da se odgovarajući penali primijene tako da se usluga vrati na definirane standarde.

Praćenje uporabne učinkovitosti odnosi se na upravljanje uporabnim rizicima koji podrazumijevaju nedostupnost prostora, nepružanje usluge ili pružanje usluge ispod definiranih standarda, neodgovarajuće održavanje i planiranje životnog vijeka i tehnološka zastarjelost (Robinson, 2009.). Na slici 14 prikazan je primjer veze između definiranja traženih specifikacija izlaznih zahtjeva, praćenja njihovog izvršenja te sustava nagrada/umanjenja povezanog s njihova izvršenja.




SLIKA 14: Primjer veze između specifikacija izlaznih zahtjeva, sustava praćenja uporabe i mehanizma plaćanja (Robinson, 2009.)

Na slici 15 prikazan je primjer izračuna umanjenja najamnine (penala) u odnosu na učinkovitost pružanja usluge, a vidljivo je da se tijekom cijelog perioda trajanja ugovora izvršitelja potiče i motivira da uslugu pruža na ugovorom definiranim razinama pružanja usluge. Također je prepoznato da naručitelj posjeduje ugovorne zaštitne mehanizme (od uvođenja novog pružatelja pojedine usluge do raskida PFI ugovora) da zaštiti kontinuirano pružanje usluge u skladu s definiranim ugovornim standardima.




SLIKA 15: Primjer izračuna umanjenja (penala) primjenom mehanizmom plaćanja (National Audit Office, 2005.)

Iako Robinson (2009.) prepoznaje da je potrebno povećati logiku veze između izlaznih specifikacija, mjerenja učinkovitosti i mehanizma plaćanja, za potrebe ovoga istraživanja uzima se da umanjenja najamnina (penali) koja su vezana na ispunjenje ugovorom definiranih standarda pružanja usluge dovoljno dobro opisuju uporabnu učinkovitost JPP/PFI projekta.

## 3.5. SPECIFIČNOSTI REALIZACIJE GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA U RH

Kod provedbe JPP/PFI projekata u RH postoji još puno spornih pitanja za rješavanje i veliki prostor za poboljšanje procesa realizacije JPP/PFI projekata te ukupnog okruženja za realizaciju JPP/PFI projekata (Marenjak i sur., 2006.). JPP/PFI pilot projekti u RH pokazali da još uvijek nedostaje znanja u javnom sektoru za ispravno odlučivanje u realizaciji JPP/PFI projekata (Marenjak i sur., 2006.).

Prema autorima koji istražuju primjenu javno-privatnog partnerstva u RH Marenjak i sur., (2005.) ograničenja i probleme provedbe JPP/PFI projekata u RH jesu:

- poteškoće u izradi „usporedbe troškova javnog sektora“ zbog nepouzdanosti i nedostatka povijesnih podataka,
- poteškoće u pripremi, nadmetanju i realizaciji JPP projekata od strane naručitelja zbog nedostatka dovoljne razine znanja i razumijevanja kompleksnosti cijelog procesa,
- naglasak na ulazne specifikacije, a ne na izlazne specifikacije,
- poteškoće u razumijevanju troškova od strane javnog i privatnog sektora,
- poteškoće u kvantifikaciji rizika tijekom svih etapa projekta,
- nedostataka kulture partnerstva između sudionika uključenih u projekt,
- nedostatak volje i resursa da se razvije odgovarajući institucionalni okvir.

Ugovorni oblici javno-privatnog partnerstva u RH počeli su se primjenjivati unazad nekoliko godina, i to realizacijom prvih nekoliko pilot projekata u sektoru školstva i sporta po JPP/PFI modelu. Budući da pri realizaciji pilot projekata u RH nije postojala adekvatna zakonodavna regulativa, projekti su uklopljeni u postojeće zakonodavstvo RH, pri čemu su donesena dva bitna regulativna dokumenta Smjernice za primjenu ugovornih oblika javno-privatnog partnerstva (JPP) (Vlada Republike Hrvatske, NN 78/06) i Uredbu o davanju prethodne suglasnosti za sklapanje ugovora o javno-privatnom partnerstvu po modelu privatne financijske inicijative (Vlada Republike Hrvatske, NN 20/07, 73/08), a istovremeno uvažavajući preporuke Europske unije (European Commision, 2004., Eurostat Press Office, 2004.) i najbolju praksu. Nakon realizacije ovih projekata pojavila se potreba za daljnjim zakonodavnim reguliranjem područja javno-privatnog partnerstva (Marenjak i Kušljić, 2009.).

Hrvatski sabor donio je dana 24.10.2008.godine Zakon o javno-privatnom partnerstvu (Hrvatski sabor, NN 129/08) koji je na snazi i danas. Na osnovi njega usvojena je Uredba o sadržaju ugovora o javno-privatnom partnerstvu (Vlada Republike Hrvatske , NN 56/09) koja propisuje obveznu strukturu i sadržaj JPP ugovora.

Za jasnije uređenje područja javno-privatnog partnerstva, uključujući i PFI modela, propisima RH bitni su sljedeći zakoni koji na izravan ili neizravan način reguliraju realizaciju JPP projekata u RH:

- „*Postupak odabira privatnog partnera je postupak javne nabave određen propisima kojima se uređuje područje javne nabave ili postupak davanja koncesija određen je propisima kojima se uređuje područje koncesija.*“ (Agencija

za javno privatno partnerstvo, 2009). Budući da je Zakon o javno-privatnom partnerstvu (Hrvatski sabor, NN 129/08) dio sustava javne nabave, postupak izbora privatnog partnera provodi se u skladu sa Zakonom o javnoj nabavi (Hrvatski sabor, NN125/08) i Zakonom o koncesijama (Hrvatski sabor, NN125/08).

- „*Ugovor o javno -privatnom partnerstvu sklapa se kao ugovor o javnoj nabavi ili ugovor o koncesiji.*“ (Agencija za javno -privatno partnerstvo, 2009)
- Za izradu JPP/PFI ugovora u kojemu se izvršitelju dodjeljuje pravo građenja tijekom ugovornog perioda bitan je Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (Hrvatski sabor, NN141/06).
- „*Zakonski okvir kojim se uređuju ugovorni odnosi je Zakon o obveznim odnosima.*“ (Agencija za javno privatno partnerstvo, 2009.). Slijedno, za izvršenje ugovornih obveza bitan je Zakon o obveznim odnosima (Hrvatski sabor, NN41/08) koji regulira ugovorne odnose i Zakon o prostornom uređenju i gradnji (Hrvatski sabor, NN76/07) koji regulira izvedbu građevine i propisi koji reguliraju uporabu i i održavanje građevine.

Osim navedenih bitnih propisa, pri realizaciji projekata javno-privatnog partnerstva potrebno je uzeti u obzir i preostale hrvatske propise (npr. propisi koji reguliraju zaštitu okoliša, uvjete poslovanja, strateški razvoj i ostalo) koji na bilo koji način utječu na realizaciju JPP projekata. Slijedno u tablici 15 prikazan je razvoj zakonodavnog okvira koji na direktan način regulira područje javno privatnog partnerstva u RH.

TABLICA 15: Zakonska regulativa RH koja na izravan način regulira područje javno-privatnog partnerstva (Marenjak i Kušljić, 2009.)

| Godina nastanka | Zakonska regulativa |
|---|---|
| 2006. | *Smjernice za primjenu ugovornih oblika javno-privatnog partnerstva (JPP) (NN 78/06)* |
| 2007. | *Uredba o davanju prethodne suglasnosti za sklapanje ugovora o javno-privatnom partnerstvu po modelu privatne financijske inicijative (NN 20/07)* |
| 2008. | *Uredba o davanju prethodne suglasnosti za sklapanje ugovora o javno-privatnom partnerstvu po modelu privatne financijske inicijative (NN 73/08)* |
| 2008. | *Zakon o javno- privatnom partnerstvu (NN 129/08)* |
| 2008. | *Zaključak Vlade RH o upućivanju na primjenu Zakona o javno- privatnom partnerstvu (NN 146/08)* |
| *2009.* | *Uredba o kriterijima ocjene i odobravanja projekata JPP-a (NN 56/09)* |
| *2009.* | *Uredba o sadržaju ugovora o JPP-u (NN 56/09)* |
| 2009. | *Uredba o nadzoru provedbe projekata JPP-a (NN 56/09)* |
| 2009. | *Uredba o izobrazbi sudionika u postupcima pripreme i provedbe projekata JPP-a (NN 56/09)* |
| 2010. | *Pravilnik o ustroju i vođenju Registra ugovora JPP-a (NN 147/10)* |

Prema Zakonu o javno-privatnom partnerstvu (Hrvatski sabor, NN 129/08) Agencija za JPPP dužna je voditi Registar ugovora o Javno-privatnom partnerstvu u RH koji je javan, a nadzor nad provedbom JPP projekata radi se i za JPP projekte čija je provedba započela prije dana stupanja na snagu Zakona o javno-privatnom partnerstvu (Hrvatski sabor, NN 129/08). Tako su u predmetnom registru obuhvaćeni svi projekti realizirani po ugovornim oblicima JPP-a u RH do današnjeg dana. Analiza gore

navedenog registara poslužiti će kao osnova za određivanje odgovarajućih JPP/PFI projekata u RH za testiranje empirijske primjene reprezentativnih kriterija uspjeha na JPP/PFI projekte u RH.

U propisima RH u Uredbi o sadržaju ugovora o JPP-u Vlada Republike Hrvatske (NN 56/09) određene su obvezne odredbe koje svaki JPP/PFI ugovor treba sadržavati. Najvažniji ugovorni elementi za ocjenu uspjeha PFI projekata koje trebaju sadržavati JPP/PFI ugovori u RH jesu:

- Definiranje ugovornih strana (odluka o odabiru privatnog partnera temeljem javnog nadmetanja, javni partner i privatni partner),
- Svrha i predmet ugovora (područje pružanja usluga),
- Vrijeme na koje je sklopljen ugovor (5 - 40 godina),
- Podjela rizika između javnog i privatnog partnera,
- Način obračuna financijskih obveza, uvjeti plaćanja, obračuni umanjenja i ugovorne kazne,
- Zaštita okoliša (prava i obveze ugovornih strana u zaštiti okoliša i posljedice nepoštivanja propisa),
- Standardi kvalitete usluga (minimalna kvaliteta pružanja usluga od strane privatnog partnera, pravo javnog partnera za nadzor nad kvalitetom pružanja usluga),
- Izrada projektne dokumentacije (idejni, glavni projekt i projekt izvedenog stanja),
- Inovacije i racionalizacije (pravo privatnog partnera da u dogovoru s javnim partnerom uvede mjere racionalizacije, poboljšanja ili inovacije),

- Građenje (rok završetka građenja i posljedice neispunjenje roka),
- Upravljanje i održavanje građevine (standardi upravljanja i održavanja) i ostalo.

Institucionalni okvir relevantan za realizaciju JPP projekata u RH sadrži jedinice državne uprave (Vlada, ministarstva), jedinice lokalne uprave (županije, gradovi, općine), Ministarstvo financija (MFIN), Agenciju za JPP i ostale bitne institucije. Za realizaciju pojedinih projekata potrebno je također uzeti u obzir posebnosti njihovih projektnih okruženja i uključiti potrebne specijalizirane institucije kao, na primjer, zaštita okoliša, zaštita pomorskog dobra, hrvatski sportski savezi (HNS, HKS, HRS) i drugi (Marenjak i Kušljić, 2009.).

Iz provedene analize može se utvrditi da u RH postoji veliki prostor za proširenje baze znanja za realizaciju JPP/PFI projekata.

# 4. ANALIZA NARUČITELJA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA

Prvo će se analizirati društvena uloga i politički ciljevi javnog sektora u ekonomskom razvoju društva. Slijedno će se analizirati karakteristike naručitelja JPP/PFI projekata te interesi i ciljevi naručitelja u JPP/PFI projektu kao i njegova uloga u JPP/PFI projektu. Opisat će se mogući naručitelji JPP/PFI projekta u RH prema propisima RH. Prikazat će se prednosti i ograničenja JPP/PFI modela za nabavu projekata javne namjene za naručitelja. Prikazat će se pregled dosadašnjih istraživanja faktora uspjeha JPP/PFI projekata i mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata te najvažniji zaključci istraživanja. Nadalje će se analizirati prikladnost primijene JPP/PFI modela od strane naručitelja. Posljednje će se analizirati ograničenja u dosadašnjoj praksi mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje.

## 4.1. DRUŠTVENA ULOGA JAVNOG SEKTORA

Javni sektor je dio ekonomskog i administrativnog života koji se bavi isporukom roba i usluga za državnu upravu, lokalnu i regionalnu samoupravu, a javni sektor nije profitno orijentiran već služi zadovoljenju javnih potreba (Vašiček, 2007).

- „*Zadatak svake države je zadovoljiti javne potrebe stanovništva.*“ (Pauletić, 2008)

Javni interes pitanje je opće stabilnosti i blagostanja neke zemlje na zadovoljstvo svih njenih građana, a u tome smislu pojavljuje se vlada (javna vlast ili javni sektor) kao

instrument provedbe unaprjeđenja društvene zajednice i povećanja njezina ukupnog blagostanja. (Pauletić, 2008.).

- „*Sve intenzivniji napredak društva stvara nove, zahtjevnije i kvalitetnije potrebe građana za javnim dobrima i uslugama.*“ (Pauletić, 2008.)

Cilj je javnog sektora realizirati troškovno učinkovitu javnu infrastrukturu i javnu uslugu (European Commision, 2003.). U posljednjih dvadeset godina javna uprava suočena je s činjenicom da javna isporuka složenijih oblika javnih usluga bilježi brojne primjere neučinkovitosti (Juričić, 2008.). Juričić (2008.) navodi da je jedan od važnijih razloga neučinkovitosti javne isporuke javnih usluga nepostojanje konkurencije jer je javni sektor (grad, općina, županija ili država) jedini njihov ponuđač te se u procesu pripreme i isporuke javne usluge ponaša monopolistički. Budući da u takvom obliku isporuke javne usluge ne postoji alternativni ponuđač, nije moguće ocijeniti je li takva organizacija isporuke javne usluge optimalna. Kee (2002.) također navodi da javna uprava i politički predstavnici često sagledavaju kratkoročni horizont i postoji jako mala ili nikakva odgovornost za dugoročne posljedice njihovih odluka i djelovanja, a to predstavlja veliki problem u dostavi učinkovite javne usluge.

Prema Suhaizau (2005.) dužnosnici javne uprave provode zadanu politiku u okviru zakonskih mogućnosti, a učinkovita upotreba resursa ima sekundarnu važnost.

- „*U političkoj areni jako malo kredita dobiva se za dugoročni uspjeh, a politički horizont uobičajeno traje samo koliko i mandat* odnosno *do sljedećih izbora.“* (Kee, 2002.).

U javnoj upravi nastoji se povećati ekonomičnost javne usluge traženjem učinkovitijih organizacijskih oblika isporuke (Juričić, 2008.). Prema Juričiću (2008.) ako javni sektor definira standarde konkretne javne usluge te na osnovi tih standarda pozove privatni sektor da on ponudi organizaciju isporuke javne usluge, doći će do nadmetanja različitih ponuđača koji će svoje organizacije isporuke javne usluge nuditi kao najprihvatljivije u cilju postizanja optimalnog odnosa uloga i povrata uz maksimaliziranje profita. Na ovaj način organizacije isporuke javne usluge javni sektor koristi se pozitivnim efektima kojima rezultira tržišna konkurencija. Problem neučinkovite isporuke javne usluge može se riješiti primjenom JPP/PFI modela u kojima javni sektor preuzima ulogu naručitelja i definira tražene standarde usluga te koristi polugu konkurencije da bi se organizirala najpovoljnija isporuka javne usluge.

Problem kratkoročnog horizonta političkih odluka može se riješiti primjenom JPP/PFI modela tako da se definiraju dugoročno prihvatljivi standardi dostave javne usluge uz najniže mogući trošak, a JPP/PFI model također pomaže javnom sektoru da odgovori na potrebe za povećanim ulaganjem u javnu infrastrukturu u sektorima gdje je teško dobiti javnu podršku za takva ulaganja (Kee, 2002.).

Prema navedenim razmatranjima JPP/PFI modeli realizacije javnih projekata predstavljaju mogući način za izvršenje društvene uloge javnog sektora.

### 4.1.1. CILJEVI NARUČITELJA U GRAĐEVINSKOM JPP/PFI PROJEKTU

Naručitelj je tijelo javne uprave koje inicira i provodi realizaciju JPP/PFI projekta (Dixon i sur., 2005., Marenjak i sur., 2007. i Vucelić, 2010.). Naručitelj može biti tijelo središnje vlasti, tijelo lokalne uprave ili državna agencija (Dixon i sur., 2005.).

Javni naručitelji u RH definirani su u Zakonu o javnoj nabavi (Hrvatski sabor, NN125/08), a podrazumijevaju državna tijela RH, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, pravne osobe koje su osnovane za određene svrhe radi zadovoljavanja potreba u općem interesu, koje nemaju industrijski ili trgovački značaj i ispunjavaju jedan od sljedećih uvjeta (da se u iznosu većem od 50% financiraju iz sredstava državnog proračuna RH ili sredstava područne ili lokalne samouprave ili drugih pravnih osoba iz točke 3. ovoga stavka, ili da nadzor nad poslovanjem tih pravnih osoba obavljaju državna tijela RH, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave ili druge pravne osobe iz točke 3. ovoga stavka, ili da imaju skupštinu, nadzorni odbor ili upravu čijih više od polovice članova imenuju državna tijela RH, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave ili druge pravne osobe iz točke 3. ovoga stavka) i udruge koje je osnovalo jedno ili više tijela iz točke 1. i 2. ovoga stavka ili jedna ili više pravnih osoba iz točke 3. ovoga stavka. Slijedno se utvrđuje da ulogu naručitelja JPP/PFI projekata u RH mogu preuzeti jedinice lokalne i područne samouprave (grad, županija, općina) (Marenjak i sur., 2007.). Osim navedenih, ulogu naručitelja JPP/PFI projekata također može preuzeti centralna država (Vlada RH, ministarstva) i poslovni sustavi u javnom vlasništvu.

Budući da u JPP/PFI modelu naručitelji nabavljaju uslugu, naručitelj JPP/PFI projekta nema ulogu investitora prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (Hrvatski sabor, NN 76/07), već tu ulogu u JPP/PFI modelu preuzima izvršitelj. Najvažnija posljedica činjenice da naručitelj nije investitor znači da on ne snosi sve one rizike koji su povezani s tom ulogom te on te rizike prebacuje na izvršitelja koji postaje investitor (Vukmir, 2009.). Iako naručitelj nije formalno investitor prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (Hrvatski sabor, NN 76/07), naručitelj je ipak „gospodar situacije“ te on određuje ne samo namjenu nego i kvalitetu i standarde buduće građevine. Znači, njegove temeljne želje i zahtjevi su osnova u kojoj su sadržani i uvjeti za čitavu ugovornu konstrukciju PFI-a (Vukmir, 2009.).

Naručitelji su pod kontinuiranom obvezom da osiguraju najveću vrijednost sa realiziranim JPP/PFI projektom (Dillon (2010.). Može se ustvrditi da su najvažniji ciljevi naručitelja u JPP/PFI projektu nabava dugoročno kvalitetne i odgovarajuće usluge te ispunjenje strateških političkih ciljeva s realiziranim JPP/PFI projektom. Naručitelj kod JPP/PFI modela svoje projektne ciljeve i očekivanja izražava putem specifikacija izlaznih zahtjeva (HM Treasury, 2003.i Kušljić i sur., 2009.).

Naručitelj je na različite načine angažiran tijekom cijelog životnog vijeka projekta. Na primjer, u etapi analiziranja izvodljivosti projekta (Marenjak i sur., 2003.) naručitelj koncipira projektnu ideju, analizira isplativost realizacije projekta po JPP/PFI modelu i strateški odlučuje pokrenuti realizaciju JPP/PFI projekta, u etapi ustupanja radova (Marenjak i sur., 2003.) provodi nadmetanje prema najpovoljnijem ponuditelju i vrši odabir izvršitelja, dok u etapi upravljanja ugovornom (Marenjak i sur., 2003.) prati

proces realizacije ugovornih obveza koji obično obuhvaća projektiranje i građenje u svrhu osiguranja ispunjenja preduvjeta za pružanje ugovorne usluge te proces održavanja i uporabe građevine u svrhu osiguranja pružanja ugovorne usluge u kojemu isplaćuje izvršitelju najamnine kao naknadu za isporučenu uslugu.

Kod analize predmetnih projekata naručitelj JPP/PFI projekata posebnu pozornost treba obratiti na sljedeće projektne sudionike:

- U JPP/PFI projektu najvažniji projektni sudionik naručitelju jest korisnik zbog čijeg se zadovoljenja potreba JPP/PFI projekt realizira. Korisnik predstavlja subjekt koji koristi građevinu odnosno usluge koje pruža izvršitelj tijekom ugovornog razdoblja u skladu sa JPP/PFI ugovorom. Kod JPP/PFI projekata korisnici su primatelji neprofitabilne javne usluge (npr. školstvo, zdravstvo i drugo).
- Bitan projektni sudionik naručitelju u JPP/PFI projektu također su politika, mediji i javnost (*engl. public*) (Leach, 2000.). Javnost predstavlja regulatorno tijelo naručitelja (ustupa politički mandat naručitelju putem izbora) i u interesu naručitelja je da bude zadovoljna realizacijom JPP/PFI projekta. Javnost je upoznata s projektom (najčešće preko medija) i ima indirektnu interakciju s JPP/PFI projektom (preko lokalne vlasti – porezne obveze, preko povećanja javne usluge – novi sportski događaji u gradu i drugo). Budući da su JPP/PFI projekti često veliki i kompleksni kapitalni projekti, naručitelju je bitna i politička podrška za realizaciju predmetnog projekta.

### 4.1.2. PREDNOSTI I OGRANIČENJA „JPP/PFI MODELA“ ZA NARUČITELJA

Prema Boussabaine (2007.) prednosti JPP/PFI modela jesu: dostava javne usluge na vrijeme i unutar proračuna, poznavanje ukupnih životnih troškova, integracija projektiranja, građenja i uporabe građevine, ostvarenje dugoročne vrijednosti za novac i usklađivanje javnih i privatnih interesa.

Prema National Audit Officeu (2009.) koristi JPP/PFI modela mogu uključivati troškovnu učinkovitost, poboljšanje kvalitete, stvaranje inovacije i bolje upravljanje s rizicima.

Prema HM Treasury (2003) neke od prednosti JPP/PFI modela jesu: PFI osigurava da se definirani standardi usluga zadržavaju tijekom ugovornog perioda, izgrađene građevine na zadovoljavajućem su nivou kvalitete da zadrže visoke standarde tijekom cijelog životnog vijeka, pružanje usluge počinje na vrijeme i nema prekoračenja troškova izgradnje.

Prema Marenjaku i sur. (2003) prednosti JPP/PFI modela za naručitelja jesu:

- Izvršitelj osigurava kapital s kojim financira realizaciju (projektiranje, građenje, opremanje, održavanje i uporabu) građevine.
- Naručitelj prebacuje sav rizik „nekvalitete“ na izvršitelja koji iz vlastitog profita plaća nedostatke.
- Naručitelj počinje plaćanje tek kada je izgrađena građevina u funkciji i počinje raditi punim kapacitetom, a plaća u jednakim ratama sve vrijeme trajanja ugovora,

odnosno naručitelj plaća za ugovorene usluge tek pružanjem usluge korisniku od strane izvršitelja tijekom ugovornog perioda (najamnina).

- Naručitelj prati performanse i funkcionalnost građevine i o tome ovisi redovno plaćanje i/ili penali prema izvršitelju.
- Postoji transparentnost cijelog procesa gdje izvršitelj odgovara za sve nastale greške i/ili nedostatke te o svom trošku plaća i popravlja sve „fuševe“ ;
- Naručitelj dobiva najveću vrijednost za novac jer se na nadmetanju definiraju ukupni životni troškovi cijelo vrijeme trajanja ugovora te su iz toga razloga ponuditelji primorani upotrijebiti svoje znanje (*engl. know-how*) u minimaliziranju istih.

Prema Ismailu i Pendleburyju (2006.) bitne koristi JPP/PFI modela za naručitelja su da „usporedbi troškova javnog sektora“ postoji ušteda u trošku realizacije projekta primjenom JPP/PFI modela u odnosu na tradicionalni način tradicionalne nabave, izbjegavaju se vremenska kašnjenja u završetku izgradnje građevine i uvode se inovacije u projektna rješenja i način pružanja usluga.

Prema Marenjaku i sur. (2003.) ograničenja JPP/PFI modela za naručitelja podrazumijevaju da priprema i ustupanje radova može biti dugotrajno, a ovisno o broju ponuditelja može biti i troškovno zahtjevan proces.

## 4.2. PRIKLADNOST PRIMJENE „JPP/PFI MODELA“ ZA NARUČITELJA

JPP/PFI projekti nisu komercijalno isplativi, a JPP/PFI model se koristi kod projekata koji imaju za cilj ispuniti određenu javnu funkciju koja nije tržišno mjerljiva i isplativa po kriteriju ostvarenja profita za privatni sektor (na primjer javno školstvo ili javno zdravstvo). Naručitelji koriste JPP/PFI model samo u slučajevima u kojima je prikladan i gdje se očekuje da će dostaviti vrijednost za novac, a naručitelj treba pokazati da će JPP/PFI model generirati Vrijednost za novac za javni sektor (European Commision, 2003. HM Treasury, 2003., 2006., 2011., Shaoul, 2005., Ismail i Pendlebury, 2006. i Button, 2008.).

Prema analizama koje su u Velikoj Britaniji proveli HM Treasury (2003., 2006.) i National Audit Office (2003., 2004.) Vrijednost za novac definira se kao optimalna kombinacija ukupnih životnih troškova i kvalitete proizvoda ili usluge u svrhu zadovoljavanja potreba korisnika. Za procjenu ukupnih životnih troškova projekta može se primijeniti metodologija razvijena na Sveučilištu u Dundeeyju (Marenjak, 2004.). Vrijednost za novac razmatranog projekta može se ocijeniti samo primjenom odgovarajućeg komparativnog modela koji često podrazumijeva hipotetske usporedbe JPP/PFI modela s scenarijima „projekt se ne realizira“ i „projekt se realizira na drugi način“ ili usporedbu s drugim sličnim JPP/PFI projektima (National Audit Office, 2009.).

Procjena vrijednosti za novac treba sadržavati kvantitativnu odnosno monetarnu analizu koja obuhvaća usporedbu ukupnih životnih troškova realizacije projekta po JPP/PFI modelu i na tradicionalni način izračunom Sadašnje vrijednosti (SV) *(engl.*

*Present Value - PV*) i kvalitativnu analizu koja obuhvaća sve faktore koji se teško mogu kvantificirati u monetarnoj vrijednosti, ali je njihova vrijednost javnom sektoru i javnosti od velikog značaja, na primjer, brzinu realizacije projekta, kvalitetu usluge i ostalo. (European Commision, 2003., HM Treasury, 2006., Coulson, 2005. i Takim i sur., 2009.). Prvo se treba provesti kvalitativna analiza koja obuhvaća održivost, poželjnost i ostvarivost JPP/PFI projekta te tek ukoliko se zadovolji navedenim kvalitativnim uvjetima, pristupa se kvantitativnoj analizi primjenom Usporedbe troškova javnog sektora (UTJS) (*engl. Public Sector Comparator - PSC*), (Coulson, 2005.i Ismail i Pendlebury, 2006.).

Prema analizama National Audit Officea (2004.) provedenim u Velikoj Britaniji, usporedba troškova javnog sektora definira se kao alat za ocjenu Vrijednosti za novac, a obično podrazumijeva procjenu troškova koja se zasniva na pretpostavkama nabave građevine tradicionalnim financiranjem i naručiteljevim zadržavanjem većine upravljačkih odgovornosti i rizika. Prema analizama koje je u Velikoj Britaniji proveo HM Treasury (2003.) usporedba troškova javnog sektora ključni je alat za ocjenu Vrijednosti za novac JPP/PFI projekata. On služi za provedbu kvantitativne analize koja je podrška kvalitativnoj ocjeni najboljeg načina nabave istog projekta, i to tako da uzima u obzir rizike svih opcija nabave razmatranog projekta kao ključnih elementa za procjenu Vrijednosti za novac

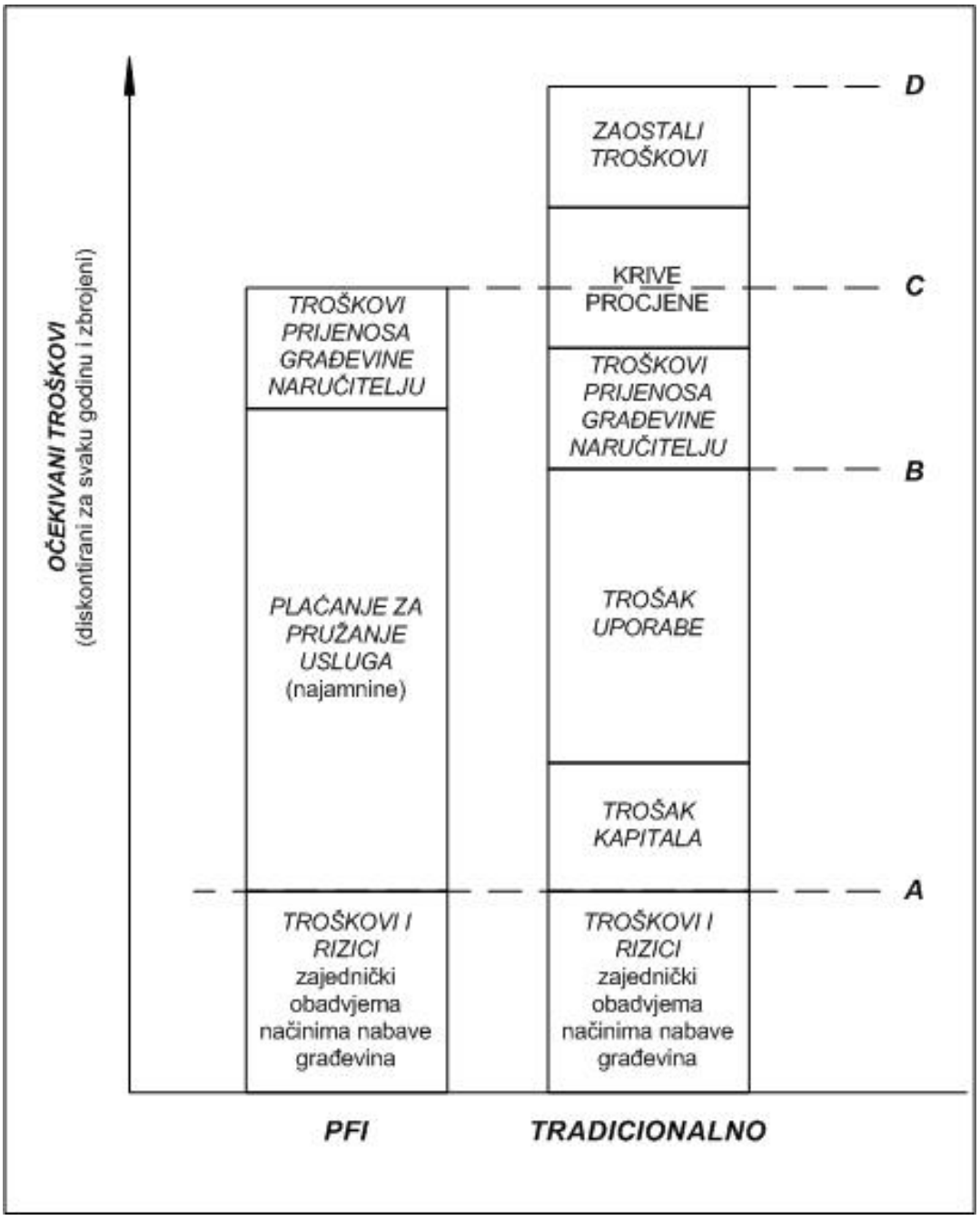
Prema European Commisionu (2003.) usporedba troškova javnog sektora jest tehnika koja se osobito koristi u Velikoj Britaniji za procjenu Vrijednosti za novac koju dostavlja JPP/PFI projekt, a podrazumijeva usporedbu troškova dostave JPP projekta u

skladu sa standardima definiranim u izlaznim specifikacijama i tradicionalnog načina nabave projekta. Usporedba troškova javnog sektora uspoređuje troškove i koristi primijene JPP/PFI modela s tradicionalnim financiranjem, a korisna je u identificiranju troškova, koristi i rizika različitih načina realizacije projekta (National Audit Office, 2009.).

Kvantitativna analiza koncepta vrijednost za novac provodi se razmatranjem alternativnih opcija nabave istog projekta, a zasniva se na usporedbi Sadašnje vrijednosti razmatranih alternativa, pri čemu se odabire alternativa s najmanjom Sadašnjom vrijednosti jer predstavlja najmanji trošak za javni sektor (Coulson, 2005. European Commision, 2003., Shaoul, 2005., Ismail i Pendlebury, 2006. i Takim i sur., 2009.). Neto sadašnja vrijednost predstavlja zbroj vrijednosti budućih novčanih iznosa svedenih na njihovu sadašnju vrijednost primjenom odabrane diskontne stope (National Audit Office, 2003., Medanić i sur., 2005., Bendeković i sur., 2007.i Čulo, 2010.), dok u kontekstu JPP/PFI projetka Sadašnja vrijednost podrazumijeva zbroj vrijednosti budućih troškova svedenih na njihov sadašnji iznos troška primjenom odabrane diskontne stope. Smatra se da je JPP/PFI projekt dostavio Vrijednost za novac kada su troškovi (Sadašnje vrijednosti) pristiglih ponuda niži od onih procijenjenih u UTJS-u (Takim i sur., 2009.).

Primjer usporedbe troškova javnog sektora s kategorizacijom analiziranih troškova za koje se računa Sadašnja vrijednost prikazan je na slici 16 iz koje se utvrđuje da je JPP/PFI model realizacije povoljniji u odnosu na tradicionalni način realizacije nabave građevine za javne potrebe,,jer naručitelj u JPP/PFI modelu rizike procjene i upravljanja

troškovima uporabe, zaostalim troškovima i krivih procjena troškova prenosi na izvršitelja.




SLIKA 16: Primjer usporedbe troškova javnog sektora (Coulson, 2005.)

## 4.3. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA USPJEHA

## GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA

Dosadašnja istraživanja i stručne analize uspjeha JPP/PFI projekata diferencirana su na istraživanja faktora uspjeha i mjerenja uspjeha.

### 4.3.1. PREGLED DOADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA FAKTORA USPJEHA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA

Istraživanja u Velikoj Britaniji i recentne stručne analize National Audit Officea (2001., 2004.), House of Commonsa (2003.) i PricewaterhouseCoopersa (2003.) ističu „partnerstvo“ kao ključni faktor uspjeha JPP/PFI projekta u Velikoj Britaniji. Istraživanja koja je u Velikoj Britaniji proveo HM Treasury (2003.) također ističu „financiranje projekta“ kao ključni faktor uspjeha JPP/PFI projekta u ovoj zemlji. Istraživanja koja je u Velikoj Britaniji proveo PartnershipUK (2005.) navode da je „povjerenje korisnika u centar za prijavu nedostataka i kvarova“ (*engl. helpdesk*) ključno za uspjeh JPP/PFI ugovora. Stručne analize provedene u Velikoj Britaniji od strane Public Private Partnerships Programme (2006.) navode da je „učinkovito upravljanje projektom“ presudno za uspješan JPP/PFI projekt.

Kee je 2002. godine identificirao tri ključna faktora uspjeha JPP/PFI projekta: sposobnost naručitelja da definira i specificira tražene usluge, naručiteljevo razumijevanje alokacije rizika na javnog i privatnog partnera te naručitelj treba potaknuti razvoj kompetitivnog tržišta za pružanje usluge.

Dixon i sur. 2005. godine identificirali su sljedeće faktore uspjeha JPP/PFI projekata: dobro sačinjen prijedlog projekta, dobro definirane specifikacije izlaznih zahtjeva, konzultacije s korisnicima, dobar sustav mjerenja isporuke usluga u etapi

uporabe, angažiranost naručitelja u realizaciji JPP/PFI projekta, uključivanje financijskih institucija u ranim etapama realizacije JPP/PFI projekta, odgovarajuća procjena financijske težine preuzetih rizika, dobra komunikacija između izvršitelja i naručitelja, kompetentno upravljanje projektom i odgovarajući sastav projektnog tima.

Li i sur. (2005.) i Hardcastle i sur. (2006.) identificirali su sljedeće faktore uspjeha JPP/PFI projekata u Velikoj Britaniji:

- Učinkovita nabava (*engl. effective procurement*) sadrži transparentnost u procesu nabave, kompetitivan proces nabave, dobro upravljanje, dobro organiziranu i angažiranu javnu agenciju, potporu javnosti, podijeljene autoritete između javnog i privatnog sektora te detaljan i realna procjena troškova i koristi.
- Primjenjivost projekta (*engl. project implementability*) sadrži pogodan zakonodavni okvir, tehničku izvedivost projekta, odgovarajuću alokaciju i podjelu rizika, obaveza i odgovornost javnog i privatnog sektora te jakog privatnog partnera.
- Jamstva javnog sektora (*engl.government guarantee*).
- Pogodni ekonomski uvjeti (*engl. favourable economic conditions*).
- Dostupnost financijskih tržišta (*engl. available financial market*).

U analiziranim istraživanjima ostaje otvoreno pitanje na osnovi kojih je kriterija uspjeha izmjeren utjecaj pojedinih faktora uspjeha na ostvareni uspjeh JPP/PFI projekta. Iz navedenog se može prepoznati potreba za daljnjom analizom i povećanjem razumijevanja odgovarajućih kriterija uspjeha JPP/PFI projekta kao mjerila na osnovi kojih se donosi odluka u uspjehu/neuspjehu projekta.

### 4.3.2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA MJERENJA USPJEHA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA

Istraživanja koja je u Velikoj Britaniji proveo National Audit Office (2001.) navode da uspjeh JPP/PFI projekta za naručitelja podrazumijeva pružanje planirane javne funkcije tijekom ugovornog razdoblja korisniku u skladu s uvjetima ugovora. Znači, za naručitelja JPP/PFI projekt je uspješan ako dostavi Vrijednost za novac koja obuhvaća troškovnu učinkovitost, pouzdanu i pravovremenu uslugu po ugovorenim cijenama i po ugovorenoj kvaliteti kako je definirano u ugovoru, dok uspjeh JPP/PFI projekta za izvršitelja podrazumijeva dostavu ugovornih zahtjeva naručitelja pri čemu je ostvaren razumni profit.

Jamali (2004.) navodi da se uspjeh općih JPP projekta ocjenjuje na osnovi kvantitativne i kvalitativne procjene tipičnih pokazatelja učinkovitosti JPP projekta. Oni podrazumijevaju količinu utrošenih resursa u dostavi usluge, mjerenje dostavljene usluge tijekom ugovornog perioda, zadovoljstvo dostavljenom uslugom, troškove, pogodnost zakonodavnog okvira, suradnju projektnih sudionika i učinkovitost komunikacije.

Dixon i sur. (2005.) navode da u JPP/PFI projektima različiti projektni sudionici usvajaju različite kriterije uspjeha. Istraživanje pokazuje da projektni sudionici u JPP/PFI projektima primjenjuju vlastite kriterije za ocjenu uspjeha ovisno o ostvarenju individualnih ciljeva povezanih s njihovom ulogom u realizaciji projekta umjesto uporabe uobičajenih kriterija uspjeha, a zbog toga što su JPP/PFI projekti iznimno kompleksni i skupi (npr. konzultanti izvršitelja analiziraju učinkovitost i troškovnu prihvatljivost procesa ustupanja radova, financijeri i pravnici analiziraju učinkovitost financijskog zatvaranja ugovora, ulagačima je bitan dobar ugovor i sigurnost povrata ulaganja,

predstavnici naručitelja sagledavaju dostavu projekta na vrijeme, unutar proračuna i prema specifikacijama kao i mišljenje korisnika).

Istraživanja koja je u Velikoj Britaniji proveo PartnershipUK (2006.) navode da većina izvještaja o JPP/PFI projektima sadrži komentar o tome jesu li s projekti uspješni ili se smatraju uspješnima, a u svim izvještajima postoji veliko zadovoljstvo s JPP/PFI projektima što upućuje na to da je zadovoljstvo bitna sastavnica uspjeha. Isto je tako prepoznato da ne postoji jedinstveni način za mjerenje zadovoljstva i učinkovitosti PFI projekata.

Jefferies (2006.) navodi da se uspjeh općih JPP projekata treba sagledavati s različitih točaka gledišta koje se dijele na javni sektor odnosno naručitelja i privatni sektor odnosno izvršitelja

Levinson i sur. (2006.) navode da mjerenje uspjeha općih JPP projekata može biti diskutabilan problem. Naime, treba uzeti u obzir podršku JPP projekta od strane javnosti, javnog sektora, politike i privatnih tvrtki, zadovoljavanje definiranih ciljeva kao trošak, vrijeme i potražnja, opseg projekta odnosno je li projekt proširenje postojećih projekata ili potpuno novi projekt i razmatranje doprinosi li javnom dobru, na primjer, poboljšanju učinkovitosti sustava, povećanju kapitala sustava, utjecaj na okruženje i iskustva projektnih sudionika.

Allport i sur. (2008.) navode da se za analizu i ocjenu uspjeha općih JPP projekata, uključujući i JPP/PFI modela, iz perspektive naručitelja mogu upotrijebiti sljedeći kriteriji uspjeha: financijski uspjeh (uspoređuje se predviđeni trošak projekta sa stvarnim ugovorenim troškom, a njihovo podudaranje određuje financijski uspjeh projekta koji je činjenično stanje), politički uspjeh (uspoređuje ostvarenu političku korist

od projekta sciljevima kod ugovaranja, a može uključivati ekonomske, socijalne i razvojne koristi te utjecaj na okoliš. Ovaj uspjeh predstavlja djelomično činjenično stanje, očekivanja u budućnosti i zadovoljstvo subjekata s legitimnim interesom u projektu) i uspjeh izdržljivosti projekta (identificira održivost cjelokupnog modela, a ocjenjuje sposobnost projekta da održi srednjoročnu i dugotrajnu dostavu usluga na način da podupire politički uspjeh, a također se odnosi na prihvatljivost modela realizacije projekta kao modela za realizaciju budućih projekata). Za kvalitativnu ocjenu uspjeha po navedenim kriterijima upotrijebljena je skala s vrijednostima od 1 (uspjeh) do 5 (neuspjeh).

Tang i sur. (2009.) prikazali su pregled svih istraživanja o JPP-u u građevinskoj industriji. Prepoznato je da su faktori uspjeha JPP projekata istraživano područje, a nije identificirano postojanje provedenih istraživanja o mjerenju uspjeha JPP projekata.

Thia i Ford (2009.) navode da je mjerenje uspjeha JPP projekata često sporno jer se različiti kriteriji uspjeha koriste u znanstvenim i stručnim krugovima, a ono je također dodatno komplicirano zbog očekivanja šire javnosti na koju projekt utječe. Često upotrebljavan kriterij uspjeha JPP projekata dugoročna je financijska održivost projekta, a često zanemarivani kriteriji uspjeha JPP projekta dugoročne su društvene koristi u odnosu na trošak projekta. Postoje različiti kriteriji za ocjenu uspjeha JPP projekta koji variraju od financijskih do sociološko-ekonomskih, a podrazumijevaju i prihvaćanje JPP projekta od šire javnosti. Uspješni JPP projekti imaju za cilj dostaviti javnosti poboljšanu javnu uslugu.

Istraživanja koja je u Velikoj Britaniji proveo House of Lords (2010.) navode da je za naručitelja glavni kriterij uspješne nabave JPP/PFI projekta ostvarena dobra Vrijednost za novac.

## 4.4. OGRANIČENJA U DOSADAŠNJOJ PRAKSI MJERENJA USPJEHA GRAEĐVINSKIH PFI PROJEKATA ZA NARUČITELJA

Stručne analize PricewaterhouseCoopersa (2003.) prepoznaju Vrijednost za novac kao jednu od odrednica projektnog uspjeha. Za naručitelja JPP/PFI projekt je uspješan ako dostavi Vrijednost za novac koja obuhvaća troškovnu učinkovitost, pouzdanu i pravovremenu uslugu po ugovorenim cijenama i po ugovorenoj kvaliteti kako je definirano u PFI ugovoru (National Audit Office, 2001., HM Treasury, 2003.i House of Lords, 2010.). Mjerenje uspjeha JPP/PFI projekta primjenom koncepta Vrijednosti za novac odnosi se samo na primjenu tradicionalnih kriterija uspjeha koji su prepoznati kao nedostatni za ocjenu uspjeha i kao takvi mogu dovesti do krivih zaključaka o uspjehu projekta odnosno do nepotpune i pogrešne ocjene uspjeha projekta (Atkinson, 1999., Lavagnon, 2009., Lipovetsky i sur., 1997., Prabhakar, 2008., Shenhar i sur., 1997., 2001. i Wateridge, 1998.).

Slijedno u tablici broj 16 prikazane su najvažnije odrednice koncepta Vrijednost za novac koje se koriste za mjerenje uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelja, kao i veza tih odrednica s kriterijima uspjeha, pri čemu je utvrđeno da se iste odnose na tradicionalne kriterije uspjeha. Može se prepoznati da je primjena koncepta Vrijednost za

novac potrebna u mjerenju uspjeha JPP/PFI projekata, ali ostaje otvoreno pitanje je li to dostatno da se sagledaju svi bitni aspekti uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelja.

TABLICA16 : Najvažnije odrednice mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata u kontekstu Vrijednosti za novac te veza s kriterijima uspjeha

| **Odrednice koncepta Vrijednost za novac kojima se mjeri uspjeh JPP/PFI projekta** | **Kriteriji uspjeha koje navedene odrednice prikazuju** | |
|---|---|---|
| Troškovna učinkovitost koja podrazumijeva ugovorenu cijenu usluga | Trošak | Tradicionalni kriteriji uspjeha *(željezni trokut ili zlatni trokut ili sveto trojstvo ili trokut vrlina)* |
| Pravovremena usluga | Vrijeme | |
| Ugovorena kvaliteta koja podrazumijeva pouzdanu uslugu | Kvaliteta | |

Primjenom koncepta Vrijednosti za novac u mjerenju uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja ostaju otvorena pitanja sagledavanja svih važnih aspekta uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelja, na primjer, nesagledavanje aspekta zadovoljstva ili javne reputacije JPP/PFI projekta ili strateškog doprinosa JPP/PFI projekta strategiji naručitelja. Isto tako ostaje nejasno pitanje interpretacije rezultata mjerenja uspjeha po pojedinom kriteriju. Ako se za primjer uspjeh sagleda iz perspektive troškova, postavlja se pitanje kolika ekonomska učinkovitost JPP/PFI modela u odnosu na tradicionalni način nabave projekta u UTJS predstavlja uspjeh ili neuspjeh projekta po ovome aspektu. Ako se za primjer uspjeh sagleda iz perspektive vremena, postavlja se pitanje koliko prekoračenje vremena u početku pružanja usluge predstavlja neuspjeh projekta po ovome aspektu. Ako se za primjer uspjeh sagleda iz perspektive kvalitete, postavlja se pitanje kolika razina kvalitete usluge predstavlja uspjeh ili neuspjeh projekta po ovome aspektu. Nadalje ostaje

nejasna važnost pojedinog kriterija u ukupnoj ocjeni uspjeha za naručitelja kao, na primjer, je li naručitelju bitnije sagledati troškovnu učinkovitost JPP/PFI projekta ili dostavu usluge na vrijeme ili kvalitetu pružanja usluge.

Iz navedenoga se prepoznaje da je ostvarenje Vrijednosti za novac samo jedan dio ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekta (PricewaterhouseCoopers, 2003), a uspjeh podrazumijeva puno širi i kompleksniji koncept. Prepoznaje se i da je primjena koncepta Vrijednost za novac u mjerenju uspjeha JPP/PFI projekta nejasno definirana i također da ne prikazuje sve bitne aspekte uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja te daje šturu odnosno djelomičnu sliku uspjeha JPP/PFI projekta te da nije dostatna za potpuniju ocjenu uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja.

Nadalje je predloženo ocjenjivanje uspjeha općih JPP projekta na osnovi kvantitativne i kvalitativne procjene tipičnih pokazatelja učinkovitosti JPP projekta (Jamali, 2004). Za JPP/PFI projekte ključni pokazatelji učinkovitosti (*engl. Key Performance Indicators – KPI-s*) detaljni su standardi izvršenja koje naručitelj zahtijeva da izvršitelj pruži u okviru JPP/PFI ugovora, a najvažniji ključni pokazatelji učinkovitosti za JPP/PFI projekte jesu sukladnost sa zahtijevanim standardima usluga (npr. razine usluga), učinkovitost u odnosu na planirane zadatke (npr. planirano preventivno održavanje), angažiranost u vremenima odaziva za reaktivno održavanje, promjene u broju prijavljenih incidenata i mjerenje zadovoljstva korisnika (National Audit Office, 2004.). Mjerenje uspjeha JPP/PFI projekta primjenom ključnih pokazatelja učinkovitosti

odnosi se samo na praćenje i mjerenje ispunjenja standarda definiranih JPP/PFI ugovorom, dok se zanemaruju preostali aspekti uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja.

Nadalje je predloženo kvalitativno ocjenjivanje uspjeha JPP i PFI projekata skalom (1-5) primjenom kriterija uspjeha: financijski uspjeh, politički uspjeh i uspjeh izdržljivosti projekta (Allport i sur., 2008.). U istraživanju ostaje nejasno pitanje interpretacije rezultata mjerenja uspjeha po pojedinom kriteriju ili, drugim riječima, na koji način se pojedini kriteriji uspjeha svode na skalu 1-5 kao, na primjer, koliki financijski uspjeh JPP/PFI projekta rezultira ocjenom 1, a koliki ocjenom 5. Isto tako ostaje nedefinirana važnost pojedinog kriterija u ukupnoj ocjeni uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja, na primjer je li naručitelju bitno sagledati financijski uspjeh ili politički uspjeh JPP/PFI projekta. Istraživanje se isto tako ne osvrće na sve bitne aspekte uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja kao, na primjer, zadovoljstvo naručitelja ili zadovoljstvo korisnika. Iz navedenoga se prepoznaje da predloženi način mjerenja uspjeha JPP/PFI projekta nejasno prikazuje bitne aspekte uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja i nije dostatan za potpunu ocjenu uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja.

Na osnovi provedenih analiza može se utvrditi da dosadašnja praksa mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata sagledava samo segmente ili djelomičnu sliku uspjeha, a ostaju otvorena bitna pitanja za potpuno mjerenje uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelja kao i primjena najnovijih znanstvenih dostignuća u analizi mjerenja uspjeha JPP/PFI projekata.

# 5. IDENTIFICIRANJE KRITERIJA I DIMENZIJA USPJEHA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA ZA NARUČITELJE U RH

Uvažavajući odrednice mjerenja uspjeha općih i građevinskih projekata, karakteristike JPP/PFI projekata i ciljeve i interese naručitelja u JPP/PFI projektu, prvo će se odrediti polazišne osnove iz kojih će se analizirati uspjeh JPP/PFI projekata za naručitelja.

Primjenom znanstvenih metoda „pregled i analiza literature“, „analiza i sinteza“ te „dedukcija i indukcija“ (Zelenika, 2000) iz dostupnih izvora literature identificirat će se skup kriterija za mjerenje uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelja.

Primjenom znanstvene metode „anketiranje“ (Zelenika, 2000.) i statističkom obradom podataka koja podrazumijeva analizu pokazatelja deskriptivne statistike, odnosno srednjih vrijednosti i mjera raspršenja podataka za određivanje značajnosti pojedinih varijabli primjenom STATISTICA 8.0. (Statsoft, 2007.) i SPSS Statistics 19 (IBM, 2010.) programskih paketa istražit će se značajnost tih kriterija za naručitelje u RH.

Primjenom metode multivarijantne statistike „faktorska metoda“ (Medanić, Čulo, 2005.) svi značajni kriteriji uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH grupirat će se u odgovarajuće podatkovne strukture te će se na taj način izvesti odgovarajuće dimenzije uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH. Posljednje će se prezentirati pregled kriterija i dimenzija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH.

## 5.1. TEORETSKI PREDUVJETI ZA ANALIZU USPJEHA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKTA ZA NARUČITELJA

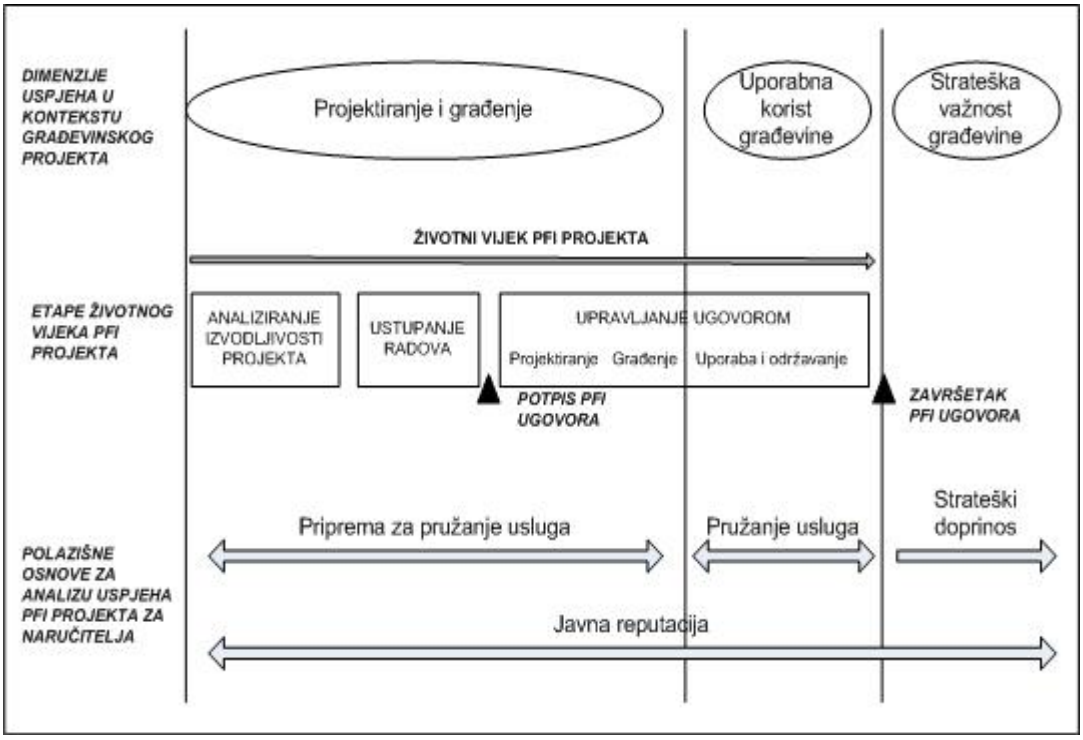
Identificiranje kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelja zasnovano je na pregledu literature primjenom znanstvenih metoda „pregled i analiza literature“, „analiza i sinteza“ i „indukcija i dedukcija“ (Zelenika, 2000.). Identificiranje kriterija uspjeha i faktora uspjeha projekta analizom literature upotrijebljen je u dosadašnjim istraživanjima (Takim i sur., 2004., Li i sur., 2005.i Lam i sur., 2010.) te predstavlja znanstveno prihvatljiv način identificiranja odgovarajućih kriterija uspjeha.

Osnovu za identificiranje kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelja predstavljaju odrednice za mjerenje uspjeha općih projekata (POGLAVLJE 2), svojstvene karakteristike JPP/PFI projekata (POGLAVLJE 3) i pojedinačne osobine naručitelja JPP/PFI projekata (POGLAVLJE 4).

Prvo se uvažava koncept višedimenzionalnosti uspjeha (Ahadzie i sur., 2008., Atkinson, 1999., Chan, 2001., Lipovetsky i sur., 1997., Shenhar, 1996., Shenhar i sur., 1997., 2001., Wateridge, 1998. i Westerveld, 2003.). Slijedno se uvažavaju opće prihvaćene dimenzije uspjeha projekta: učinkovitost realizacije projekta i uspjeh izlaznog rezultata projekta (proizvoda) odnosno doprinos projekta prethodno definiranim ciljevima (Andersen i sur., 2006., Atkinson, 1999., Diallo i Thuillier, 2004., Shenhar i sur., 2001., Shenhar i Wideman 2002., Takim i sur., 2004. i Wateridge, 1998.), a koje se mogu postaviti u kontekst građevinskog projekta u kojemu je građevina projektni proizvod. Također se uvažava važnost sagledavanja tržišnog uspjeha građevinskog projekta u kontekstu analize uspjeha projekta, a što između ostalog podrazumijeva reputaciju

projekta Al-Tmeemyja i sur. (2010.). Nadalje se uvažava veza između karakteristika projekta i odgovarajućih kriterija uspjeha (Ahadzie i sur., 2008., Shenhar, 1996., Wateridge, 1998., Shenhar i sur., 1997., 2001., Koelmans, 2004., Altmann, 2005., Muller i Turner, 2007.i Lam i sur., 2010.). Posebno je uvaženo da JPP/PFI ugovorni model realizacije projekata podrazumijeva dostavu usluge tijekom ugovornog perioda (European Commision, 2004). Etape životnog vijeka JPP/PFI projekta obuhvaćaju analiziranje izvodljivosti, ustupanje radova i upravljanje ugovorom Marenjak i sur. (2003.). Životni vijek JPP/PFI projekta traje dugi vremenski period, najčešće od 25 do 30 godina (PricewaterhouseCoopers, 2007., National Audit Office, 2003., 2009. i Scottish Executive, 2004.). Također se uvažava da percepcija uspjeha projekta jako varira ovisno o točki gledišta s koje se sagledava uspjeh projekta koji ima različito značenje za različite projektne sudionike (Chan, 1996, 2001.i Dvir i sur., 2003.). Uspjeh JPP/PFI projekata u radu analizira se iz perspektive naručitelja.

Na osnovi dimenzija uspjeha građevinskih projekata, karakteristika JPP/PFI projekata i naručitelja kao perspektive iz koje se sagledava uspjeh JPP/PFI projekta, tijekom prethodnog istraživanja (Kušljić i Marenjak, 2011.) razvijene su polazišne osnove koje će služiti za analizu uspjeha i identificiranje odgovarajućih kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje. Na slici 18 prikazan je usporedni međuodnos između dimenzija uspjeha građevinskog projekta, životnog vijeka JPP/PFI projekta te izvedenih polazišnih osnova za analizu uspjeha JPP/PFI projekta iz perspektive naručitelja. Kušljić i Marenjak (2011.) predložili su nekoliko reprezentativnih kriterija za svaku prepoznatu odrednicu uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja.




SLIKA 17: Polazišne osnove za analizu uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja (Kušljić i Marenjak, 2011.)

U slici 17 utvrđeno je da dimenzija uspjeha učinkovitosti realizacije projekta u kontekstu građevinskog projekta podrazumijeva projektiranje i građenje građevine jer je prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (Hrvatski sabor, NN76/07) investitor pravna ili fizička osoba u čije ime se gradi građevina te se provedba navedenih aktivnosti nalazi u domeni odgovornosti investitora. U kontekstu JPP/PFI projekta nabava građevine može se poistovjetiti s pripremom za pružanje usluge jer JPP/PFI podrazumijeva dostavu usluge (European Commision, 2004.). Naručitelj JPP/PFI projekta inicira realizaciju projekta i zadržava nadzornu ulogu, dok obveze investitora prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (Hrvatski sabor, NN76/07) alocira na izvršitelja. Ovaj aspekt uspjeha JPP/PFI projekta odnosi se na projektne etape analiziranja izvodljivosti projekta, ustupanja radova, projektiranja i građenja, odnosno na sve etape prije potpisa JPP/PFI

ugovora i dio etapa nakon potpisa JPP/PFI ugovora koje se odnose na pripremu građevine za početak pružanja usluga.

Iz slike 17 također se utvrđuje da dimenzija uspjeha doprinosa projektnog proizvoda u kontekstu građevinskog projekta podrazumijeva korištenje izgrađene građevine od strane korisnika koji može biti investitor ili treća osoba, a pri čemu se ostvaruje uporabna korist građevine zbog koje je ista izgrađena. Prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (Hrvatski sabor, NN76/07) građevina u etapi korištenja mora imati vlasnika koji je odgovoran za njezino održavanje tako da se tijekom njezina trajanja očuvaju bitni zahtjevi za građevinu. U kontekstu JPP/PFI projekta korištenje građevine može se poistovjetiti s operativnim pružanjem usluge korisniku jer JPP/PFI podrazumijeva dostavu usluge. Naručitelj JPP/PFI projekta provodi nadzornu ulogu dostave usluge prema ugovorenim standardima, dok obveze vlasnika građevine u kontekstu njezina održavanja prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (Hrvatski sabor, NN76/07) ima izvršitelj. Ovaj aspekt uspjeha JPP/PFI projekta odnosi se na projektne etape uporabe i održavanja građevine odnosno na period od trenutka kada se može početi koristiti ugovorom definirana usluga pa sve do isteka ugovornog perioda.

Prema slici 17 dimenzija uspjeha doprinosa projekta strategiji u kontekstu građevinskog projekta podrazumijeva stratešku važnost građevine za vlasnika. Budući da javna uprava teži dugoročnoj dostavi ekonomski najučinkovitije javne infrastrukture za dostavu javnih usluga građanima (HM Treasury, 2003.), stratešku važnost izgrađene građevine treba sagledati kod izgradnje građevina javne namjene od strane javnih investitora koji zadržavaju vlasništvo nad njom tijekom njezina životnog vijeka, a

kapacitete i koristi od građevine integriraju u svoje političko-razvojne programe. Stratešku važnost izgrađene građevine također treba sagledati kod same njezine izgradnje od strane privatnih investitora koji raspolaganje građevinom prodaja ili korištenje) integriraju u svoje poslovne strategije. Strateško planiranje ekonomskog razvoja prije svega je usmjereno na pitanja privlačenja investicija, pristupa kapitalu i izgradnji potrebne infrastrukture, a predstavlja instrument kojim se javni sektor koristi da bi prilagodio poslovno okruženje potrebama zajednice, odnosno ostvario postavljene ciljeve i prioritete razvoja (Rocco i Bogović, 2008). U kontekstu JPP/PFI projekta strateška važnost građevine može se poistovjetiti sa strateškim doprinosom dostavljene usluge tijekom životnog vijeka građevine političko-razvojnim programima naručitelja, a koji se najbolje može analizirati nakon isteka životnog vijeka građevine. Ovaj aspekt uspjeha JPP/PFI projekta odnosi se na period nakon isteka ugovora kada se razmatra doprinos JPP/PFI projekta strategiji naručitelja u pružanju javne usluge.

Na slici 17 prepoznaje se da u analizi JPP/PFI projekata treba sagledati širi društveni kontekst JPP/PFI projekta jer su JPP/PFI projekti često veliki kapitalni projekti koji uobičajeno sadrže velike političke konotacije. Ovaj aspekt uspjeha podrazumijeva njegovu javnu reputaciju, koja nastaje tijekom formiranja ideje o projektu, a traje tijekom cijelog životnog vijeka projekta i nakon isteka istog dokle god postoje utjecaji projekta na društvo. Tijek procesa identificiranja skupa kriterija za ocjenu uspjeha JPP/PFI projekta iz perspektive naručitelja primjenom znanstvenih metoda „analiza i sinteza“ i „indukcija i dedukcija“ (Zelenika, 2000.) prati interese i ciljeve naručitelja u identificiranim polazišnim osnovama za analizu uspjeha JPP/PFI projekta.

Za svaki identificirani kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja prezentirat će se opravdanje upotrebe toga kriterija za naručitelja u ocjeni uspjeha JPP/PFI projekta kako bi se primjenom pojedinog kriterija omogućila ocjena stupnja ostvarenja naručiteljevih ciljeva i interesa u JPP/PFI projektu.

## 5.2. SKUP KRITERIJA ZA OCJENJIVANJE USPJEHA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA ZA NARUČITELJA

U životnom vijeku JPP/PFI projekta prvo nastupaju etape analiziranje izvodljivosti projekta, ustupanje radova i realizacija dijela JPP/PFI ugovora: projektiranje i građenje (Marenjak i sur., 2003.). U navedenim etapama provodi se priprema za pružanje usluga čija je dostava cilj realizacije JPP/PFI projekta (European Commision, 2004). Navedena priprema za pružanje usluga prepoznata je u prethodnom istraživanju kao bitna odrednica uspjeha PFI projekta za naručitelja (Kušljić i Marenjak, 2011.). U nastavku će se identificirati skup kriterija koji su naručitelju bitni za ocjenu uspjeha u ovim ranim etapama realizacije JPP/PFI projekta.

Naručitelj pristupa realizaciji JPP/PFI projekta samo u slučajevima gdje se očekuje da će dostaviti Vrijednost za novac (HM Treasury, 2003). Prema provedenim istraživanjima koja je u Velikoj Britaniji proveo National Audit Office (2001.) uspješan JPP/PFI projekt podrazumijeva troškovnu učinkovitost. Navedeno predstavlja jedno od bitnih političkih pitanja u odlučivanju o nastavku realizacije JPP/PFI projekta jer se često postavlja pitanje je li JPP/PFI način realizacije projekta jeftiniji od tradicionalnog načina nabave građevine. Isto tako, budući da je analiza troška projekta jedan od tradicionalnih

kriterija uspjeha (Atkinson, 1999., Lavagnon, 2009., Lipovetsky i sur., 1997., Prabhakar, 2008., Shenhar i sur., 1997., 2001. i Wateridge, 1998.) isto je potrebno sagledati u analizi uspjeha JPP/PFI projekta. Kako se trošak JPP/PFI projekta za naručitelja analizira u usporedbi troškova javnog sektora (UTJS) i podrazumijeva analizu ekonomske učinkovitosti projekta primjenom Sadašnje vrijednosti (SV), identificira se bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja koji se može nazvati „**Ekonomska učinkovitost**".

Kapital za realizaciju JPP/PFI projekta uglavnom osigurava zaduženjem kod financijskih institucija (Al-Sharif, 2007.). Kredit je primarni izvor financiranja JPP/PFI projekata (PricewaterhouseCoopers, 2007.i Agencija za JPP, 2010.). Potrebni ukupni kapital za realizaciju JPP/PFI projekata najčešće se financira oko 90% kreditom, a oko 10% sa vlastitim kapitalom (Al-Sharif, 2007., Dillon, 2010., Draženović, 2008.i National Audit Office, 2009.). Trošak privatnog financiranja (najčešće trošak kredita) predstavlja značajan dio ukupnih troškova JPP/PFI projekata (National Audit Office, 2009.). Financijske institucije koje kreditiraju realizaciju JPP/PFI projekta imaju ključnu ulogu u ostvarenju uspjeha JPP/PFI projekta (HM Treasury, 2003.). Slijedno se može reći da trošak financiranja predstavlja jedno od bitnih političkih pitanja u odlučivanju o nastavku realizacije JPP/PFI projekta jer se često postavlja pitanje je li privatno financiranje jeftinije od javnog bez obzira na ukupni trošak JPP/PFI projekta. Isto se tako može reći da je trošak financiranja, uz financijski bonitet izvršitelja, uglavnom rezultat dostupnosti financijskih tržišta koje je jedno od ključnih faktora uspjeha JPP/PFI projekta (Li i sur., 2005.), a odnosi se na izvršiteljevu mogućnost osiguravanja financiranja s pratećom financijskom institucijom i izražava uglavnom preko ostvarenih kamatnih stopa na kredit. Učinkovitost financiranja JPP/PFI projekta jedan je od često razmatranih aspekata

JPP/PFI projekata (Smith Institute, 2005). Može se prepoznati da je učinkovitost financijske poluge potrebno sagledati kod ocjene uspjeha JPP/PFI projekta pa se slijedno identificira bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja koji se može nazvati „**Učinkovitost financiranja“** .

Prema analizama koje je u Velikoj Britaniji proveo HM Treasury (2003.) da bi se maksimalizirale koristi od JPP/PFI projekta, veoma je važno da je javni sektor u mogućnosti učinkovito upravljati procesom nabave odnosno ugovaranja JPP/PFI projekta. Učinkovita nabava predstavlja jedan od ključnih faktora uspjeha JPP/PFI projekta (Li i sur., 2005.), a podrazumijeva provođenje procesa ustupanja radova JPP/PFI projekta od ideje sve do potpisa JPP/PFI ugovora. Učinkovitost nabave potrebno je sagledati kod ocjene uspjeha JPP/PFI projekta. Kada naručitelj javno nastupi s idejom o realizaciji JPP/PFI projekta, obično najavi vrijeme potpisa JPP/PFI ugovora kao ključnog projektnog datuma (*engl. milestone*) u njegovoj realizaciji. Budući da prolongiranje roka potpisa ugovora može prouzročiti negativne političko-gospodarske posljedice za naručitelja, identificira se bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja koji se može nazvati „**Vrijeme potpisa PFI ugovora“**.

JPP/PFI projekt podrazumijeva pružanje usluge (European Commission, 2004), (Coulson, 2005). Prema istraživanjima koja je u Velikoj Britaniji proveo National Audit Office (2001) uspješan JPP/ PFI projekt podrazumijeva pravovremeno pružanje usluge. Prema Smith Instituteu (2005) i Boussabaineu (2007) jedna od najvažnijih odrednica uspjeha javno privatnog partnerstva jest sposobnost dostave značajne javne investicije na vrijeme i unutar proračuna. Rizik završetka građenja, koji je usko povezan s početkom pružana usluge, isto se tako nalazi u domeni interesa naručitelja (Juričić, 2009.).

Dovršetak radova preduvjet je za pružanje javne usluge i nastanak obveze plaćanja javnog partnera (Agencija za javno privatno partnerstvo, 2009.). Naručitelj je zainteresiran isključivo za početak korištenja usluge (Agencija za javno-privatno partnerstvo, 2010.). JPP/PFI ugovori sadrže velika financijska umanjenja ako pružanje usluge ne počne u ugovorenom vremenu (National Audit Office, 2009.). Budući da ugovorne obveze izvršitelja podrazumijevaju projektiranje i građenje građevine, tek dobivanjem suglasnosti od naručitelja da izgrađena građevina zadovoljava odobreno projektno rješenje, odnosno da zadovoljava ugovorene standarde za pružanje ugovorne usluge, stječu se uvjeti za početak pružanje ugovorom definirane usluge. Prema navedenom identificira se bitan kriterij uspjeha za naručitelja koje se može nazvati „**Vrijeme početka pružanja usluge**".

Kod realizacije JPP/PFI projekata naručitelji svoje želje i zahtjeve u vezi s pružanjem najbolje moguće usluge opisuju specifikacijama izlaznih zahtjeva (HM Treasury, 2003., , Kušljić i sur., 2009. i Agencija za javno-privatno partnerstvo, 2010.). Naručitelji izrađuju detaljne specifikacije izlaznih zahtjeva (National Audit Office, 2009.). Specifikacije izlaznih zahtjeva navode se u prilogu JPP/PFI Ugovora (Vlada Republike Hrvatske, NN 56/09). Ponuditelji u okviru svojih ponuda imaju zadatak odgovoriti na zadane specifikacije izlaznih zahtjeva. Ugovaranje JPP/PFI projekata osim odabira izvršitelja također podrazumijeva definiranje specifikacija projektnog rješenja i traženih usluga (National Audit Office, 2009.). Jasna specifikacija zahtijevanih usluga ključna je za uspješan JPP/PFI projekt (Sanders, Lipson, 2001., Forrer i sur., 2002., Kee, 2002., .Scottish Executive, 2004., Public Private Partnerships Programme, 2005., 2006., National Audit Office, 2008.i Robinson, 2009.). Za uspješan JPP/PFI projekt također je

bitna i uključenost korisnika u ranoj fazi definiranja zahtijevanih usluga (Royal Institute of British Architects, 2005.). Rizik adekvatno definiranih izlaznih specifikacija nalazi se u domeni naručitelja (Vucelić, 2010.). On u navedenim specifikacijama treba definirati potrebne kapacitete i funkcionalne uvjete za pružanje usluga (uvjete projektnog rješenja) i standarde prostora i usluga (razine zahtijevanog izvršenja tijekom uporabe). Slijedno se identificira bitan kriterij uspjeha za naručitelja koji se može nazvati „**Definiranje traženih usluga**".

Za ugovaranje JPP/PFI projekata koristi se procedura natjecateljskog dijaloga koja podrazumijeva da ponuditelji izrađuju projektna rješenja u skladu sa specifikacijama izlaznih zahtjeva koje je propisao naručitelj (National Audit Office, 2009.). Procedura natjecateljskog dijaloga koja se primjenjuje u procesu ugovaranja velikih i složenih projekata JPP-a uređena je Direktivom 2004/18/EC Europski parlament (2004.). U etapi nadmetanja za potpis JPP/PFI ugovora ponuditelji često imaju obvezu projektirati građevinu prema željama naručitelja koje su navedene u prijedlogu JPP/PFI ugovora. Nakon što je naručitelj definirao specifikacije izlaznih zahtjeva, ponuditelji se pozivaju da u podnesu projektantske prijedloge koji udovoljavaju traženim zahtjevima (HM Treasury, 2003.. i PricewaterhouseCoopers, 2003.). Dobro projektno rješenje ključno je za uspjeh projekta (Office of Governemt Commerce, 2002.), odnosno izvršitelj o okviru svoga projektnog rješenja treba biti u mogućnosti isporučiti traženu najbolju uslugu. Nakon što naručitelj usvoji projektantsko rješenje iz ponude, odabrani izvršitelj ima obvezu izgraditi građevinu u skladu s usvojenim projektnim rješenjem. Može se reći da navedeno projektantsko rješenje predstavlja funkcionalnost građevine i pokazuje koliko je dobro izvršitelj u svom projektantskom rješenju integrirao želje naručitelja te se

identificira kriterij uspjeha za naručitelja koji se može nazvati „**Zadovoljavanje specifikacija“.**

U životnom vijeku JPP/PFI projekta sljedeći je posljednji dio etape realizacije JPP/PFI ugovora: održavanje i uporaba građevine koja traje dugi vremenski period (Marenjak i sur., 2003.). U ovoj etapi životnog vijeka JPP/PFI projekta izvršitelj ima obvezu dostaviti zahtijevane usluge tijekom cijelog perioda trajanja ugovora (National Audit Office, 2003.). Navedeno pružanje usluga prepoznato je u prethodnom istraživanju kao bitna odrednica uspjeha PFI projekta za naručitelja (Kušljić i Marenjak, 2011.).

Za javnog partnera u etapi pružanja javnih usluga bitno je osigurati učinkovit način nadzora nad standardima pruženih usluga (Agencija za javno-privatno partnerstvo, 2009.). Naručitelj treba jasno definirati zahtijevane standarde održavanja građevine i pružanja usluga (Scottish Executive, 2004). Budući da usluga treba biti na razini standarda definiranih JPP/PFI ugovorom, sposobnost izvršitelja da dostavi uslugu i uporabna efikasnost odnosno učinkovitost ključni su za uspjeh JPP/ PFI projekta (Audit Commission, 2003., HM Treasury, 2000. i KPMG, 2007.). Mjerenje dostavljene usluge uglavnom se zasniva na mjernoj skali s najmanjim zahtijevanim standardom i skali penaliziranja ako dostava usluge padne ispod toga standarda (Robinson, Scott, 2009.). Kriterij uspjeha JPP/PFI projekta može biti količina aktiviranja ugovornih zaštitnih mehanizama (PartnerhipUK, 2006.). Slijedno je naručitelju bitan uvid u razinu realizacije ugovornih obveza izvršitelja kako bi se razina pružanja usluga zadržala na JPP/PFI ugovorom definiranoj razini te se identificira kriterij uspjeha za naručitelja koji se može nazvati „**Uporabna učinkovitost**“.

JPP/PFI način realizacije projekata primjenom izlaznih specifikacija potiče stvaranje inovacija (National Audit Office, 2009.). Privatni sektor skloniji je uporabi noviteta nego što je to slučaj u javnom sektoru, a projekti javno-privatnog partnerstva nude nove ideje u razvijanju i realizaciji projekata javne infrastrukture (Marenjak i sur., 2007.). Može se reći da JPP/PFI model potiče kreativnost privatnog sektora u pružanju javne usluge. Kod ocjene uspjeha JPP/PFI projekta potrebno je sagledati koliko je kreativnog potencijala uključivanje privatnog sektora dostavilo u pružanju javne usluge. Na primjer, u tradicionalnom školstvu nastava se realizira primjenom krede i ploče, dok je primjenom JPP/PFI modela u školstvu izvršitelj omogućio korištenje powerpoint prezentacija, novih sportova u tjelesnom jer postoje novi tereni, oprema i ostalo. Slijedno se identificira bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja koji se može nazvati „**Stupanj inovacije“**.

Budući da kod realizacije projekata putem JPP/PFI modela naručitelj inicira realizaciju projekta radi dostave javne usluge i ostvarenja svojih ciljeva, bitno je da u svakoj etapi realizacije JPP/PFI projekta naručitelj ostvari svoje želje, očekivanja i potrebe.Tako se može reći da se prethodno navedeni interes naručitelja u JPP/PFI projektu odnosi na njegovo zadovoljstvo. Definicije termina zadovoljstvo u recentnim rječnicima su sljedeće:

- „*Zadovoljstvo je ugodan osjećaj koji nastaje kada se dobije željeno ili kada se željeno napravi*“. (Cambridge University Press, 2011.) i
- „*Zadovoljstvo je ispunjenje želja, očekivanja, potreba ili užitka*“. (Oxford University Press, 2011.).

Prepoznata je velika korelacija između ukupnog uspjeha projekta i zadovoljstva naručitelja (Shenhar, 1996., Shenhar i sur., 1997., 2001.). U mnogim istraživanjima JPP/PFI projekti percipirani su kao uspješni ako sadrže veliku razinu zadovoljstva (PartnerhipUK, 2006). Slijedno se identificira kriterij uspjeha za naručitelja koji se može nazvati „**Zadovoljstvo naručitelja**".

Kod JPP/PFI projekata naručitelj tek nakon što prihvati da je izgrađena građevina pogodna za pružanje usluge uvodi korisnika da počne koristiti uslugu definiranu JPP/PFI ugovorom tijekom ugovornog razdoblja. Građevinski projekt može se dugoročno smatrati uspješnim ako su korisnici zadovoljni (Chan, 2001.). Kod javnih projekata postoji velika korelacija između ukupnog uspjeha projekta i zadovoljstva korisnika, odnosno što je veće zadovoljstvo korisnika, veća je percepcija uspjeha projekta te se zaključuje da je zadovoljstvo korisnika bitan kriterij kod ocjene uspjeha projekta (Shenhar, 1996. i Lim i Mohamed, 1999.). Jedan od važnih ciljeva JPP/PFI projekta za naručitelja je zadovoljstvo korisnika (Dillon, 2010.). Prema CBI-ju (2007.) ono je ključ za uspjeh JPP/PFI projekta. U mnogim istraživanjima JPP/PFI projekti percipirani su kao uspješni ako sadrže veliku razinu zadovoljstva (PartnerhipUK, 2006.). Navedeni aspekt zadovoljstva korisnika potrebno je sagledati u analizi uspjeha JPP/PFI projekta. Ismail i Pendlebury 2006. godine su istražili zadovoljstvo korisnika JPP/PFI projektom primjenjujući likertovu skalu (1-5). Prema navedenome identificira se kriterij uspjeha za naručitelja koje se može nazvati „**Zadovoljstvo korisnika**".

Budući da sastavnice primjenjivosti projekta (npr. zakonske mogućnosti primjene JPP/PFI modela, tehnička izvedivost JPP/PFI projekta i raspodjela rizika) predstavljaju

jedne od ključnih faktora uspjeha JPP/PFI projekta (Li i sur., 2005.), a izravno utječu na razinu angažmana izvršitelja u ispunjavanju ugovornih obveza u dostavi odgovarajuće javne usluge što je cilj JPP/PFI projekta, isto je potrebno sagledati kod ocjene uspjeha JPP/PFI projekta. Ukoliko izvršitelj nije zadovoljan preuzetim rizicima ili zakonodavni okvir u kojemu je potpisan JPP/PFI ugovora destimulira izvršitelja, ili su uvjetovana tehnička rješenja prezahtjevna za gospodarenje tijekom uporabnog perioda, sve to može utjecati na smanjenje zadovoljstva izvršitelja JPP/PFI projektom i uzrokovati neodgovarajući angažman izvršitelja u JPP/PFI projektu i smanjenje razine kvalitete javne usluge. Slijedno se identificira bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja koji se može nazvati „**Zadovoljstvo izvršitelja“**.

Nakon isteka životnog vijeka JPP/PFI projekta može se razmotriti njegov doprinos strateškim ciljevima naručitelja. Prema stručnim publikacijama koje je u Velikoj Britaniji izdao HM Treasury (2003.) naručitelji trebaju ocijeniti doprinose JPP/PFI projekata dugoročnim koristima. U strategiji razvoja RH navodi se da snažan, dugoročno održiv gospodarski razvoj i višu razinu javnih usluga za stanovništvo treba osigurati primjenom JPP/PFI-a (Vlada RH, 2009.).

- „*Prijedlozi projekata moraju biti uklopljeni u financijske i vremenske okvire operativnih i provedbenih planova i moraju imati ciljeve koji doprinose ostvarenju zacrtanih strateških ciljeva, a stupanj doprinosa pojedinog projekta u ostvarenju zacrtanih strateških ciljeva određuje prioritet njegove provedbe.*“ (Agencija za javno privatno partnerstvo, 2009.).

Navedena analiza strateškog doprinosa prepoznata je u prethodnom istraživanju kao bitna odrednica uspjeha PFI projekta za naručitelja (Kušljić i Marenjak, 2011.).

Budući da javni sektor ima ulogu naručitelja u JPP/PFI modelu, naručitelj je odgovoran za definiranje ciljeva JPP/PFI projekta i da su definirani zahtjevi ostvareni te provedeni kako bi se osigurala javna korist (Levinson i dr, 2006). Naručitelj treba javnu uslugu realiziranu putem JPP/PFI projekta uklopiti u svoje razvojne planove. Naime, otkrije li javni partner da mu nakon, na primjer, 10 godina ta usluga više nije potrebna, mora privatnom partneru platiti odštetu (Agencija za javno privatno partnerstvo, 2010). Slijedno se identificira bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja „**Dugoročni razvoj javne usluge**".

Glavna zadaća jedinice lokalne samouprave i uprave jest poboljšanje standarda svih njezinih stanovnika, ostvarenje gospodarskih interesa i ciljeva, ulaganje u komunalni standard i komunalnu infrastrukturu i ulaganje u programe koji su namijenjeni zadovoljavanju javnih potreba (Mihalj, 2000.). Realizacijom raznih projekata, a također i realizacijom JPP/PFI projekata, naručitelji teže ostvariti svoje političke ciljeve. Političarima je najteže definirati realne političke ciljeve (npr. ušteda novca, reforma javnog sektora, razvoj novog sektora i ostalo) za svoja javno-privatna partnerstva (Harris). Jedan od najvažniji aspekata realizacije JPP projekta jest određivanje cilja koji se želi postići JPP projektom, a od iznimne je važnosti odrediti potrebe i ciljeve javnog partnera (Agencija za javno privatno partnerstvo, 2010.). Kod ocjene JPP/PFI projekata treba razmotriti jesu li ostvarene strateške koristi od uporabe Privatne financijske inicijative (National Audit Office, 2009.). Prepoznata je važnost sagledavanja doprinosa JPP projekta ostvarenju strateških ciljeva javnog partnera (Agencija za javno- privatno

partnerstvo, 2010). Razmatranje strateške dimenzije kod razvoja JPP/PFI projekta prijeko je potrebno za ostvarenje uspjeha projekta (Allport i sur,, 2008.). Slijedno se identificira bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja „**Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja**".

Prema European Commisionu (2003.) učinkovitost zakonodavno/institucionalnog okvira ključna je za uspjeh javno privatnog partnerstva. Za uspješnu primjenu raznih oblika JPPa bitna je efikasna provedba zakonodavnog okvira i jačanje stručnih i profesionalnih kapaciteta JPP institucija (Vlada Republike Hrvatske, 2009.). Budući da se sve više povećava kompleksnost JPP projekata te da postoji problem nedostatne razvijenosti zakonodavne regulative država članica EU-a za područje javne nabave koje uglavnom nisu dostatne da dovoljno kvalitetno urede područja ugovaranja velikih i složenih JPP projekata,postoji potreba za razvojem novih pravnih instrumenata koji bi pomogli podići razinu kvalitete realizacije projekata JPP-a i koji mogu pridonijeti unapređenju područja (Marenjak i Kušljić, 2009.). Stručna organizacija kojoj je JPP domena djelovanja u RH (Agencija za javno-privatno partnerstvo, 2010.) prepoznaje i potrebu za dopunom relevantnog zakonodavstva. Isto tako, budući da svako iskustvo naručitelja s realizacijom JPP/PFI projekta otvara mogućnosti za identificiranje nedostataka i doprinos poboljšanju zakonodavno/institucionalnog okvira koji regulira predmetno područje, slijedno se identificira bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja „**Poboljšanje zakonodavno/institucionalnog okvira**".

U građevinskoj industriji općenito je prepoznata važnost cijeloživotnog učenja i stjecanja znanja (Završki i Kušljić, 2006.). Kako je privatno financiranje iznimno kompleksan koncept, prepoznat je manjak javnih dužnosnika s odgovarajućim

kompetencijama za provedbu ovih projekata (National Audit Office, 2009.). Budući da je partnerstvo jedan od ključnih faktora uspjeha JPP/PFI projekata, da bi se razvilo dugoročno uspješno partnerstvo s izvršiteljem, potrebno je podići kompetencije zaposlenicima javne uprave odnosno naručitelja (National Audit Office, 2001.). U strategiji razvoja JPPa u Republici Hrvatskoj naglašeno je da ulogu JPPa u osiguravanju društvene i komunalne infrastrukture te pružanju javnih usluga treba neprestano i aktivno istraživati i unapređivati (Vlada RH, 2009.). Isto je tako prepoznata potrebu podizanja razine znanja o JPPu u javnom sektoru (Vrana i sur., 2007.). U propisima RH Vlada Republike Hrvatske (2006.) ističe da je nužna edukacija svih sudionika (javnog i privatnog sektora) koji se javljaju kao partneri u JPPu kako bi se maksimalizirala korist iz tog partnerskog odnosa. Upravljanje znanjem prepoznato je kao ključ dugoročnog uspjeha JPP projekta (Agencija za javno- privatno partnerstvo, 2010.). Ako se naručitelj JPP/PFI projekta promatra kao organizacija, vrijednost organizacijskog znanja koje postoji unutar organizacije povećava se kroz etape analiziranja, sintetiziranja, primjene, ocjenjivanja i inovacije (Završki i Kušljić, 2006.). Budući da uspjeh JPP/PFI projekata uvelike ovisi o efikasnoj komunikaciji, ekspertizi i sposobnostima svih projektnih sudionika uključenih u projekt, a JPP/PFI je relativno nov način realizacije projekata i sudionici kontinuirano uče iz stečenog iskustva (Kwawu i sur., 2010.), slijedno se identificira bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja „**Stvaranje znanja**“.

Investicijski projekti na razne načine utječu na okoliš i zato su podložni propisima koji reguliraju izgradnju i uporabu građevina u skladu sa zahtjevima zaštite okoliša i održivog razvoja (Čulo, 2010). Utjecaj na okoliš prepoznat je kao jedan od kriterija uspjeha građevinskih projekata Lam i sur. (2010.). JPP/PFI projekti su kompleksni i

dugotrajni (HM Treasury, 2011.). Oni imaju i velik politički značaj, a po svojim karakteristikama predstavljaju kapitalne investicijske projekte. Prepoznata je potreba sagledavanja utjecaja investicijskih projekata na okoliš (Čulo, 2010.). U RH isto je tako prepoznat održivi razvoj kao strateški važna razvojna smjernica društva (Hrvatski sabor, 2009.). Slijedno se identificira bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja „**Ekološka prihvatljivost**".

U svim etapama životnog vijeka JPP/PFI projekta zbog njegova šireg društveno-političkog konteksta treba razmotriti njegovu javnu reputaciju. Navedena reputacija JPP/PFI projekta u javnosti je prepoznata u prethodnom istraživanju kao bitna odrednica uspjeha PFI projekta za naručitelja (Kušljić i Marenjak, 2011.).

U suvremenom svijetu odnos vlasti i građana postaje sve složeniji, posebno zbog rastućeg broja interesnih skupina i organizacija civilnog društva koja traže svoja prava na veću ulogu u procesu upravljanja i odlučivanja. No i mnogi građani, koji su u današnje vrijeme obrazovaniji i bolje informiraniji, propituju odluke i traže odgovore od vlasti (Rocco i Bogović, 2008.). Vlasti mnogih država sve češće dolaze do zaključaka kako neće moći provesti i učinkovito primijeniti svoje mjere ako ih njihovi građani ne razumiju i ne podržavaju te stopa podupiru uključivanje gađana u proces odlučivanja (Rocco i Bogović, 2008.). Cilj je političara maksimalno povećati glasove birača kako bi se mogli održati na vlasti, a s druge strane cilj birača je maksimalizirati neto koristi koje proizlaze iz fiskalnih operacija, odnosno imati veće koristi od državnih rashoda nego što su troškovi plaćanja poreza. Tako će birači glasovati za onu političku opciju za koju smatraju da će bolje zastupati njihove interese (Brunsko, 1999.). Politička, ekonomska i

administrativna vlast u državi mora kreirati i donositi politike uz istodobno pokazivanje odgovornosti polaganjem računa javnosti (Hrvatski sabor, 2009.). Isto tako, budući da se financiranje javne uprave osigurava iz proračuna koji se generira poreznom obvezom poreznih obveznika (Juričić, 2009.) raspolaganje proračunom predstavlja građanski interes. Građani kroz model javnih izbora biraju predstavnike vlasti koji nude različite vrste programa gospodarskoga, političkog, socijalnog, znanstvenog i kulturnog značaja, a također i konkretne projekte od javnog značaja (Brunsko, 1999.). Može se reći da je predstavnicima javne vlasti važna naklonost birača, a prepoznaje se važnost podrške birača programima i projektima koje realiziraju predstavnici vlasti. Kako su JPP/PFI projekti uobičajeno projekti od velikog političkog značaja, a zbog toga što naručitelj financiranje JPP/PFI projekta osigurava iz proračunskih sredstava, slijedno se identificira bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja „**Podrška poreznih obveznika**".

Većina aktivnosti javne uprave zasniva se na političkoj podršci (Jacobson i Choi, 2008.). Ugovori o javno-privatnom partnerstvu za političku vlast predstavljaju važne političke teme, od troškova pružanja javnih usluga do vlasništva nad sredstvima poslovanja (Draženović, 2008.). Projekti javno-privatnog partnerstva izloženi su političkom riziku (Juričić, 2009.). Političko i društveno prihvaćanje privatnog sektora vrlo je bitno za uspjeh partnerstva i javnost također mora doživjeti sudjelovanje privatnog sektora kao korisno ako se želi da partnerstvo potraje (Biloš, 2008.). Najvažniji element uspjeha programa JPPa jest velika razina političke podrške te se ne može pretjerati sa političkom voljom za promoviranje JPP projekata (Harris). Slijedno se „**Politička podrška**" identificira kao bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja.

Političari koji promoviraju JPP trebaju podršku medija jer će protivnici primjene ovoga projekta uvelike koristiti medije, a javna slika o njemu uvelike ovisi o tome koliko je javnost s njime upoznata. Za to su svakako iznimno važni mediji (Harris). Prema Vladi Republike Hrvatske (2009.) uspjeh uspostave, provedbe i razvoja JPPa u RH zahtijeva široku javnu potporu. Važnost medijske slike JPP/PFI projekata prepoznata je u PPP forumu koje predstavlja udruženje subjekata privatnog sektora uključenih u JPP/PFI industriju čiji su ciljevi promicanje pozitivne medijske slike, uključujući suradnju s novinama i časopisima te objavljivanje web materijala o realiziranim JPP/PFI projektima (Unison, 2008.). Budući da su mediji bitan segment stvaranja javne slike o JPP/PFI projektu, identificira se bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja „**Medijska slika**“.

Prema European Commisionu (2003.) realizacija projekta primjenom javno-privatnog partnerstva ima za cilj privući privatno financiranje i znanje (*engl. know-how"*). Prema stručnim publikacijama koje je u Velikoj Britaniji izdao HM Treasury (2003.) naručiteljima su važni iskustvo i percepcija privatnog sektora o JPP/PFI konceptu realizacije projekata, a za ostvarenje očekivanih koristi od JPP/PFI projekta prije pokretanja procesa nadmetanja potrebno je istražiti potencijalni kapacitet tržišta i kvalitetu konkurentnog interesa za realizaciju projekta. Budući da izvršitelj za realizaciju JPP/PFI projekta angažira razne poslovne subjekte (projektante, izvođače, kooperante, dobavljače, tvrtke za održavanje i upravljanje te ostale) (Marenjak i sur., 2003.) percepcija JPP/PFI projekta kod istih može utjecati na tržišnu atraktivnost JPP/PFI projekta. Radi podrške realizaciji JPPa jedinice lokalne i regionalne samouprave treba povezati s tržišnim subjektima odnosno privatnim sektorom (Marković i Dunković,

2009.). Prema Agenciji za javno privatno-partnerstvo (2010.) prije bilo kakve realizacije JPP projekta, javna tijela trebala bi provesti ocjenjivanje tržišta, a zbog toga što postupak ispitivanja tržišta ne podliježe nikakvom specifičnom EU propisu ili nacionalnom propisu ili pravilima, zaposlenicima javnih tijela preporučuje se održavanje kontakta s dobavljačima tako da posjećuju sajmove, izložbe i ostalo. Navedeno u poslovnoj zajednici stvara sliku o naručitelju i predmetnom JPP/PFI projektu. Ako je JPP/PFI projekt nije tržišno atraktivan poslovni subjekti iz privatnog sektora neće biti zainteresirani za angažman u njemu što može utjecati na razinu ostvarenog uspjeha. Navedeni aspekt potrebno je sagledati kod ocjene uspjeha JPP/PFI projekta te se identificira bitan kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja „**Tržišna slika**“.

## 5.3. ZNAČAJ KRITERIJA USPJEHA GRAĐEVINSKHI JPP/PFI PROJEKATA ZA NARUČITELJE U RH

Prvo se identificira odgovarajući uzorak naručitelja koji će se anketirati. Budući da je znanstvena metoda anketiranja pogodna za identificiranje bitnih kriterija uspjeha (Takim i sur., 2004., Muller i Turner, 2007., Al-Tmeemy i sur., 2010., Lipovetsky i sur., 1997. i Lam i sur., 2010.) slijedno se modelira anketni upitnik u kojemu će subjekti iznijeti svoje mišljenje o važnosti pojedinih kriterija uspjeha u ocjeni uspjeha. Nadalje se provodi statistička obrada dobivenih podataka u kojoj se identificira značaj pojedinih kriterija za naručitelje JPP/PFI projekata u RH.

### 5.3.1. POPULACIJA I UZORAK

Pregled dosadašnjih istraživanja uspjeha projekata napravio je Lavagnon 2009.godine. Prepoznaje se da kod empirijskih istraživanja uspjeha projekata istraživači uglavnom preferiraju velike uzorke zbog tradicije postizanja objektivnosti, a iako veličina uzorka varira od istraživanja do istraživanja uzorci rijetko sadrže manje od 30 subjekata, a često prelaze 100 subjekata. Uzorak za istraživanje načina na koji pojedini sudionici definiraju uspjeh JPP/PFI projekta i ključnih sastavnica uspjeha JPP/PFI projekata za pojedine projektne sudionike sadrži predstavnike tih ključnih projektnih sudionika, na primjer naručitelje, predstavnike naručitelja, konzultante, tijela javne uprave, izvršitelje, projektante, pravnike, financijere, institucionalne ulagače i druge (Dixon i sur., 2005.).

Budući da se mjerenje uspjeha istražuje iz perspektive naručitelja, a zaposlenici u tijelima javne uprave operativno provode politiku (Suhaiza, 2005.) odnosno predstavljaju tijela javne uprave populaciju za razmatranje čine predstavnici tijela javne uprave odnosno naručitelja JPP/PFI projekata iz RH i predstavnici povezanih subjekata sa tijelima javne uprave koji su teoretski ili iskustveno upoznati s konceptom JPP/PFI dok odgovarajući uzorak čine odgovoreni anketni upitnici upućeni tim predstavnicima. Subjekti povezani s tijelima javne uprave koji uopće nisu upoznati sa konceptom JPP/PFI isključuju se iz provedbe ovoga istraživanja jer nemaju kompetencije da donesu relevantno mišljenje o bilo kojem aspektu uspjeha JPP/PFI projekta.

Populaciju čine predstavnici naručitelja i s njima povezani subjekti (POGLAVLJE 1.3.2.) sa sljedećim angažmanima u JPP/PFI projektima:

- naručitelji koji su do sada realizirali JPP/PFI projekte i koji se nalaze u etapi uporabe (može se reći da su to naručitelji sa velikim iskustvom s PFI-jem),
- naručitelji koji su do sada bili uključeni u realizaciju JPP/PFI projekata na način da imaju iskustva sa ustupanjem radova (može se reći da su to naručitelji sa umjerenim iskustvom s PFI-jem),
- naručitelji koji su upoznati s konceptom JPP/PFI (može se reći da su to naručitelji sa teoretskim znanjem o PFI-ju),
- tijela javne uprave koja su uključena u realizaciju JPP/PFI projekta (da se uzme u obzir mišljenje tijela koje je uključeno u realizaciju PFI projekta na načni da štiti interese javnog sektora) i
- eksperti koji su sudjelovali u realizaciji JPP/PFI projekta sa strane naručitelja (da se uzme u obzir mišljenje eksperata koji su uključeni u realizaciju PFI projekta na način da štite interese javnog sektora).

Budući da je prema Zakonu o javno-privatnom partnerstvu (Sabor Republike Hrvatske, NN 129/08) Registar ugovora o Javno-privatnom partnerstvu u RH javna baza podataka i vodi ga Agencija za JPP, a nadzor nad njegovom provedbom radi se i za JPP projekte čija je provedba započela prije dana stupanja na snagu Zakona o Javno-privatnom partnerstvu (Sabor Republike Hrvatske, NN 129/08) u predmetnom registru obuhvaćeni su svi projekti realizirani po ugovornim oblicima JPPa u RH. Agencija za JPP kao regulatorno tijelo provedbe javno-privatnog partnerstva u RH također je upoznato sa svim prijedlozima JPP/PFI projekata od strane tijela javne uprave.

Odgovarajući naručitelji u RH koji su realizirali JPP/PFI projekt sudjelovali u njegovoj realizaciji i upoznati su s konceptom JPP/PFI te povezani subjekti koji su bili

uključeni u realizaciju JPP/PFI projekata iz aspekta naručitelja identificirani su primjenom znanstvene metode „intervjuiranje“ (Zelenika, 2000.) u formi strukturiranog intervjua provedenog u Agenciji za JPP dana 1.travnja 2010.godine. Odgovarajući predstavnici tih naručitelja i subjekata koji su pogodni za strukturiranje populacije identificirani su telefonskim putem uvažavajući organizacijsku strukturu tijela javne uprave. Ako se za primjer analizira naručitelj Grad Rijeka i pripadajuća organizacijska struktura (prikazano u tablici 17), identificirani su gradski odjeli i njihovi predstavnici koji su upoznati s konceptom JPP/PFI i koji su sudjelovali u provedbi JPP/PFI projekta te su postali dio razmatrane populacije.

TABLICA 17: Primjer organizacijske strukture naručitelja u RH : Grad Rijeka

| | |
|---|---|
| Ured gradonačelnika | Gradonačelnik |
| | Zamjenik gradonačelnika 1 |
| | Zamjenik gradonačelnika 2 |
| Gradska Uprava | |
| | Kabinet gradonačelnika |
| | Ured Grada |
| | Odjela za financije |
| | Odjel za kulturu |
| | Odjel za zdravstvo i socijalnu skrb |
| | Zavod za informatičku djelatnost |
| | Ured za unutarnju reviziju |
| | Ured za financijsko upravljanje i kontrole Grada Rijeke |
| | Odjel gradske uprave za komunalni sustav |
| | Odjel gradske uprave za razvoj, urbanizam, ekologiju i gospodarenje zemljištem |
| | Odjel gradske uprave za provedbu dokumenata prostornog uređenja i građenje |
| | Odjel gradske uprave za sport i tehničku kulturu |
| | Odjel za gradsku samoupravu i upravu |

Ako se za primjer analizira naručitelj Varaždinska županija i pripadajuća organizacijska struktura (prikazano u tablici 18), identificirani su županijski odjeli i njihovi predstavnici koji su upoznati sa konceptom JPP/PFI i sudjelovali su u provedbi JPP/PFI projekta te su postali dio razmatrane populacije.

TABLICA 18: Primjer organizacijske strukture naručitelja u RH: Varaždinska županija

| | |
|---|---|
| Ured župana | Župan |
| | Zamjenik župana 1 |
| | Zamjenik župana 2 |
| Upravni odjeli | |
| | Upravni odjela za poslove župana |
| | Upravni odjela za gospodarstvo, regionalni razvoj i europske integracije |
| | Upravni odjel za poljoprivredu |
| | Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša |
| | Upravni odjela za prosvjetu, kulturu i sport |
| | Upravni odjela za zdravstvenu zaštitu i socijalnu skrb |
| | Upravni odjel za proračun i javnu nabavu |
| | Upravni odjel za poslove Skupštine i opće poslove |

Identificirano je 106 odgovarajućih predstavnika naručitelja u RH i povezanih subjekata koji su pogodni za iskazivanje relevantnog mišljenja u vezi sa značajnošću kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH i koji čine razmatranu populaciju. Struktura populacije za analizu kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH prikazana je u PRILOGU A. Uzorak za analizu značajnosti kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH koji je rezultat ispunjenih anketnih upitnika sadrži sveukupno 38 subjekata. Struktura uzorka za analizu kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH prikazana je u PRILOGU A.

### 5.3.2. ANKETNI UPITNIK

Anketni upitnik (PRILOG B) prikuplja subjektivno mišljenje predstavnika naručitelja i povezanih subjekata o značajnosti pojedinih kriterija uspjeha u ukupnoj ocjeni uspjeha JPP/PFI projekata iz perspektive naručitelja s čime se identificira percepcija predstavnika naručitelja o sastavnicama uspjeha JPP/PFI projekata.

Mišljenje naručitelja izraženo u anketnom upitniku predstavlja skup kvalitativnih podataka. Budući da dosadašnja istraživanja slične tematike u anketnim upitnicima za prikupljanje subjektivnog mišljenja uvelike primjenjuju likertovu skalu (interval od 1 do 5 ili interval od 1 do 7) (Ahadzie i sur., 2008., Al-Tmeemy i sur., 2010., Bryde i Robinson, 2005., Diallo i Thuillier, 2004., Dvir i sur., 2003., Lam i sur., 2010., Lavagnon, 2009., Li i sur., 2005., Muller i Turner, 2007., Shenhar i sur., 1997.i Takim i sur., 2004.) da bi se prikupljeno subjektivno mišljenje izrazilo kao kontinuirana varijabla pogodna za daljnju statističku obradu u anketnom upitniku je primijenjena VAS skala (*engl. Visual analoge Scale*) zasnovana za likertovoj skali (interval od 1 do 7).

Provedba web ankete prihvatljiva je za identificiranje bitnih kriterija uspjeha za voditelje projekata (Muller i Turner, 2007.). Anketni upitnici dostavit će se elektroničkom poštom na adrese subjekata iz populacije. U pripadajućoj elektroničkoj poruci navest će se svrha anketiranja, molba za sudjelovanjem u anketiranju uz zajamčenu anonimnost i zaštitu osobnih podataka te će se istaknuti da se dobiveni odgovori i rezultati ankete koriste isključivo u svrhu provedbe predmetnog istraživanja (PRILOG B ). Anketiranje je provedeno od lipnja do kolovoza 2011. godine.

Anketni upitnik sastoji se od dvaju dijelova:

- 1. DIO – OPĆI PODACI O PREDSTAVNIKU NARUČITELJA – određuje se pogodnost subjekta da pristupi ispunjavanju upitnika.
    - PITANJE (P1-1) - Pruža informacije o tijelu javne uprave (naručitelju) i povezanom subjektu.
    - PITANJA (P1-2; P1-3 i P1-4) - Pružaju informacije o osnovnim podacima o anketiranom subjektu (spol, dob, stručna sprema).
    - PITANJE (P1-5) – Pruža informacije o stručnoj funkciji anketiranog subjekta.
    - PITANJE (P1-6) – Određuje je li subjekt upoznat s PFI konceptnom te nastavlja s ispunjavanjem upitnika ili nije pogodan za ispunjavanje upitnika.
    - PITANJA (P1-7; P1-8) – Opisuju profesionalne kompetencije subjekta i njegov angažman u PFI projektima što objašnjava pozadinu odgovora u upitniku.

Istraživanje je pojednostavljeno tako da odgovori svih subjekata koji su na bilo koji način upoznati s konceptom JPP/PFI-ja i spadaju u jednu od kategorija subjekata navedenih u uzorku, neovisno o njihovim profesionalnim kompetencijama i iskustvu imaju jednaku težinu (POGLAVLJE 1.3.2.). Detaljnija analiza veze između odgovora danih u anketnom upitniku i profesionalnih kompetencija subjekta izlazi izvan opsega ovoga rada i može predstavljati prostor za daljnja istraživanja, a što je navedeno u preporukama za daljnja istraživanja (POGLAVLJE 9).

- 2. DIO – OCJENA USPJEHA PFI PROJEKTA ZA NARUČITELJA – istražuje subjektivno mišljenje subjekta o važnosti sagledavanja predloženih kriterija uspjeha kod ocjene uspjeha PFI projekata za naručitelja.
    - PITANJA (P2-1 do P2-20) – Subjekt iskazuje svoje subjektivno mišljenje o značajnosti sagledavanja pojedinog kriterija uspjeha kod ocjene uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja u RH.
    - PITANJA (P2-21 do P2-25) – Subjekt iskazuje svoje subjektivno mišljenje o značajnosti sagledavanja uspjeha iz pojedinih polaznih osnova u ocjeni uspjeha i značajnost donošenja jedinstvene ukupne ocjene kod ocjene uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja.

U istraživanju se istražuju značajnosti teoretski identificiranih kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH te mogućnost njihovog strukturiranja u odgovarajuće dimenzije uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH. Analiza funkcijske zavisnosti ocjene ukupnog uspjeha s pojedinim kriterijima u obliku regresijskog modela, odnosno doprinosa rezultata pojedinih kriterija uspjeha ukupnoj ocjeni uspjeha izlazi izvan opsega ovoga rada i može predstavljati prostor za daljnja istraživanja, a što je navedeno u preporukama za daljnja istraživanja (POGLAVLJE 9).

### 5.3.3. PRIHVATLJIVOST STOPE POVRATA ANKETNOG UPITNIKA

Istraživanje važnosti kriterija uspjeha projekta koje su 2004. godine proveli Diallo i Thuillier sadrži stopu odgovora na anketni upitnik od 15,5%, što je prihvaćeno kao zadovoljavajući povrat odgovora na anketni upitnik. Istraživanje važnosti kriterija

uspjeha projekta koje su 2004. proveli Takim i sur. sadrži stopu odgovora na anketni upitnik od 20,9%, što je prihvaćeno kao zadovoljavajući povrat odgovora na anketni upitnik. Istraživanje važnosti kriterija uspjeha projekta koji su proveli Bryde i Robinson 2005.godine sadrži stopu odgovora na anketni upitnik od 14,6%, što je prihvaćeno kao zadovoljavajući povrat odgovora na anketni upitnik. Istraživanje važnosti kriterija uspjeha projekta koji su 2005. godine proveli Li i sur. sadrži stopu odgovora na anketni upitnik od 12,2%, što je prihvaćeno kao zadovoljavajući povrat odgovora na anketni upitnik. Istraživanje važnosti kriterija uspjeha projekta Al-Tmeemyja i sur. iz 2010. godine sadrži stopu odgovora na anketni upitnik od 22,8%, što je prihvaćeno kao zadovoljavajući povrat odgovora na anketni upitnik. Broj odgovorenih anketnih upitnika i pripadajuća stopa povrata anketnih upitnika u ovome istraživanju prikazana je u tablici 19.

TABLICA 19: Stopa povrata anketnih upitnika

| | |
|---|---|
| Ukupno poslano anketnih upitnika | 106 |
| Odgovoreno anketnih upitnika | 38 |
| Stopa povrata anketnih upitnika | 35,8 % |

Budući da se kod istraživanja slične problematike za prihvatljivu stopu povrata anketnih upitnika uzimaju znatno niže stope, povrat anketnih upitnika dobiven u ovome istraživanju od 35,8% predstavlja prihvatljiv povrat za provedbu ovoga istraživanja.

### 5.3.4. POUZDANOST ODGOVORA U ANKETNOM UPITNIKU

Razina značajnosti i pouzdanost odgovora u anketnom upitniku s likertovom skalom u istraživanjima slične problematike ocjenjuje se primjenom Cronbacs's alpha koeficijenta (**α**) (Takim i sur., 2004, Diallo i Thuillier, 2004., Muller i Turner, 2007., Al-Tmeemy i sur., 2010.) koji predstavlja veličinu koja mjeri konzistentnost, odnosno korelaciju između seta pitanja u upitniku. Vrijednost Cronbacs's alpha koeficijenta može ići od 0 do 1, a uobičajeno prihvaćeno pravilo za provedbu istraživanja koja sadrže anketne upitnike jest da su prihvatljivi rezultati anketnih upitnika s Cronbacs's alpha koeficijentom iznad 0,70 (Al-Tmeemy i sur., 2010.i Takim i sur., 2004.).

U ovome istraživanju vrijednost Cronbach alpha koeficijent (**α**) iznosi 0,93. Prema uobičajenom pravilu za provedbu istraživanja u kontekstu iznosa Cronbach alpha koeficijenta odgovori u anketnom upitniku smatraju dovoljno pouzdanima za provedbu ovoga istraživanja. Pokazatelji pouzdanosti odgovora u upitniku (Cronbach alpha koeficijent) i pregled odgovora u anketnom upitniku prikazani su (PRILOG C ).

### 5.3.5. DESKRIPTIVNA STATISTIKA I ZNAČAJNOST ODGOVORA U ANKETNOM UPITNIKU

Identificiran je skup (**p**) mjerljivih varijabli {$\mathbf{V_1, \dots, V_{20}}$} koji predstavljaju teoretski identificirane kriterije uspjeha. Dodijeljene važnosti kriterijima uspjeha u intervalu (**1-7**) od strane svakog ispitanog predstavnika naručitelja u RH ($X_1, \dots, X_n$) za pojedinu varijablu ($\mathbf{V_i}$) omogućuju izračun pokazatelja deskriptivne statistike. Pokazatelji deskriptivne statistike koji se primjenjuju u ovome istraživanju podrazumijevaju izračun

srednje vrijednosti, standardne devijacije, standardne greške odgovora u uzorku, statističke značajnosti odgovora u uzorku te očekivane distribucije odgovora u populaciji.

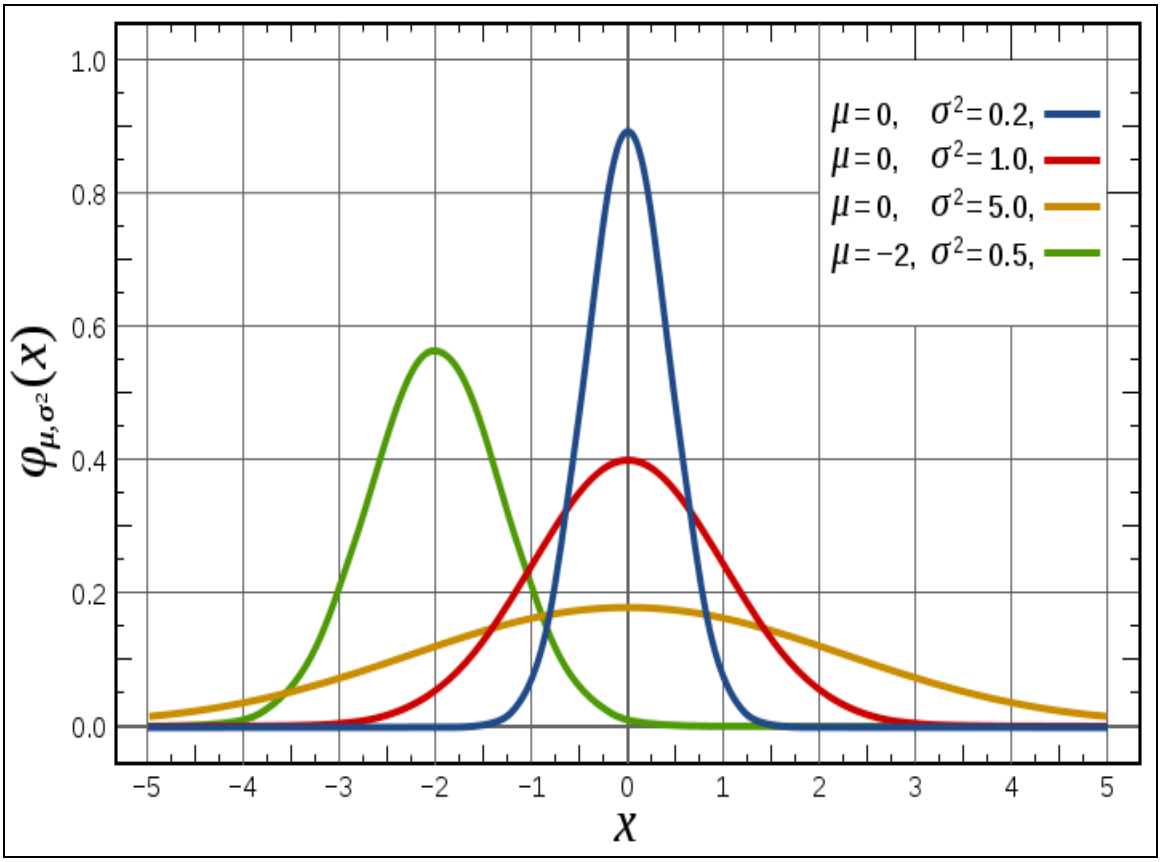
*Aritmetička sredina* je jedna od središnjih vrijednosti koje se koriste u statistici koji se računa za neki skup brojeva kao kvocijent zbroja članova i broja članova skupa, a u praksi je najčešće korištena mjera centralne tendencije (Šošić i Serdar, 1997.i Pauše, 1978.).

| | |
|---|---|
| $\overline{V} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i = \frac{x_1 + x_2 + \cdots + x_n}{n}$ | **(1)** |

- $V_i$ - varijabla iz skupa (p)
- broj varijabli $V_i$ u skupu (p); p = 20
- $\overline{V}$ - aritmetička sredina uzorka varijable $V_i$ iz skupa (p)
- $x_i$ - dodijeljena vrijednost izražena intervalom (1-7) u uzorku (n) za varijablu $V_i$ iz skupa (p)
- broj subjekata u uzorku; n = 38

Izračunate aritmetičke sredine varijabli u uzorku ovoga istraživanja prikazane su u PRILOGU C.

Zakon distribucije aritmetičkih sredina za uzorke koji sadrže preko 30 elemenata ima oblik normalne distribucije (Šošić i Serdar, 1997.). Recentni autori koji istražuju uspjeh projekata Chan (1996.) prepoznaju 30 subjekata kao minimalnu veličina uzorka da bi se u statističkoj obradi podataka mogla koristiti pretpostavka normalne distribucije. Normalna distribucija svih varijabli u uzorku određena je s dvama parametrima,tj. srednjom vrijednosti i standardnom devijacijom, koji su prikazani na slici 18.

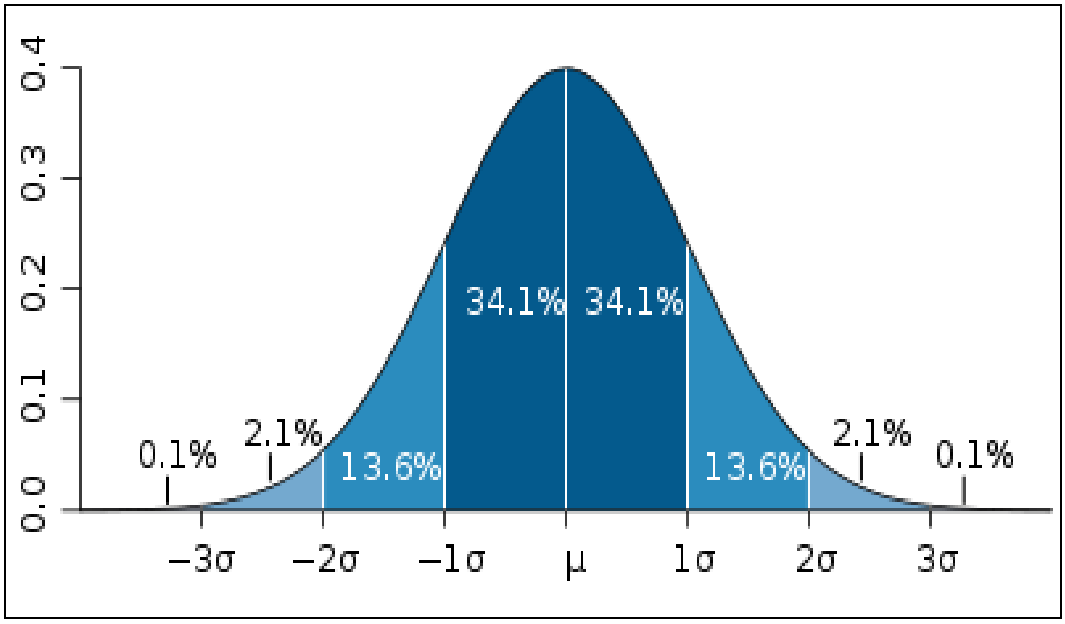



SLIKA 18: Primjeri normalne distribucije varijabli

Za normalnu distribuciju vrijedi sljedeće:

- 68,2% srednjih vrijednosti ($\overline{V}$) u populaciji za varijablu $V_i$ bit će unutar 1 standardne devijacije ($s_i$) od pretpostavljene srednje vrijednosti iz uzorka.
- 95,45% srednjih vrijednosti ($\overline{V}$) u populaciji za varijablu $V_i$ bit će unutar 2 standardne devijacije ($s_i$) od pretpostavljene srednje vrijednosti iz uzorka.
- 99,7% srednjih vrijednosti ($\overline{V}$) u populaciji za varijablu $V_i$ bit će unutar 3 standardne devijacije ($s_i$) od pretpostavljene srednje vrijednosti iz uzorka.

Raspodjela srednjih vrijednosti ($\overline{V}$) u populaciji za varijablu $V_i$ uz pretpostavku normalne distribucije nazivaju se intervali pouzdanosti i prikazani su na slici 19.




SLIKA 19: Raspored srednjih vrijednost populacije za normalnu distribuciju

Budući da u ovome istraživanju uzorak sadrži 38 elemenata, pretpostavlja se normalna distribucija svih varijabli u uzorku (PRILOG C ).

*Standardna devijacija* je statistički pojam koji označava mjeru raspršenosti podataka u skupu, a interpretira se kao prosječno odstupanje od prosjeka, i to u apsolutnom iznosu (Šošić i Serdar, 1997.i Pauše, 1978.). U izračunu je upotrijebljena Basselova korekcija koja koristi (n-1) umjesto (n) za izračun standardne devijacije jer ispravlja odstupanja u predviđanju standardne devijacije populacije iz uzorka.

| | |
|---|---|
| $s_i = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(x_i - \overline{v})^2}$ <br> *n – 1 ; Basselova korekcija* | **(2)** |

- $\overline{V}$ - aritmetička sredina varijable $V_i$ iz skupa (p)
- $x_i$ - dodijeljena vrijednost izražena intervalom (1-7) u uzorku (n) za varijablu $V_i$ iz skupa (p)
- broj subjekata u uzorku; n = 38
- $s_i$ - standardna devijacija populacije varijable $V_i$ iz skupa (p)

Izračunate standardne devijacije varijabli u populaciji ovoga istraživanja prikazane su u PRILOGU C. Standardne devijacije odgovora u anketnom upitniku koje gravitiraju oko 1,000 posljedica su postojanja određene varijabilnosti u odgovorima između pojedinih subjekata u uzorku. Za navedene standardne devijacije pretpostavlja se da su posljedica neiskustva javnog sektora s realizacijom JPP/PFI projekata u RH, što dovodi do mogućega nedovoljnog razumijevanja koncepta PFI i samim time uspjeha JPP/PFI projekata, a što je navedeno u ograničenjima istraživanja. U istraživanjima kriterija uspjeha projekata kod primjene znanstvene metode anketiranja i pripadajuće likertove skale prihvatljive su standardne devijacije sličnih i većih iznosa (Dvir i sur. (2003.i Shenhar i sur., 1997.), dobivene standardne devijacije u ovome istraživanju smatraju se prihvatljivima.

*Standardna pogreška* srednje vrijednosti omogućava sastavljanje intervala pouzdanosti u kojem će se vjerojatno nalaziti srednja vrijednost populacije, a predstavlja pokazatelj koliko statistika uzorka predstavlja točnu procjenu populacijskog parametra (Šošić i Serdar, 1997.i Pauše, 1978.).

$$SE = \frac{s_i}{\sqrt{n}} \qquad \textbf{(3)}$$

- broj subjekata u uzorku; n = 38
- $s_i$ - standardna devijacija populacije varijable $V_i$ iz skupa (p)
- SE – standardna greška uzorka

Izračunate standardne greške varijabli u populaciji ovoga istraživanja prikazane su u PRILOGU C. Relativno male standardne pogreške u odnosu na dodijeljene srednje vrijednosti varijablama u uzorku upućuju na to da postoji mala varijabilnost srednjih vrijednosti u različitim uzorcima, a što znači da su srednje vrijednosti u uzorku jako slične srednjim vrijednostima u populaciji. Za potrebe ovoga istraživanja prihvaćen je interval pouzdanosti od 99%, koji određuje prihvatljivo odstupanje srednjih vrijednosti populacije u odnosu na srednje vrijednosti dobivene u uzorku.

### 5.3.6. ANALIZA ZNAČAJNOSTI KRITERIJA USPJEHA

Značajnosti identificiranih kriterija uspjeha projekata generirane su na osnovi srednje vrijednosti dodijeljenih važnosti pojedinim kriterijima u uzorku, a što je već primijenjeno u istraživanjima slične problematike (Lipovetsky i sur., 1997.). Dodjeljivanje značajnosti identificiranim faktorima uspjeha JPP/PFI projekata u Velikoj Britaniji, generirano na osnovi srednje vrijednosti dodijeljenih važnosti pojedinim faktorima u uzorku, primijenjeno je u istraživanju faktora uspjeha JPP/PFI projekata u Velikoj Britaniji (Li i sur., 2005.). Navedeni način dodjeljivanja značajnosti identificiranim varijablama prihvatljiv je za provedbu ovoga istraživanja.

Značajnosti identificiranih 20 kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH generirane su na osnovi srednje vrijednosti dodijeljene važnosti pojedinog kriterija u uzorku. Raspon važnosti kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH može ići od 0 (potpuno nevažno) do 7 (iznimno važno). Raspon dodijeljenih važnosti kriterijima uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH ide od 4,257883 do 5,892472,. Kriterij

uspjeha „Vrijeme potpisa PFI ugovora“ ima najmanje dodijeljenu važnost od 4,257883, a kriterij uspjeha „Definiranje traženih usluga“ ima najveću dodijeljenu važnost od 5,892472. Poredak kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH po važnosti prikazan je u tablici 20.

TABLICA 20: Značajnost kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH

| **Kriteriji uspjeha** | **Redni broj** | **Srednja vrijednost** |
|---|---|---|
| Definiranje traženih usluga | 1 | 5,892472 |
| Uporabna učinkovitost | 2 | 5,892210 |
| Ekonomska učinkovitost | 3 | 5,833851 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 4 | 5,627898 |
| Zadovoljstvo korisnika | 5 | 5,678818 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 6 | 5,605994 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 7 | 5,473865 |
| Podrška poreznih obveznika | 8 | 5,443218 |
| Učinkovitost financiranja | 9 | 5,403468 |
| Tržišna slika | 10 | 5,375858 |
| Stvaranje znanja | 11 | 5,325179 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 12 | 5,305065 |
| Ekološka prihvatljivost | 13 | 5,264761 |
| Medijska slika | 14 | 5,120699 |
| Politička podrška | 15 | 5,040871 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 16 | 4,925637 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 17 | 4,753849 |
| Stupanj inovacije | 18 | 4,738710 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 19 | 4,464641 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 20 | 4,257883 |

U tablici broj 20 utvrđuje se da prvih 15 identificiranih kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH ima važnost veću od 5, a koja se kreće u intervalu od 5,040871 (kriterij uspjeha: Politička podrška) do 5,892472 (kriterij uspjeha: Definiranje traženih usluga). Preostalih 5 identificiranih kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH važnost veću od 4, a koja se kreće od 4,257883 (kriterij uspjeha: Vrijeme potpisa PFI ugovora) do 4,925637 (kriterij uspjeha: Vrijeme početka pružanja usluge). Slijedno se utvrđuje da niti jedan kriteriji uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH nema prosječnu dodijeljenu važnost u donjoj polovici mjerne skale, odnosno ispod 3,5, što upućuje na to da predmetni kriterij uspjeha ima malu značajnost u ocjeni uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH.

Za sve varijable u populaciji (osnovnom skupu) sa statističkom značajnosti od 99% može se tvrditi da će raspon dodijeljenih važnosti biti u intervalu od 3,682892 (varijabla: Vrijeme potpisa PFI ugovora) do 6,339294 (varijabla: Uporabna učinkovitost), a što je prikazano u PRILOGU C. Za cijelu populaciju naručitelja JPP/PFI projekata u RH sa statističkom značajnosti od 99% može se utvrditi da niti jedan identificirani kriterij uspjeha neće imati prosječno dodijeljenu važnost u donjoj polovici mjerne skale odnosno manju od 3,5. Slijedno se može utvrditi da su svi identificirani kriteriji uspjeha značajni naručitelju za ocjenu uspjeha JPP/PFI projekta te se svi mogu i trebaju upotrijebiti za ocjenu uspjeha. Tek primjenom svih ovih značajnih kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH može se donijeti potpuna ocjena ostvarenog uspjeha predmetnog JPP/PFI projekta.

## 5.4. STRUKTURIRANJE DIMENZIJA USPJEHA ZA NARUČITELJE GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA U RH

U svrhu identificiranja strukturnih grupacija za razmatrani skup kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH koristi se metoda multivarijantne statistike „faktorska metoda“ (Medanić i Čulo, 2005.). Autori koji istražuju kriterije uspjeha, faktore uspjeha i uspjeh projekata općenito koriste faktorsku metodu za prepoznavanje struktura u skupu identificiranih varijabli (Ahadzie i sur., 2008., Al-Tmeemy i sur., 2010., .Diallo i Thuillier, 2004., Lavagnon, 2009., Li i sur., 2005., Shenhar, 1996. i Takim i sur., 2004.) te je navedena statistička metoda prihvatljiva za provedbu ovoga istraživanja.

### 5.4.1. POGODNOST UZORKA ZA PROVEDBU FAKTORSKE METODE

Identificiran je skup (**p**) mjerljivih varijabli {$\mathbf{V_1, \dots, V_{20}}$} koji predstavljaju teoretski identificirane kriterije uspjeha. Svakoj pojedinoj varijabli ($\mathbf{V_i}$) dodijeljene su važnosti, pri čemu je deskriptivnom statistikom potvrđeno da su svi kriteriji bitni cijeloj populaciji naručitelja u RH za ocjenu uspjeha JPP/PFI projekata. Prvi korak u provedbi multivarijantne statistike jest analiza statističke zavisnosti pojedinih varijabli u skupu odnosno njihove korelacije izračunom Perasonovog koeficijenta korelacije (r) i generiranjem korelacijske matrice (Šošić i Serdar, 1997.). Za uzorak od (n) mjerenja za dvije varijable X i Y (ovo istraživanje $V_i$ i $V_j$) koje ima iznose $x_i$ i $y_i$ za (i = 1, 2, …, n), a za koje su izračunate pripadajuće srednje vrijednosti ($\bar{x_i}$;$\bar{y_i}$) Perasonov koeficijent korelacije (r) računa se primjenom sljedeće formule:

| | |
|---|---|
| $$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{(n-1)s_x s_y} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y})^2}},$$ | **(4)** |

- $r_{xy}$ - Perasonov koeficijent korelacije za varijable X i Y

Korelacijska je matrica (*engl. Corellation matrix*) osnova za provođenje faktorske analize, a sadrži koeficijente korelacije između izvornih varijabli. Korelacijska matrica u ovome istraživanju prikazana je u PRILOGU C.

Pogodnost podataka u uzorku za provedbu faktorske metode u istraživanjima slične problematike (Ahadzie i sur., 2008., Al-Tmeemy i sur., 2010., Li i sur., 2005. i, Takim i sur., 2004.) ocjenjuje se primjenom Barteltovog testa zaobljenosti (*engl. Bartlett test of sphericity*) i Kaiser-Meyer-Olkin mjere za distribuciju varijabli u uzorku (*engl. Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling – KMO test*).

Barteltov test zaobljenosti testira je li korelacijska matrica uzorka jedinična matrica (svaka varijabla perfektno korelira sama sa sobom r = 1, ali nema nikakvu korelaciju sa drugim varijablama; r = 0) što bi upućivalo na to da varijable u popualciji nisu korelairane te nisu pogodne za provedbu faktorske metode. U istraživanjima slične problematike Barteltov test zaobljenosti ima vrijednosti hi-kvadrata od 312.894 (Al-Tmeemy i sur., 2010.) do 1.487.852 (Takim i sur., 2004.) što je prihvaćeno kao zadovoljavajuća veličina za provedbu faktorske metode.

Kaiser-Meyer-Olkin mjera za distribuciju varijabli u uzorku testira jesu li parcijalne korelacije (stupanj statističke povezanosti između dvije varijable) između varijabli male, što bi upućivalo na to da nije pogodna za provedbu faktorske metode. Kaiser-Meyer-Olkin mjera za distribuciju varijabli u uzorku treba biti veći od 0,5 da bi uzorak bio pogodan za provedbu faktorske analize (IBM SPSS 19, 2010.). U istraživanjima slične problematike Kaiser-Meyer-Olkin mjera za distribuciju varijabli u uzorku je od 0,748 (Al-Tmeemy i sur., 2010.) do 0,891 (Andersen i sur., 2006.) što je prihvaćeno kao zadovoljavajuća veličina za provedbu faktorske metode.

Rezultati Barteltov test zaobljenosti i Kaiser-Meyer-Olkin mjere za distribuciju varijabli u uzorku u ovome istraživanju prikazani su u tablici 21.

TABLICA 21: Bartletov test zaobljenosti i Kaiser-Meyer-Olkin test

| | | |
|---|---|---|
| Kaiser-Meyer-Olkin mjera za distribuciju varijabli u uzorku | | 0,617 |
| Barteltov test zaobljenosti | približni hi-kvadrat ($\chi^2$) | 627,360 |
| | stupnjevi slobode | 190 |
| | značajnost | 0,000 |

Iz tablice 21 utvrđuje se da u ovome istraživanju Barteltov test zaobljenosti ima hi-kvadrat vrijednost od 627.360, a Kaiser-Meyer-Olkin test ima vrijednost 0,617. Budući da se kod istraživanja slične problematike (Ahadzie i sur., 2008., Al-Tmeemy i sur., 2010., Li i sur., 2005.i Takim i sur., 2004.) slični rezultati Barteltov test i Kaiser-Meyer-Olkin testa prihvaćaju kao zadovoljavajući, prema izračunatim pokazateljima uzima se da je uzorak u ovome istraživanju odgovarajući za provedbu faktorske analize.

### 5.4.2. IZVOD FAKTORA

Faktorskom analizom ispituju se međuzavisnosti unutar velikog broja varijabli, te ih sa nastoji objasniti pomoću malog broja zajedničkih faktora uz minimalan gubitak informacija o osnovnom skupu varijabli (Statsoft, 2007.). Osnovna namjena faktorska analize jest otkrivanje strukture povezanosti među varijablama (Medanić i Čulo, 2005.). Za smanjenje broja varijabli primjenom faktorske analize koristi se metoda najvažnijih elemenata (*engl. PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS*) u kojoj su ti najvažniji elementi prikazani kao linearna kombinacija izvornih varijabli, a izvorne varijable nazivaju se „*manifestne varijable"* ,dok se izvedeni faktori nazivaju „*latentne varijable"*.

Vrijednosti faktorskih koeficijenata koji predstavljaju korelaciju između izvornih varijabli i izvedenih faktora nazivaju se ***faktorskim opterećenjima*** (*engl. factor loadings*). Matrica težina faktora u ovome istraživanju prikazana je u PRILOGU C. ***Varijanca*** opisuje promjene u vrijednosti jedne varijable odnosno njezino osciliranje oko srednje vrijednosti (Šošić i Serdar, 1997.). Zbroj kvadrata faktorskih opterećenja svih izvedenih faktora za pojedinu izvornu varijablu jest proporcija varijance izvorne varijable objašnjena izvedenim faktorima i naziva se ***komunalitet*** (*engl. communalities*). Proporcija varijance svih varijabli koja je objašnjena izvedenim faktorom naziva se ***svojstvenom vrijednosti*** (*engl. eigenvalue*) izvedenog faktora. Utjecaji izmjerenih izvornih varijabli svakog elementa iz uzorka na svaki izvedeni faktor nazivaju se ***faktorski utjecaji*** (*engl. factor scores*). Nerotirano rješenje maksimalizira proporciju varijance objašnjenu s prvim izvedenim faktorom, a kako bi rješenje bilo interpretabilnije, koristi se rotacija izvedenih faktora.

Provjera je li zadržanih faktora zadovoljavajući provodi se izračunom korelacijske matrice koja obuhvaća samo zadržane faktore i naziva se ***matrica generiranih korelacija*** (*engl. Reproduced correlation matrix*), a da se vidi koliko ta matrica generiranih korelacija odstupa od matrice izmjerenih korelacija, izračunava se ***matrica zaostalih korelacija*** (*engl. Residual correlation matrix*) (Statsoft, 2007). Matrice generiranih korelacija i matrica zaostalih korelacija izrađene u ovome istraživanje prikazane su u PRILOGU C.

Postavke za provedbu faktorske metode u ovome istraživanju su sljedeće:

- Najveći broj faktora koji se identificira = 20 (*engl. max number of factors*)
- Najmanja svojstvena vrijednost varijabli = 0 (*engl. minimum eigenvalue*)
- Metoda ekstrakcije varijabli: METODA NAJVAŽNIJIH ELEMANTA (*engl. PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS*)
- Rotacija faktora: NEROTIRANI

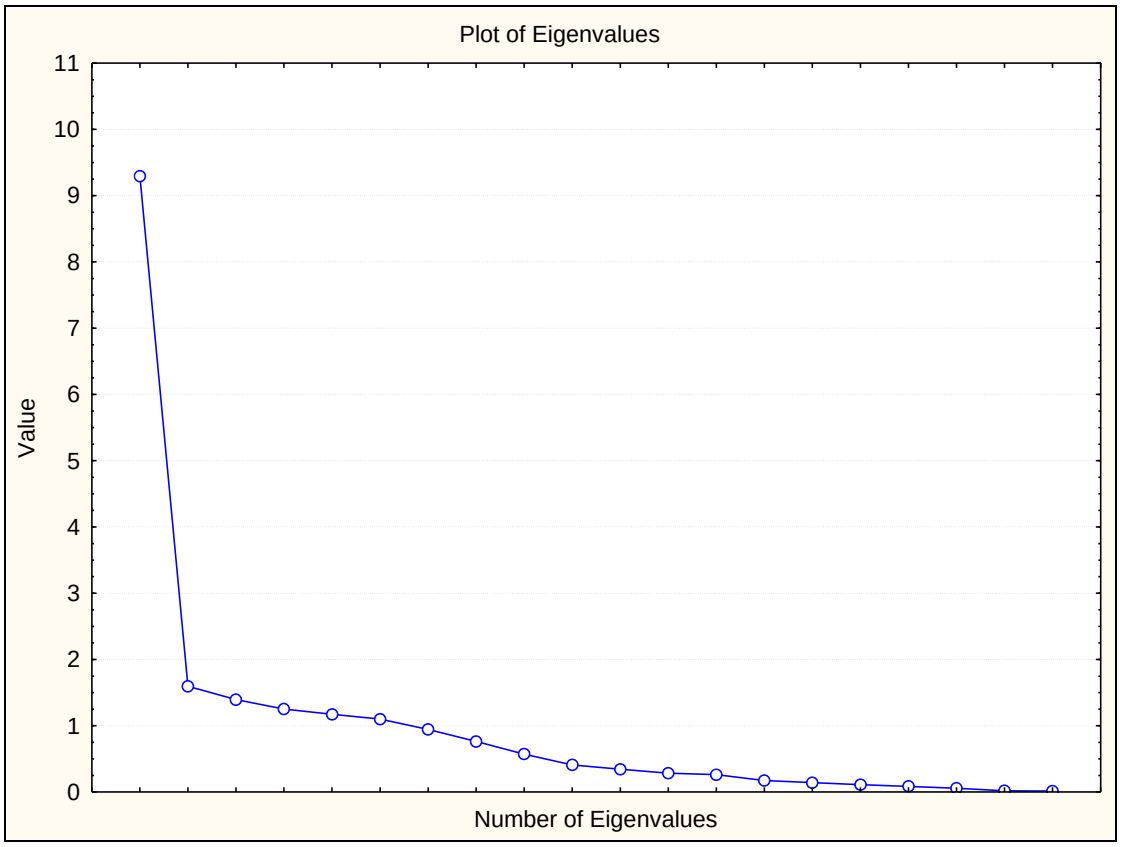
Svojstvene vrijednosti izvedenih faktora uvažavajući postavke za provedbu faktorske metode prikazane su u tablici 22 iz koje se utvrđuje da skup od izvedenih 20 faktora u potpunosti opisuje osnovni skup od 20 varijabli (kriterija uspjeha). Budući da je broj faktora jednak broju varijabli, matrica generiranih korelacija od faktora identična je korelacijskoj matrici varijabli, a zaostale korelacije ne postoje, odnosno matrica zaostalih korelacija u svim poljima ima vrijednosti 0.

TABLICA 22: Zbirni prikaz svojstvenih vrijednosti izvedenih faktora

| Value (FAKTOR) | Eigenvalue | % Total variance | Cumulative eigenvalue | Cumulative % |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 9,292632 | 46,46316 | 9,29263 | 46,4632 |
| 2 | 1,596596 | 7,98298 | 10,88923 | 54,4461 |
| 3 | 1,394998 | 6,97499 | 12,28423 | 61,4211 |
| 4 | 1,251755 | 6,25877 | 13,53598 | 67,6799 |
| 5 | 1,173904 | 5,86952 | 14,70988 | 73,5494 |
| 6 | 1,101043 | 5,50521 | 15,81093 | 79,0546 |
| 7 | 0,944870 | 4,72435 | 16,75580 | 83,7790 |
| 8 | 0,763907 | 3,81953 | 17,51970 | 87,5985 |
| 9 | 0,573151 | 2,86576 | 18,09286 | 90,4643 |
| 10 | 0,409968 | 2,04984 | 18,50282 | 92,5141 |
| 11 | 0,345186 | 1,72593 | 18,84801 | 94,2401 |
| 12 | 0,283994 | 1,41997 | 19,13200 | 95,6600 |
| 13 | 0,262961 | 1,31480 | 19,39496 | 96,9748 |
| 14 | 0,174327 | 0,87163 | 19,56929 | 97,8465 |
| 15 | 0,141182 | 0,70591 | 19,71047 | 98,5524 |
| 16 | 0,111985 | 0,55992 | 19,82246 | 99,1123 |
| 17 | 0,085354 | 0,42677 | 19,90781 | 99,5391 |
| 18 | 0,057685 | 0,28843 | 19,96550 | 99,8275 |
| 19 | 0,019580 | 0,09790 | 19,98508 | 99,9254 |
| 20 | 0,014923 | 0,07462 | 20,00000 | 100,0000 |

U istraživanjima slične problematike (Ahadzie i sur., 2008., Al-Tmeemy i sur., 2010., Li i sur., 2005.i Takim i sur., 2004.) za odabir faktora koji ostaju u razmatranju koristi se Kaiserov kriterij, odnosno one glavne komponente koje imaju svojstvenu vrijednost veću od 1. U razmatranom slučaju prvih 6 faktora ima pojedinačne vrijednosti veće od 1 i zadovoljavaju uvjet Kaiserova kriterija te se mogu zadržati u daljnjem razmatranju. Konačan broj zadržanih faktora ovisit će o strukturnoj raspodjeli varijabli po pojedinim faktorima i mogućnosti interpretacije pojedinih faktora.

Na slici 20 prikazana je grafička raspodjela svojstvenih vrijednosti izvedenih faktora za skup od 20 faktora koji je identičan osnovnom skupu od 20 varijabli (kriterija uspjeha).




SLIKA 20: Svojstvene vrijednosti izvedenih faktora

Na slici 20 prikazano je da prvih 6 faktora ima pojedinačne vrijednosti veće od 1 i zadovoljavaju uvjet Kaiserova kriterija (Statsoft, 2007) te se mogu zadržati u daljnjem razmatranju. Preostalih 14 faktora imaju pojedinačne vrijednosti manje od 1 i prema Kaiserovu kriteriju ne zadržavaju se u daljnjem razmatranju.

### 5.4.3. IZBOR FAKTORSKOG RJEŠENJA

Prema Kiserovu kriteriju u daljnjem razmatranju može se zadržati 6 faktora. U ovome istraživanju provedena je analiza više faktorskih rješenja koja zadovoljavaju [1]Kaiserov kriteriji (6 faktorsko rješenje, 5 faktorsko rješenje, 4 faktorsko rješenje i 3 faktorsko rješenje) da bi se identificiralo faktorsko rješenje koje najbolje opisuje osnovni skup varijabli (kriterija uspjeha) odnosno sadrži najprirodniju strukturu podataka i najjasniju interpretabilonst. Za analizu je upotrijebljena ***varimax rotacija*** (*engl. varimax rotation*) faktora koja je ortogonalna rotacija (Statsoft, 2007). Varimax rotacija 6 faktorskog rješenja, struktura svojstvenih vrijednosti 6 faktorskog rješenja, Varimax rotacija 5 faktorskog rješenja, struktura svojstvenih vrijednosti 5 faktorskog rješenja, Varimax rotacija 4 faktorskog rješenja, struktura svojstvenih vrijednosti 4 faktorskog rješenja, Varimax rotacija 3 faktorskog rješenja i struktura svojstvenih vrijednosti 3 faktorskog rješenja prikazani su u PRILOGU C).

Analiza 6 faktorskog rješenja pokazuje da isto sadrži previše faktora koji u sebi sadržavaju premalo varijabli (npr. faktori 2, 3 i 6 sadržavaju po dvije varijable). Slijedno je smisao predmetnih faktora upitna pa je interpretabilnost ovog faktorskog rješenja također upitna te se ovo faktorsko rješenje odbacuje iz daljnjeg razmatranja.

Analiza 5 faktorskog rješenja pokazuje da isto sadrži zadovoljavajuću strukturu svih pripadajućih faktora pa slijedno i dobru interpretabilnost. Predmetno faktorsko rješenje zadržava 73,54% ukupne varijance osnovnog skupa varijabli, odnosno s predmetnim faktorskim rješenjem zadržava se 73,45% informacija o osnovnom skupu. U

[1]

dosadašnjim istraživanjima slične problematike kao, na primjer ,kod istraživanja važnosti faktora uspjeha JPP/PFI projekata (Li i sur., 2005.) za relevantne predstavnike skupa identificiranih varijabli (faktora uspjeha) uzet je broj faktora (rezultata faktorske analize) koji čini oko 65% ukupne varijance. Budući da u ovome istraživanju skup od 5 identificiranih faktora koji su rezultat provedbe faktorske analize čini 73,54% ukupne varijance osnovnog skupa, isto se smatra dostatnim da prezentira ukupni skup svih teoretski identificiranih kriterija uspjeha pa se odabire ovo rješenje. U odabranom 5 faktorskom rješenju svaka varijabla pripada samo jednom faktoru sa svojstvenom vrijednosti većom od 0,5, a što je prihvatljivo u dosadašnjim istraživanjima slične problematike kao, na primjer, kod istraživanja važnosti faktora uspjeha JPP/PFI projekata (Li i sur., 2005.). Budući da kriterij uspjeha „Zadovoljstvo izvršitelja“ najveću svojstvenu vrijednost koja iznosi 0,452091 ima u faktoru 5, u odabranom faktorskom rješenju navedeni kriterij ne može se grupirati niti u jedan faktor pa se isti zanemaruje u daljnjoj analizi. Navedeno razmatranje za ovaj kriterij uspjeha i po prirodi problema je logično jer naručitelju zadovoljstvo izvršitelja nije na listi prioriteta da smatra projekt uspješnim.

Analiza 4 faktorskog rješenja pokazuje da isto sadrži premalo faktora koji u sebi sadržavaju previše varijabli, a čije grupiranje nema prirodni smisao te kao takvo sadrži nedovoljnu interpretabilnost. Slijedno se ovo faktorsko rješenje odbacuje iz daljnjeg razmatranja.

Analiza 3 faktorskog rješenja pokazuje da isto sadrži premalo faktora koji u sebi sadržavaju previše varijabli, a čije grupiranje nema prirodni smisao te kao takvo sadrži nedovoljnu interpretabilnost. Slijedno se ovo faktorsko rješenje odbacuje iz daljnjeg razmatranja.

### 5.4.4. INTERPRETACIJA IZABRANOG FAKTORSKOG RJEŠENJA

U ovome istraživanju izabrano je 5-faktorsko rješenje.

FAKTOR 1 obuhvaća teoretski identificirane kriterije „Definiranje traženih usluga“, Zadovoljavanje specifikacija“ i „Uporabnu učinkovitost“. Može se reći da se navedeni faktor odnosi na aspekt usluge JPP/PFI projekta i nosi 46,46% ukupne varijance svih kriterija uspjeha što upućuje na to da je naručiteljima JPP/PFI projekata u RH za ocjenu uspjeha usluga od prioritetne važnosti. Slijedno navedeni faktor postaje važna dimenzija uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH, a nazvana je „**Realizacija usluge (RU)**“.

FAKTOR 2 obuhvaća teoretski identificirane kriterije „Politička podrška“, „Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja“ i „Podrška poreznih obveznika“. Može se reći da se navedeni faktor odnosi na politički aspekt realizacije JPP/PFI projekta i nosi 7,98% ukupne varijance svih kriterija uspjeha što upućuje na to da su naručiteljima JPP/PFI projekata u RH u realizaciji JPP/PFI projekta važni politički aspekti. Slijedno navedeni faktor postaje važna dimenzija uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH, a nazvana je „**Politička reputacija (PR)**“.

FAKTOR 3 obuhvaća teoretski identificirane kriterije „Vrijeme početka pružanja usluge“, „Vrijeme potpisa PFI ugovora“, „Ekonomska učinkovitost“ i „Učinkovitost financiranja“. Stručne analize National Audit Officea u Velikoj Britaniji (2003.) zajedničko razmatranje troškovnih i vremenskih kriterija JPP/PFI projekata nazivaju „dostava projekta“ (*engl. Project delivery*), a ta dva kriterija predstavljaju važne pokazatelje učinkovitosti izvršitelja u njemu. Može se reći da se navedeni faktor odnosi na aspekt operativne realizacije JPP/PFI projekta u kontekstu pripreme za najpovoljniju i

pravovremenu dostavu usluge. On nosi 6,97% ukupne varijance svih kriterija uspjeha što pokazuje da je naručiteljima JPP/PFI projekata u RH u realizaciji JPP/PFI projekta važno sagledati ove aspekte. Slijedno navedeni faktor postaje važna dimenzija uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH, a nazvana je "**Dostava projekta (DP)**".

FAKTOR 4 obuhvaća teoretski identificirane kriterije, a to su: „Dugoročni razvoj javne usluge", „Ekološka prihvatljivost", „Stvaranje znanja" i „ Poboljšanje zakonodavno/ institucionalnog okvira". Može se reći da se navedeni faktor odnosi na javni aspekt realizacije JPP/PFI projekta i nosi 6,25% ukupne varijance svih kriterija uspjeha što pokazuje da su naručiteljima JPP/PFI projekata u RH u njegovoj realizaciji važne javne koristi. Slijedno navedeni faktor postaje važna dimenzija uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH, a nazvana je „**Javni doprinos (JD)**".

FAKTOR 5 obuhvaća teoretski identificirane kriterije, a to su:„Zadovoljstvo korisnika", „Zadovoljstvo naručitelja", „Medijska slika", „Tržišna slika" i „Stupanj inovacije". Budući da se općeprihvaćeno vjerovanje ili mišljenje o nečemu definira kao reputacija (Cambridge University Press, 2011.i Oxford University Press, 2011.), a i zadovoljstvo je veoma povezano s pozitivnim mišljenjem, javna percepcija JPP/PFI projekta može se nazvati njegovom reputacijom. Može se reći da se navedeni faktor odnosi na reputaciju JPP/PFI projekta u javnosti i nosi 5,86% ukupne varijance svih kriterija uspjeha što pokazuje da je naručiteljima JPP/PFI projekata u RH u njegovoj realizaciji važna javna reputacija. Slijedno navedeni faktor postaje važna dimenzija uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH, a nazvana je „**Javna reputacija (JR)**".

### 5.4.5. PREGLED IDENTIFICIRANIH KRITERIJA I DIMENZIJA USPJEHA GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA ZA NARUČITELJE U RH

Nakon provedene znanstvene metode „anketiranje“ (Zelenika, 2000.) i statističke analize pokazatelja deskriptivne statistike, odnosno srednjih vrijednosti i mjera raspršenja podataka za određivanje značajnosti pojedinih varijabli, a što je već primijenjeno u istraživanjima slične problematike (Lipovetsky i sur., 1997.i Li i sur., 2005.) identificirani su značajni kriteriji uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH koji čine skup od 20 kriterija uspjeha. Nakon provedene metode multivarijantne statistike „faktorska metoda“ (Medanić i Čulo, 2005.), a koja se koristi u istraživanjima slične problematike (Ahadzie i sur., 2008.., Al-Tmeemy i sur., 2010.., Diallo i Thuillier, 2004.., Lavagnon, 2009.., Li i sur., 2005.., Shenhar, 1996.i Takim i sur., 2004.), usvojeno je 5-faktorsko rješenje koje predstavlja dimenzije uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH.

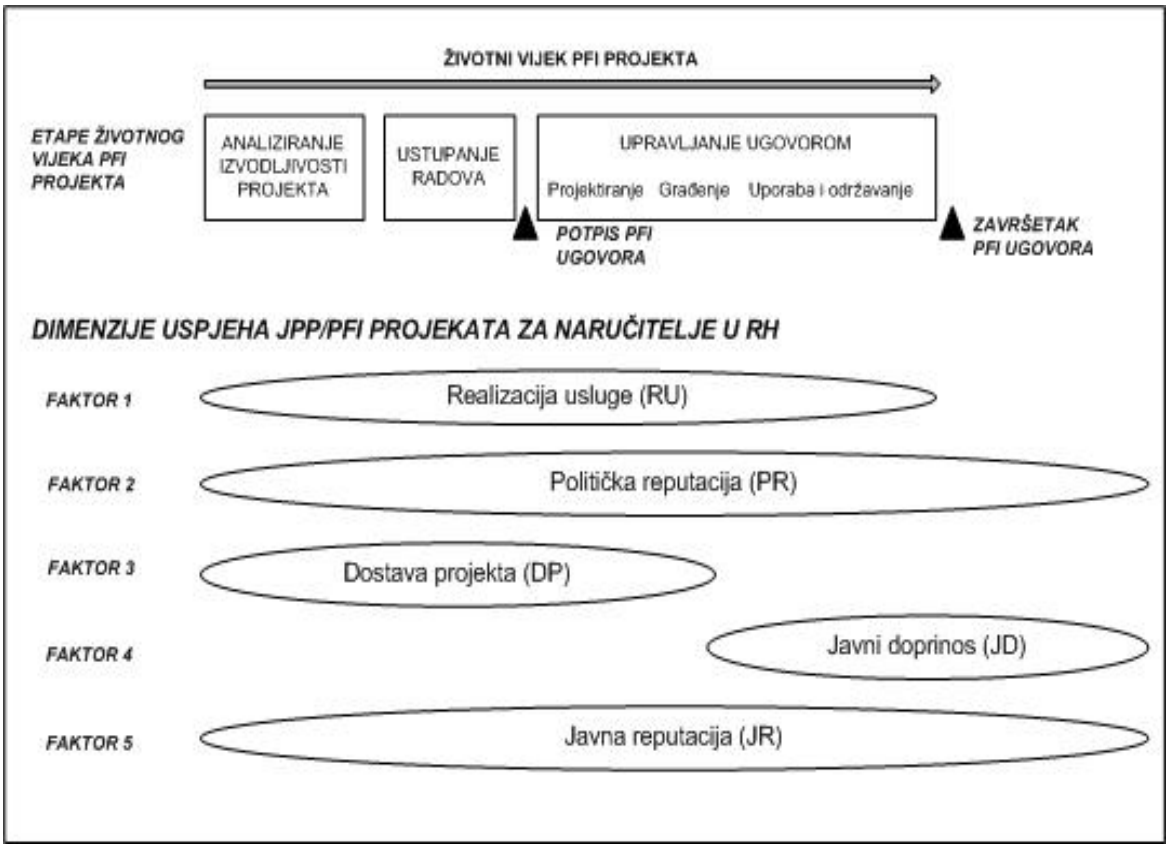
Pregled dimenzija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH i identificiranih značajnih kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH s kratkim opisom svakog kriterija prikazan je u tablici 23.

TABLICA 23: Pregled kriterija i dimenzija uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH

| **Dimenzije uspjeha JPP/PFI projekta** | **Kriteriji uspjeha JPP/PFI projekta** | **Kratki opis kriterija uspjeha** |
|---|---|---|
| Realizacija usluge (RU) | Definiranje traženih usluga | Mjeri prihvatljivost aspekata usluge |
| | Zadovoljavanje specifikacija | Mjeri ispunjenje očekivanja naručitelja sa projektnim rješenjem od strane privatnog partnera. |
| | Uporabna učinkovitost | Mjeri učinkovitost pružanja ugovorene usluge korisniku. |

| *TABLICA 23: nastavak* | | |
|---|---|---|
| Politička reputacija (PR) | Politička podrška | Mjeri količinu podrške političko tijela PFI projektu. |
| | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | Mjeri količinu ispunjenja političkih ciljeva naručitelja sa realiziranim PFI projektom |
| | Podrška poreznih obveznika | Mjeri količinu podrške biračkog tijela realiziranom PFI projektu. |
| Dostava projekta (DP) | Ekonomska učinkovitost | Mjeri troškovnu učinkovitost PFI projekta. |
| | Učinkovitost financiranja | Mjeri učinkovitost poluge s kojom se financira PFI projekt. |
| | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Mjeri učinkovitost provedbe postupka nadmetanja. |
| | Vrijeme početka pružanja usluge | Mjeri učinkovitost pravovremenog pružanja usluge. |
| Javni doprinos (JD) | Dugoročni razvoj javne usluge | Mjeri doprinos PFI projekta strateškom razvoju usluge. |
| | Ekološka prihvatljivost | Mjeri utjecaj PFI projekta na okoliš. |
| | Stvaranje znanja | Mjeri količinu znanja koju je PFI projekt generirao odnosno koliko je znanja naručitelj izvukao iz iskustva sa PFI projektom. |
| | Poboljšanje zakonodavno/institucionalnog okvira | Mjeri količinu doprinosa PFI projekte razvoju zakonodavne regulative. |
| Javna reputacija (JR) | Zadovoljstvo naručitelja | Mjeri stupanj zadovoljstva naručitelja sa PFI projektom. |
| | Zadovoljstvo korisnika | Mjeri stupanj zadovoljstva korisnika sa PFI projektom. |
| | Medijska slika | Mjeri reputaciju PFI projekta u medijima. |
| | Tržišna slika | Mjeri privlačnost PFI projekta gospodarskom sektoru. |
| | Stupanj inovacije | Mjeri količinu inovacije koju je dostavio PFI projekt u pružanju predmetne usluge. |

Usporedni međuodnos između dimenzija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH, dimenzija uspjeha građevinskog projekta i njegova životnog vijeka prikazan je na slici 21.




SLIKA 21: Dimenzije uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH

Iz slike 21 utvrđuje se da dimenzije uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH nisu diferencirane po etapama životnog vijeka projekta (vremenska diferencijacija) kao što je uobičajeno kod mjerenja uspjeha općih i građevinskih projekata. U svakoj je etapi životnog vijeka JPP/PFI projekta prisutno više dimenzija uspjeha koje u sebi inkorporiraju važne aspekte njihovih uspjeha za naručitelje u RH.

# 6. MODELIRANJE REPREZENTATIVNIH KRITERIJA USPJEHA

Budući da se JPP/PFI projekti u Republici Hrvatskoj nalaze u etapi uporabe tek od 2006. godine Vucelić (2010) što predstavlja kratko vrijeme uporabe, uspjeh ostvarenih JPP/PFI projekata za naručitelje u RH empirijski je moguće ocijeniti samo za kriterije uspjeha koji ocjenjuju uspjeh JPP/PFI projekta odmah nakon početka uporabe. Iz navedenog razloga prikazat će se primjer modeliranja tih reprezentativnih kriterija, dok se za modeliranje preostalih kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH trebaju uvažiti predložene smjernice usvojene za reprezentativne kriterije uspjeha. Modeliranje preostalih kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH preporuča se u provedbi daljnjih istraživanja kako je navedeno u POGLAVLJU 8.2.1.

Za prikaz modeliranja odabiru se reprezentativni kriteriji uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH koji sačinjavaju dimenziju „Dostava projekta (DP)“. Naime,ona sagledava uspjeh u etapi životnog vijeka JPP/PFI projekta koja je u potpunosti realizirana u praksi provedbe JPP/PFI projekata u RH te je moguće potvrditi empirijsku primjenjivost tih kriterija uspjeha. Reprezentativni kriteriji uspjeha jesu: „Ekonomska učinkovitost“, „učinkovitost financiranja“, „Vrijeme potpisa PFI ugovora“ i „Vrijeme početka pružanja usluge“. Predložit će se model prilagodbe svih mogućih realnih projektnih scenarija po pojedinim reprezentativnim kriterijima koji svodi ostvarene rezultate na zajedničku mjernu skalu kako bi se ocjene uspjeha JPP/PFI projekta po pojedinim kriterijima uspjeha mogle međusobno uspoređivati.

## 6.1. MODEL PRILAGODBE KRITERIJA ZA PRIMJENU U KONTEKSTU GRAĐEVINSKOG JPP/PFI PROJEKTA

Stvarnost ili realnost koja se opisuje i analizira u provedbi znanstvenih istraživanja potrebno je pojednostaviti i prikazati na znanstveno smislen i razumljiv način , a za tu svrhu upotrebljavaju se modeli. Autori Ackoff i Sasieni (1967.) definiraju modele kao prikaz stvarnosti

- „*Model je pojednostavljeni opis (posebice u matematičkom obliku) sustava ili procesa da pomogne proračunima i predviđanjima.*“ (Oxford University Press, 2011).

Uobičajeno se izrađuju modeli koji su mnogo jednostavniji u odnosu na stvarnost koju prikazuju (Ackoff i Sasieni, 1967). Model treba sadržavati značajku bilježenja, odnosno model se zasniva na originalu, značajku pojednostavljenja odnosno model prikazuje samo bitne karakteristike originala i značajku primjene odnosno model treba biti primjenjiv u određenu svrhu umjesto originala (Kuhne, 2005). Modeli nikada nisu kompleksni kao stvarnost koju prikazuju, nego su što je više moguće pojednostavljeni prikaz sustava koji se proučava (Ackoff i Sasieni, 1967.). Varijable u modelu mogu biti ispuštene, prikupljene ili pojednostavljene, odnosi između varijabli mogu biti modificirani kako bi ih napravili lakšim za manipulaciju i analizu, a ograničenja modela mogu biti dodavana ili oduzimana (Ackoff i Sasieni, 1967.).

U kontekstu JPP/PFI projekta iz perspektive naručitelja rezultati mjerenja uspjeha po svakom kriteriju uspjeha imaju pojedinačne karakteristike koje obuhvaćaju jediničnu vrijednost, mjernu skalu, tolerantno odstupanje i drugo jer različiti kriteriji uspjeha imaju

različite vlastite karakteristike kao, na primjer, subjektivni i objektivni kriteriji uspjeha te se koriste različiti načini mjerenja uspjeha po pojedinom kriteriju uspjeha kao, na primjer, analiza poslovnih podataka i izvještaja, primjena anketnih upitnika. Iz navedenog razloga potrebno je sve kriterije uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH svesti na zajedničku relativnu mjernu skalu kako bi se omogućila njihova međusobna usporedba i analiza. Znači, rezultate svih kriterija potrebno je svesti na zajednički nazivnik.

Mjerenje uspjeha po svim kriterijima njegova uspjeha za naručitelje u RH svodi se na univerzalnu skalu za sve kriterije koja će se nazvati Lokalna mjerna skala (LMS). Upravo zbog karakteristika pojedinih kriterija uspjeha koji u sebi mogu sadržavati kvalitativne aspekte uspjeha, a u svrhu postavljanja primjenjivih smjernica za modeliranje preostalih kriterija uspjeha u daljnjim istraživanjima (POGLAVLJE 8.2.1.), lokalna mjerna skala zasniva se na likertovoj skali (Edmondson, 2005 i Gob i sur., 2007) koja ima veliku primjenu u interpretaciji i pripremi kvalitativnih podataka iz anketa za daljnju znanstvenu obradu.

Budući da se kod istraživanja slične problematike najčešće primjenjuje 5- stupanjska likertova skala (Al-Tmeemy i u sur., 2010.., Diallo i Thuillier, 2004., Lam i sur., 2010., Muller i Turner, 2007.i Takim i sur., 2004.) ona će se primijeniti za izradu Lokalne mjerne skale u provedbi modeliranja kriterija uspjeha u ovome istraživanju. U tablici 24 prikazana je veza između 5 stupanjske liekrotve skale i Lokale mjerne skale koja se koristi kod mjerenja uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH.

TABLICA 24: Likertova skala koja se koristi u svođenju kriterija uspjeha na lokalnu mjernu skalu (LMS)

| **LIKERTOVA SKALA ZA SVOĐENJE KRITERIJA USPJEHA NA LOKALNU MJERNU SKALU (LMS)** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Potpuno neuspješan | Uglavnom neuspješan | Poluuspješan | Uglavnom uspješan | Potpuno uspješan |

Iz tablice 24 utvrđuje se da raspon vrijednosti u likertovoj skali korespondira sostvarenim uspjehom JPP/PFI projekta u Lokalnoj mjernoj skali tako da vrijednost (1) u likertovoj skali odgovara potpuno neuspješnom JPP/PFI projektu u Lokalnoj mjernoj skali, dok vrijednost (5) u likertovoj skali odgovara potpuno uspješnom JPP/PFI projektu u Lokalnoj mjernoj skali.

U nastavku će se provesti modeliranje reprezentativnih kriterija uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH za primjenu na JPP/PFI projektima kako bi se rezultati ostvarenog uspjeha po svakom kriteriju uspjeha mogli prikazati na zajedničkoj mjernoj skali koja ima oblik Lokalne mjerne skale i bili međusobno usporedivi te se, na primjer, može znanstveno opravdano tvrditi da je JPP/PFI projekt uspješniji po kriteriju uspjeha „Vrijeme početka pružanja usluge“ nego po kriteriju uspjeha „Ekonomska učinkovitost“.

Predloženi transformacijski model analiziran je i predložen zajedno s pripadajućim empirijskim testiranjem primjenjivosti za kriterij uspjeha „Vrijeme početka pružanja usluga“ u prethodnom istraživanju (Kušljić i Marenjak, 2011.).

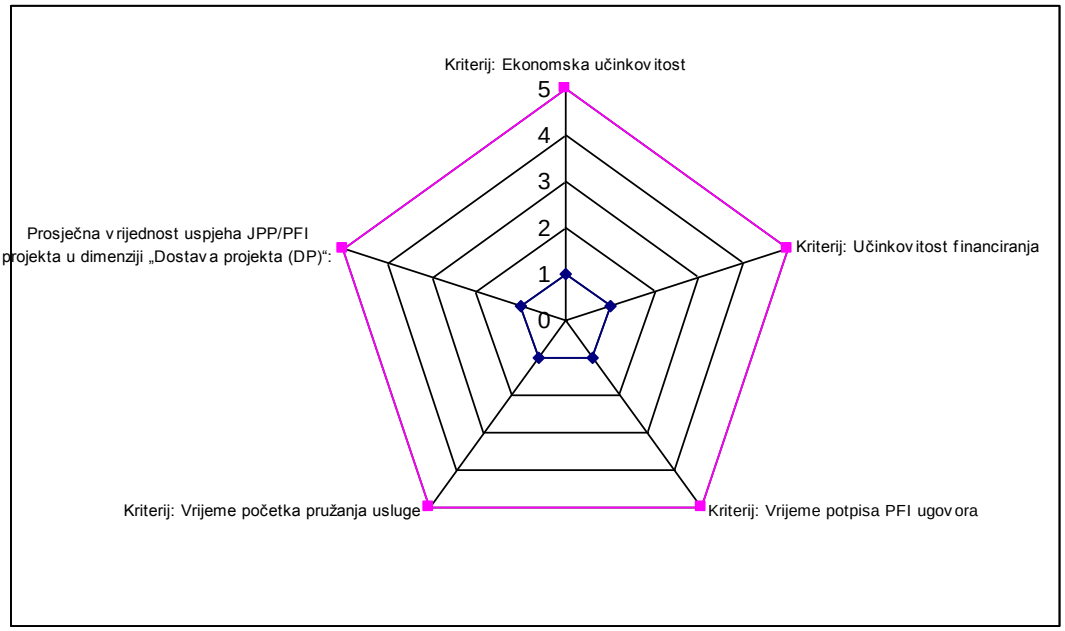
Na osnovi međusobne usporedivosti izmjerenog uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH i odabranih reprezentativnih kriterija uspjeha koji sačinjavaju dimenziju uspjeha „Dostava projekta (DP)“ moguće je izračunati prosječnu vrijednost uspjeha JPP/PFI projekata u razmatranoj dimenziji. Ostvareni uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja u RH u Lokalnoj mjernoj skali u dimenziji uspjeha „Dostava projekta (DP)“ može se prikazati tablično ili grafičkom obliku (npr. radarski prikaz).

Primjer tabličnog prikaza ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja u RH u dimenziji uspjeha „Dostava projekta (DP)“ prikazan je u tablici 25.

TABLICA 25: Primjer tabličnog prikaza ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja u RH u dimenziji „Dostava projekta (DP)“

| **Oznaka** | **Ostvareni uspjeh JPP/PFI projekta za naručitelja u RH** | **Ocjena uspjeha po lokalnoj mjernoj skali (1-5)** |
|---|---|---|
| $US_{K1}$ | Kriterij: Ekonomska učinkovitost | 1 – 5 |
| $US_{K2}$ | Kriterij: Učinkovitost financiranja | 1 – 5 |
| $US_{K3}$ | Kriterij: Vrijeme potpisa PFI ugovora | 1 – 5 |
| $US_{K4}$ | Kriterij: Vrijeme početka pružanja usluge | 1 – 5 |
| $US_{DP}$ | Prosječna vrijednost uspjeha JPP/PFI projekta u dimenziji „Dostava projekta (DP)“: | $US_{DP} = \frac{\sum US_{Ki}}{4}$ |

Primjer iskaza ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja u RH u dimenziji uspjeha „Dostava projekta (DP)“ u grafičkom obliku primjenom radarskog dijagrama prikazan je na slici 22.




SLIKA 22: Primjer radarskog prikaza ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelja u RH u dimenziji „Dostava projekta (DP)“

## 6.2. MODELIRANJE KRITERIJA USPJEHA „EKONOMSKA UČINKOVITOST“

JPP/PFI projekt podrazumijeva pružanje usluge (European Commission, 2004., Coulson, 2005.i National Audit Office, 2009.). Ekonomska učinkovitost JPP/PFI projekta odnosi se na ukupnu cijenu usluge koju naručitelj plaća izvršitelju tijekom ugovornog perioda. Ukoliko postoje eventualni dodatni troškovi kao, na primjer, trošak provedbe nadmetanja, pripreme ugovor, konzultanata i drugo. koji nisu prebačeni na izvršitelja i na taj način nisu ukalkulirani u cijenu usluge oni su zanemarivi u odnosu na ukupne životne troškove projekta (Marenjak, 2004.) te se zanemaruju.

Razmatrani kriteriji uspjeha ukazuje na ekonomsku prihvatljivost realizacije projekta putem JPP/PFI modela za naručitelja te ekonomsku prihvatljivost projekta izvršitelju koji je neophodan za uspostavljanje ugovornog odnosa. Navedeni kriterij uspjeha može se kvantitativno izmjeriti i iz toga razloga spada u objektivne kriterije (Chan, 2001.i Hamilton, 1997.).

Naručiteljeva odluka za realizaciju projekta putem JPP/PFI modela prije svega ovisi o procjeni vrijednosti za novac JPP/PFI projekta (Boussabaine, 2007., European Commision, 2003.i .HM Treasury, 2003., 2006.). Ključan alat za procjenu vrijednosti za novac jest Usporedba troškova javnog sektora (UTJS) (European Commision, 2003., .HM Treasury, 2003.i .National Audit Office, 2004.). Prema Marenjaku i sur. (2003.) ukupni troškovi JPP/PFI ugovora koji se uspoređuju u UTJS-u predstavljaju troškove koji bi postojali za isti projekt ako bi se radovi ustupali tradicionalnim načinom uz sve sve procijenjene troškove uporabe i održavanja objekata te troškove rizika koje bi investitor morao sam plaćati kako bi sanirao posljedice koje takvi rizici mogu izazvati. Prema European Commisionu (2003) ukoliko postoji pozitivna razlika Sadašnje vrijednosti (SV) između tradicionalnog projekta i JPP/PFI projekta (što znači da JPP/PFI projekt generira manji trošak u odnosu na tradicionalno) tada je JPP/PFI alternativa realizacije projekta atraktivna naručitelju. Nakon što je procijenjen trošak realizacije projekta po JPP/PFI modelu (Juričić, 2009.), isto tako predlaže procjenu mogućnosti tijela javne uprave da preuzme financijsku obvezu JPP/PFI ugovora.

Ukoliko naručitelj nakon procjene izvodljivosti projekta pristupi daljnjim koracima realizacije projekta koji obuhvaćaju nadmetanje i ugovaranje JPP/PFI-a, način

realizacije projekta prihvatljiv je za naručitelja i ekonomski je povoljniji za naručitelja u odnosu na tradicionalni način realizacije projekta, odnosno opravdana je realizacije projekta putem JPP/PFI modela. Da bi se ostvarila ekonomska učinkovitost projekta, neophodno je da ponuditelji podnesu ponude koje su u skladu s projekcijama troška JPP/PFI projekta u UTJSu jer se tek u tome slučaju pristupa potpisu JPP/PFI ugovora i projekt postaje ekonomski učinkovit. Za mjerenje ekonomske učinkovitosti JPP/PFI projekta bitno je sagledati ugovorene ukupne životne troškove JPP/PFI projekta koje će naručitelja plaćati izvršitelju tijekom ugovornog perioda u odnosu na procjenu troška tradicionalnog načina realizacije istog projekta u UTJS-u.

Ekonomsku učinkovitosti moguće je izmjeriti odmah nakon potpisa JPP/PFI ugovora. To su ugovori s fiksnom ugovorenom cijenom (National Audit Office, 2009). Budući da nema izmjene ugovorne cijene u odnosu na uvjete JPP/PFI ugovora, ekonomsku učinkovitost nije potrebno mjeriti u daljnjim etapama životnog vijeka jer naručitelj točno zna troškove projekta i mehanizme njihove promjene, na primjer oscilacije tečaja, indeksa potrošačkih cijena, izmjena financijskih uvjeta i ostalog.

U recentnoj literaturi JPP/PFI model ostvaruje 17% uštedu u odnosu na procjenu troška realizacije projekta u UTJS-u na tradicionalna način (Boussabaine, 2007., .HM Treasury, 2000., Leach, 2000., Suhaiza, 2005. i Grimsey, Lewis, 2007.). U empirijskom testiranju JPP/PFI projekata u Velikoj Britaniji JPP/PFI model ostvaruje 17% uštedu u odnosu na procjenu troška realizacije projekta u UTJS-u na tradicionalna način (HM Treasury, 2000.). Navedeno predstavlja referentnu osnovu za ocjenu ekonomske učinkovitosti JPP/PFI projekta.

Mogući scenariji realizacije JPP/PFI projekta po ovome kriteriju uspjeha (S1 do Sn) prikazani su u nastavku:

- Ukoliko je SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta manja od SV procijenjenih ukupnih životnih troškova tradicionalne nabave u usporedbi troškova javnog sektora za 17% ili više, može se reći da je JPP/PFI projekt učinkovitiji od teoretski predviđenih ušteda u korist JPP/PFI modela. U ovome slučaju naručitelj ima potpuno ekonomsko opravdanje za realizaciju projekta po JPP/PFI modelu. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt potpuno uspješan.
- Ukoliko je SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta manja od SV procijenjenih ukupnih životnih troškova tradicionalne nabave u usporedbi s troškovima javnog sektora u iznosu do 16%, može se reći da JPP/PFI projekt nije učinkovitiji od teoretski predviđenih ušteda u korist JPP/PFI modela, ali se ipak pokazuje da je model povoljniji u odnosu na tradicionalnu procjenu. U ovome slučaju naručitelj može ekonomski opravdati realizaciju projekta po JPP/PFI modelu. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha uspjeha JPP/PFI projekt uglavnom uspješan.
- Ukoliko je SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta jednaka SV-u procijenjenih ukupnih životnih troškova tradicionalne nabave u usporedbi troškova javnog sektora, može se reći da JPP/PFI projekt nije učinkovitiji od teoretski predviđenih ušteda u korist JPP/PFI modela niti da se pokazuje da je model povoljniji u odnosu na tradicionalnu procjenu. U ovome slučaju prema ekonomskom načelu naručitelju je svejedno kojim modelom realizira projekt, a

odabir se može zasnovati na drugim načelima kao, na primjer, političkim, funkcionalnim i sličnim. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt polu uspješan.

- Ukoliko je SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta veća od SV procijenjenih ukupnih životnih troškova tradicionalne nabave u usporedbi troškova javnog sektora u iznosu do 16%, može se reći da JPP/PFI projekt nije povoljniji u odnosu na tradicionalnu procjenu. U ovome slučaju naručitelj nema ekonomskog opravdanja za PFI ugovor, ali je ugovor ipak potpisan zbog političke odluke. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt uglavnom neuspješan.
- Ukoliko je SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta veća od SV procijenjenih ukupnih životnih troškova tradicionalne nabave u usporedbi troškova javnog sektora za 17% ili više, može se reći da je JPP/PFI projekt nije povoljniji u odnosu na tradicionalnu procjenu u značajnom iznosu koji dovodi do potpunog izostanka ekonomskog opravdanja za potpis PFI ugovora. U ovome slučaju naručitelj može potpisati PFI ugovor zbog političke odluke ukoliko isti projekt ima veliku stratešku ili razvojnu važnost za naručitelja. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt potpuno neuspješan.

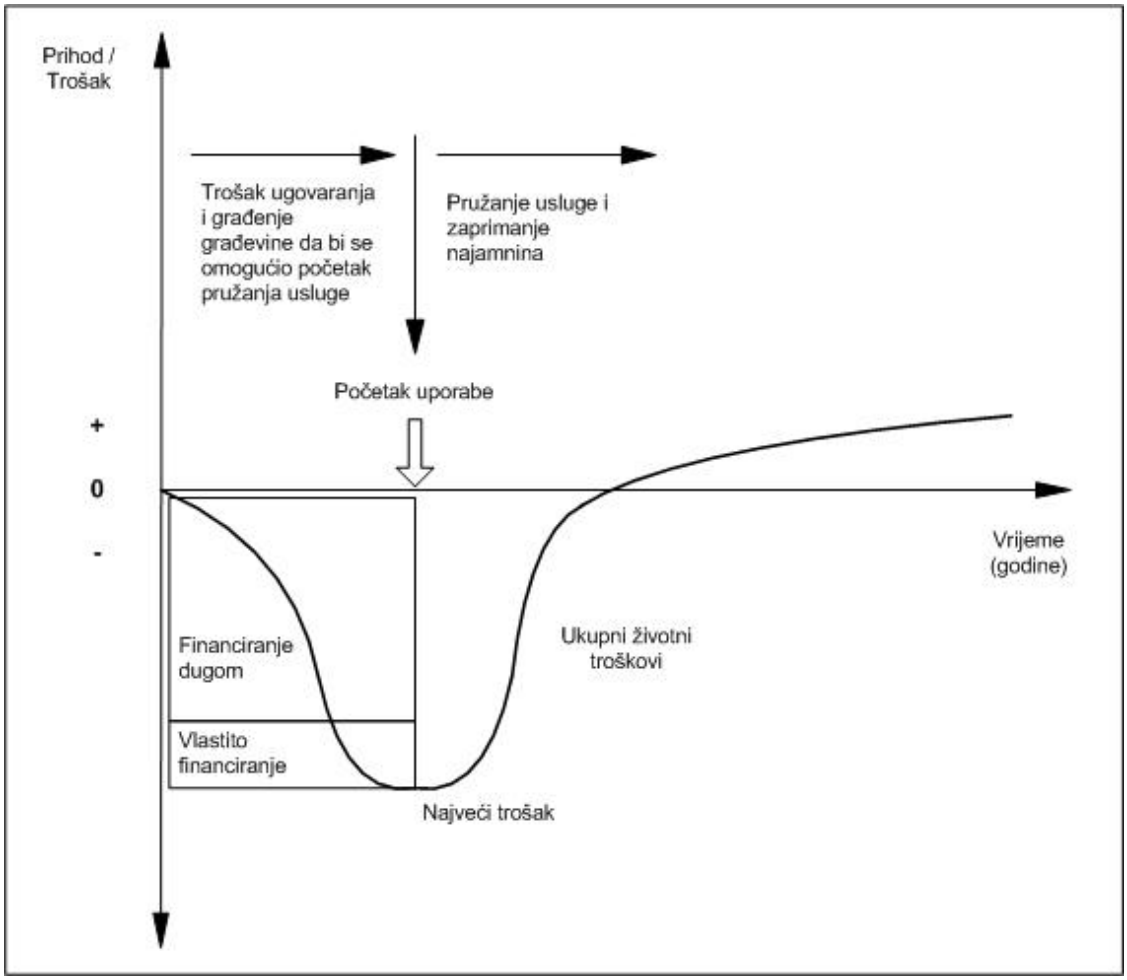
Svođenje projektnih scenarija za kriterij uspjeha „Ekonomska učinkovitost“ na lokalnu mjernu skalu prikazano je u tablici 26.

TABLICA 26: Svođenje kriterija uspjeha: Ekonomska učinkovitost na lokalnu mjernu skalu

| Scenariji ($S_1$-$S_n$) | Mjerenje odstupanja ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta u odnosu na procjenu ukupnih životnih troškova tradicionalnog zaduženja u UTJS-u primjenom SV-a | **LMS (1-5)** |
|---|---|---|
| **S1** | SV ukupnih životnih troškova projekta u PFI ugovoru manji ili jednak od SV procijenjenih ukupnih životnih troškova tradicionalne realizacije projekata u UTJS-u u iznosu većem ili jednakom od 17% | **5** |
| **S2** | SV ukupnih životnih troškova projekta u PFI ugovoru manji od SV procijenjenih ukupnih životnih troškova tradicionalne realizacije projekata u UTJS-u u iznosu od 0,1% do 16% | **4** |
| **S3** | SV ukupnih životnih troškova projekta u PFI ugovoru jednak je SV procijenjenih ukupnih životnih troškova tradicionalne realizacije projekata u UTJS-u | **3** |
| **S4** | SV ukupnih životnih troškova projekta u PFI ugovoru veći je SV procijenjenih ukupnih životnih troškova tradicionalne realizacije projekata u UTJS-u u iznosu od 0,1% do 16% | **2** |
| **S5** | SV ukupnih životnih troškova projekta u PFI ugovoru veći ili jednak SV procijenjenih ukupnih životnih troškova tradicionalne realizacije projekata u UTJS-u u iznosu većem ili jednakom od 17% | **1** |

## 6.3. MODELIRANJE KRITERIJA USPJEHA „UČINKOVITOST FINANCIRANJA“

Zaduženje nosi značajni dio ukupnog troška JPP/PFI projekta u toku novca (Al-Sharif, 2007.). Budući da je zaduženje primarni izvor financiranja JPP/PFI projekta, tok novca je pod velikim utjecajem troška tog zaduženja odnosno iznosa kamatne stope. Primjer toka novca za JPP/PFI projekt iz perspektive izvršitelja prikazan je na slici 23.




SLIKA 23: Primjer toka novca JPP/PFI projekta (Al-Sharif, 2007)

Iz slike 23 prepoznaje se da najveće troškovno opterećenje za izvršitelja nastupa tijekom ranih etapa životnog vijeka projekta, a posebice tijekom etape građenja jer u ovoj fazi njegove realizacije izvršitelj ulaže kapital u projekt. Uloženi kapital uglavnom se osigurava iz vanjskih izvora financiranja, na primjer krediti kod poslovnih banaka, dok se manji dio osigurava iz vlastitih izvora. U kasnijim etapama uporabe i održavanja građevine te pružanja ugovorom definirane usluge izvršitelj također ostvaruje troškove, ali istovremeno prima najamnine od naručitelja s kojima pokriva kapitalna ulaganja, sve tekuće troškove i vlastitu zaradu. Budući da iznos najamnine u ponudi i kasnije

ugovorene najamnine s odabranim izvršiteljem ovisi o cijeni financiranja PFI projekta koju je ugovorio izvršitelj, naručitelj u analizi uspjeha sagledava učinkovitost toga financiranja.

Naručitelj uobičajeno donosi odluku o prihvatljivosti financiranja na osnovi najnižeg troška financiranja određenog kamatnom stopom (Smith Institute, 2005.). Krediti kojima se financira realizacija JPP/PFI projekata uobičajeno sadrži fiksnu kamatnu stopu fiksiranu na dan potpisa ugovora (National Audit Office, 2009..). Konačno ugovaranje kamatne stope ponuditelja s pratećom bankom za kredit s kojim se financira realizacija JPP/PFI projekta često se naziva financijsko zatvaranje ugovora (Public Private Partnerships Programme, 2005.). Kamate na kredit predstavljaju značajnu varijablu financijske učinkovitosti JPP/PFI projekta jer, na primjer, povećanje kamatne stope na kredit od 25 godina s 7 na 8% može dovesti do povećanja godišnjeg anuiteta u iznosu od 9% i uz diskontiranje sa diskontnom stopom od 6% povećanja SV razmatranog PFI projekta može biti veće od 5% (Cambridge Economic PA, 2005). Osiguravanje konkurentne kamatne stope ključno je za ostvarenje Vrijednosti za novac (National Audit Office, 2009.).

U analizi ostvarene vrijednosti za novac razmatranog JPP/PFI projekta moguće je provesti usporedbu troška financiranja JPP/PFI modela realizacije projekta i troška tradicionalnog javnog zaduživanja, ali se mora provesti zasebno za svaki projekt (National Audit Office, 2009.). Navedeni kriterij uspjeha može se kvantitativno izmjeriti i iz toga razloga spada u objektivne kriterije (Hamilton, 1997. i Chan, 2001.).

Učinkovitost financiranja odnosi se na učinkovitost ugovorene kamatne stope na kredit kojim se financira JPP/PFI projekt. Za mjerenje učinkovitosti financiranja JPP/PFI projekta bitno je sagledati ugovorenu kamatnu stopu na kredit privatnog partnera s bankom u odnosu na kamatne stope na zaduživanje koju ostvaruje naručitelj kod tradicionalnog financiranja investicijskih projekata. Kod tradicionalnog financiranja investicijskih projekata pretpostavlja se da komercijalne banke imaju odnos prema naručitelju kao prema tržišnom subjektu. Poslovne banke kamatne stope na kredite lokalnih jedinica vežu za neke od referentnih kamata na domaćemu ili inozemnom tržištu kapitala kao, na primjer, vezanje uz libor, euribor, zibor, trezorske zapise Ministarstva financija s dospijećem do 180 dana i slično (Bajo, 2004.). U analizi kamatnih stopa ne treba analizirati strukturu kamatne stope jer ona ne doprinosi financijskoj učinkovitosti, već treba sagledati konačni postotni iznos kamatne stope. Učinkovitost financiranja moguće je izmjeriti odmah nakon potpisa JPP/PFI ugovora.

Budući da prema analizama koje je u Velikoj Britaniji proveo Cambridge Economic PA (2005.) povećanje kamatne stope od 1% može dovesti do povećanja neto od 5%. sadašnje vrijednosti JPP/PFI projekta Navedeni postotak predstavlja značajno povećanje ukupnih životnih troškova u usporedi Sadašnje vrijednosti JPP/PFI u odnosu na tradicionalni način realizacije projekta ako se uzme u obzir da je 17% korist JPP/PFI načina realizacije projekta u odnosu na tradicionalni način. Iz navedenog razloga jednaka kamatna stopa u financiranju JPP/PFI načina i tradicionalnog zaduženja uzet će se kao polazna osnova za analizu učinkovitosti financiranja, a promjena kamatne stope od 1% uzetće se kao referentni korak u analizi te učinkovitosti.

Mogući scenariji realizacije JPP/PFI projekta po ovome kriteriju uspjeha (S1 do Sn) prikazani su u nastavku:

- Ukoliko je ugovorena kamatna stopa JPP/PFI projekta u iznosu većem od 1% poena manja od kamatne stope tradicionalnog zaduživanja naručitelja, može se reći da PFI projekt ima izuzetno povoljno financiranje. U ovome slučaju naručitelj ima potpuno financijsko opravdanje za realizaciju projekta po JPP/PFI modelu. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt potpuno uspješan.
- Ukoliko je ugovorena kamatna stopa JPP/PFI projekta u iznosu od 0,1 do 0,9% poena manja od kamatne stope tradicionalnog zaduživanja naručitelja, može se reći da PFI projekt ima povoljno financiranje. U ovome slučaju naručitelj ima financijsko opravdanje za realizaciju projekta po JPP/PFI modelu. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt uglavnom uspješan.
- Ukoliko je ugovorena kamatna stopa JPP/PFI projekta jednaka kamatnoj stopi tradicionalnog zaduživanja naručitelja, može se reći da PFI projekt ima zadovoljavajuće financiranje. U ovome slučaju naručitelj ima financijsko opravdanje za realizaciju projekta po JPP/PFI modelu jer se trošak privatnog financiranja u JPP/PFI modelu uobičajeno smatra skupljim od troška tradicionalnog javnog financiranja (Draženović, 2008., HM Treasury, 2003.). Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt poluuspješan.
- Ukoliko je ugovorena kamatna stopa JPP/PFI projekta u iznosu od 0,1 do 0,9% poena veća od kamatne stope tradicionalnog zaduživanja naručitelja, može se reći da PFI projekt nema povoljno financiranje. U ovome slučaju naručitelj nema

financijsko opravdanje za realizaciju projekta po JPP/PFI modelu. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt uglavnom neuspješan.

- Ukoliko je ugovorena kamatna stopa JPP/PFI projekta u iznosu većem od 1% poena veća od kamatne stope tradicionalnog zaduživanja naručitelja, može se reći da PFI projekt ima izuzetno nepovoljno financiranje. U ovome slučaju naručitelj nema nikakvo financijsko opravdanje za realizaciju projekta po JPP/PFI modelu. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt potpuno neuspješan.

Svođenje projektnih scenarija za kriterij uspjeha „Učinkovitost financiranja“ na lokalnu mjernu skalu prikazano je u tablici 27.

TABLICA 27: Svođenje kriterija uspjeha: Učinkovitost financiranja na lokalnu mjernu skalu

| Scenariji (S1-Sn) | Mjerenje odstupanja ugovorene kamatne stope JPP/PFI projekta u odnosu na kamatnu stopu za tradicionalno zaduživanje naručitelja. | **LMS (1-5)** |
|---|---|---|
| **S1** | Ugovorena kamatna stopa PFI projekta manja je ili jednaka za 1% od kamatne stope na tradicionalno zaduživanje naručitelja u godini potpisa PFI ugovora u iznosu većem ili jednakom od 1% poen. | **5** |
| **S2** | Ugovorena kamatna stopa PFI projekta manja je za 0,1% - 0, 9% postotnih poena od kamatne stope na tradicionalno zaduživanje naručitelja u godini potpisa PFI ugovora. | **4** |
| **S3** | Ugovorena kamatna stopa PFI projekta jednaka je kamatnoj stopi na tradicionalno zaduživanje naručitelja u godini potpisa PFI ugovora. | **3** |
| **S4** | Ugovorena kamatna stopa PFI projekta veća je za 0,1% - 0, 9% postotnih poena od kamatne stope na tradicionalno zaduživanje naručitelja u godini potpisa PFI ugovora. | **2** |
| **S5** | Ugovorena kamatna stopa PFI projekta veća je ili jednaka za 1% od kamatne stope tradicionalnog zaduživanja naručitelja u godini potpisa PFI ugovora. | **1** |

## 6.4. MODELIRANJE KRITERIJA USPJEHA „VRIJEME POTPISA PFI UGOVORA“

Vrijeme potpisa JPP/PFI ugovora pokazuje je li JPP/PFI ugovor potpisan u razumnom vremenskom periodu u odnosu od javnog objavljivanja početka realizacije JPP/PFI projekta. Prema stručnim publikacijama koje je u Velikoj Britaniji izdao HM Treasury (2003.), vrijeme trajanja nadmetanja JPP/PFI projekata mjeri se od objave poziva za iskaz interesa u javnom glasilu do potpisa JPP/PFI ugovora kada počinje realizacije ugovornih obveza. U kontekstu mjerenja uspjeha JPP/PFI projekta navedeni vremenski period trajanja nadmetanja predstavlja kriterij uspjeha: Vrijeme potpisa JPP/PFI ugovora. Navedeni kriterij uspjeha može se kvantitativno izmjeriti i iz toga razloga spada u objektivne kriterije (Hamilton, 1997. i Chan, 2001.).

Budući da se ideja o realizaciji JPP/PFI projekta prvi put javno dokumentira u objavi poziva za iskaz interesa, isti se uzima kao početni datum za sagledavanje vremena potpisa JPP/PFI ugovora. Budući da cjelokupni proces nadmetanja, ukoliko je uspješan završava sa potpisom PFI ugovora, on se uzima se kao završni datum za sagledavanje vremena potpisa PFI ugovora.

Ugovaranje JPP/PFI projekata dugotrajan je proces koji je u periodu od 2000. do 2006. godine u prosjeku trajao oko 34 mjeseca, dok ugovaranje određenih JPP/PFI projekata u sektoru obrane može trajati od 45 mjeseci do 10 godina (National Audit Office, 2009.). U procesu nadmetanja JPP/PFI projekta pretkvalifikacija uobičajeno traje 6 mjeseci, poziv za nadmetanje i dostava ponuda 3 mjeseca, analiza ponuda 3-5 mjeseci, pregovaranje s najpovoljnijim ponuditeljem 4-6mjeseci i financijsko zatvaranje i potpis

ugovora do 2 mjeseca (Public Private Partnerships Programme, 2004., 2005.). U istraživanjima provedenim u Velikoj Britaniji Grimsey i Lewis (2007.), HM Treasury (2003.) prosječno vrijeme je potpisa JPP/PFI ugovora 22 mjeseca. Uobičajeno vrijeme nadmetanja za PPP projekte u Australiji je 12-18 mjeseci (Grimsey i Lewis, 2007.). Uobičajeno trajanje procesa nadmetanja JPP/PFI projekata u RH iznosi 19 mjeseci (Marenjak i sur., 2005.). U RH u procesu nadmetanja ovoga projekta,njegova priprema uobičajeno traje 2 mjeseca, poziv za iskaz interesa 3-4 mjeseca, dostava iskaza interesa 2 mjeseca, analiza iskaza interesa 2-3 mjeseca, dostava i analiza ponuda 2-3 mjeseca, objava najpovoljnijeg ponuditelja 1-2 mjeseca, pregovaranje, financijsko zatvaranje ugovora i potpis ugovora 2-3 mjeseca (Marenjak i sur., 2005.).

Budući da vrijeme potpisa JPP/PFI ugovora utječe na ostvarenje projektnih ciljeva, analizira se standardna skala pomaka vremenskih rokova realizacije građevinskog projekta (Medanić i sur., 2005.). Odstupanje od ugovorenog roka završetka realizacije građevinskog projekta diferencirano je na sljedeći način:

- neznatan pomak rokova
- pomak u okviru tromjesečja
- pomak od jednog tromjesečja
- pomak više od jednog tromjesečja
- pomak veći od jedne godine.

Navedeni kriterij uspjeha mjeri se pregledom datuma objave „Poziva za iskaz interesa“ i „Datuma potpisa PFI ugovora“. Za mjerenje uspjeha po kriteriju uspjeha: Vrijeme potpisa JPP/PFI ugovora bitno je mjerenje odstupanja vremena trajanja procesa nadmetanja od uobičajenog trajanja.

Mogući scenariji realizacije JPP/PFI projekta po ovome kriteriju uspjeha (S1 do Sn) analizirani su u nastavku:

- Ukoliko je JPP/PFI ugovor potpisan unutar prosječnog trajanja nadmetanja JPP/PFI projekata u RH, naručitelj je upoznat s vremenom trajanja nadmetanja koje je očekivano od strane naručitelja te nema kašnjenja u početku realizacije ugovornih obveza od strane izvršitelja. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt potpuno uspješan.
- Ukoliko je JPP/PFI ugovor potpisan s vremenskim prekoračenjem od najviše 1 mjeseca u odnosu na prosječno trajanje nadmetanja JPP/PFI projekata u RH, ono predstavlja neznatno kašnjenje (može biti rezultat administrativnih ili sličnih barijera) koje nema veliki negativni utjecaj na naručiteljeva očekivanja. Tijekom provedbe nadmetanja ukoliko naručitelj inzistira na realizaciji ugovornih obveza, izvršitelj je još uvijek u mogućnosti da ih ubrza i uskladi s prvotnim očekivanjima naručitelja. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt uglavnom uspješan.
- Ukoliko je JPP/PFI ugovor potpisan s vremenskim prekoračenjem od 1 do 3 mjeseca u odnosu na prosječno trajanje nadmetanja JPP/PFI projekata u RH, iako to predstavlja umjereno kašnjenje realizacije projekta, a može uputiti na izvor potencijalnih problema u provedbi nadmetanja i realizaciji projekta što može biti uzrok za provedbu revizije projekta. Tijekom provedbe nadmetanja daljnja realizacija projekta se prolongira, pri čemu kašnjenje može prouzročiti određeni negativan utjecaj na naručiteljeva očekivanja, ali je izvršitelj još uvijek u mogućnosti da ukoliko naručitelj inzistira i uz određene ustupke u ugovoru

realizaciju ugovornih obveza znatno ubrza i uskladi ih s prvotnim očekivanjima naručitelja. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt poluuspješan.

- Ukoliko je JPP/PFI ugovor potpisan s vremenskim prekoračenjem od 3 mjeseca do 1 godine u odnosu na prosječno trajanje nadmetanja JPP/PFI projekata u RH, to predstavlja znatno kašnjenje realizacije projekta. U ovom scenariju naručitelj treba provesti reviziju projekta da se preispita ostvarenje naručiteljevih interesa u projektu. Tijekom nadmetanja može se prepoznati da su naručiteljeve kompetencije za provedbu i kontrolu nadmetanja nedostatne za projekte ove kompleksnosti, pri čemu privatni partner može iskoristiti nedostatke naručitelja da ugovori povoljnije uvjete na štetu naručitelja. U ovom slučaju upitno je potpuno ostvarenje očekivanja naručitelja s predmetnim JPP/PFI projektom, a naručitelj treba poduzeti korake optimalizacije provedbe procesa nadmetanja i zaštite svojih interesa u projektu. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt uglavnom neuspješan.
- Ukoliko je JPP/PFI ugovor potpisan s vremenskim prekoračenjem preko 1 godine u odnosu na prosječno trajanje nadmetanja JPP/PFI projekata u RH, to predstavlja znatno kašnjenje realizacije projekta. U ovome scenariju očigledno je da je ostvarenje naručiteljevih interesa u projektu upitno te je svakako potrebno provesti reviziju projekta da se preispita ostvarenje naručiteljevih interesa u projektu. Tijekom nadmetanja može prepoznati da su naručiteljeve kompetencije za provedbu i kontrolu nadmetanja u potpunosti nedostatne za projekte ove kompleksnosti, pri čemu će ih privatni partner vjerojatno iskoristiti da ugovori

povoljnije uvjete na štetu naručitelja. U ovom slučaju upitno je ostvarenje očekivanja naručitelja s predmetnim JPP/PFI projektom, a naručitelj treba poduzeti korake optimalizacije provedbe procesa nadmetanja i zaštite svojih interesa u projektu. Može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt potpuno neuspješan.

Svođenje projektnih scenarija za kriterij uspjeha „Vrijeme potpisa PFI ugovora“ na lokalnu mjernu skalu prikazano je u tablici 28.

TABLICA 28: Svođenje kriterija uspjeha: Vrijeme potpisa PFI ugovora na lokalnu mjernu skalu

| Scenariji (S1-Sn) | Mjerenje odstupanja vremena trajanja procesa nadmetanja od uobičajenog trajanja | **LMS (1-5)** |
|---|---|---|
| **S1** | Nema prekoračenja vremena potpisa PFI ugovora u odnosu na uobičajeno trajanje nadmetanja odnosno PFI ugovor potpisan je unutar 19 mjeseci od datuma objave poziva za iskaz interesa. | **5** |
| **S2** | Prekoračenje potpisa PFI ugovora do 1 mjeseca odnosno PFI ugovor potpisan je unutar 19-20 mjeseci od datuma objave poziva za iskaz interesa. | **4** |
| **S3** | Prekoračenje potpisa PFI ugovora od 1 do 3 mjeseca odnosno PFI ugovor potpisan je unutar 20-22 mjeseca od objave poziva za iskaz interesa. | **3** |
| **S4** | Prekoračenje potpisa PFI ugovora od 3 mjeseca do 1 godine odnosno PFI ugovor potpisan je unutar 22 -31 mjeseci od datuma objave poziva za iskaz interesa. | **2** |
| **S5** | Prekoračenje potpisa PFI ugovora preko 1 godine odnosno PFI ugovor potpisan je preko 31 mjesec od objave poziva za iskaz interesa. | **1** |

## 6.5. MODELIRANJE KRITERIJA USPJEHA „VRIJEME POČETKA PRUŽANJA USLUGE“

Vrijeme početka pružanja usluge pokazuje je li građevina koja je predmet JPP/PFI projekta izgrađena na vrijeme kako bi u planiranom vremenu mogla omogućiti početak pružanja ugovorom definirane usluge korisniku. U JPP/PFI modelu naručitelj prihvatom izgrađene građevine potvrđuje da su ispunjeni svi elementi ugovora vezani uz etapu građenja te je izvršitelj stekao uvjete za najam izgrađene građevine te počinje dostava ugovorene usluge od strane izvršitelja tijekom preostalog ugovornog perioda i plaćanje najamnina od strane naručitelja (Draženović, 2008. i Vucelić, 2010.). Ukoliko izvršitelj ne dostavi projekt na vrijeme, naručitelj ima pravo primijeniti umanjenja odnosno penale u skladu s mehanizmom plaćanja (HM Treasury, 2003).

Budući da tek s dobivanjem suglasnosti naručitelja za izgrađenu građevinu izvršitelj može početi pružati JPP/PFI ugovorom definiranu uslugu korisniku, svako odstupanje od ugovorenog roka izgradnje građevine predstavlja kašnjenje dostave javne usluge korisnicima što može ugroziti ostvarenje ciljeva JPP/PFI projekta. Za primjer u školstvu ako je ugovoreni rok završetka izgradnje građevine netom prije početka školske godine kašnjenje završetka izgradnje dovodi do nemogućnosti početka održavanja nastave u očekivanim prostorima građevine, a uobičajeno je u JPP/PFI ugovoru definirano da izvršitelj mora osigurati korisniku zamjensku lokaciju za nastavu što može dovesti do organizacijskih problema u izvođenju nastave i smanjenja zadovoljstva korisnika.

Budući da vrijeme početka pružanja usluge definirane JPP/PFI ugovorom utječe na ostvarenje projektnih ciljeva, analizira se standardna skala pomaka vremenskih rokova završetka realizacije građevinskog projekta (Medanić i sur., 2005.) jer je izgrađena građevina preduvjet za pružanje usluge. Odstupanje od ugovorenog roka završetka realizacije građevinskog projekta diferencirano je na sljedeći način:

- neznatan pomak rokova
- pomak u okviru tromjesečja
- pomak od jednog tromjesečja
- pomak više od jednog tromjesečja
- pomak veći od jedne godine.

Navedeni kriterij uspjeha može se kvantitativno izmjeriti i iz toga razloga spada u objektivne kriterije (Hamilton, 1997.i Chan, 2001.). Tijek realizacije JPP/PFI projekta po ovome kriteriju može se pratiti analizom izvještaja i poslovnih podataka o JPP/PFI projektu s naglaskom na vremenski plan građenja, građevinski dnevnik, zapisnik o tehničkom pregledu, zapisnik o primopredaji i ostalo. Za mjerenje vremena početka pružanja usluge bitna je mjerenje odstupanja vremena završetka građenja od ugovorno planiranog vremenskog roka. Vrijeme početka pružanja usluge moguće je izmjeriti tek nakon završetka izgradnje građevine. Može se izmjeriti pregledom zapisnika o davanju suglasnosti naručitelja na građevinu. Kako u PFI ugovoru izvršitelj ima ulogu investitora prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (Hrvatski sabor, NN 76/07) te u tome smislu ima obvezu organiziranja tehničkog pregleda i primopredaje građevine od strane izvođača prema investitoru, bitno je naglasiti da naručitelj u okviru JPP/PFI ugovora

također treba dati suglasnost na izgrađenu građevinu da ona ispunjava JPP/PFI ugovorom definirane preduvjete za pružanje usluge kako bi se moglo pokrenuti pružanje usluge. U kontekstu ovoga modela vrijeme početka pružanja usluge predstavljat će vrijeme kada je naručitelj dao izvršitelju suglasnost na izgrađenu građevinu za početak pružanja usluge.

Mogući scenariji realizacije JPP/PFI projekta po ovome kriteriju uspjeha (S1 do Sn) analizirani su u nastavku:

- Ukoliko je građevina izgrađena u vremenu predviđenim JPP/PFI ugovorom te je početak pružanja usluge unutar vremenskih rokova definiranih ugovorom, može se reći da je po ovom kriteriju uspjeha JPP/PFI projekt potpuno uspješan.
- Ukoliko je građevina izgrađena s neznatnim pomakom ugovorenih rokova do 1 mjeseca, znači da će ugovorena javna usluga kasniti korisnicima 1 mjesec u odnosu na ugovoreni termin početka pružanja usluge. Isto predstavlja za izvršitelja 1 izgubljenu najamninu jer se u JPP/PFI najamnine uglavnom vežu na mjesečnu osnovu. Navedeno predstavlja neznatno kašnjenje u odnosu na trajanje ugovora od 20 – 30 godina. U ovome slučaju može se reći da je JPP/PFI projekt uglavnom uspješan po ovom kriteriju uspjeha.
- Ukoliko je građevna izgrađena sa znatnijim pomakom ugovorenih rokova do tri mjeseca, to znači da će ugovorena javna usluga kasniti korisnicima nekoliko mjeseci u odnosu na ugovoreni termin početka pružanja usluge, a za izvršitelja isto predstavlja nekoliko izgubljenih najamnina jer se u JPP/PFI najamnine uglavnom vežu na mjesečnu osnovu. Iako navedeno predstavlja neznatno kašnjenje u odnosu na trajanje ugovora od 20 do 30 godina, već se može uočiti

potencijalni izvor problema izvršitelja u sposobnosti završetka izgradnje te je potrebno primijeniti ugovorne mehanizme zaštite naručitelja koji se odnose na kašnjenje početka pružana usluge. Treba naglasiti da je ovo još uvijek situacija u kojoj izvršitelj raspolaže s potencijalom da završi izgradnju građevine, a zaštitni ugovorni mehanizmi naručitelja predstavljaju opomenu i motivaciju izvršitelju za završetak izgradnje građevine. Iz toga razloga može se reći da je JPP/PFI projekt poluuspješan po ovom kriteriju uspjeha.

- Ukoliko je građevna izgrađena sa znatnijim pomakom ugovorenih rokova do 1 godine, znači da će ugovorena javna usluga kasniti korisnicima više mjeseci u odnosu na ugovoreni termin početka pružanja usluge, a za izvršitelja isto predstavlja više izgubljenih najamnina jer se u JPP/PFI najamnine uglavnom vežu na mjesečnu osnovu koje već mogu ugroziti tok novca privatnog partnera u projektu. Navedeno predstavlja uočljivo kašnjenje u odnosu na trajanje ugovora od 20 do 30 godina i može se konstatirati da postoji izvor problema izvršitelja u sposobnosti završetka izgradnje te je potrebno u potpunosti primijeniti ugovorne mehanizme zaštite naručitelja koji se odnose na kašnjenje početka pružana usluge. Treba naglasiti da su u ovoj situaciji ugroženi ciljevi projekta odnosno pružanje javne usluge korisniku te izvršitelj gubi nadzor nad tijekom JPP/PFI projekta i ukoliko ne poduzme opsežne intervencije u procesu gradnje, daljnja realizacija projekta je ozbiljno ugrožena. U ovoj situaciji zaštitni ugovorni mehanizmi naručitelja predstavljaju osnovu na kojoj će se zaštititi interesi naručitelja u JPP/PFI projektu, a koji često podrazumijevaju mogućnost uvođenja zamjenskog izvršitelja, intervenciju naručitelja u model financiranja izvršitelja, izlazne

klauzule i ostalo. Iz toga razloga, a budući da još uvijek postoji određena vjerojatnost da će izvršitelj izgraditi građevinu, može se reći da je JPP/PFI projekt uglavnom neuspješan po ovom kriteriju uspjeha.

- Ukoliko izvršitelj nije izgradio građevinu nakon proteka 1 godine od ugovorenih rokova znači da će ugovorena javna usluga kasniti korisnicima više od 1 godine u odnosu na ugovoreni termin početka pružanja usluge, a za izvršitelja predstavlja više izgubljenih najamnina jer se u JPP/PFI najamnine uglavnom vežu na mjesečnu osnovu koje ugrožavaju tok novca privatnog partnera u projektu. Navedeno predstavlja značajno kašnjenje u odnosu na trajanje ugovora od 20 do 30 godina i može se konstatirati da izvršitelj nije sposoban izgraditi građevinu iz bilo kojeg razloga kao, na primjer, nemogućnost osiguranja financiranja, ne mogućnost izvedbe tehnoloških rješenja i ostalog. U ovom slučaju ostvarenje ciljeva projekta ozbiljno je ugroženo, a izvršitelj nema nadzor nad tijekom JPP/PFI projekta te je potrebno u potpunosti primijeniti sve moguće ugovorne mehanizme zaštite naručitelja koji se odnose na kašnjenje početka pružana usluge. U ovoj situaciji zaštitni ugovorni mehanizmi naručitelja predstavljaju osnovu zaštite interesa naručitelja u JPP/PFI projektu, a koji često podrazumijevaju mogućnost uvođenja zamjenskog izvršitelja, intervenciju naručitelja u model financiranja privatnog partnera, izlazne klauzule i ostalog. Iz toga razloga, a budući da postoji jako mala vjerojatnost da će izvršitelj izgraditi građevinu, može se reći da je JPP/PFI projekt potpuno neuspješan po ovom kriteriju uspjeha.

Svođenje projektnih scenarija za kriterij uspjeha „Vrijeme početka pružanja usluge“ na lokalnu mjernu skalu prikazano je u tablici 29.

TABLICA 29: Svođenje kriterija uspjeha: Vrijeme početka pružanja usluge na lokalnu mjernu skalu

| Scenariji (S1-Sn) | Mjerenje odstupanja vremena završetka građenja od ugovorno planiranog vremenskog roka | **LMS (1-5)** |
|---|---|---|
| **S1** | Ostvaren ugovorni vremenski rok, odnosno uporaba građevine počela je unutar ugovorenog roka. | **5** |
| **S2** | Prekoračenje ugovornog roka do 1 mjeseca, odnosno uporaba građevine počela unutar 1 mjeseca preko ugovorenog roka | **4** |
| **S3** | Prekoračenje ugovornog roka do 3 mjeseca, odnosno uporaba građevine počela unutar 1 do 3 mjeseca preko ugovorenog roka. | **3** |
| **S4** | Prekoračenje ugovornog roka do 1 godine, odnosno uporaba građevine počela unutar 3 mjeseca do 1 godine preko ugovorenog roka. | **2** |
| **S5** | Prekoračenje ugovornog roka preko 1 godine, odnosno uporaba građevine počela više od 1 godine preko ugovorenog roka. | **1** |

# 7. EMPIRIJSKA PRIMJENA REPREZENTATIVNIH KRITERIJA USPJEHA NA GRAĐEVINSKE JPP/PFI PROJEKTE U RH

Reprezentativni kriteriji uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH empirijski će se primijeniti na one u RH koji se nalaze u etapi uporabe. Slijedno će se izračunati referentne vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike koje bi svaki JPP/PFI projekt u RH ubuduće trebao ostvariti da se može smatrati uspješnijim u odnosu na ostale JPP/PFI projekte u RH po navedenim kriterijima uspjeha. Referentni pokazatelji uspjeha JPP/PFI projekata u RH ocjenjuju ostvareni uspjeh u dimenziji uspjeha „Dostava projekta“, a predstavljaju znanstveno opravdanu ocjenu uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH i omogućuju usporedbu ostvarenog uspjeha različitih JPP/PFI projekta realiziranih u RH u navedenoj dimenziji. Posljednje je prikazan ostvareni uspjeh JPP/PFI projekata u sektoru školstva u RH u dimenziji uspjeha „Dostava projekta“.

## 7.1. UZORAK ZA EMPIRIJSKU PRIMJENU KRITERIJA

Uzorak za empirijsku primjenu kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH čine JPP/PFI projekti u RH koji se nalaze u etapi uporabe. Prema Zakonu o javno-privatnom partnerstvu“ (Hrvatski sabor, NN 129/08) Registar ugovora o javno-privatnom partnerstvu u RH jest javna baza podataka i vodi ga Agencija za JPP. Nadzor nad provedbom JPP projekata radi se i za JPP projekte čija je provedba započela prije dana stupanja na snagu Zakona o javno-privatnom partnerstvu (Hrvatski sabor, NN 129/08) te

su u predmetnom registru obuhvaćeni svi projekti realizirani po ugovornim oblicima JPPa u RH.

Ažurirani skup projekata realiziranih po ugovornim oblicima JPPa u RH koji se nalaze u etapi uporabe identificiran je primjenom znanstvene metode intervjuiranje (Zelenika, 2000.) u formi strukturiranog intervjua upućenog Agenciji za JPP. Rezultati istraživanja pokazali su da je predmetni registar još uvijek u etapi izrade i parcijalni podaci iz njega nisu javno dostupni. Prema Agencija za JPP preporučeno je prosljeđivanje Upitnika za identificiranje JPP/PFI projekata u etapi uporabe u RH (PRILOG D) tijelima javne uprave kako bi se odredio ažurirani skup projekata realiziranih po ugovornim oblicima JPPa u RH. Uvažavajući smjernice Agencije za JPP provedena je znanstvena metoda anketiranja (Zelenika, 2000), telefonskim putem i u formi predmetnog upitnika upućenog tijelima javne uprave u vremenskom periodu od travnja 2010. do svibnja 2010. godine. Rezultati istraživanja pokazuju da se JPP/PFI projekti u sektoru školstva i sporta te jedan JPP/PFI projekt „upravne zgrade“ nalaze u etapi uporabe tek nekoliko godina (3 do 5 godina),, a ugovoreni su na vremenski period od 25 ili 30 godina.

Identificirani JPP/PFI projekti u RH koji se nalaze u etapi uporabe čine uzorak za ovo istraživanje, a prikazani su u tablici 30. Slijedno je u tablici 30 pokazano da uzorak za empirijsku primjenu kriterija uspjeha sadrži jedan JPP/PFI projekt zgrade javne uprave oznake (U1), dva JPP/PFI projekta sportskih dvorana oznake (D1, D2), jedan JPP/PFI projekt škole sa sportskom dvoranom oznake (Š1) te 25 JPP/PFI projekata škola oznaka (Š2 do Š26), a što ukupno čini 29 JPP/PFI projekata u RH koji čine uzorak za empirijsku primjenu reprezentativnih kriterija uspjeha.

TABLICA 30: Pregled JPP/PFI projekata u etapi uporabe u RH koji čine uzorak za empirijsku primjenu reprezentativnih kriterija uspjeha

| Redni broj | OZNAKA JPP/PFI PROJEKTA | SEKTOR |
|---|---|---|
| 1 | Š1 | Škola sa sportskom dvorana |
| 2 | U1 | Zgrada javne uprave |
| 3 | Š2 | Škola |
| 4 | Š3 | Škola |
| 5 | Š4 | Škola |
| 6 | Š5 | Škola |
| 7 | Š6 | Škola |
| 8 | Š7 | Škola |
| 9 | Š8 | Škola |
| 10 | Š9 | Škola |
| 11 | Š10 | Škola |
| 12 | Š11 | Škola |
| 13 | Š12 | Škola |
| 14 | Š13 | Škola |
| 15 | Š14 | Škola |
| 16 | Š15 | Škola |
| 17 | Š16 | Škola |
| 18 | Š17 | Škola |
| 19 | Š18 | Škola |
| 20 | Š19 | Škola |
| 21 | Š20 | Škola |
| 22 | Š21 | Škola |
| 23 | Š22 | Škola |
| 24 | Š23 | Škola |
| 25 | Š24 | Škola |
| 26 | Š25 | Škola |
| 27 | Š26 | Škola |
| 28 | D1 | Sportska dvorana |
| 29 | D2 | Sportska dvorana |

JPP/PFI projekt zgrade javne uprave oznake (U1) podrazumijeva rekonstrukciju građevine ukupne površine 2240 $m^2$. JPP/PFI ugovor potpisan je na period od 20 godina, a ključni podaci za empirijsku primjenu kriterija uspjeha prikazani su u PRILOGU E.

JPP/PFI projekt škola oznake (Š1) podrazumijeva izgradnju škole sa sportskom dvoranom kapaciteta 900 gledatelja. Autori Marenjak i sur. (2005.) i Draženović (2008.) opisali su karakteristike predmetnog JPP/PFI projekta. JPP/PFI ugovor potpisan je na periode od 25 godina, a ključni podaci za empirijsku primjenu kriterija uspjeha prikazani su u (PRILOG E).

JPP/PFI projekti škola oznake (Š2 do Š26) podrazumijevaju rekonstrukcije, dogradnje i izgradnje građevina. Draženović (2008.) i Vucelić (2010.) opisali su karakteristike JPP/PFI projekata škole u RH. U predmetnim JPP/PFI projektima dominira dogradnja (58,4%), izgradnja dvorana (21,0%), rekonstrukcija (12,9%) te izgradnja novih školskih građevina (7,7%), a sveukupno povećanje prostora s obzirom na postojeće kapacitete škola iznosi 65%. JPP/PFI ugovori potpisani su na periode od 25 i 30 godina, a ključni podaci za empirijsku primjenu kriterija uspjeha prikazani su u PRILOGU E.

JPP/PFI projekti sportskih dvorana oznake (D1, D2) podrazumijevaju izgradnju sportskih dvorana kapaciteta 5 000 i 12 000 gledatelja. Autori Marenjak i sur.(2008.) i Nadilo (2008.) opisali su karakteristike predmetnih JPP/PFI projekata. JPP/PFI ugovori potpisani su na periode od 25 i 30 godina, a ključni podaci za empirijsku primjenu kriterija uspjeha prikazani su u PRILOGU E.

## 7.2. PRIMJENA KRITERIJA USPJEHA „EKONOMSKA UČINKOVITOST“ NA GRAĐEVINSKE JPP/PFI PROJEKTE U RH

Reprezentativni kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH primijenitće se na JJPP/PFI projekte iz uzorka, a podaci su dostupni za ovakve projekte sportskih dvorana (D1, D2), škole sa sportskom dvoranom (Š1) i projekte škola (Š2, Š3, Š4, Š5, Š6, Š12, Š13, Š21, Š22). Zbog ugovornih karakteristika JPP/PFI projekata škole (Š2, Š3, Š4, Š5, Š6) i (Š12,Š13) promatrati će se kao zasebni programi projekata s jedinstvenom ocjenom uspjeha. Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata sportskih dvorana u RH (D1, D2) prikazana je u tablici 31.

TABLICA 31: Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata sportskih dvorana u RH primjenom kriterija uspjeha Ekonomska učinkovitost

| **OZNAKA JPP/PFI PROJEKTA** | **Procjena SV-a ukupnih životnih troškova za tradicionalni način realizacije projekta u UTJS (kn)** | **Ugovoreni SV ukupnih životnih troškova PFI projekta (kn)** | **Razlika između razmatranih SV-a (kn)** | **Ušteda između ugovorenog SV-a (PFI ugovor) i SV-a tradicionalne realizacije (UTJS) (%)** | **Ocjena uspjeha po LMS-u (1-5)** |
|---|---|---|---|---|---|
| D2 | 822.402.359 kn | 889.756.203 kn | 67.353.844 kn | 8,19% | 2 |
| D1 | 513.189.556 kn | 473.284.733 kn | -39.904.823 kn | -7,78% | 4 |
| **Prosječna razlika ugovorenog SV-a (PFI ugovor) i SV tradicionalne realizacije (UTJS)** | | | **13.724.511 kn** | **0,21%** | |
| **Aritmetička srednja vrijednost ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekata sportskih dvorana u RH po razmatranom kriteriju uspjeha** | | | | | **3,00** |

U tablici 31 referentna uspješnost JPP/PFI projekata sportskih dvorana za naručitelje u RH po kriteriju uspjeha ekonomska učinkovitost iskazuje se pokazateljima deskriptivne statistike (Šošić i Serdar, 1997.i Statistica 8.0., 2007.) te je izračunat

pokazatelj referentne statistike „aritmetička sredina“ za JPP/PFI projekte sportskih dvorana RH. Utvrđuje se da prosječna razlika ugovorene Sadašnje vrijednosti u PFI ugovoru i Sadašnje vrijednosti procijenjenih ukupnih životnih troškova za tradicionalni način realizacije projekta u Usporedbi troškova javnog sektora iznosi 13.724.511 kn odnosno 0,21%. Navedeno pokazuje da je prema Sadašnjoj vrijednosti prosječna realizacija sportskih dvorana u RH primjenom PFI modela skuplja za 0,21% u odnosu na potencijalnu tradicionalnu realizaciju projekta. Prema kriteriju uspjeha Ekonomska učinkovitost može se utvrditi da prosječna ocjena uspjeha JPP/PFI projekata sportskih dvorana u RH iznosi 3,00 (u intervalu od 1 do 5).

Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata škola u RH (Š2, Š3, Š4, Š5, Š6, Š12, Š13, Š21, Š22) prikazana je u tablici 32. Ovdje se referentna uspješnost JPP/PFI projekata škola za naručitelje u RH po kriteriju uspjeha ekonomska učinkovitost iskazuje pokazateljima deskriptivne statistike (Šošić, Serdar, 1997., Statistica 8.0., 2007.) te je izračunat pokazatelj referentne statistike „aritmetička sredina“ za JPP/PFI projekte škola RH. Utvrđuje se da prosječna razlika ugovorene Sadašnje vrijednosti u JPP/PFI ugovoru i Sadašnje vrijednosti procijenjenih ukupnih životnih troškova za tradicionalni način realizacije projekta u Usporedbi troškova javnog sektora iznosi (-7.258.716 kn) odnosno (-10,99%.) Navedeno pokazuje da je prema Sadašnjoj vrijednosti prosječna realizacija škola u RH primjenom JPP/PFI modela jeftinija za 10,99% u odnosu na potencijalnu tradicionalnu realizaciju projekta. Prema kriteriju uspjeha ekonomska učinkovitost može se utvrditi da prosječna ocjena uspjeha JPP/PFI projekata škola u RH iznosi 4,00 (u intervalu od 1 do 5).

TABLICA 32: Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata škola u RH primjenom kriterija uspjeha: Ekonomska učinkovitost

| **OZNAKA JPP/PFI PROJEKTA** | **ProcjenaSV-a ukupnih životnih troškova za tradicionalni način realizacije projekta u UTJS-u (kn)** | **Ugovoreni SV ukupnih životnih troškova PFI projekta (kn)** | **Razlika između razmatranih SV-a (kn)** | **Ušteda između ugovorenog SV-a (PFI ugovor) i SV tradicionalne realizacije (UTJS) (%)** | **Ocjena uspjeha po LMS-u (1-5)** |
|---|---|---|---|---|---|
| Š1 | 142.925.718 kn | 124.466.243 kn | -18.459.475 kn | -12,92% | 4 |
| Š2 | 45.084.731 kn | 42.337.666 kn | -2.747.065 kn | -6,09% | 4 |
| Š3 | | | | | |
| Š4 | | | | | |
| Š5 | | | | | |
| Š6 | | | | | |
| Š12 | 32.861.247 kn | 33.395.927 kn | 534.680 kn | 1,63% | 2 |
| Š13 | | | | | |
| Š21 | 35.882.783 kn | 28.653.002 kn | -7.229.781 kn | -20,15% | 5 |
| Š22 | 48.207.829 kn | 39.815.891 kn | -8.391.938 kn | -17,41% | 5 |
| **Prosječna razlika ugovorenog SV-a (PFI ugovor) i SV tradicionalne realizacije (UTJS)** | | | **-7.258.716 kn** | **-10,99%** | |
| **Aritmetička srednja vrijednost ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekata sportskih dvorana u RH po razmatranom kriteriju uspjeha** | | | | | **4,00** |

Provedenom analizom uspostavljena je referentna osnova ostvarenog uspjeha do danas realiziranih JPP/PFI projekata za naručitelje u RH u sektorima školstva i sportskih dvorana po navedenom kriteriju uspjeha. Ukoliko razmatrani JPP/PFI projekt sportske dvorane u RH ima ocjenu uspjeha veću od 3,00, i JPP/PFI projekt škole u RH ima ocjenu uspjeha veću od 4,00 po kriteriju uspjeha Ekonomska učinkovitost može se utvrditi da je predmetni JPP/PFI projekt uspješniji je od prosjeka JPP/PFI projekata realiziranih u RH u razmatranom sektoru ili ukoliko predmetni JPP/PFI projekt ne ostvari navedene ocjene uspjeha može se utvrditi da je predmetni JPP/PFI projekt podbacio, odnosno da je manje uspješan od prosjeka JPP/PFI projekata realiziranih u RH u razmatranom sektoru.

## 7.3. PRIMJENA KRITERIJA USPJEHA „UČINKOVITOST FINANCIRANJA “ NA GRAĐEVINSKE JPP/PFI PROJEKTE U RH

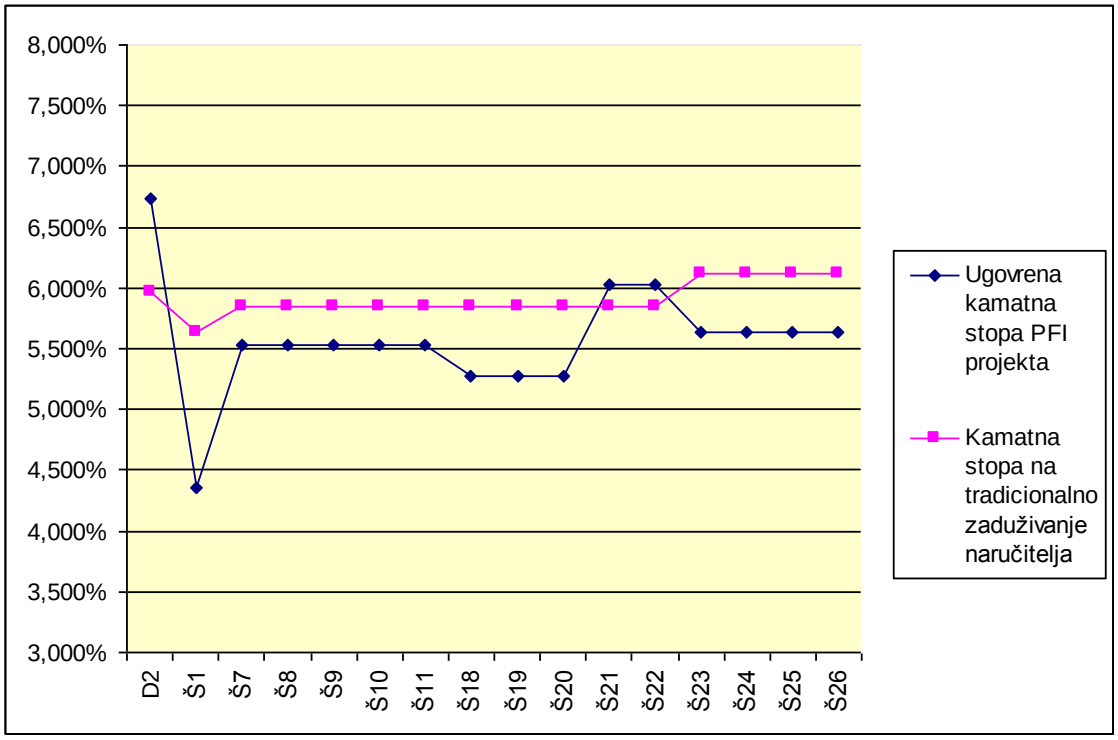
Reprezentativni kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH primijenit će se na JJPP/PFI projekte iz uzorka, a podaci su dostupni za JPP/PFI projekt sportske dvorane (D2), JPP/PFI projekt škole sa sportskom dvoranom (Š1) i JPP/PFI projekte škola (Š7, Š8, Š9, Š10, Š11, Š18, Š19, Š22, Š21, Š22, Š23, Š24, Š25, Š26). Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u RH prikazana je u tablici 33.

TABLICA 33: Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u RH primjenom kriterija uspjeha: Učinkovitost financiranja

| **OZNAKA JPP/PFI PROJEKTA** | **Kamatna stopa na tradicionalno zaduživanje naručitelja u mjesecu potpisa PFI ugovora** | **Ugovorena kamatna stopa PFI projekta** | **Razlika kamatnih stopa** | **Ocjena uspjeha po LMS (1-5)** |
|---|---|---|---|---|
| D2 | 5,96% | 6,728% | 0,77% | 2 |
| Š1 | 5,64% | 4,360% | -1,28% | 5 |
| Š7 | 5,84% | 5,523% | -0,32% | 4 |
| Š8 | 5,84% | 5,523% | -0,32% | 4 |
| Š9 | 5,84% | 5,523% | -0,32% | 4 |
| Š10 | 5,84% | 5,523% | -0,32% | 4 |
| Š11 | 5,84% | 5,523% | -0,32% | 4 |
| Š18 | 5,84% | 5,280% | -0,56% | 4 |
| Š19 | 5,84% | 5,280% | -0,56% | 4 |
| Š20 | 5,84% | 5,280% | -0,56% | 4 |
| Š21 | 5,84% | 6,022% | 0,18% | 2 |
| Š22 | 5,84% | 6,022% | 0,18% | 2 |
| Š23 | 6,11% | 5,640% | -0,47% | 4 |
| Š24 | 6,11% | 5,640% | -0,47% | 4 |
| Š25 | 6,11% | 5,640% | -0,47% | 4 |
| Š26 | 6,11% | 5,640% | -0,47% | 4 |
| **Prosječno odstupanje kamatnih stopa PFI projekta u odnosu na tradicionalno zaduživanje naručitelja u RH** | | | **-0,38%** | |
| **Aritmetička srednja vrijednost ostvarenog uspjeha PFI projekata u RH po razmatranom kriteriju uspjeha** | | | | **3,69** |

U tablici 33 referentna uspješnost JPP/PFI projekata za naručitelje u RH po kriteriju uspjeha učinkovitost financiranja iskazuje se pokazateljima deskriptivne statistike (Šošić i Serdar, 1997.i Statistica 8.0., 2007.) te je izračunat pokazatelj referentne statistike „aritmetička sredina“ za JPP/PFI projekte RH. Utvrđuje se da prosječna razlika ugovorene kamatne stope JPP/PFI projekata i kamatne stope na tradicionalno zaduživanje naručitelja u mjesecu potpisa JPP/PFI ugovora iznosi (-0,38%.) Navedeno pokazuje da je prema prosječnoj kamatnoj stopi koju ostvaruje financiranje JPP/PFI projekata u RH povoljnija u odnosu na kamatnu stopu tradicionalnog zaduživanja naručitelja u mjesecu potpisa JPP/PFI ugovora za 0,38%. Prema kriteriju uspjeha učinkovitost financiranja može se utvrditi da prosječna ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u RH iznosi 3,69 (u intervalu od 1 do 5).

Slijedno na slici 25 prikazana je razlika između ugovorene kamatne stope JPP/PFI projekata u RH i kamatne stope na tradicionalno zaduživanje naručitelja iz RH u mjesecu potpisa JPP/PFI ugovora po pojedinim JPP/PFI projektima iz uzorka. Iz slike 25 vidljivo je da JPP/PFI projekt škole sa sportskom dvoranom oznake (Š1) ima najveću ostvarenu razliku odnosno najpovoljniju kamatne stope u korist PFI ugovora u iznosu od 1,28%, dok JPP/PFI projekt sportske dvorane sa oznakom (D2) ima najveću odnosno najnepovoljniju razliku kamatne stope na štetu JPP/PFI ugovora u iznosu od 0,77%. Iz slike 24 isto se tako iščitava da niti jedan analizirani JPP/PFI projekt nema jednaku kamatnu stopu JPP/PFI ugovora i tradicionalnog zaduživanja naručitelja.




SLIKA 24: Razlika između ugovorene kamatne stope PFI projekata u RH i kamatne stope na tradicionalno zaduživanje naručitelja iz RH u mjesecu potpisa PFI ugovora

Provedenom analizom uspostavljena je referentna osnova ostvarenog uspjeha do danas realiziranih JPP/PFI projekata za naručitelje u RH u sektorima školstva i sportskih dvorana po navedenom kriteriju uspjeha. Ukoliko razmatrani JPP/PFI projekt u RH ima ocjenu uspjeha veću od 3,69 po kriteriju uspjeha učinkovitost financiranja može se utvrditi da je predmetni JPP/PFI projekt uspješniji je od prosjeka JPP/PFI projekata realiziranih u RH u razmatranim sektorima ili ukoliko predmetni JPP/PFI projekt ne ostvari navedene ocjene uspjeha, može se utvrditi da je predmetni JPP/PFI projekt podbacio, odnosno da je manje uspješan od prosjeka JPP/PFI projekata realiziranih u RH u razmatranim sektorima.

## 7.4. PRIMJENA KRITERIJA USPJEHA „VRIJEME POTPISA PFI UGOVORA“ NA GRAĐEVINSKE JPP/PFI PROJEKTE U RH

Reprezentativni kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH primijenit će se na JJPP/PFI projekte iz uzorka, a podaci su dostupni JPP/PFI projekte škola (Š2, Š3, Š4, Š5, Š6, Š7, Š8, Š9, Š10, Š11, Š12, Š13, Š14, Š15, Š16, Š17, Š18, Š19, Š20, Š21, Š23, Š24, Š25, Š26). Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u RH prikazana je u tablici 34. U tablici 34 referentna uspješnost JPP/PFI projekata škola za naručitelje u RH po kriteriju uspjeha vrijeme potpisa PFI ugovora iskazuje se pokazateljima deskriptivne statistike (Šošić, Serdar, 1997.), (Statistica 8.0., 2007) te je izračunat pokazatelj referentne statistike „aritmetička sredina“ za JPP/PFI projekte škola u RH. Utvrđuje se da prosječan broj dana trajanja nadmetanja JPP/PFI projekata u RH iznosi 323 dana. Navedeno pokazuje da je prosječno trajanje nadmetanja JPP/PFI projekata u RH nešto ispod godine dana. Prema kriteriju uspjeha vrijeme potpisa JPP/PFI ugovora može se utvrditi da prosječna ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u RH iznosi 5,00 (u intervalu od 1 do 5) odnosno da su JPP/PFI projekti u RH ostvarili potpuni uspjeh po ovome kriteriju uspjeha. Provedenom analizom uspostavljena je referentna osnova ostvarenog uspjeha do danas realiziranih JPP/PFI projekata za naručitelje u RH u sektoru školstva po navedenom kriteriju uspjeha. Ukoliko razmatrani JPP/PFI projekt u RH ima ocjenu uspjeha jednaku 5,00 po kriteriju uspjeha vrijeme potpisa JPP/PFI ugovora, može se utvrditi da je predmetni JPP/PFI projekt uspješan kao i ostali JPP/PFI projekti u RH te da je ostvario potpuni uspjeh. Ukoliko predmetni JPP/PFI projekt ne ostvari navedenu ocjenu uspjeha od 5,00, može se utvrditi da je predmetni JPP/PFI projekt podbacio, odnosno da je manje uspješan od prosjeka JPP/PFI projekata realiziranih u RH u razmatranim sektorima.

TABLICA 34: Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u RH primjenom kriterija uspjeha: Vrijeme potpisa PFI ugovora

| **OZNAKA JPP/PFI PROJEKTA** | **Datum objave "Poziva za iskaz interesa"** | **Datum "Potpisa PFI Ugovora"** | **Broj dana odmaka od uobičajenog trajanja nadmetanja** | **Ocjena uspjeha po LMS-u (1-5)** |
|---|---|---|---|---|
| Š2 | 27.2.2006 | 16.2.2007 | 349 | 5 |
| Š3 | 27.2.2006 | 16.2.2007 | 349 | 5 |
| Š4 | 27.2.2006 | 16.2.2007 | 349 | 5 |
| Š5 | 27.2.2006 | 16.2.2007 | 349 | 5 |
| Š6 | 27.2.2006 | 16.2.2007 | 349 | 5 |
| Š7 | 27.2.2006 | 26.1.2007 | 329 | 5 |
| Š8 | 27.2.2006 | 26.1.2007 | 329 | 5 |
| Š9 | 27.2.2006 | 26.1.2007 | 329 | 5 |
| Š10 | 27.2.2006 | 26.1.2007 | 329 | 5 |
| Š11 | 27.2.2006 | 26.1.2007 | 329 | 5 |
| Š12 | 27.2.2006 | 27.10.2006 | 240 | 5 |
| Š13 | 27.2.2006 | 27.10.2006 | 240 | 5 |
| Š14 | 27.2.2006 | 27.12.2006 | 300 | 5 |
| Š15 | 27.2.2006 | 27.12.2006 | 300 | 5 |
| Š16 | 27.2.2006 | 27.12.2006 | 300 | 5 |
| Š17 | 27.2.2006 | 27.12.2006 | 300 | 5 |
| Š18 | 27.2.2006 | 11.1.2007 | 314 | 5 |
| Š19 | 27.2.2006 | 11.1.2007 | 314 | 5 |
| Š20 | 27.2.2006 | 30.1.2007 | 333 | 5 |
| Š21 | 27.2.2006 | 19.1.2007 | 322 | 5 |
| Š23 | 27.2.2006 | 16.2.2007 | 349 | 5 |
| Š24 | 27.2.2006 | 16.2.2007 | 349 | 5 |
| Š25 | 27.2.2006 | 16.2.2007 | 349 | 5 |
| Š26 | 27.2.2006 | 16.2.2007 | 349 | 5 |
| **Prosječno vrijeme trajanja nadmetanja PFI projekata u RH u danima** | | | **323** | |
| **Aritmetička srednja vrijednost ostvarenog uspjeha PFI projekata u RH po razmatranom kriteriju uspjeha** | | | | **5,00** |

## 7.5. PRIMJENA KRITERIJA USPJEHA „VRIJEME POČETKA PRUŽANJA USLUGE“ NA GRAĐEVINSKE JPP/PFI PROJEKTE U RH

Reprezentativni kriterij uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH primijenitće se na JJPP/PFI projekte iz uzorka, a podaci su dostupni za JPP/PFI projekt upravne zgrade (U1), JPP/PFI projekt sportskih dvorana (D1, D2) i JPP/PFI projekte škola (Š2, Š3, Š4, Š5, Š6, Š7, Š8, Š9, Š10, Š11, Š12, Š13, Š14, Š15, Š16, Š17, Š18, Š19, Š20, Š23, Š24, Š25, Š26). Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u RH prikazana je u tablici 35. U tablici 35 referentna uspješnost JPP/PFI projekata za naručitelje u RH po kriteriju uspjeha vrijeme početka pružanja usluge iskazuje se pokazateljima deskriptivne statistike (Šošić, Serdar, 1997), (Statistica 8.0., 2007) te je izračunat pokazatelj referentne statistike „aritmetička sredina“ za JPP/PFI projekte u RH. Utvrđuje se da prosječan broj dana kašnjenja početka pružanja usluge u odnosu na ugovoreni datum početka pružanja usluge za JPP/PFI projekte u RH iznosi 25 dana. Navedeno ukazuje da je prosječno kašnjenje početka pružanja usluge u JPP/PFI projektima u RH nešto ispod mjesec dana. Prema kriteriju uspjeha vrijeme početka pružanja usluga može se utvrditi da prosječna ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u RH iznosi 4,12 (u intervalu od 1 do 5). Provedenom analizom uspostavljena je referentna osnova ostvarenog uspjeha do danas realiziranih JPP/PFI projekata za naručitelje u RH u sektorima školstva i sportskih dvorana po navedenom kriteriju uspjeha. Ukoliko razmatrani JPP/PFI projekt u RH ima ocjenu uspjeha veću od 4,12 po kriteriju uspjeha Vrijeme početka pružanja usluge, može se utvrditi da je predmetni JPP/PFI projekt uspješniji od prosjeka JPP/PFI projekata realiziranih u RH u razmatranim sektorima ili ukoliko predmetni JPP/PFI projekt ne

ostvari navedene ocjene uspjeha, može se utvrditi da je predmetni JPP/PFI projekt podbacio odnosno da je manje uspješan od prosjeka JPP/PFI projekata realiziranih u RH u razmatranim sektorima.

TABLICA 35: Ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u RH primjenom kriterija uspjeha: Vrijeme početka pružanja usluga

| **OZNAKA JPP/PFI PROJEKTA** | **Ugovoreni početak najma škole od strane naručitelja** | **Ostvareni datum početka najma građevine od strane naručitelja** | **Broj dana odmaka od ugovorene primopredaje** | **Ocjena uspjeha po LMS (1-5)** |
|---|---|---|---|---|
| U1 | 1.10.2006 | 1.10.2006 | 0 | 5 |
| D1 | 15.11.2008 | 4.12.2008 | 19 | 4 |
| D2 | 30.12.2008 | 30.12.2008 | 0 | 5 |
| Š2 | 30.6.2007 | 1.7.2007 | 1 | 4 |
| Š3 | 15.1.2007 | 15.1.2007 | 0 | 5 |
| Š4 | 15.10.2006 | 15.11.2006 | 30 | 4 |
| Š5 | 30.4.2007 | 26.4.2007 | -4 | 5 |
| Š6 | 30.3.2007 | 26.4.2007 | 26 | 4 |
| Š7 | 3.9.2007 | 1.10.2007 | 28 | 4 |
| Š8 | 3.9.2007 | 1.9.2007 | -2 | 5 |
| Š9 | 31.12.2007 | 15.1.2008 | 15 | 4 |
| Š10 | 30.4.2008 | 1.5.2008 | 1 | 4 |
| Š11 | 31.12.2007 | 1.1.2008 | 1 | 4 |
| Š12 | 15.9.2007 | 9.10.2007 | 24 | 4 |
| Š13 | 15.9.2007 | 9.10.2007 | 24 | 4 |
| Š14 | 15.1.2008 | 18.2.2008 | 33 | 3 |
| Š15 | 14.9.2007 | 1.11.2007 | 47 | 3 |
| Š16 | 15.10.2007 | 20.11.2007 | 35 | 3 |
| Š17 | 15.11.2007 | 8.9.2008 | 293 | 2 |
| Š18 | 1.9.2007 | 15.10.2007 | 44 | 3 |
| Š19 | 1.9.2008 | 11.9.2008 | 10 | 4 |
| Š20 | 1.1.2008 | 1.1.2008 | 0 | 5 |
| Š23 | 15.1.2008 | 1.2.2008 | 16 | 4 |
| Š24 | 1.11.2007 | 1.11.2007 | 0 | 5 |
| Š25 | 1.9.2008 | 1.9.2008 | 0 | 5 |
| Š26 | 15.1.2008 | 15.1.2008 | 0 | 5 |
| **Prosječno vrijeme kašnjenja pružanja usluge PFI projekata u RH od ugovorenog datuma u danima** | | | **25** | |
| **Aritmetička srednja vrijednost ostvarenog uspjeha PFI projekata u RH po razmatranom kriteriju uspjeha** | | | | **4,12** |

## 7.6. USPJEH GRAĐEVINSKIH JPP/PFI PROJEKATA U RH U SEKTORU ŠKOLSTVA

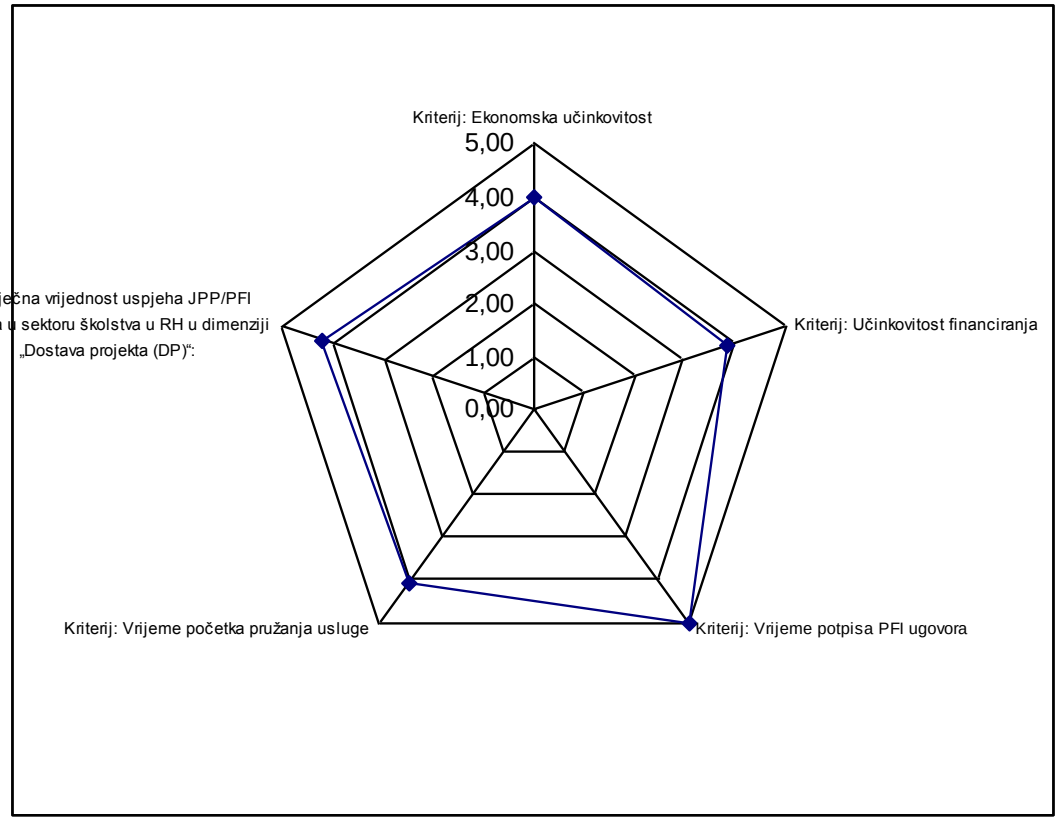
Uspjeh JPP/PFI projekata u RH u sektoru školstva ocijenjen je primjenom reprezentativnih kriterija uspjeha JPP/PFI projekta za naručitelje u RH. Ostvareni uspjeh JPP/PFI projekata u sektoru školstva u RH iskazan pokazateljima deskriptivne statistike (Šošić, Serdar, 1997), (Statistica 8.0., 2007) prikazan je u tablici 36.

TABLICA 36: Ostvareni uspjeh JPP/PFI projekata u RH u sektoru školstva

| **Ostvareni uspjeh JPP/PFI projekata u RH u sektoru školstva** | **Ocjena uspjeha po lokalnoj mjernoj skali (1-5)** |
|---|---|
| Kriterij: Ekonomska učinkovitost | **4,00** |
| Kriterij: Učinkovitost financiranja | **3,80** |
| Kriterij: Vrijeme potpisa PFI ugovora | **5,00** |
| Kriterij: Vrijeme početka pružanja usluge | **4,04** |
| Prosječna vrijednost uspjeha JPP/PFI projekta u sektoru školstva u RH u dimenziji „Dostava projekta (DP)“: | **4,21** |

U tablici 36 utvrđuje se referentna uspješnost JPP/PFI projekata u sektoru školstva za naručitelje u RH u dimenziji uspjeha „dostava projekta (DP) iskazana pokazateljima deskriptivne statistike (Šošić i, Serdar, 1997. i Statistica 8.0., 2007.). Može se utvrditi da prosječna ocjena uspjeha JPP/PFI projekata u sektoru školstva u RH iznosi 4,21 (u intervalu od 1 do 5). Provedenom analizom uspostavljena je referentna osnova ostvarenog uspjeha do danas realiziranih JPP/PFI projekata za naručitelje u RH u sektoru školstva u dimenziji uspjeha „Dostava projekta“.

Grafički prikaz ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekata u sektoru školstva za naručitelje u RH u dimenziji uspjeha „dostava projekta (DP) u obliku radarskog dijagrama prikazan je na slici 25.




SLIKA 25: Radarski prikaz prosječno ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekata u RH u sektoru školstva u dimenziji „Dostava projekta (DP)“

Iz slike 25 prepoznaje se da JPP/PFI projekata u sektoru školstva u RH imaju ocjenu uspjeha 5,00 po kriteriju uspjeha: Vrijeme potpisa PFI ugovora te su potpuno uspješni prema razmatranom kriteriju uspjeha. Najmanji uspjeh JPP/PFI projekata u sektoru školstva u RH ostvarili su prema kriteriju uspjeha: Učinkovitost financiranja u kojemu ostvaruju ocjenu uspjeha od 3,80.

# 8. ZAKLJUČAK I PREPORUKE ZA DALJNJA ISTRAŽIVANJA

## 8.1. ZAKLJUČAK ISTRAŽIVANJA

Velikim potrebama za ulaganjima u javnu infrastrukturu može se odgovoriti primjenom javno-privatnog partnerstva. Za dostavu nekomercijalnih infrastrukturnih projekata i usluga koncipiran je ugovorni oblik javno privatnog-partnerstva pod nazivom „Privatna financijska inicijativa“. Povećanje uspjeha tih projekata predstavlja važno pitanje za njihove naručitelje čija je misija povećavati razinu društvenog standarda u svim aspektima javne djelatnosti.

Uspjeh projekata neodređeno je područje i predmet je velikih istraživačkih diskusija i rasprava. Projektni uspjeh sagledava se iz dviju međusobno integriranih perspektiva koje se odnose na analizu mogućnosti povećanja uspjeha projekta (faktori uspjeha) i analizu mjerenja uspjeha projekta (kriteriji uspjeha). Mjerenje uspjeha prepoznato je kao kompleksan i nedovoljno istražen zadatak. Prepoznato je nepostojanje jedinstvenog okvira za mjerenje uspjeha projekata.

Potvrđeno je nepostojanje provedenih istraživanja teme mjerenja uspjeha građevinskih JPP/PFI projekata, osim kratkih osvrta u nekoliko stručnih publikacija i istraživanjima druge tematike. Potvrđeno je da ne postoje provedena istraživanja niti okviri za mjerenje uspjeha građevinskih JPP/PFI projekata za naručitelje u RH.

Prepoznata je potreba za daljnjim istraživanje mjerenja uspjeha građevinskih JPP/PFI projekata za naručitelje istih.

Potvrđena je mogućnost identificiranja kriterija uspjeha građevinskih JPP/PFI projekata za naručitelje u RH. Primjenom statističke analize dobivenih podataka identificirani su važni kriteriji uspjeha za naručitelje građevinskih JPP/PFI projekata u RH. Primjenom faktorske metode kriteriji uspjeha grupirani su u 5 dimenzija uspjeha građevinskih JPP/PFI projekata za naručitelje u RH. Identificirana dimenzija uspjeha „Realizacija usluge“ sadrži kriterije uspjeha: Definiranje traženih usluga, Zadovoljavanje specifikacija i Uporabna učinkovitost. Identificirana dimenzija uspjeha „Politička reputacija“ sadrži kriterije uspjeha: Politička podrška, Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja i Podrška poreznih obveznika. Identificirana dimenzija uspjeha „Dostava projekta“ sadrži kriterije uspjeha: Ekonomska učinkovitost, Učinkovitost financiranja, Vrijeme potpisa PFI ugovora i Vrijeme početka pružanja usluge. Identificirana dimenzija uspjeha „Javni doprinos“ sadrži kriterije uspjeha: Dugoročni razvoj javne usluge, Ekološka prihvatljivost, Stvaranje znanja i Poboljšanje zakonodavno/institucionalnog okvira. Identificirana dimenzija uspjeha „Javna reputacija“ sadrži kriterije uspjeha: Zadovoljstvo naručitelja, Zadovoljstvo korisnika, Medijska slika, Tržišna slika i Stupanj inovacije

Potvrđena je mogućnost modeliranja kriterija uspjeha za primjenu na građevinskim JPP/PFI projektima. Predložen je model prilagodbe kriterija koji svodi uspjeh građevinskog JPP/PFI projekta na lokalnu mjernu skalu (LMS) i omogućava usporedivost ostvarenog uspjeha po različitim kriterijima uspjeha. Model je prikazan za

reprezentativne kriterije uspjeha koji opisuju dimenziju uspjeha „Dostava projekta (DP)“, a to su: Ekonomska učinkovitost, Učinkovitost financiranja, Vrijeme potpisa PFI ugovora i Vrijeme početka pružanja usluge.

Primjenom reprezentativnih kriterija uspjeha na građevinske JPP/PFI projekte u RH potvrđena je empirijska primjenjivost modela. Dobiveni su referentni pokazatelji ostvarenog uspjeha građevinskih JPP/PFI projekata za naručitelje u RH koji predstavljaju osnovu za donošenje odluke o uspjehu ili neuspjehu određenog građevinskog JPP/PFI projekta u odnosu na prosječnu uspješnost građevinskih JPP/PFI projekata u RH. Utvrđena je referentna uspješnost JPP/PFI projekata u sektoru školstva za naručitelje u RH u dimenziji uspjeha „dostava projekta (DP).

Provedenim analizama potvrđena je osnovna znanstvena hipoteza rada koja kaže da je moguće mjeriti uspjeh građevinskih JPP/PFI projekata za naručitelje u Republici Hrvatskoj. Provedeno istraživanje doprinosi naručiteljima u povećanju razumijevanja ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekata i povećanju uspjeha budućih JPP/PFI projekata.

## 8.2. PREPORUKE ZA DALJNJA ISTRAŽIVANJA

Na osnovi provedenog istraživanja identificira se prostor za daljnja istraživanja predmetnog područja. Smjer daljnjih istraživanja može se fokusirati na detaljnije analize istraženih spoznaja ili otvaranje novih istraživačkih pravaca prepoznatih na osnovu ovoga istraživanja. U nastavku su prema mišljenju autora preporučene najvažnije smjernice za provedbu daljnjih istraživanja predmetnog područja koje proširuju dosadašnje spoznaje, a koje ni u kojem slučaju nisu ograničavajuće.

### 8.2.1. MODELIRANJE PREOSTALIH KRITERIJA USPJEHA ZA NARUČITELJA

Buduće istraživanje može istražiti modeliranje preostalih kriterija uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelje u RH za primjenu u JPP/PFI projektu tako da sve izmjerene rezultate svodi na Lokalnu mjernu skalu kako bi ostvareni uspjeh po pojedinim kriterijima bio usporediv. Smjernice modeliranja preostalih kriterija uspjeha prikazane su za dva kriterija uspjeha: „Uporabna učinkovitost“ i „Ispunjenje političkih ciljeva“

Smjernice za modeliranja kriterija uspjeha „Uporabna učinkovitost“:

- Ne postoji jedinstveni način za mjerenje učinkovitosti JPP/PFI projekata, a kriterij može biti količina aktiviranja ugovornih zaštitnih mehanizama (PartnerhipUK, 2006). Naglasak se može staviti na količinu i strukturu ostvarenih penala tijekom uporabe građevine.

Smjernice za modeliranja kriterija uspjeha „Ispunjenje političkih ciljeva“ :

- Ostvarenje političkih ciljeva može se izmjeriti tako da se analiziraju javno dostupni službeni akti naručitelja (strategije, programi, odluke i drugo) i javno

dostupna dokumentacija naručitelja u vezi s očekivanim projektnim koristima, planiranjem i pripremom projekta kako bi se identificirali politički ciljevi s razmatranim projektom. Nakon toga može se ocijeniti ostvarenje svakog od tih ciljeva s realiziranim projektom. Stupanj ukupnog ostvarenja političkih ciljeva može se provesti usporedbom broja ostvarenih političkih ciljeva s brojem definiranih političkih ciljeva.

### 8.2.2. ANALIZA VEZE IZMEĐU FAKTORA I KRITERIJA USPJEHA ZA NARUČITELJA

Chan je 1996. godine istražio odnos između faktora i kriterija uspjeha s čime je pokazao da je moguće pronaći veze između faktora i kriterija uspjeha projekata, a i da se doprinos uspjehu projekta pojedinog faktora treba ocijeniti po odgovarajućem kriteriju uspjeha. Hardcastle, Edwards, Akintoye i Li (2005., 2006) istražili su faktore uspjeha JPP/PFI projekata u Velikoj Britaniji. Buduće istraživanje može istražiti povezanost identificiranih kriterija uspjeha iz ovoga istraživanja s faktorima uspjeha u cilju identificiranja veza i odnosa pojedinih kriterija sa faktorima, odnosno da se identificira po kojim se kriterijima najbolje mjeri doprinos pojedinog faktora ostvarenom uspjehu JPP/PFI projekata.

### 8.2.3. IDENTIFICIRANJE I ANALIZA KRITERIJA USPJEHA ZA IZVRŠITELJA I KORISNIKA

Budući da percepcija uspjeha veoma varira ovisno o točki gledišta sa koje se sagledava uspjeh projekta koji ima različito značenje za različite projektne sudionike (Chan, 1996., 2001.i Shenhar i sur., 1997., 2001.), a naručitelj, izvršitelj i korisnik su

najvažniji projektni sudionici u JPP/PFI projektu (Marenjak i sur., 2007.), buduće istraživanje može identificirati kriterije uspjeha i strukturirati dimenzije uspjeha za ostale bitne projektne sudionike JPP/PFI projekta, na primjer, izvršitelja i korisnika.

### 8.2.4. REGRESIJSKI MODEL ZA OCJENU USPJEHA

Na osnovi identificiranih kriterija uspjeha za sve bitne projektne sudionike (naručitelj, izvršitelj i korisnik) može se istražiti generički regresijski model koji će omogućiti izračun ukupno ostvarenog uspjeha JPP/PFI projekta, a za koji bi se svakako našao veliki prostor za empirijsku primjenu. Predloženi regresijski model za ocjenjivanje ukupnog uspjeha JPP/PFI projekta trebali bi ukupno ostvareni uspjeh sagledavati kao zavisnu varijablu, a kriterije uspjeha kao nezavisne varijable.

### 8.2.5 MODEL ZA OCJENU USPJEHA TIJEKOM ŽIVOTNOG VIJEKA

Budući da se percepcija uspjeha može tijekom vremena mijenjati (Altmann, 2005.i .Shenhar, 1996.), a važnost pojedinih kriterija uspjeha vremenski je ovisna, odnosno različiti kriteriji uspjeha imaju veću važnost u različitim vremenima (Shenhar i sur., 1997., 2001.), moguće je izraditi model za ocjenu uspjeha JPP/PFI projekata na istoj osnovi tijekom životnog vijeka JPP/PFI projekta. Navedeni model može se primjenjivati u ocjeni uspjeha JPP/PFI projekata na razini država članica Europske unije kao najrazvijenijeg tržišta Privatne financijske inicijative.

# 9. LITERATURA

1. Ackoff L.R., Sasieni W.M.; *Fundamentals of operations research*, John Wiley & Sons Inc., New York, London, Sydney, Wiley international edition, 1967.
2. Ahadzie D.K., Proverbs D.G., Olomolaiye P O; *Critical success criteria for mass house building projects in developing countries*; International Journal of Project Management 26 (2008), str. 675–687
3. Ahadzi M., Bowles G.; *Public-private partnership and contract negotiations: an empirical study*; Construction management and economics (2004) 22, str. 967-978
4. Agencija za Javno-privatno partnerstvo; *Vodič za JPP – korak po korak*, Zagreb, Republika Hrvatska, 2009.
5. Agencija za Javno-privatno partnerstvo; *JPP vodič*, Republika Hrvatska, Zagreb, 2010.
6. Agencija za Javno-privatno partnerstvo; *JPP ukratko*, Republika Hrvatska, Zagreb, 2010.
7. Allport R., Brown R., Glaister S., Travers T.; *Success and failure in urban transport infrastracture projects*, Report, Imperial College London, The london School of Economics, 2008.
8. Al-Sharif F.F.A.; *Financial Model for Private Finance Initiative projects applied to School Buildings*; Doktorska radnja, Heriot-Watt University, Velika Britanija, 2007.
9. Al-Tmeemy S.M.H.M., Abdul-Rahman H., Harun Z.; *Future criteria for success of building projects in Malaysia*; International Journal of Project Management, 29 (2010), 3, str. 337-348

10. Altmann E.; *Project Success: A longitudinal view*; Working paper No. 16, School of Management, Victoria University, Melbourne, Australia, 2005.
11. Andersen E.S., Birchall D., Jessen S.A., Money A.H.; *Exploring project success*; Baltic Journal of Management; 1 (2006), 2, str. 127-147
12. Association of Chartered Certified Accountants; *Evaluating the operation of PFI in roads and hospitals*; Research report no.84, The Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), London, Velika Britanija 2004.
13. Atkinson R.; *Project management: cost, time and quality, two best guess and a phenomen, its time to accept other success criteria*; International Journal of Project Management, 17 (1999), 6, str. 337-342
14. Audit Commission; *PFI in Schools*, London, Velika Britanija, 2003.
15. Bajo A.; *Zaduživanje lokalnih jedinica u hrvatskoj: mogućnosti i ograničenja*, Financijska teorija i praksa, 28 (2004), 2, str. 203-217
16. Bedenković J., Bendeković D., Brozović T., Jančin T., Lasić V.; *Priprema i ocjena investicijskih projekata*; FOIP 1974 d.o.o., Zagreb, 2007.
17. Biloš L.; *Energetska učinkovitost i mogućnosti primijene javno privatnog partnerstva u RH*, Specijalistička radnja, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2008.
18. Boussabaine A.; *Cost planing of PFI and PPP Building Projects*; Taylor & Francis Group, New York and London, 2007.
19. Brunsko Z.; *Birači, političari i birokracija u svijetu teorije javnog izbora*, Politička misao, XXXVI (1999), 3, str. 89-100
20. Button M.; *A Practical Guide to PPP in Europe*; City & Financial Publishing, Velika Britanija, 2008.

21. Bryde D.J.; *Methods for Managing Different Perspectives of Project Success*; British Journal of Management, 16. (2005), str. 119-131
22. Bryde D.J., Robinson L.; *Client versus Contractor perspectives on project success criteria*; International Journal of Project Management 23 (2005), str. 622-629
23. Cambridge University Press; *Cambridge Dictionaries Online*, Cambridge, Velika Britanija, http://dictionary.cambridge.org/, 2011.
24. Cambridge Economic PA; *Public Private partnership in Scotland evaluating of performance*; Cambridge Economic Policy Associates Ltd., Velika Britanija, 2005.
25. CBI: *Building on success: The way forvard for PFI*; The Voice of business, Velika Britanija, 2007.
26. Chan A.P.C.; *Determinants of Project Success in the Construction Industry of Hong Kong*; Doktorska radnja, University of South Australia, 1996.
27. Chan A.P.C.: *Framework for Measuring Success of Construction Projects*; Report 2001-003-C-01; School of Construction Management and Property, Queensland University of Technology; Birsbane, Australia, 2001
28. Chan A.P.C., Chan A.P.L.: *Key performance indicators for measuring construction success*; Benchmarking: An international journal, 11 (2004), 2, str. 203-221
29. Coulson A.; *Value for Money in PFI Proposals: A Commentary on the 2004 UK Treasury Guidelines for Public Sector Comparator*; ESRC seminar on Public Accountability in the New Institutional Enviroment, Belfast, October 2005.
30. Čengija J., Marenjak S.; *Monitoring PFI modela Ugovora – karakteristike i problemi u praksi RH*; predavanje, stručno usavršavnje, Građevinski fakultet Zagreb, 2008.

31. Čulo K.; *Ekonomika investicijskih projekata*; Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski fakultet, Osijek, 2010.
32. Davies J.E.; *What Gets Measured, Gets Managed: Statistics and Performance Indicators for Evidence Based Management*; Journal of Librarianship and Information Science, 3 (2002), 34, str. 129-133
33. Diallo A., Thuillier D.; *The success dimensions of international development projects: the percepcions of African project coordinators*; International Journal of Project Management 22 (2004), str. 19-31
34. Dillon M.; *Operating PFI contracts problems, pitfalls and their solutions*; Construction study centre, London, Velika Britanija, 2010.
35. Dixon T., Pottinger G., Jordan A.; *Lessons from the private finance initiative in the UK: Benefits, problems and crittical success factors*; Journal of Property Investment & Finance, 23 (2005) , 5, str. 412-423
36. Draženović D.; *Javno-privatno partnerstvo u financiranju projekata od javnog interesa*; Magistarski rad, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2008.
37. Dvir D., Raz T., Shenhar A.J.; *An empirical study of the realtionship between project planing and project success*; International Journal of Project Management 21 (2003), str . 89-95
38. Edmondson D.R.; *Likert Scales: A History*, University of South Florida, Sjedinjene Američke Države, CHARM 2005.
39. El-Haram M., Marenjak S., Horner R.M.W.; *Whole Life Costing in the Building Industry: A Case Study*; CIB simpozij u Rimu, University of Dundee, Velika Britanija, 2006.

40. European Commission: *Guidelines for successful Public-Private-Partnerships*; Directorate General, Regional Policy, Brussels, 2003.
41. European Commission: *Green paper on Public-private partnerships and community law on public contracts and concessions*; Brussels, 2004.
42. Europski parlament; *Directive 2004/18/EC of the European parliament and of the council of 31. March 204 on the coordination of procedures for award of public works contracts, public supply contracts and public service contracts*, Official Journal of the European Union, 134/114, 2004.
43. Eurostat Press Office; *News release - New decision of Eurostat on deficit and debt Treatment of public-private partnerships*, Philippe BAUTIER, Luxembourg, STAT/04/18, 2004.
44. Forrer J., Kee J.E., Zhang Z.; *Private Finance Initiative: A better Public-Private Partnership*; The Public Manager, 2002.
45. Gob R., McCollin C., Ramalhoto M.F.; *Ordinal Methodology in the Analysis of Likert Scales*, Quality & Quantity, 41 (2007), str. 601-626
46. Grimsey D., Lewis M.; *Public Private Partnerships and Public Procurement*, Agenda, 14 (2007), 2, str. 171-188
47. Hamilton M.R.; *Benchmarking Project Success*; Journal of Construction Education, 2 (1997), 1, str. 66-76
48. Hammoud M.S.; *Assesing project success: Comparing integrated change management and change*; Doktorska radnja, Northcentral University, Arizona, Sjedinjene američke Države, 2008.

49. Hardcastle C., Edwards P.J., Akintoye A., Li B.: *Critical success factors for PPP/PFI projects in the UK construction industry: A factor analysis approach*; Proceesdings of the international conference on public private partnerships: opportunities and challanges centre for infrastructure and construction industry development; Hong kong; University of Hong kong, 2006, str. 75-83
50. Harris; *Public Private Partnesrships: Delivering Better Infrastructure Services*, Working paper, Inter-American Development Bank, Washington DC, Sjedinjene Američke Države
51. HM Treasury; *Value for Money Drivers in the Private Finance Initiative*, HM Treasury Taskforce Limited, Report, Velika Britanija, 2000.
52. HM Treasury; *Management of Risk – Strategic Overview*; London, Velika Britanija, 2001.
53. HM Treasury; *PFI: meeting the investment challenge*; HM Treasury Public Enquiry Unit, London, Velika Britanija, 2003.
54. HM Treasury, *The Orange Book: Management of Risk – Principles and Concepts*; Correspondence and Enquiry unit, London, Velika Britanija, 2004.
55. HM Treasury; *Value for Money Assessment Guidence*; London, Velika Britanija, 2006.
56. HM Treasury; *Making savings in operational PFI contracts – DRAFT*, London, Velika Britanija, 2011.
57. House of Commons; *Delivering better value for money from Private Finance Initiative*; Committe of Public Accounts, London, Velika Britanija, 2003.
58. House of Lords; *Government Response to Report on Private Finance Projects and off-balance sheet debt*, Committe of Economic Affairs, Velika Britanija, 2010.

59. Hrvatski sabor; *Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima*, Republika Hrvatska, 2006., (NN br. 91/96, 73/00, 114/01, 79/06, 141/06)
60. Hrvatski sabor; *Zakon o prostornom uređenju i gradnji*, Republika Hrvatska, 2007., (NN br. 52/99, 57/99, 75/99, 117/01, 47/03, 175/03, 100/04, 76/07)
61. Hrvatski sabor; *Zakon o obveznim odnosima*, Republika Hrvatska, 2008., (NN br. 53/91, 73/91, 03/94, 07/96, 112/99, 35/05, 41/08)
62. Hrvatski sabor; *Zakon o javnoj nabavi*, Republika Hrvatska, 2008., (NN br. 117/01, 197/03, 92/05, 18/06, 64/07, 110/07, 14/08, 125/08)
63. Hrvatski sabor; *Zakon o koncesijama*, Republika Hrvatska, 2008., (NN br.18/90, 61/91, 89/92, 125/08)
64. Hrvatski sabor; *Zakon o javno-privatnom partnerstvu*; Republika Hrvatska, 2008., (NN br.129/08)
65. Hrvatski sabor; *Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske*, Republika Hrvatska; 2009., (NN br.30/09)
66. Hughes W.; *The PhD in construction management*; 10th Annual ACROM conference, Loughborough University, Velika Britanija, 1994.
67. *IBM: SPSS Statistics 19*; International Business Machines Corp. (IBM), New York, Sjedinjene Američke Države, http://www.ibm.com, 2010.
68. ISO 7144:1986; *Documentation – Presentation of thesis and similar documents*; International Organization for Standardization; ISO 7144:1986 (E); http://www.iso.org/iso/home
69. ISO/DIS 15686-5; *Building and constructed assets – Service life planing – Part 5: Life cycle costing*; International Organization for Standardization, 2004.

70. Ismail S, Pendlebury M; *The private finance initiative (PFI) in schools: the expirience of users*; Financial accountability & management, 22 (4), 2006.
71. Jacobson C., Choi S.O.: *Success factors: public works and public-private partnerships*; International Journal of Public Sector Management, 21 (2008), 6, str. 637–657
72. Jamali D.; *Success and failure mechanisms of public private partnership (PPPs) in developing countries*; The International Journal of Public Sector Management, 17 (2004), 5, str. 414-430
73. Jeffers M.; *Critical success factors of the public private sector partnership: A Case study of the Sydney SuperDome*, Engineering, Construction and Architectural Management, 13 (2006), 5, str. 451–462
74. Jugdev K., Muller R.; *A retrospective look at our evolving understanding of project success*; Project management journal, 4 (2005), 36, str.19-31
75. Juričić D.; *Ekonomija javno privatnog partnerstva*, Ekonomski pregled, 59 (2008), 7-8, str. 452-468
76. Juričić D.; *Varijabilnost financijskog stanja i rizika u funkciji utvrđivanja dužničkog kapaciteta projekta javno-privatnog partnerstva*; Doktorska radnja, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2009.
77. Kee J.E., Forrer J.; *Private Finance Inititative – The theory behind the practise*; 14th Annual Conerence of the Association for Budgeting and Financial Management, Kansas city, Missouri, Sjedinjene Američke Države, 2002.
78. Koelmans R.G.; *Project success and performance evaulation*; International plainum conference „Platinum Adding Value“, The South African Institute of Mining and Metallurgy, 2004.

79. KPMG; *Effectiveness of operational contracts in PFI*, Velika Britanija, 2007.
80. Kuhne T.; *What is Model ?*, Darmastatd Univeristy of Technology, Germany; Dagstuhl Seminar Proceedings, 2005.
81. Kušljić D., Čengija J., Marenjak S.; *Factors affecting output specification in PPP projects*; CIB Joint International Symposium 2009, Construction Facing Worldwide Challanges, Dubrovnik, 27.September – 01.October 2009.
82. Kušljić D., Marenjak S.: *Mjerenje uspjeha projekata Javno privatnog partnerstva*, Građevinar, 63 (2011), 12, str. 1079-1085
83. Kwawu W., Elhag T., Ballal T.; *Knowledge transfer proces in PPP/PFI: critical success factors*, 26th annual ACROM conference, 6-8th September 2010, Leeds, UK, str. 839-848
84. Lam E.W.M., Chan A.P., Chan D.W.M.; *Benchmarking success of building maintenance projects*; Facilities, 28 (2010), 5/6, str. 290-305
85. Lavagnon A.I.; *Project Success as a Topic in Project Management Journals*; Project Management Journal, 40 (2009), 4, str. 6-19
86. Leach G.; *The Private Finance Initiative IoD Policy Paper*; Institute of Directors, London, Velika Britanija, 2000.
87. Levinson D., Garcia R.C., Carlson K.; *A framework for Assessing Public-Private Partnerships*, Institutions and regulatory Reform in Transportation, Edward Elgar Publishers, 2006.
88. Li B., Akintoye A., Edwards P.J., Hardcastle C.; *Critical success factors for PPP/PFI projects in the UK construction industry*; Construction Management and Economics, 23 (2005), 5, str. 459-471

89. Lim C.S., Mohamed M.Z.; *Criteria of project success: an exploratory re-exemination*; International Journal of Project Management, 17 (1999), 4., str. 243-248
90. Lipovetsky S., Tishler A., Dvir D., Shenhar A.; *The relative importance of project success dimensions*; R&D Management 27 (1997), 2, str. 97-106
91. Marenjak S., El-Haram M., Horner W.M. *Procjena ukupnih troškova projekata u visokogradnji*; Građevinar, 54 (2002), 7, str. 393-401
92. Marenjak S., Horner W.M., El-Haram M.; *Privatno ulaganje u objekte visokogradnje u Hrvatskoj*; Građevinar, 55 (2003), 7, str. 383-389
93. Marenjak S.; *A Generic approach to minimising Whole Life Costs in the Builiding Industry*; Doktorska radnja, Devision of Civil Engineering of the university of Dundee, Velika Britanija, 2004.
94. Marenjak S., Skendrović V., Čengija J.; *Developing Public Private Partnership in Croatia – A pilot public building project*; Proceeding of the Third International Conference on Construction in the 21st century - Advancing Engineering Management and Technology, Athens, Greece, (2005), str. 383-391
95. Marenjak S., Čengija J., Vucelić V.; *Public Private Partnership in Croatia – National project*; 7th International Conference (and 4th Senet Conference): Organization, Technology and Management in Construction, Zadar, Croatia, 2006.
96. Marenjak S., Čengija J., Horner R.M.W.; *Risk issues on PPP Building Projects in Croatia*; zbornik radova sa znanstvenog skupa – Construction in the XXI century:Local and Global Challanges, Joint 2006 CIB Symposium, Rim, Italija, 2006.
97. Marenjak S., Skendrović V., Vukmir B., Čengija J.; *Javno privatno partnerstvo i njegova primjena u Hrvatskoj*; Građevinar, 59 (2007), 7, str. 597-605

98. Marenjak S., Kružić D., Čengija J.: *PFI/PPP Case study – multifunctional Sport Hall „LORA“ in Split Croatia*; Zbornik radova: PM 04-4th SCPM & 1st IPMA/MedNet Conference „Project Management Advances, Training & Certification in the Mediterranean“, Chios Island, Grčka, 2008.
99. Marenjak S., Kušljić D.; *Pravni okvir javno-privatnog partnerstva*; Građevinar, 61 (2009), 2, str. 137-145
100. Marković B., Dunković B.; *Zaduživanje i financiranje lokalnog razvoja*, UDK 336.132:352.073, nepoznat časopis, 2009.
101. Medanić B., Čulo K.; *Primjena statistike u građevinarstvu*; Građevinar 57 (2005) 11, pp. 889–894
102. Medanić B., Skendrović V., Pšunder I.; *Neki aspekti financiranja i financijskog odlučivanja u građevinarstvu*; Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Građevinski fakultet Osijek, 2005.
103. Mihalj P.; *Fiskalni odnosi između središnje i lokalne vlasti u Republici Hrvatskoj*, Politička misao, XXXVII (2000), 2., str. 194-206
104. Muller R., Turner R.; *The influence of Project Managers on Project Success Criteria and Project Success by Type of Project*; European Management Journal, 25 (2007.), 4, str. 298-309.
105. Nadilo B.; *Nove dvorane za svjetsko rukometno prvenstvo*, Građevinar, 60 (2008), 6
106. National Audit Office: *Managing the relationship to secure a successful partnership in PFI projects*, Report, London, Velika Britanija, 2001.
107. National Audit Office: *PFI: Construction Performance*; National Audit Office, Report, London, Velika Britanija, 2003.

108. National Audit Office: *PFI: The STEPS Deal*; Report, London, Velika Britanija, 2004.

109. National Audit Office; *Darent Valley hospital: The PFI Contract in action*, Report, The Stationery Office, London, Velika Britanija, 2005.

110. National Audit Office; *Allocation and management of risks in Ministry of Defence PFI projects*, National Audit Office, Report, London, Velika Britanija, 2008.

111. National Audit Office: *Private Finance Projects*; Report, London, Velika Britanija, 2009.

112. Nelson R.R.; *Project retrospectives: evaluating project success, failure, and everything in between*; MIS Quarterly Executive, 4 (2005), 3, str.361-372

113. Office of Governemnt Commerce; *Green Public Private Partnerships*, Velika Britanija, 2002.

114. Office of Goverment Commerce; *Management of Risk: Guidance for Practitioners (M_o_R)*; Office of Goverment Commerce (OGC) under licence from the Controller of Her Majesty's Stationery Office (TSO), Velika Britanija, 2007.

115. Olsson N.O.E., Johansen A., Alexander L., Torp O.; *Project ownership: implications on success measurement*; Measuring business excellence, 12 (2008), 1, str. 39-46

116. Oxford University Press; *Oxford Dictionaries*, Oxford, Velika Britanija, http://oxforddictionaries.com/, 2011.

117. PartnershipUK; *Schools PFI – Post-Signature Review by Partnership UK for Department for Education and Skills*; Department for education and skills, Phase 2 Report, Velika Britanija, 2005.

118. PartnerhipUK; *Report on Operational PFI Projects by Partnership UK*, Velika Britanija, 2006.
119. Pauletić V.; *Javno dobro i privatni interes*, zbornik radova sa znanstveno-stručnog skupa „ekonomika i menadžment u javnom sektoru“, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, 2008.
120. Pauše Ž.; *Vjerojatnost inforamcija – stohastički procesi*; Školska knjiga Zagreb, 1978
121. Petter S., DeLone W., McLean E.; *Measuring information system success: models, dimensions, measures and interrelationships*; European Journal of Information Systems 17 (2008), str. 236-263
122. Prabhakar G.P.; *What is Project Success: A Literature review*; International Journal of Business and Management, 3 (2008), 9, str.3-10
123. PricewaterhouseCoopers; *Partnering in practise – New approaches to PPP delivery*; Partnering Advisory Services, 2004.
124. PricewaterhouseCoopers; *The value of PFI: Hanging in the balance (sheet)?*; Public Sector Research Center, 2007.
125. Public Private Partnerships Programme (4Ps); *Housing PFI Procurement Pack*, Velika Britanija, 2004.
126. Public Private Partnerships Programme (4Ps): *4Ps Review of Operational PFI and PPP projects*, Velika Britanija, 2005.
127. Public Private Partnerships Programme (4Ps); *4Ps Procurement pack: Developing Joint Service Centres through NHS LIFT, PFI & BSF*, Velika Britanija, 2005.
128. Public Private Partnerships Programme (4Ps); *4Ps a map of the PFI process, using competitive dialoge*, Velika Britanija, 2006.

129. Public Private Partnerships Programme (4Ps); *4Ps PFI/PPP operational project review 2006: school sector*, Velika Britanija, 2006.

130. Royal Institute of British Arhitects; *RIBA Conslutation: Introducing Smart PFI*, Velia Britanija, 2005.

131. Robinson H.S. Scott J.; *Service delivery and performance monitoring in PFI/PPP projects*; Construction management and economics, 27 (2009), 2, str.181-197

132. Rocco M.Č., Bogović N.D.; *Upravljanje lokalnim ekonomskim razvojem – primjer općine Bale*, zbornik radova sa znanstveno-stručnog skupa „ekonomika i menadžment u javnom sektoru“, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, 2008.

133. Sanders S., Lipson M.; *Output Specification for PFI Projects: A 4Ps guide for Schools*, Public Private Partnerships Programme, London, Velika Britanija, 2001.

134. Scottish Executive; *Output Specification - Building our future: Scotland's school estate*, Edinburgh, Velika Britanija, 2004.

135. Shaoul J.*; A critical analysis of the Private finance Initiative: selecting a financing method or allocating economic walth ?*; Critical perspectives on Accounting 16 (2005), str. 441-471

136. Shenhar A.J.; *Improving PM: Linking success Criteria to Project type*; Southern Alberta Chapter, Project Management Institute, Symposium „Creating Canadian Advantage through Project Management“, Calgary, (1996).

137. Shenhar A.J., Levy O., Dvir D.; *Mapping the Dimensions of Project Success*; Project Management Journal, 28 (1997), 2, str. 5-13

138. Shenhar A.J., Dvir D., Levy O., Maltz A.C.; *Project success: A Multidimensional Strategic Concept*; Long Range Planing, 34 (2001), str. 699-725

139. Shenhar A.J., Wideman R.M.; *Optimizing Success by matching Management Style to Project Type*; AEW Services, Vancuver BC, Canada, 2002.

140. Smith Institute; *Public sector procurement and the public interest*; Velika Britanija, 2005.

141. *StatSoft: STATISTICA 8.0.*; StatSoft. Inc., Tulsa, Sjedinjene Američke Države, www.statsoft.com, 2007.

142. Suhaiza I.; *The Private Finance Initiative in the United Kingdom*; Doktorska radnja, University of Wales, Velika Britanija, 2005.

143. Šošić I., Serdar V.; *Uvod u statistiku*; Školska knjiga d.d.; Zagreb, 1997.

144. Takim R., Akintoye A., Kelly J.; *Analysis of Measures of construction project success in Malaysia*; 20th Annual ACROM Conference, 1-3 Heriot Watt University, (2004.)

145. Takim R., Ismail K., Nawawi A.H., Jaafar A.; *The Malaysian Private Finance Initiative and Value for Money*; Asian Social Science, 5 (2009), 3, str.103-111

146. Tang L.Y., Shen Q., Cheng E.W.L.; *A review of studies on Public-Private Partnership projects in the construction industry*, International Journal of Project Management, 28 (2010), 7, str. 683-694

147. Thia H., Ford G.; *Delivery of Economic Benefits using Public Private Partnership in the development of infrastrukture projects*, International review of business research papaers, 5 (2009), 3, str. 214-226

148. Toor S.R., Ogunlana S.O.; *Critical COMs of success in large scale construction projects: Evidence from Thailand construction industry*; International Journal of Project Management 26 (2008), 4, str. 420-430

149. Unison; *The rise of the „Public services industry“*, UNISON, Londod, Velika Britanija, 2008.

150. Vašiček V., Budimir V., Letinić S.; *Pokazatelji uspješnosti u visokom obrazovanju*, Privredna kretanja i ekonomska politika, 110 /2007.

151. Vlada Republike Hrvatske; *Smjernice za primijenu ugovornih oblika javno-privatnog partnerstva (JPP)*, Republika Hrvatska, 2006., (NN 78/06)

152. Vlada Republike Hrvatske; *Uredba o davanju prethodne suglasnosti za sklapanje ugovora o javno-privatno partnerstvu po modelu Privatne Financijske Inicijative*; Republika Hrvatska, 2007.,2008., (NN 20/07; 73/08)

153. Vlada Republike Hrvatske; *Uredba o sadržaju JPP Ugovora*; Republika Hrvatska, 2009., (NN br.56/09)

154. Vlada Republike Hrvatske; *Strateški okvir za razvoj Javno-privatnog partnerstva u Republici Hrvatskoj*, Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, Republika Hrvatska, 2009.

155. Vrana K., Petrović M.L., Marenjak S., Čengija J., Brežanski J., Jug J., Matešić G., Peročević K.A.; *Javno-privatno partnerstvo i drugi načini upravljanja nekretninama u vlasništvu Republike Hrvatske, općina, gradova i županija*; Novi informator d.o.o., Zagreb, 2007.

156. Vucelić V.; *Ukupni životni troškovi kod JPP/PFI projekata u školstvu u Republici Hrvatskoj*; Specijalistička radnja, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2010.

157. Vukmir B., Skendrović V.; *Koncesije i ugovaranje BOT projekata*; Hrvatski savez građevinskih inženjera, Zagreb, 1999.

158. Vukmir B.; *Ugovori o građenju i uslugama savjetodavnih inženjera*; RRiF-plus d.o.o., RRiF-ovi pravni priručnici, Zagreb, 2009.
159. Vukomanović M.; *Model upravljanja izvršenjem u projektno orijentiranom građevinskom poslovnom sustavu*; Doktorska radnja, Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2010.
160. Završki I., Kušljić D.; *Methodology for construction industry knowledge and information management survey*, recenzirani rad s prezentacijom na međunarodnom skupu, 7th international conference - Organization, Technology and Management in Construction; Zadar, 2006.
161. Zelenika R.; *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*; Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2000.
162. Wateridge J.; *Delivering successful IS/IT Projects: Eight Key elements from Success Criteria to Rewiev, via. Appropriate management, methodologies and teeams*; Doktorsja radnja, Hanley Management College, Brunel Univerity, 1996.
163. Wateridge J.; *How can IS/IT projects be measured for success*; International Journal of Project Management, 16 (1998) 1, str. 59-63
164. Westerveld E.; *The Project Excellence model: Linking success criteria and critical success factors*, International Journal of Project Management 21 (2003), 6, str. 411-418
165. Willard B.K.; *Projet success; looking outside traditional project metrics*, Roosvelt Univerity, Sjedinjene Američke Države, 2005.
166. www.rijeka.hr, web stranice Grada Rijeka, Republika Hrvatska
167. www.varazdinska-zupanija.hr, web stranice Varaždinske županije, Republika Hrvatska

168. Yu A.G., Flett P.D., Bowers J.A.; *Developing a value-centred proposal for assessing project success*, International Journal of Project Management 23 (2005), 6, str. 428-43

# PRILOZI

# PRILOG A

STRUKTURA POPULACIJE

STRUKTURA UZORKA

## Struktura populacije

| SUBJEKT POPULACIJE | BROJ ODGOVARAJUĆIH PREDSTAVNIKA POJEDINOG SUBJEKTA |
|---|---|
| Grad Koprivnica | 4 |
| Koprivničko-križevačka županija | 2 |
| Varaždinska županija | 5 |
| Općine u Varaždinskoj županiji | 19 |
| Grad Varaždin | 5 |
| Grad Split | 10 |
| Grad Zagreb | 8 |
| Grad Rijeka | 12 |
| Grad Omiš | 2 |
| Grad Osijek | 5 |
| Grad Kutina | 4 |
| Grad Opatija | 2 |
| Grad Čabar | 3 |
| Grad Dubrovnik | 1 |
| Ministarstvo unutarnjih poslova | 2 |
| Ministarstvo financija | 1 |
| Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva | 1 |
| Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta | 1 |
| Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva | 1 |
| Agencija za JPP | 4 |
| Eksperti koji su sudjelovali u realizaciji PFI projekta sa strane naručitelja | 14 |
| **UKUPNO** | **106** |

## Struktura uzorka

| TIP SUBJEKATA U UZORKU | BROJ SUBJEKATA |
|---|---|
| Naručitelji koji su do sada realizirali PFI projekte i koji se nalaze u etapi uporabe | 12 |
| Naručitelji koji su do sada bili uključeni u realizaciju PFI projekata na način da imaju iskustva sa ustupanjem radova | 12 |
| Naručitelji koji su upoznati sa konceptom PFI | 2 |
| Tijela javne uprave koja su uključena u realizaciju PFI projekta | 4 |
| Eksperti koji su sudjelovali u realizaciji PFI projekta od strane naručitelja | 8 |
| **UKUPNO** | **38** |

# PRILOG B

PRIMJER ANKETNOG UPITNIKA

TEKST ELEKTRONIČKE PORUKE POSLAN UZ ANKETNE UPITNIKE

# UPITNIK

## ZA NARUČITELJE PROJEKATA

### *po ugovornom obliku*
### *JAVNO-PRIVATNOG PARTNERSTVA*

*(model tzv. Privatna Financijska Inicijativa „PFI“ )*

TEMA ISTRAŽIVANJA

MJERENJE USPJEHA „JPP/PFI“ PROJEKATA

# 1. DIO
# OPĆI PODACI O PREDSTAVNIKU NARUČITELJA

| | | |
|---|---|---|
| P1-1 | Naziv tijela javne uprave čiji ste predstavnik | |

*Molim Vas da prekrižite kučicu koja odgovara vašim podacima.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| P1-2 | Vaš spol | M ☐ | Ž ☐ |

| | | |
|---|---|---|
| P1-3 | Vaša dob (*godine*) | 0 – 17 ☐<br>18 – 29 ☐<br>30 – 49 ☐<br>50 – 65 ☐<br>65 + ☐ |

| | | |
|---|---|---|
| P1-4 | Vaša stručna sprema | Osnovna škola ☐<br>Srednja škola ☐<br>Viša škola ☐<br>Fakultet ☐<br>Magisterij ☐<br>Doktorat ☐ |

| | | |
|---|---|---|
| P1-5 | Vaša radna funkcija u tijelu javne uprave | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| P1-6 | Jeste li upoznati sa ugovornim oblikom javno-privatnog partnerstva pod nazivom: **Privatna Financijska Inicijativa (PFI)** ? | DA ☐ | NE ☐ |
| | Jeste li na bilo koji način bili uključeni u realizaciju PFI projekta ? | DA ☐ | NE ☐ |

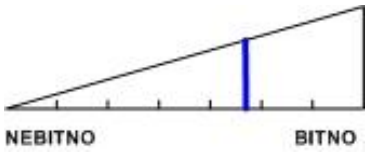
- *Ako su oba odgovora na prethodno pitanje „**DA**“, molim Vas da nastavite s ispunjavanjem Upitnika.*
- *Ako je bilo koji odgovor na prethodno pitanje „NE“, ne ispunjavajte dalje upitnik i zahvaljujem Vam na utrošenom trudu i vremenu na ispunjavanju ovoga dijela Upitnika.*

| P1-7 | Molim, označite područje djelovanja u kojem ste aktivno bili uključeni pri realizaciji PFI projekta. ***(dopušteno više od jedan ☑)*** | | |
|---|---|---|---|
| Pravo | ☐ | Upravljanje projektima | ☐ |
| Ekonomija | ☐ | Građevinarstvo i arhitektura | ☐ |
| Financije i računovodstvo | ☐ | Ostala tehnička i srodna područja | ☐ |
| Menadžment | ☐ | Školstvo i prosvjeta | ☐ |
| Sport | ☐ | Kultura | ☐ |
| Socijalna zaštita | ☐ | Zaštita okoliša i održivi razvoj | ☐ |
| Drugo područje *(Molim Vas navedite područje.)* | | | ☐ |

| P1-8 | U kojim ste aktivnostima i etapama realizacije PFI projekta bili aktivno uključeni: ***(dopušteno više od jedan ☑)*** |
|---|---|
| U etapi koncipiranja i definiranja PFI projekta (razradi projektne ideje). | ☐ |
| U pripremi ugovorne dokumentacije i dokumentacije za nadmetanje. | ☐ |
| U provedbi procesa nadmetanja. | ☐ |
| U etapi realizacije ugovornih obveza – planiranje, projektiranje i građenje. | ☐ |
| U etapi realizacije ugovornih obveza (uporaba i održavanje građevine, tj. pružanje usluga). | ☐ |
| Uključeni smo na neki drugi način u realizaciju PFI projekata. *(Molim kratko opišite Vaš angažman u PFI projektima.)* | ☐ |

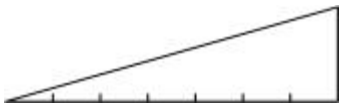
# 2. DIO
# OCJENA USPJEHA PFI PROJEKATA ZA NARUČITELJA

*NAPOMENA:*
*Za svako pitanje potrebno je **jednom uspravnom linijom** u trokutu označiti važnost pojedinog kriterija za ocjenu uspjeha (od nebitnog do bitnog).*




**Kod ocjene uspjeha PFI projekta koliko je za Vas bitno sagledati:**

| | | |
|---|---|---|
| P2-1 | Ekonomsku učinkovitost<br>*(podrazumijeva ukupne životne troškove PFI projekta kroz 20-30 godina)* |  |
| P2-2 | Učinkovitost financiranja<br>*(podrazumijeva ugovorenu kamatnu stopu s kojom se financira PFI projekt )* |  |
| P2-3 | Vrijeme potpisa PFI ugovora<br>*(podrazumijeva odstupanje od očekivanog datuma potpisa PFI ugovora )* |  |
| P2-4 | Vrijeme početka pružanja usluga<br>*(podrazumijeva odstupanje od ugovorenog datuma početka pružanja usluge)* |  |
| P2-5 | Definiranje traženih usluga<br>*(podrazumijeva razumljivost specifikacije usluge i standarda pružanja usluge)* |  |
| P2-6 | Zadovoljavanje specifikacija<br>*(podrazumijeva funkcionalnost projektnog rješenja kojeg je izradio privatni partner)* |  |
| P2-7 | Uporabnu učinkovitost<br>*(podrazumijeva ispunjenje ugovorenog standarda tijekom pružanja usluge)* |  |

| | | |
|---|---|---|
| P2-8 | Stupanj inovacije<br>*(podrazumijeva količinu kreativnosti koju je privatni partner dostavio u pružanju javne usluge )* |  |
| P2-9 | Zadovoljstvo naručitelja<br>*(podrazumijeva Vaše zadovoljstvo sa PFI projektom)* |  |
| P2-10 | Zadovoljstvo korisnika<br>*(podrazumijeva zadovoljstvo korisnika sa PFI projektom)* |  |
| P2-11 | Zadovoljstvo izvršitelja<br>*(podrazumijeva zadovoljstvo privatnog partnera sa PFI projektom)* |  |
| P2-12 | Dugoročni razvoj javne usluge<br>*(podrazumijeva doprinos PFI projekta razvoju javne usluge u sektoru ili regiji)* |  |
| P2-13 | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja<br>*(podrazumijeva doprinos PFI projekta ispunjenju Vaših političkih ciljeva)* |  |
| P2-14 | Poboljšanje zakonodavno/institucionalnog okvira<br>*(podrazumijeva doprinos PFI projekta poboljšanju relevantnih propisa)* |  |
| P2-15 | Stvaranje znanja<br>*(podrazumijeva doprinos PFI projekta unaprjeđenju Vašeg znanja o realizaciji PFI projekata)* |  |
| P2-16 | Ekološku prihvatljivost<br>*(podrazumijeva utjecaj PFI projekta na očuvanje okoliša)* |  |
| P2-17 | Podršku poreznih obveznika<br>*(podrazumijeva generalni stav građana o PFI projektu)* |  |
| P2-18 | Političku podršku<br>*(podrazumijeva generalni stav političara o PFI projektu)* |  |

| | | |
|---|---|---|
| P2-19 | Medijsku sliku<br>*(podrazumijeva publicitet PFI projekta u medijima)* |  |
| P2-20 | Tržišnu sliku<br>*(podrazumijeva atraktivnost PFI projekta za angažman poslovnih subjekata u istom)* |  |
| P2-21 | Pripremu za pružanje usluga<br>*(podrazumijeva sve aspekte od projektne ideje do početka pružanja usluga, a obuhvaćaju projektne etape analize izvodljivosti, nadmetanja, potpis PFI ugovora, usluge projektiranja i građenje)* |  |
| P2-22 | Pružanje usluge<br>*(podrazumijeva sve aspekte vezane uz pružanje usluga tijekom ugovornog perioda, a obuhvaćaju projektne etape uporabe i održavanja građevine)* |  |
| P2-23 | Strateški doprinos<br>*(podrazumijeva sve aspekte doprinosa PFI projekta Vašim strateškim ciljevima, a obuhvaćaju vremenski period nakon isteka ugovornog perioda)* |  |
| P2-24 | Javnu reputaciju<br>*(podrazumijeva sve aspekte javne reputacije PFI projekta tijekom cijelog životnog vijeka PFI projekta)* |  |
| P2-25 | Ukupno ostvareni uspjeh<br>*(podrazumijeva ocjenu je li PFI projekt uspješan ili nije)* |  |

Molim Vas da odgovoreni upitnik dostavite autoru na neki od sljedećih načina:

- Faksom na broj: 01 3688 602
- U elektroničkom obliku tako da se ispunjeni upitnik skenira i pošalje elektroničkom poštom na adresu: danijel.kusljic@itvz.hr
- U papirnatom obliku ispunjeni upitnik pošalje poštom na adresu:

  Danijel Kušljić; Brozova 6a, 10000 Zagreb

*Za sve ostale informacije stojim na raspolaganju: 098/624 - 401*

*Navedeni podaci u upitniku smatrat će se povjerljivim i neće se koristiti ni u kakve druge svrhe, osim za potrebe provedbe ovoga istraživanja.*

*Zahvaljujem Vam na vremenu i trudu utrošenom na ispunjavanje ovoga Upitnika, a Vaši odgovori uvelike će doprinijeti kvaliteti provedbe ovoga znanstvenog istraživanja.*

# TEKST ELEKTRONIČKE PORUKE POSLAN UZ ANKETNE UPITINKE

**…“**

**Zamolba za ispunjavanje anketnog upitnika**

Poštovani!

Moje ime je Danijel Kušljić i student sam poslijediplomskog doktorskog studija na Građevinskom Fakultetu u Osijeku. U tijeku je izrada doktorskog rada iz područja Javno-privatnog partnerstva pod radnim nazivom „*Model za mjerenje uspjeha JPP/PFI projekata za naručitelja*“ kod mentora **prof. dr. sc. Saše Marenjaka, dipl. ing. građ.**

Istraživanje koje provodim usmjereno je na analizu mjerenja uspjeha projekata prema ugovornom obliku Javno-privatnog partnerstva pod nazivom Privatna financijska inicijativa (PFI) za naručitelja. Ono bi trebalo sadašnjim i budući naručiteljima otovoriti put da dobiju na raspolaganje alat koji im omogućuje izmjeriti ostvareni uspjeh vlastitih PFI projekata. Nakon identificiranja najvažnijih kriterija za ocjenu uspjeha PFI projekata iz perspektive naručitelja, nastaje potreba za određivanjem važnosti tih kriterija kako bi se mogao izraditi navedeni model. Upravo za to mi je potrebna Vaša pomoć.

Molim Vas da, ako ste u mogućnosti, popunite anketni upitnik koji se nalazi u privitku ove elektroničke poruke, a odnosi se na Vaše mišljenje o važnosti pojedinih kriterija u ocjeni uspjeha PFI projekata iz perspektive naručitelja.

Također Vas molim da odgovoreni upitnik dostavite autoru na neki od sljedećih načina:

- *Faksom na broj: 01 3688 602*
- *U elektroničkom obliku na način da se ispunjeni upitnik skenira i pošalje elektroničkom poštom na adresu: danijel.kusljic@itvz.hr*
- *U papirnatom obliku ispunjeni upitnik pošalje poštom na adresu:*
  *„Danijel Kušljić; Brozova 6a, 10000 Zagreb“*

***Svi dobiveni podaci neće biti javno objavljeni i koristit će se isključivo za potrebe ovog istraživanja.***

*Unaprijed zahvaljujem na Vašoj pomoći !*

*Za sve ostale informacije stojim na raspolaganju: 098 624 401*

U Zagrebu, 05. svibnja 2011.

Danijel Kušljić, dipl. ing. građ.

“ . . .

# PRILOG C

POUZDANOST ODGOVORA U UPITNIKU

PREGLED ODGOVORA U UZORKU

POKAZATELJI DESKRIPTIVNE STATISTIKE

DISTRIBUCIJA VARIJABLI U UZORKU

KORELACIJSKA MATRICA

MATRICA TEŽINA FAKTORA

MATRICA GENERIRANIH KORELACIJA ZA SVIH 20 FAKTORA

MATRICA ZAOSTALIH KORELACIJA ZA SVIH 20 FAKTORA

***6 FAKTORSKO RJŠENJE***: VARIMAX ROTACIJA ZA IDENTIFCICIRANIH 6 FAKTORA, STRUKTURA SVOJSTVENIH VRIJEDNOSTI 6 FAKTORSKOG RJEŠENJA, MATRICA GENERIRANIH KORELACIJA ZA 6 FAKTORSKO RJEŠENJE, MATRICA ZAOSTALIH KORELACIJA ZA 6 FAKTORSKO RJEŠENJE, VARIMAX ROTIRANI KOMUNALITEI 6 FAKTORSKOG RJEŠENA, VARIMAX ROTIRANI KOEFICIJJENTI FAKTORSKIH UTJECAJA 6 FAKTORSKOG RJEŠENJA, VARIMAX ROTIRANI FAKTORSKI UTJECAJI 6 FAKTORSKOG RJEŠENJA

***5 FAKTORSKO RJŠENJE***: VARIMAX ROTACIJA ZA IDENTIFCICIRANIH 5 FAKTORA, STRUKTURA SVOJSTVENIH VRIJEDNOSTI 5 FAKTORSKOG RJEŠENJA, MATRICA GENERIRANIH KORELACIJA ZA 5 FAKTORSKO RJEŠENJE, MATRICA ZAOSTALIH KORELACIJA ZA 5 FAKTORSKO RJEŠENJE, VARIMAX ROTIRANI KOMUNALITEI 5 FAKTORSKOG RJEŠENA, VARIMAX

ROTIRANI KOEFICIJJENTI FAKTORSKIH UTJECAJA 5 FAKTORSKOG RJEŠENJA, VARIMAX ROTIRANI FAKTORSKI UTJECAJI 5 FAKTORSKOG RJEŠENJA

***4 FAKTORSKO RJŠENJE***: VARIMAX ROTACIJA ZA IDENTIFCICIRANIH 4 FAKTORA, STRUKTURA SVOJSTVENIH VRIJEDNOSTI 4 FAKTORSKOG RJEŠENJA,MATRICA GENERIRANIH KORELACIJA ZA 4 FAKTORSKO RJEŠENJE, MATRICA ZAOSTALIH KORELACIJA ZA 4 FAKTORSKO RJEŠENJE, VARIMAX ROTIRANI KOMUNALITEI 4 FAKTORSKOG RJEŠENA, VARIMAX ROTIRANI KOEFICIJJENTI FAKTORSKIH UTJECAJA 4 FAKTORSKOG RJEŠENJA, VARIMAX ROTIRANI FAKTORSKI UTJECAJI 4 FAKTORSKOG RJEŠENJA

***3 FAKTORSKO RJŠENJE***: VARIMAX ROTACIJA ZA IDENTIFCICIRANIH 3 FAKTORA, STRUKTURA SVOJSTVENIH VRIJEDNOSTI 3 FAKTORSKOG RJEŠENJA, MATRICA GENERIRANIH KORELACIJA ZA 3 FAKTORSKO RJEŠENJE, MATRICA ZAOSTALIH KORELACIJA ZA 3 FAKTORSKO RJEŠENJE, VARIMAX ROTIRANI KOMUNALITEI 3 FAKTORSKOG RJEŠENA, VARIMAX ROTIRANI KOEFICIJJENTI FAKTORSKIH UTJECAJA 3 FAKTORSKOG RJEŠENJA, VARIMAX ROTIRANI FAKTORSKI UTJECAJI 3 FAKTORSKOG RJEŠENJA

## Pouzdanost odgovora u upitnika

*Summary for scale: Mean=105,425 Std.Dv.=14,4000 Valid N:38*

*Cronbach alpha: ,933145 Standardized alpha: ,937778*

*Average inter-item corr.: ,441686*

| | Mean if deleted | Var. if deleted | StDv if deleted | Itm-Totl Correl. | Alpha if deleted |
|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 99,5911 | 184,7193 | 13,59115 | 0,664697 | 0,929278 |
| Učinkovitost financiranja | 100,0215 | 179,0697 | 13,38169 | 0,713489 | 0,927973 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 101,1671 | 178,3337 | 13,35416 | 0,636893 | 0,929722 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 100,4993 | 185,3250 | 13,61341 | 0,465198 | 0,933165 |
| Definiranje traženih usluga | 99,5325 | 185,4799 | 13,61910 | 0,644349 | 0,929641 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 99,8190 | 178,2211 | 13,34995 | 0,757198 | 0,927118 |
| Uporabna učinkovitost | 99,5327 | 184,8552 | 13,59615 | 0,589145 | 0,930415 |
| Stupanj inovacije | 100,6862 | 185,8776 | 13,63369 | 0,455939 | 0,933281 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 99,7971 | 183,2711 | 13,53777 | 0,758036 | 0,927924 |
| Zadovoljstvo korisnika | 99,7461 | 185,6589 | 13,62567 | 0,628641 | 0,929868 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 100,1199 | 185,1210 | 13,60592 | 0,641168 | 0,929638 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 99,9511 | 185,1956 | 13,60866 | 0,607299 | 0,930132 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 100,9603 | 180,0897 | 13,41975 | 0,476133 | 0,934855 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 100,6711 | 180,1724 | 13,42283 | 0,624201 | 0,929856 |
| Stvaranje znanja | 100,0998 | 181,7909 | 13,48298 | 0,697603 | 0,928457 |
| Ekološka prihvatljivost | 100,1602 | 182,0399 | 13,49222 | 0,692933 | 0,928554 |
| Podrška poreznih obveznika | 99,9817 | 184,0518 | 13,56657 | 0,684276 | 0,928931 |
| Politička podrška | 100,3841 | 184,6088 | 13,58708 | 0,574573 | 0,930680 |
| Medijska slika | 100,3043 | 181,4791 | 13,47142 | 0,671289 | 0,928867 |
| Tržišna slika | 100,0491 | 181,8042 | 13,48348 | 0,667532 | 0,928950 |

## Pregled odgovora u uzorku

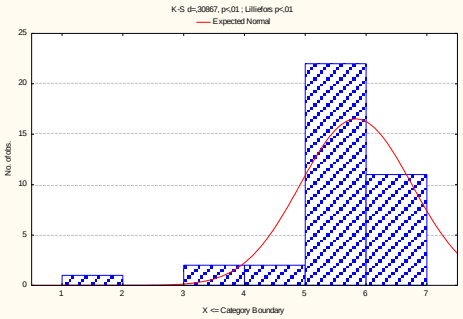
| | P2-1 | P2-2 | P2-3 | P2-4 | P2-5 | P2-6 | P2-7 | P2-8 | P2-9 | P2-10 | P2-11 | P2-12 | P2-13 | P2-14 | P2-15 | P2-16 | P2-17 | P2-18 | P2-19 | P2-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Rb** | Ekonomska učinkovitost | Učinkovitost financiranja | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Vrijeme početka pružanja usluge | Definiranje traženih usluga | Zadovoljavanje specifikacija | Uporabna učinkovitost | Stupanj inovacije | Zadovoljstvo naručitelja | Zadovoljstvo korisnika | Zadovoljstvo izvršitelja | Dugoročni razvoj javne usluge | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | Poboljšanje zakon./inst. okvira | Stvaranje znanja | Ekološka prihvatljivost | Podrška poreznih obveznika | Politička podrška | Medijska slika | Tržišna slika |
| **1** | 5,509 | 4,667 | 3,351 | 4,035 | 6,421 | 6,351 | 6,263 | 4,667 | 5,526 | 5,526 | 4,667 | 4,298 | 3,877 | 3,439 | 4,000 | 4,000 | 5,526 | 4,702 | 5,491 | 5,351 |
| **2** | 6,000 | 5,000 | 4,741 | 4,815 | 6,593 | 6,556 | 6,593 | 4,889 | 6,556 | 6,741 | 6,407 | 6,000 | 6,000 | 4,926 | 6,259 | 5,852 | 5,407 | 5,556 | 5,296 | 5,685 |
| **3** | 7,000 | 6,000 | 5,000 | 6,000 | 7,000 | 6,000 | 7,000 | 3,000 | 6,000 | 7,000 | 5,000 | 5,000 | 3,000 | 6,000 | 7,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 7,000 | 6,000 |
| **4** | 6,755 | 5,755 | 4,415 | 5,660 | 6,000 | 6,000 | 6,717 | 4,528 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 4,566 | 3,000 | 5,453 | 4,000 | 3,000 | 5,000 | 5,000 | 4,472 | 5,472 |
| **5** | 4,000 | 4,000 | 3,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 2,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| **6** | 6,000 | 6,000 | 2,148 | 2,333 | 4,926 | 3,000 | 3,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 6,000 | 5,000 | 4,889 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 5,000 | 4,889 | 6,000 |
| **7** | 6,000 | 6,000 | 3,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 2,873 | 5,909 | 6,000 | 4,909 | 6,000 | 3,873 | 5,909 | 6,000 |
| **8** | 6,593 | 6,556 | 3,556 | 6,630 | 5,704 | 5,704 | 6,630 | 3,519 | 4,000 | 4,370 | 4,370 | 6,556 | 4,037 | 6,556 | 4,000 | 6,556 | 6,556 | 5,556 | 6,000 | 5,556 |
| **9** | 6,000 | 5,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 4,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 4,000 | 4,000 | 5,000 |
| **10** | 5,833 | 5,926 | 5,370 | 5,000 | 6,000 | 5,944 | 5,944 | 4,926 | 5,463 | 5,463 | 5,463 | 5,926 | 4,926 | 5,370 | 6,000 | 5,370 | 5,926 | 5,370 | 5,648 | 5,648 |
| **11** | 6,517 | 6,379 | 6,379 | 6,431 | 6,862 | 6,897 | 6,897 | 6,000 | 6,483 | 6,000 | 6,000 | 6,862 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,603 | 5,655 | 5,603 | 5,517 |
| **12** | 6,517 | 6,431 | 4,000 | 5,690 | 6,431 | 6,000 | 6,345 | 5,776 | 5,862 | 5,776 | 5,862 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 |
| **13** | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 |
| **14** | 6,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 6,556 | 6,185 | 6,556 | 5,463 | 6,370 | 6,093 | 6,093 | 5,000 | 5,407 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 4,648 | 5,000 |
| **15** | 6,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 6,000 | 3,000 | 5,000 | 4,000 | 6,000 | 4,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 6,446 | 4,000 | 5,000 |
| **16** | 6,000 | 5,089 | 2,000 | 5,000 | 6,000 | 3,089 | 4,000 | 3,000 | 3,929 | 4,000 | 5,089 | 6,179 | 2,000 | 3,000 | 3,000 | 4,000 | 6,179 | 4,857 | 2,000 | 2,000 |
| **17** | 5,625 | 5,000 | 4,536 | 5,000 | 5,714 | 5,446 | 5,625 | 4,893 | 6,000 | 5,893 | 6,000 | 5,357 | 5,000 | 5,357 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,268 |
| **18** | 6,357 | 5,893 | 4,446 | 4,536 | 6,357 | 6,446 | 6,000 | 4,179 | 6,000 | 6,321 | 6,000 | 6,804 | 6,000 | 5,536 | 6,625 | 6,357 | 6,536 | 6,446 | 6,268 | 6,357 |
| **19** | 6,000 | 5,000 | 4,000 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 5,000 | 4,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 4,000 | 3,000 | 3,000 | 5,000 | 4,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| **20** | 6,000 | 6,000 | 4,000 | 4,000 | 6,000 | 6,776 | 6,862 | 4,517 | 6,000 | 6,000 | 4,000 | 4,000 | 3,603 | 4,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| **21** | 5,345 | 4,431 | 3,948 | 4,259 | 4,603 | 5,172 | 5,862 | 5,345 | 5,517 | 6,086 | 5,345 | 5,431 | 2,345 | 3,345 | 3,431 | 3,897 | 4,172 | 4,259 | 4,552 | 4,690 |
| **22** | 6,000 | 4,000 | 4,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 6,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 4,000 | 5,000 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 4,000 | 4,000 | 5,000 | 5,000 |
| **23** | 5,667 | 6,052 | 5,000 | 5,000 | 5,250 | 5,833 | 6,500 | 4,000 | 6,333 | 6,417 | 6,000 | 6,000 | 6,250 | 6,250 | 5,833 | 5,917 | 5,500 | 6,000 | 5,500 | 5,333 |
| **24** | 6,000 | 6,000 | 5,500 | 6,083 | 6,000 | 5,500 | 5,500 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,500 | 6,000 | 5,417 | 5,000 | 5,417 | 4,867 |
| **25** | 4,000 | 3,000 | 1,000 | 1,000 | 7,000 | 6,000 | 7,000 | 5,000 | 4,000 | 5,000 | 4,000 | 4,000 | 6,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 4,000 | 4,000 | 5,000 | 2,000 |
| **26** | 6,093 | 5,370 | 5,278 | 4,741 | 5,741 | 5,833 | 5,648 | 5,000 | 5,463 | 6,368 | 6,093 | 6,463 | 5,278 | 5,185 | 5,463 | 5,556 | 5,278 | 5,185 | 4,648 | 5,463 |
| **27** | 5,000 | 5,000 | 4,556 | 5,926 | 6,093 | 6,463 | 6,463 | 6,370 | 6,741 | 6,741 | 6,741 | 6,278 | 3,000 | 3,000 | 5,000 | 6,278 | 6,648 | 6,648 | 6,000 | 6,000 |
| **28** | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 5,000 | 6,370 | 6,000 | 5,500 | 6,000 | 6,463 | 5,000 | 4,463 | 6,087 | 6,370 | 5,648 | 6,556 | 5,370 | 6,000 | 5,000 | 4,556 | 5,370 |
| **29** | 6,093 | 6,037 | 5,000 | 5,056 | 6,000 | 6,056 | 6,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 6,037 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| **30** | 6,000 | 6,000 | 4,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 4,000 | 2,000 | 3,000 | 6,000 | 3,000 | 6,000 | 4,000 | 6,000 | 7,000 |
| **31** | 6,000 | 6,000 | 4,000 | 4,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,900 | 6,000 | 3,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| **32** | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 | 7,000 |
| **33** | 6,000 | 6,000 | 3,000 | 3,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 3,000 | 6,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 3,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 3,000 | 6,000 |
| **34** | 4,604 | 4,566 | 1,906 | 4,000 | 5,604 | 5,000 | 6,000 | 3,000 | 5,566 | 6,000 | 5,000 | 5,660 | 3,000 | 4,094 | 5,000 | 5,000 | 3,094 | 2,000 | 4,000 | 5,189 |
| **35** | 6,490 | 6,490 | 4,980 | 4,980 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 4,588 | 6,000 | 5,000 | 6,000 | 2,000 | 5,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 5,000 | 6,000 |
| **36** | 6,000 | 6,000 | 3,000 | 5,000 | 6,000 | 3,000 | 6,000 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 3,000 | 5,000 | 2,000 | 3,000 | 5,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 4,000 | 5,000 |
| **37** | 6,690 | 6,690 | 6,690 | 6,000 | 6,690 | 6,776 | 6,000 | 4,000 | 6,000 | 6,000 | 5,000 | 6,603 | 6,690 | 6,690 | 6,690 | 6,000 | 6,000 | 4,000 | 6,690 | 6,517 |
| **38** | 2,000 | 1,000 | 4,000 | 4,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |

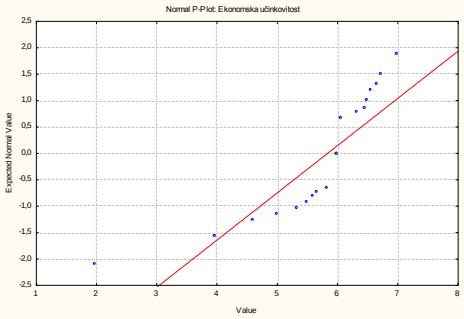
## Pokazatelji deskriptivne statistike

| | Valid N | Mean | Cnfidence 99,000% | Cnfidence 99,000% | Minimum | Maximum | Std. Dev. | Std. Error. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 38 | 5,833851 | 5,429564 | 6,238138 | 2,000000 | 7,000000 | 0,917797 | 0,148886 |
| Učinkovitost financiranja | 38 | 5,403468 | 4,899479 | 5,907456 | 1,000000 | 7,000000 | 1,144134 | 0,185603 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 38 | 4,257883 | 3,682892 | 4,832875 | 1,000000 | 7,000000 | 1,305323 | 0,211751 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 38 | 4,925637 | 4,391767 | 5,459508 | 1,000000 | 7,000000 | 1,211972 | 0,196608 |
| Definiranje traženih usluga | 38 | 5,892472 | 5,494930 | 6,290015 | 2,000000 | 7,000000 | 0,902485 | 0,146402 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 38 | 5,605994 | 5,110312 | 6,101677 | 2,000000 | 7,000000 | 1,125279 | 0,182544 |
| Uporabna učinkovitost | 38 | 5,892210 | 5,445126 | 6,339294 | 2,000000 | 7,000000 | 1,014953 | 0,164647 |
| Stupanj inovacije | 38 | 4,738710 | 4,213077 | 5,264344 | 2,000000 | 7,000000 | 1,193273 | 0,193574 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 38 | 5,627898 | 5,239151 | 6,016645 | 3,000000 | 7,000000 | 0,882518 | 0,143163 |
| Zadovoljstvo korisnika | 38 | 5,678818 | 5,276682 | 6,080953 | 3,000000 | 7,000000 | 0,912913 | 0,148094 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 38 | 5,305065 | 4,897063 | 5,713067 | 3,000000 | 7,000000 | 0,926230 | 0,150254 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 38 | 5,473865 | 5,047309 | 5,900421 | 3,000000 | 7,000000 | 0,968350 | 0,157087 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 38 | 4,464641 | 3,783894 | 5,145389 | 2,000000 | 7,000000 | 1,545407 | 0,250698 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 38 | 4,753849 | 4,213925 | 5,293774 | 3,000000 | 7,000000 | 1,225715 | 0,198837 |
| Stvaranje znanja | 38 | 5,325179 | 4,872334 | 5,778024 | 3,000000 | 7,000000 | 1,028030 | 0,166769 |
| Ekološka prihvatljivost | 38 | 5,264761 | 4,814809 | 5,714713 | 3,000000 | 7,000000 | 1,021463 | 0,165703 |
| Podrška poreznih obveznika | 38 | 5,443218 | 5,034201 | 5,852235 | 3,000000 | 7,000000 | 0,928534 | 0,150628 |
| Politička podrška | 38 | 5,040871 | 4,577259 | 5,504483 | 2,000000 | 7,000000 | 1,052474 | 0,170734 |
| Medijska slika | 38 | 5,120699 | 4,644670 | 5,596728 | 2,000000 | 7,000000 | 1,080662 | 0,175307 |
| Tržišna slika | 38 | 5,375858 | 4,905028 | 5,846688 | 2,000000 | 7,000000 | 1,068860 | 0,173392 |

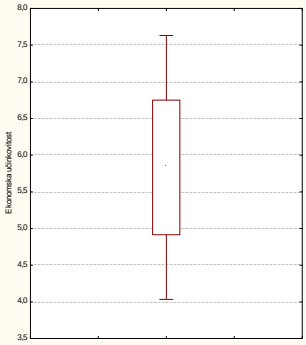
## Distribucija varijabli u uzorku

Summary: Ekonomska učinkovitost

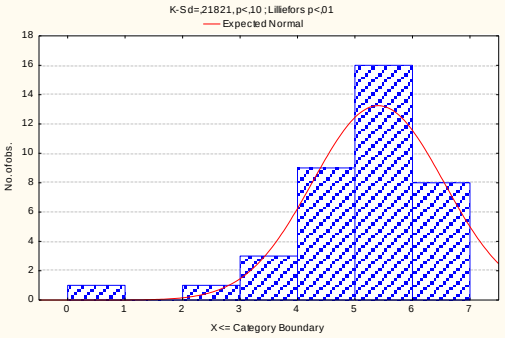


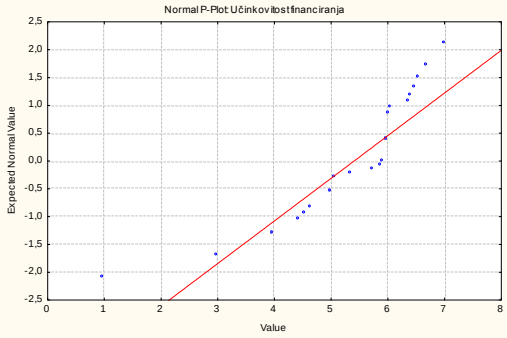




Summary Statistics:Ekonomska učinkovitost
Valid N=38
Mean= 5,833851
Minimum= 2,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 0,917797

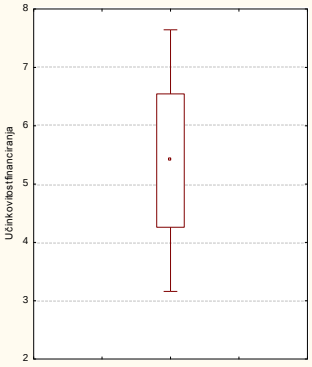



Summary: Učinkovitost financiranja

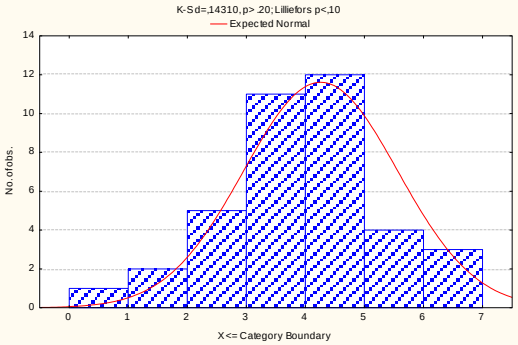


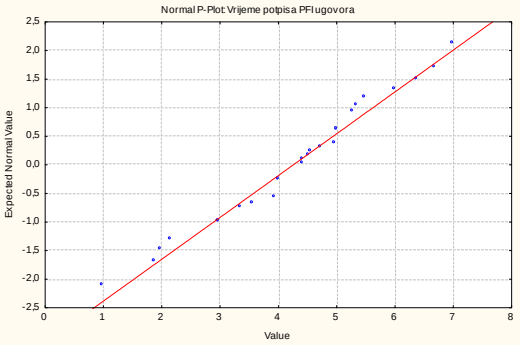




Summary Statistics:Učinkovitost financiranja
Valid N=38
Mean= 5,403468
Minimum= 1,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,144134

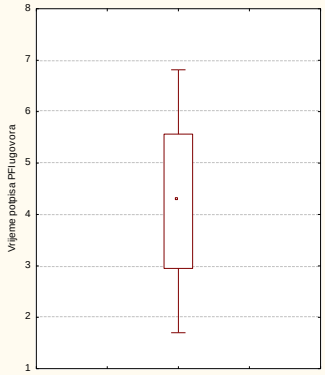


Summary: Vrijeme potpisa PFI ugovora

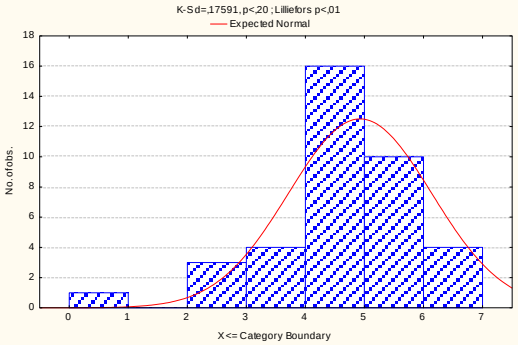


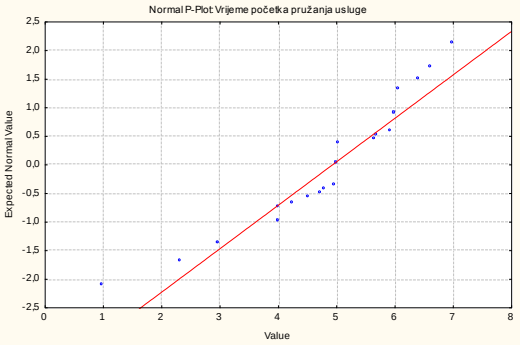




Summary Statistics:Vrijeme potpisa PFI ugovora
Valid N=38
Mean= 4,257883
Minimum= 1,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,305323

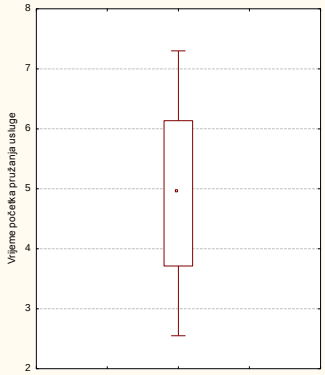



Summary: Vrijeme početka pružanja usluge

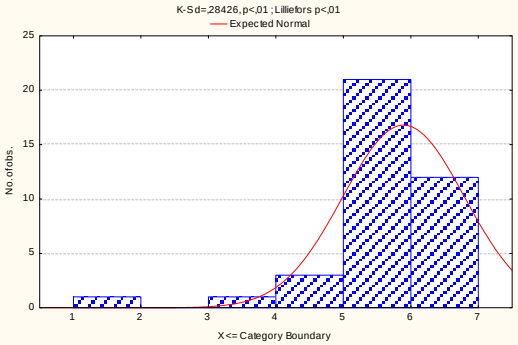


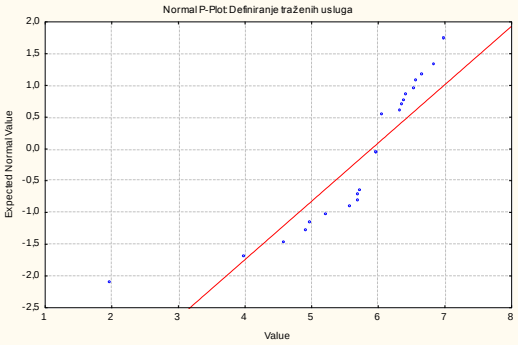




Summary Statistics:Vrijeme početka pružanja usluge
Valid N=38
Mean= 4,925637
Minimum= 1,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,211972

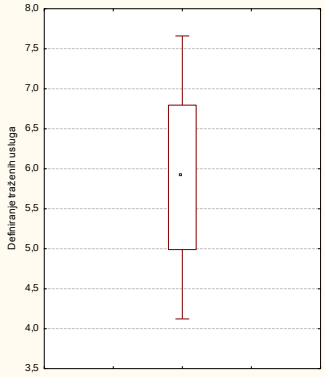


Summary: Definiranje traženih usluga

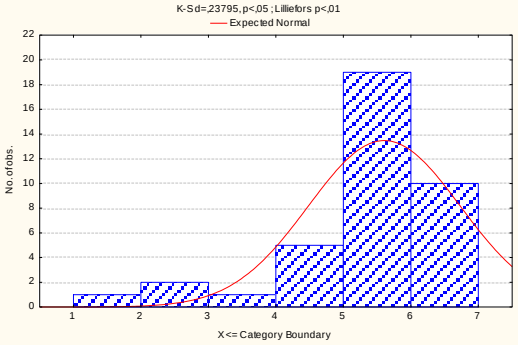


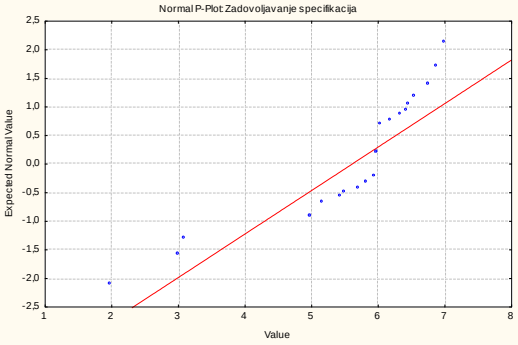




Summary Statistics:Definiranje traženih usluga
Valid N=38
Mean= 5,892472
Minimum= 2,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 0,902485

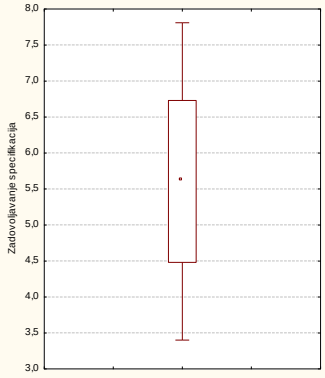



Summary: Zadovoljavanje specifikacija

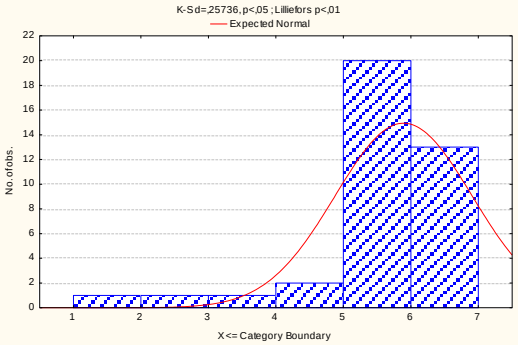


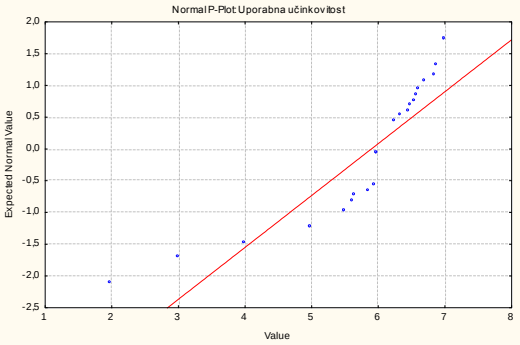




Summary Statistics:Zadovoljavanje specifikacija
Valid N=38
Mean= 5,605994
Minimum= 2,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,125279

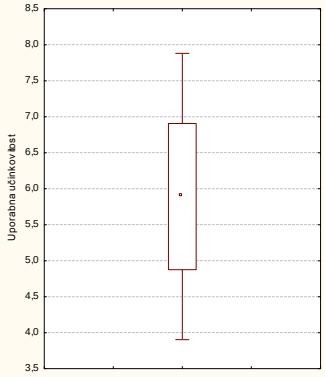


## Summary: Uporabna učinkovitost

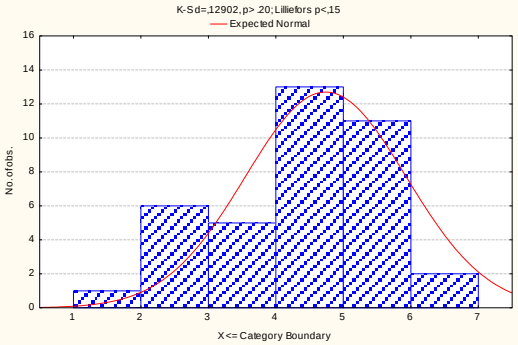


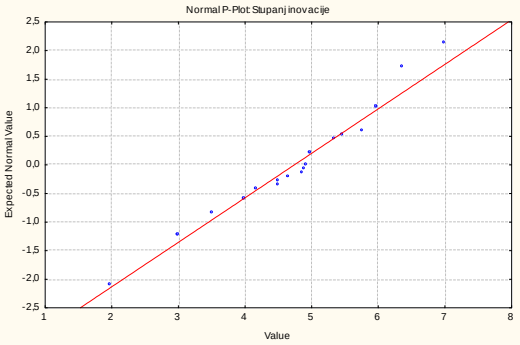




Summary Statistics:Uporabna učinkovitost
Valid N=38
Mean= 5,892210
Minimum= 2,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,014953

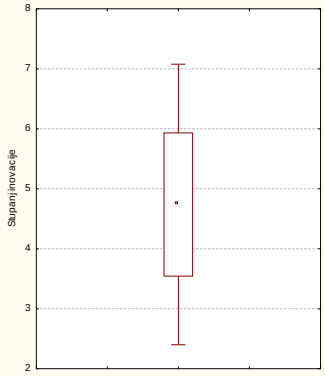



## Summary: Stupanj inovacije

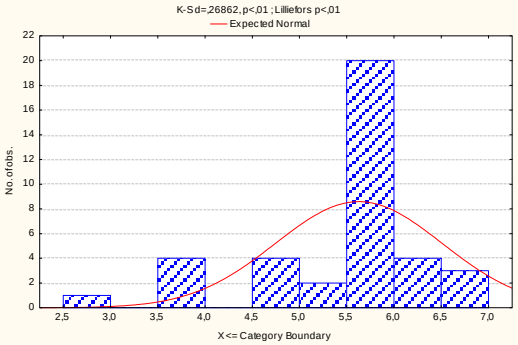


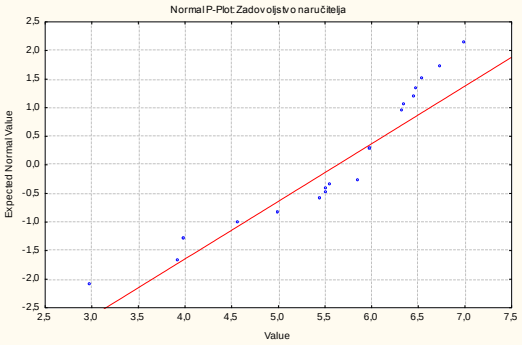




Summary Statistics:Stupanj inovacije
Valid N=38
Mean= 4,738710
Minimum= 2,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,193273

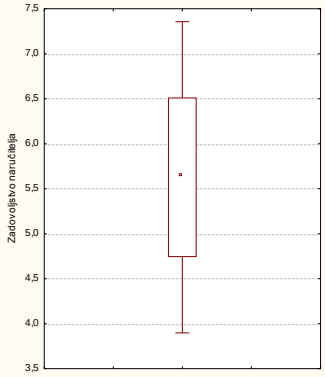


## Summary: Zadovoljstvo naručitelja

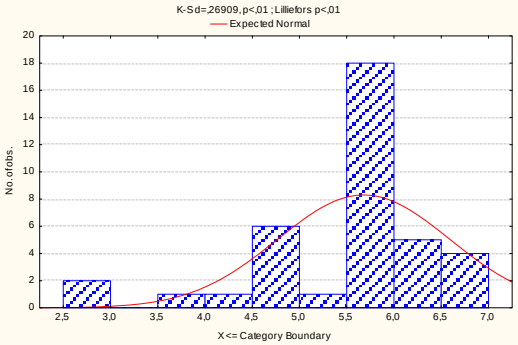


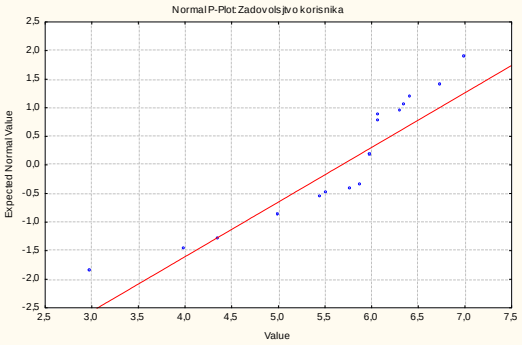




Summary Statistics:Zadovoljstvo naručitelja
Valid N=38
Mean= 5,627898
Minimum= 3,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 0,882518

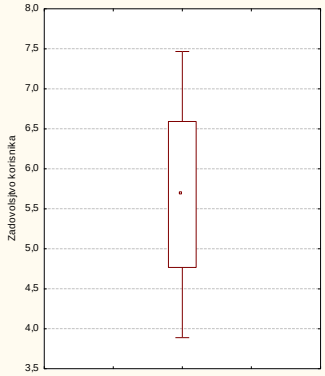



## Summary: Zadovolsjtvo korisnika

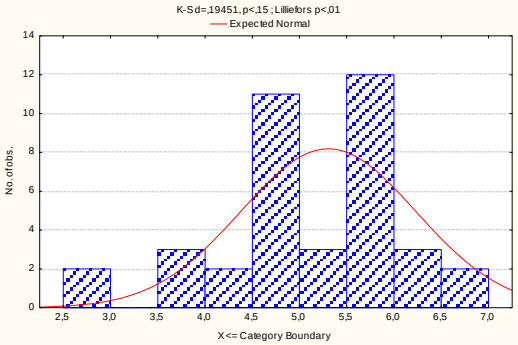


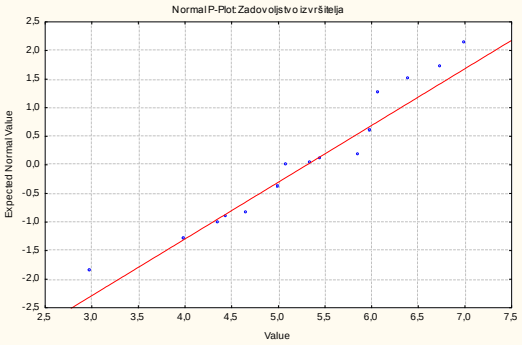




Summary Statistics:Zadovolsjtvo korisnika
Valid N=38
Mean= 5,678818
Minimum= 3,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 0,912913

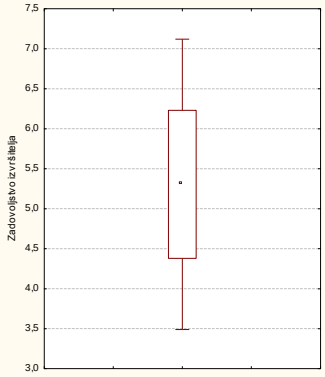


## Summary: Zadovoljstvo izvršitelja

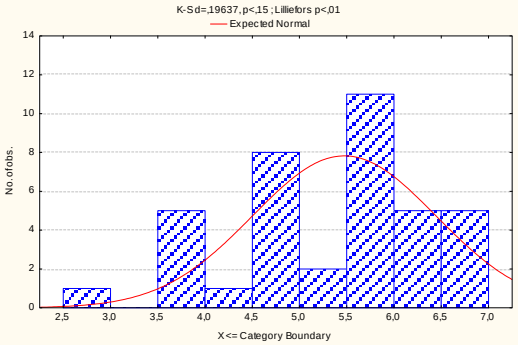


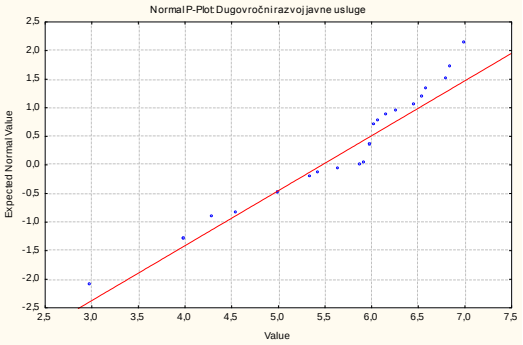




Summary Statistics:Zadovoljstvo izvršitelja
Valid N=38
Mean= 5,305065
Minimum= 3,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 0,926230

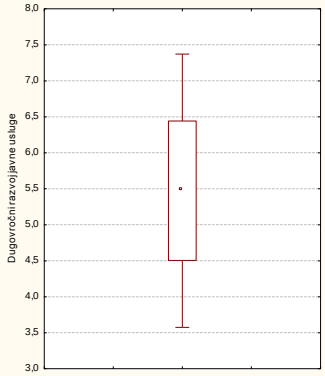



## Summary: Dugovročni razvoj javne usluge

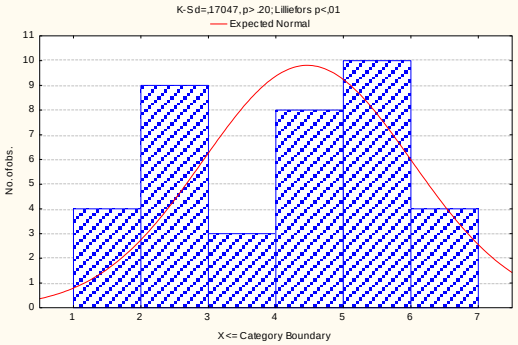


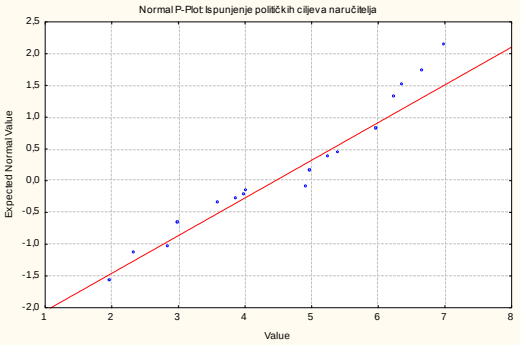




Summary Statistics:Dugovročni razvoj javne usluge
Valid N=38
Mean= 5,473865
Minimum= 3,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 0,968350

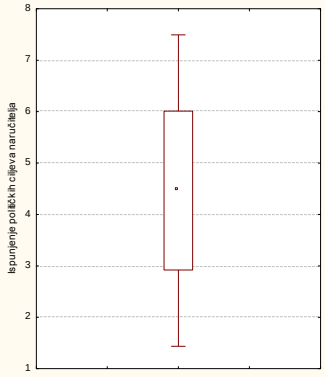


## Summary: Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja

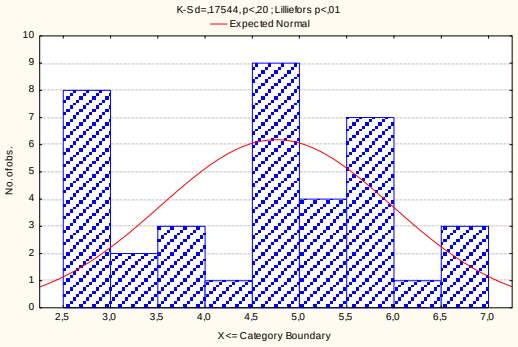


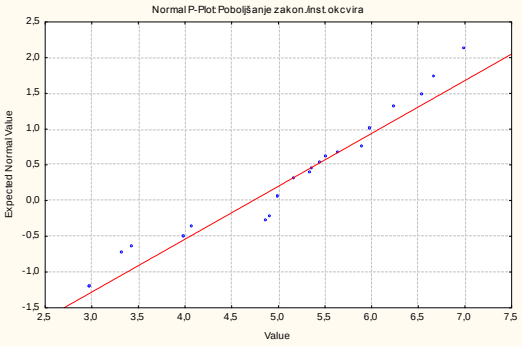




Summary Statistics: Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja
Valid N=38
Mean= 4,464641
Minimum= 2,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,545407

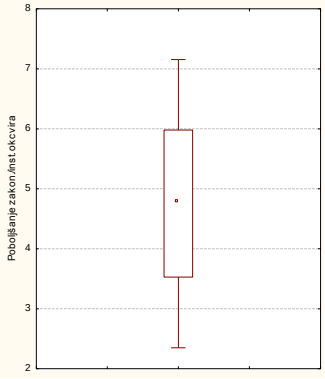



## Summary: Poboljšanje zakon./inst. okcvira

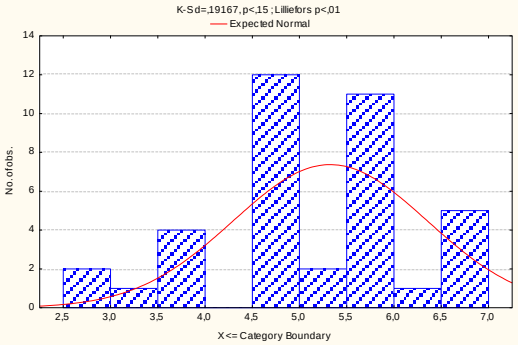


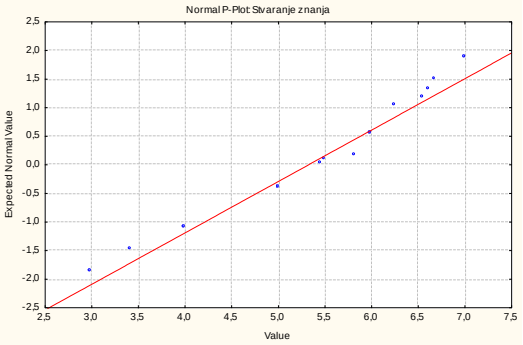




Summary Statistics: Poboljšanje zakon./inst. okcvira
Valid N=38
Mean= 4,753849
Minimum= 3,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,225715

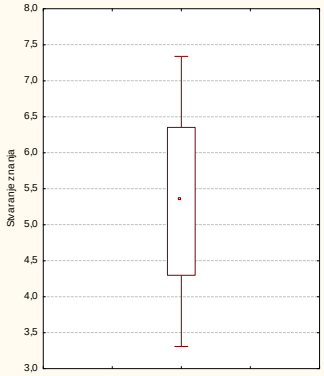


## Summary: Stvaranje znanja

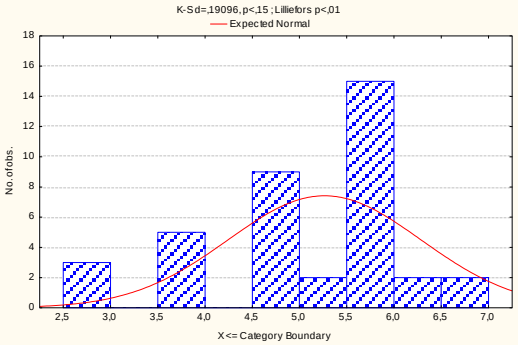


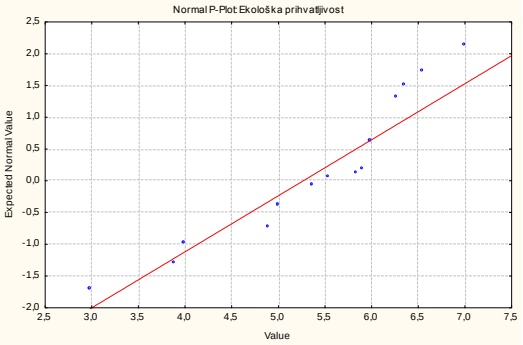




Summary Statistics:Stvaranje znanja
Valid N=38
Mean= 5,325179
Minimum= 3,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,028030

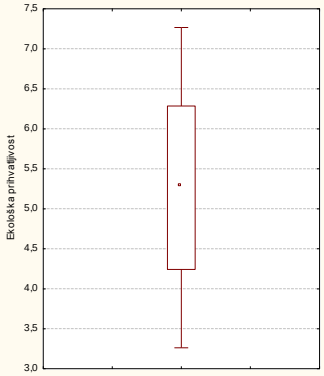



## Summary: Ekološka prihvatljivost

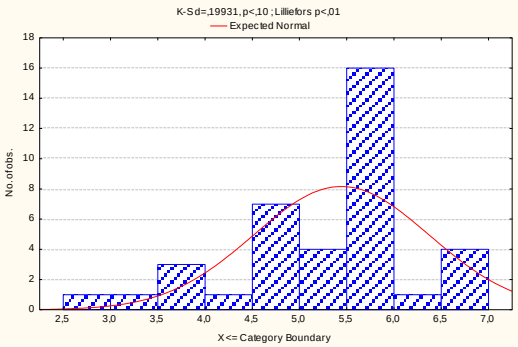


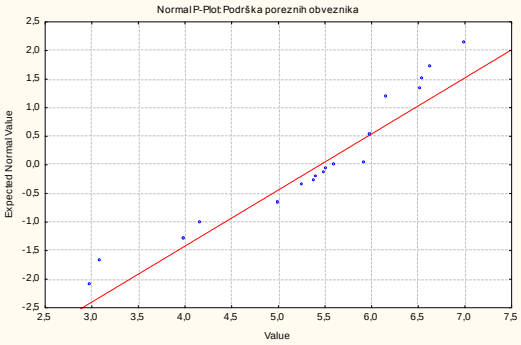




Summary Statistics:Ekološka prihvatljivost
Valid N=38
Mean= 5,264761
Minimum= 3,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,021463

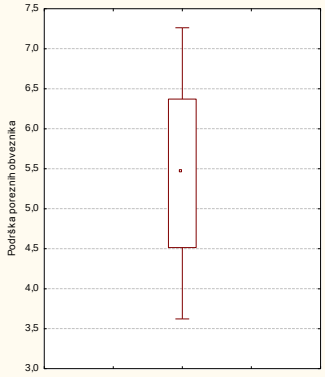


Summary: Podrška poreznih obveznika

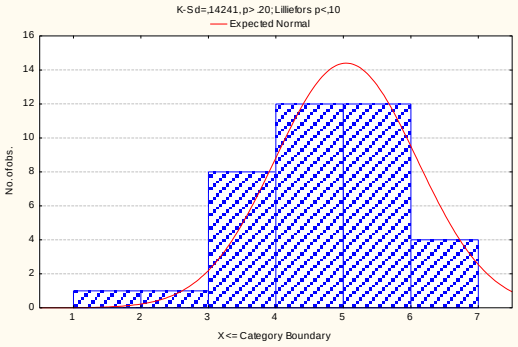


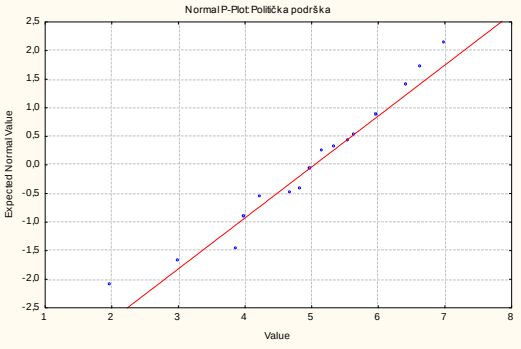




Summary Statistics:Podrška poreznih obveznika
Valid N=38
Mean= 5,443218
Minimum= 3,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 0,928534

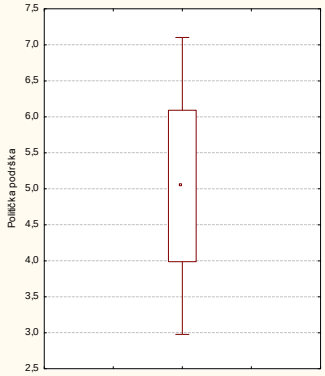



Summary: Politička podrška

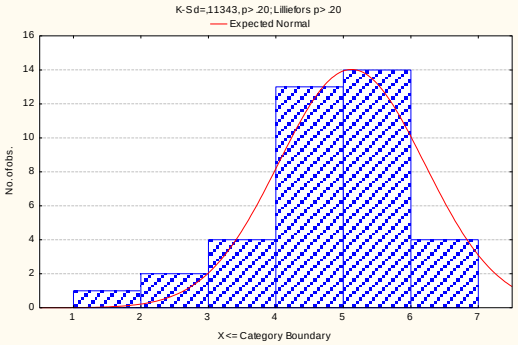


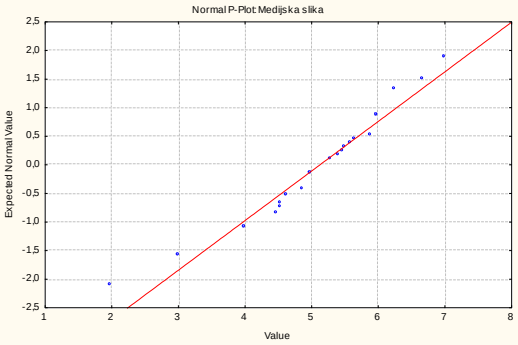




Summary Statistics:Politička podrška
Valid N=38
Mean= 5,040871
Minimum= 2,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,052474

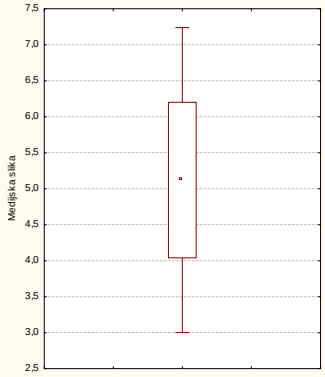


Summary: Medijska slika

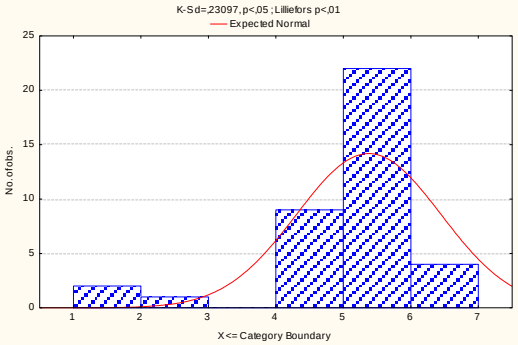


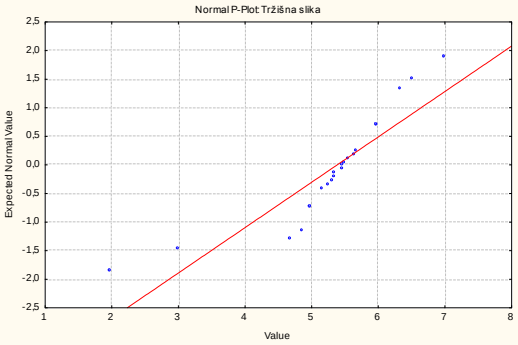




Summary Statistics:Medijska slika
Valid N=38
Mean= 5,120699
Minimum= 2,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,080662

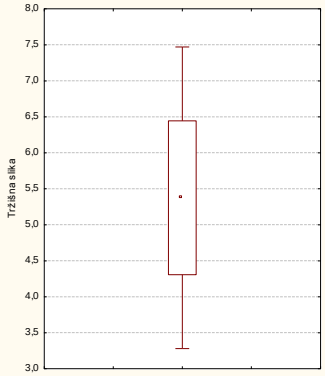



Summary: Tržišna slika




Summary Statistics:Tržišna slika
Valid N=38
Mean= 5,375858
Minimum= 2,000000
Maximum= 7,000000
Std.Dev.= 1,068860



## Korelacijska matrica (*engl. Corellation matrix*)

| | Ekonomska učinkovitost | Učinkovitost financiranja | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Vrijeme početka pružanja usluge | Definiranje traženih usluga | Zadovoljavanje specifikacija | Uporabna učinkovitost | Stupanj inovacije | Zadovoljstvo naručitelja | Zadovoljstvo korisnika | Zadovoljstvo izvršitelja | Dugoročni razvoj javne usluge | Ispunjenje pol. ciljeva naručitelja | Poboljšanje zakon./inst. okvira | Stvaranje znanja | Ekološka prihvatljivost | Podrška poreznih obveznika | Politička podrška | Medijska slika | Tržišna slika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 1,000 | 0,862 | 0,442 | 0,462 | 0,650 | 0,499 | 0,532 | 0,328 | 0,444 | 0,402 | 0,330 | 0,434 | 0,111 | 0,413 | 0,477 | 0,403 | 0,563 | 0,393 | 0,355 | 0,533 |
| Učinkovitost financiranja | 0,862 | 1,000 | 0,413 | 0,408 | 0,568 | 0,464 | 0,464 | 0,354 | 0,469 | 0,475 | 0,386 | 0,598 | 0,176 | 0,465 | 0,620 | 0,493 | 0,614 | 0,359 | 0,462 | 0,662 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,442 | 0,413 | 1,000 | 0,659 | 0,231 | 0,536 | 0,293 | 0,422 | 0,499 | 0,328 | 0,397 | 0,316 | 0,380 | 0,507 | 0,451 | 0,382 | 0,425 | 0,419 | 0,466 | 0,482 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,462 | 0,408 | 0,659 | 1,000 | 0,301 | 0,289 | 0,320 | 0,189 | 0,310 | 0,195 | 0,304 | 0,364 | 0,008 | 0,455 | 0,145 | 0,257 | 0,427 | 0,236 | 0,352 | 0,399 |
| Definiranje traženih usluga | 0,650 | 0,568 | 0,231 | 0,301 | 1,000 | 0,683 | 0,772 | 0,330 | 0,466 | 0,449 | 0,339 | 0,386 | 0,322 | 0,411 | 0,510 | 0,458 | 0,487 | 0,322 | 0,397 | 0,291 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,499 | 0,464 | 0,536 | 0,289 | 0,683 | 1,000 | 0,823 | 0,417 | 0,651 | 0,503 | 0,519 | 0,283 | 0,466 | 0,434 | 0,511 | 0,481 | 0,545 | 0,474 | 0,593 | 0,517 |
| Uporabna učinkovitost | 0,532 | 0,464 | 0,293 | 0,320 | 0,772 | 0,823 | 1,000 | 0,237 | 0,444 | 0,494 | 0,305 | 0,200 | 0,194 | 0,360 | 0,379 | 0,363 | 0,345 | 0,329 | 0,504 | 0,365 |
| Stupanj inovacije | 0,328 | 0,354 | 0,422 | 0,189 | 0,330 | 0,417 | 0,237 | 1,000 | 0,476 | 0,337 | 0,450 | 0,213 | 0,235 | 0,250 | 0,297 | 0,302 | 0,304 | 0,224 | 0,323 | 0,284 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,444 | 0,469 | 0,499 | 0,310 | 0,466 | 0,651 | 0,444 | 0,476 | 1,000 | 0,665 | 0,743 | 0,428 | 0,538 | 0,396 | 0,565 | 0,485 | 0,474 | 0,522 | 0,459 | 0,625 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,402 | 0,475 | 0,328 | 0,195 | 0,449 | 0,503 | 0,494 | 0,337 | 0,665 | 1,000 | 0,586 | 0,485 | 0,177 | 0,420 | 0,599 | 0,496 | 0,227 | 0,262 | 0,605 | 0,540 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,330 | 0,386 | 0,397 | 0,304 | 0,339 | 0,519 | 0,305 | 0,450 | 0,743 | 0,586 | 1,000 | 0,573 | 0,442 | 0,313 | 0,350 | 0,429 | 0,544 | 0,506 | 0,324 | 0,445 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,434 | 0,598 | 0,316 | 0,364 | 0,386 | 0,283 | 0,200 | 0,213 | 0,428 | 0,485 | 0,573 | 1,000 | 0,395 | 0,517 | 0,451 | 0,664 | 0,499 | 0,363 | 0,294 | 0,389 |
| Ispunjenje pol. ciljeva naručitelja | 0,111 | 0,176 | 0,380 | 0,008 | 0,322 | 0,466 | 0,194 | 0,235 | 0,538 | 0,177 | 0,442 | 0,395 | 1,000 | 0,511 | 0,431 | 0,545 | 0,324 | 0,462 | 0,285 | 0,210 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,413 | 0,465 | 0,507 | 0,455 | 0,411 | 0,434 | 0,360 | 0,250 | 0,396 | 0,420 | 0,313 | 0,517 | 0,511 | 1,000 | 0,539 | 0,531 | 0,329 | 0,216 | 0,526 | 0,310 |
| Stvaranje znanja | 0,477 | 0,620 | 0,451 | 0,145 | 0,510 | 0,511 | 0,379 | 0,297 | 0,565 | 0,599 | 0,350 | 0,451 | 0,431 | 0,539 | 1,000 | 0,624 | 0,422 | 0,310 | 0,617 | 0,646 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,403 | 0,493 | 0,382 | 0,257 | 0,458 | 0,481 | 0,363 | 0,302 | 0,485 | 0,496 | 0,429 | 0,664 | 0,545 | 0,531 | 0,624 | 1,000 | 0,483 | 0,532 | 0,502 | 0,411 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,563 | 0,614 | 0,425 | 0,427 | 0,487 | 0,545 | 0,345 | 0,304 | 0,474 | 0,227 | 0,544 | 0,499 | 0,324 | 0,329 | 0,422 | 0,483 | 1,000 | 0,773 | 0,494 | 0,521 |
| Politička podrška | 0,393 | 0,359 | 0,419 | 0,236 | 0,322 | 0,474 | 0,329 | 0,224 | 0,522 | 0,262 | 0,506 | 0,363 | 0,462 | 0,216 | 0,310 | 0,532 | 0,773 | 1,000 | 0,385 | 0,362 |
| Medijska slika | 0,355 | 0,462 | 0,466 | 0,352 | 0,397 | 0,593 | 0,504 | 0,323 | 0,459 | 0,605 | 0,324 | 0,294 | 0,285 | 0,526 | 0,617 | 0,502 | 0,494 | 0,385 | 1,000 | 0,667 |
| Tržišna slika | 0,533 | 0,662 | 0,482 | 0,399 | 0,291 | 0,517 | 0,365 | 0,284 | 0,625 | 0,540 | 0,445 | 0,389 | 0,210 | 0,310 | 0,646 | 0,411 | 0,521 | 0,362 | 0,667 | 1,000 |

## Matrica težina faktora (*engl. Factor loadings*)

| | **FACTOR 1** | **FACTOR 2** | **FACTOR 3** | **FACTOR 4** | **FACTOR 5** | **FACTOR 6** | FACTOR 7 | FACTOR 8 | FACTOR 9 | FACTOR 10 | FACTOR 11 | FACTOR 12 | FACTOR 13 | FACTOR 14 | FACTOR 15 | FACTOR 16 | FACTOR 17 | FACTOR 18 | FACTOR 19 | FACTOR 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | **-0,717** | 0,462 | 0,179 | 0,077 | 0,217 | -0,124 | -0,116 | -0,187 | 0,166 | -0,099 | -0,176 | 0,086 | -0,075 | -0,009 | 0,143 | -0,074 | -0,080 | 0,090 | 0,031 | -0,001 |
| Učinkovitost financiranja | **-0,769** | 0,341 | 0,197 | -0,132 | 0,237 | -0,237 | -0,040 | -0,211 | 0,102 | 0,048 | -0,031 | 0,143 | -0,006 | -0,018 | -0,011 | 0,076 | 0,174 | -0,071 | -0,028 | 0,021 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | -0,657 | -0,030 | 0,355 | 0,009 | -0,412 | 0,351 | 0,013 | -0,103 | 0,119 | -0,247 | -0,018 | 0,045 | 0,224 | -0,087 | 0,014 | -0,024 | 0,011 | -0,017 | -0,031 | -0,042 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | -0,511 | 0,312 | 0,577 | 0,029 | -0,224 | 0,303 | -0,150 | 0,281 | -0,027 | -0,020 | 0,120 | -0,169 | -0,122 | 0,006 | 0,013 | 0,049 | 0,024 | -0,007 | 0,037 | 0,042 |
| Definiranje traženih usluga | -0,696 | 0,316 | -0,335 | 0,201 | 0,321 | 0,118 | -0,201 | -0,020 | -0,001 | 0,044 | 0,061 | -0,271 | 0,005 | -0,124 | 0,037 | -0,028 | -0,053 | -0,055 | -0,057 | -0,005 |
| Zadovoljavanje specifikacija | **-0,793** | 0,087 | -0,350 | 0,297 | -0,122 | 0,185 | 0,057 | 0,037 | 0,056 | 0,029 | 0,130 | 0,163 | 0,136 | 0,097 | -0,025 | -0,140 | 0,000 | -0,007 | 0,000 | 0,063 |
| Uporabna učinkovitost | -0,650 | 0,415 | -0,441 | 0,257 | 0,045 | 0,195 | -0,023 | 0,212 | -0,021 | -0,049 | 0,056 | 0,130 | -0,013 | 0,028 | -0,077 | 0,157 | 0,014 | 0,037 | 0,029 | -0,047 |
| Stupanj inovacije | -0,503 | -0,078 | -0,062 | 0,130 | -0,381 | -0,090 | -0,398 | -0,531 | -0,337 | 0,033 | 0,044 | 0,011 | -0,060 | -0,009 | -0,059 | 0,037 | -0,034 | 0,000 | 0,016 | 0,005 |
| Zadovoljstvo naručitelja | **-0,788** | -0,247 | -0,147 | 0,084 | -0,263 | -0,183 | -0,105 | 0,068 | 0,266 | -0,033 | -0,047 | -0,129 | -0,203 | 0,030 | -0,119 | -0,096 | 0,098 | 0,067 | -0,018 | -0,019 |
| Zadovoljstvo korisnika | -0,691 | 0,015 | -0,319 | -0,331 | -0,189 | -0,285 | -0,120 | 0,284 | -0,106 | -0,143 | -0,209 | -0,007 | 0,041 | -0,083 | 0,005 | -0,046 | -0,007 | -0,101 | 0,049 | 0,005 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | -0,682 | -0,372 | 0,035 | 0,173 | -0,176 | -0,301 | -0,298 | 0,244 | 0,045 | 0,152 | -0,011 | 0,008 | 0,117 | 0,106 | 0,183 | 0,101 | -0,012 | 0,020 | -0,029 | -0,001 |
| Dugovročni razvoj javne usluge | -0,651 | -0,227 | 0,274 | -0,267 | 0,373 | -0,146 | -0,279 | 0,193 | -0,083 | 0,040 | 0,162 | 0,103 | 0,108 | -0,138 | -0,138 | -0,032 | -0,039 | 0,075 | -0,002 | 0,002 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | -0,523 | -0,643 | -0,157 | 0,046 | 0,151 | 0,342 | 0,021 | -0,147 | 0,254 | 0,095 | 0,054 | 0,051 | -0,094 | -0,154 | 0,082 | 0,044 | 0,015 | -0,033 | 0,050 | 0,005 |
| Poboljšanje zakon./inst. okcvira | -0,650 | -0,064 | 0,075 | -0,378 | 0,096 | 0,494 | -0,128 | 0,013 | -0,016 | 0,223 | -0,261 | 0,050 | -0,055 | 0,149 | -0,072 | -0,007 | -0,058 | -0,026 | -0,023 | -0,008 |
| Stvaranje znanja | **-0,744** | -0,030 | -0,184 | -0,397 | 0,070 | -0,053 | 0,229 | -0,233 | 0,118 | -0,071 | 0,015 | -0,243 | 0,194 | 0,091 | -0,036 | 0,095 | -0,008 | 0,061 | 0,025 | 0,023 |
| Ekološka prihvatljivost | **-0,726** | -0,288 | -0,016 | -0,187 | 0,312 | 0,075 | 0,052 | -0,003 | -0,256 | -0,311 | 0,180 | 0,021 | -0,134 | 0,152 | 0,098 | -0,041 | 0,027 | -0,021 | -0,012 | -0,017 |
| Podrška poreznih obveznika | **-0,724** | -0,042 | 0,327 | 0,381 | 0,192 | -0,133 | 0,234 | -0,038 | -0,135 | 0,221 | -0,009 | -0,105 | 0,110 | 0,063 | -0,026 | -0,088 | 0,036 | -0,043 | 0,050 | -0,045 |
| Politička podrška | -0,621 | -0,316 | 0,181 | 0,485 | 0,142 | -0,082 | 0,310 | 0,056 | -0,110 | -0,179 | -0,226 | 0,008 | -0,054 | -0,042 | -0,090 | 0,088 | -0,060 | -0,002 | -0,026 | 0,036 |
| Medijska slika | **-0,714** | 0,096 | -0,128 | -0,210 | -0,231 | 0,095 | 0,416 | 0,058 | -0,321 | 0,185 | -0,037 | 0,017 | -0,048 | -0,139 | 0,100 | -0,019 | 0,057 | 0,085 | -0,022 | 0,003 |
| Tržišna slika | **-0,723** | 0,139 | 0,110 | -0,191 | -0,255 | -0,302 | 0,343 | -0,017 | 0,185 | 0,091 | 0,212 | 0,074 | -0,129 | 0,008 | -0,028 | 0,023 | -0,142 | -0,062 | -0,015 | -0,014 |
| Expl. Variance | **9,293** | **1,597** | **1,395** | **1,252** | **1,174** | **1,101** | 0,945 | 0,764 | 0,573 | 0,410 | 0,345 | 0,284 | 0,263 | 0,174 | 0,141 | 0,112 | 0,085 | 0,058 | 0,020 | 0,015 |
| Prp. Total | **0,465** | **0,080** | **0,070** | **0,063** | **0,059** | **0,055** | 0,047 | 0,038 | 0,029 | 0,020 | 0,017 | 0,014 | 0,013 | 0,009 | 0,007 | 0,006 | 0,004 | 0,003 | 0,001 | 0,001 |

## Matrica generiranih korelacija za svih 20 faktora (*engl. Reproduced correlation matrix*)

| | Ekonomska učinkovitost | Učinkovitost financiranja | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Vrijeme početka pružanja usluge | Definiranje traženih usluga | Zadovoljavanje specifikacija | Uporabna učinkovitost | Stupanj inovacije | Zadovoljstvo naručitelja | Zadovoljstvo korisnika | Zadovoljstvo izvršitelja | Dugoročni razvoj javne usluge | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | Poboljšanje zakon./inst. okvira | Stvaranje znanja | Ekološka prihvatljivost | Podrška poreznih obveznika | Politička podrška | Medijska slika | Tržišna slika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 1,000 | 0,862 | 0,442 | 0,462 | 0,650 | 0,499 | 0,532 | 0,328 | 0,444 | 0,402 | 0,330 | 0,434 | 0,111 | 0,413 | 0,477 | 0,403 | 0,563 | 0,393 | 0,355 | 0,533 |
| Učinkovitost financiranja | 0,862 | 1,000 | 0,413 | 0,408 | 0,568 | 0,464 | 0,464 | 0,354 | 0,469 | 0,475 | 0,386 | 0,598 | 0,176 | 0,465 | 0,620 | 0,493 | 0,614 | 0,359 | 0,462 | 0,662 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,442 | 0,413 | 1,000 | 0,659 | 0,231 | 0,536 | 0,293 | 0,422 | 0,499 | 0,328 | 0,397 | 0,316 | 0,380 | 0,507 | 0,451 | 0,382 | 0,425 | 0,419 | 0,466 | 0,482 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,462 | 0,408 | 0,659 | 1,000 | 0,301 | 0,289 | 0,320 | 0,189 | 0,310 | 0,195 | 0,304 | 0,364 | 0,008 | 0,455 | 0,145 | 0,257 | 0,427 | 0,236 | 0,352 | 0,399 |
| Definiranje traženih usluga | 0,650 | 0,568 | 0,231 | 0,301 | 1,000 | 0,683 | 0,772 | 0,330 | 0,466 | 0,449 | 0,339 | 0,386 | 0,322 | 0,411 | 0,510 | 0,458 | 0,487 | 0,322 | 0,397 | 0,291 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,499 | 0,464 | 0,536 | 0,289 | 0,683 | 1,000 | 0,823 | 0,417 | 0,651 | 0,503 | 0,519 | 0,283 | 0,466 | 0,434 | 0,511 | 0,481 | 0,545 | 0,474 | 0,593 | 0,517 |
| Uporabna učinkovitost | 0,532 | 0,464 | 0,293 | 0,320 | 0,772 | 0,823 | 1,000 | 0,237 | 0,444 | 0,494 | 0,305 | 0,200 | 0,194 | 0,360 | 0,379 | 0,363 | 0,345 | 0,329 | 0,504 | 0,365 |
| Stupanj inovacije | 0,328 | 0,354 | 0,422 | 0,189 | 0,330 | 0,417 | 0,237 | 1,000 | 0,476 | 0,337 | 0,450 | 0,213 | 0,235 | 0,250 | 0,297 | 0,302 | 0,304 | 0,224 | 0,323 | 0,284 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,444 | 0,469 | 0,499 | 0,310 | 0,466 | 0,651 | 0,444 | 0,476 | 1,000 | 0,665 | 0,743 | 0,428 | 0,538 | 0,396 | 0,565 | 0,485 | 0,474 | 0,522 | 0,459 | 0,625 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,402 | 0,475 | 0,328 | 0,195 | 0,449 | 0,503 | 0,494 | 0,337 | 0,665 | 1,000 | 0,586 | 0,485 | 0,177 | 0,420 | 0,599 | 0,496 | 0,227 | 0,262 | 0,605 | 0,540 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,330 | 0,386 | 0,397 | 0,304 | 0,339 | 0,519 | 0,305 | 0,450 | 0,743 | 0,586 | 1,000 | 0,573 | 0,442 | 0,313 | 0,350 | 0,429 | 0,544 | 0,506 | 0,324 | 0,445 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,434 | 0,598 | 0,316 | 0,364 | 0,386 | 0,283 | 0,200 | 0,213 | 0,428 | 0,485 | 0,573 | 1,000 | 0,395 | 0,517 | 0,451 | 0,664 | 0,499 | 0,363 | 0,294 | 0,389 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,111 | 0,176 | 0,380 | 0,008 | 0,322 | 0,466 | 0,194 | 0,235 | 0,538 | 0,177 | 0,442 | 0,395 | 1,000 | 0,511 | 0,431 | 0,545 | 0,324 | 0,462 | 0,285 | 0,210 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,413 | 0,465 | 0,507 | 0,455 | 0,411 | 0,434 | 0,360 | 0,250 | 0,396 | 0,420 | 0,313 | 0,517 | 0,511 | 1,000 | 0,539 | 0,531 | 0,329 | 0,216 | 0,526 | 0,310 |
| Stvaranje znanja | 0,477 | 0,620 | 0,451 | 0,145 | 0,510 | 0,511 | 0,379 | 0,297 | 0,565 | 0,599 | 0,350 | 0,451 | 0,431 | 0,539 | 1,000 | 0,624 | 0,422 | 0,310 | 0,617 | 0,646 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,403 | 0,493 | 0,382 | 0,257 | 0,458 | 0,481 | 0,363 | 0,302 | 0,485 | 0,496 | 0,429 | 0,664 | 0,545 | 0,531 | 0,624 | 1,000 | 0,483 | 0,532 | 0,502 | 0,411 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,563 | 0,614 | 0,425 | 0,427 | 0,487 | 0,545 | 0,345 | 0,304 | 0,474 | 0,227 | 0,544 | 0,499 | 0,324 | 0,329 | 0,422 | 0,483 | 1,000 | 0,773 | 0,494 | 0,521 |
| Politička podrška | 0,393 | 0,359 | 0,419 | 0,236 | 0,322 | 0,474 | 0,329 | 0,224 | 0,522 | 0,262 | 0,506 | 0,363 | 0,462 | 0,216 | 0,310 | 0,532 | 0,773 | 1,000 | 0,385 | 0,362 |
| Medijska slika | 0,355 | 0,462 | 0,466 | 0,352 | 0,397 | 0,593 | 0,504 | 0,323 | 0,459 | 0,605 | 0,324 | 0,294 | 0,285 | 0,526 | 0,617 | 0,502 | 0,494 | 0,385 | 1,000 | 0,667 |
| Tržišna slika | 0,533 | 0,662 | 0,482 | 0,399 | 0,291 | 0,517 | 0,365 | 0,284 | 0,625 | 0,540 | 0,445 | 0,389 | 0,210 | 0,310 | 0,646 | 0,411 | 0,521 | 0,362 | 0,667 | 1,000 |

## Matrica zaostalih korelacija za svih 20 faktora (*engl. Residual correlation matrix*)

| | Ekonomska učinkovitost | Učinkovitost financiranja | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Vrijeme početka pružanja usluge | Definiranje traženih usluga | Zadovoljavanje specifikacija | Uporabna učinkovitost | Stupanj inovacije | Zadovoljstvo naručitelja | Zadovoljstvo korisnika | Zadovoljstvo izvršitelja | Dugoročni razvoj javne usluge | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | Poboljšanje zakon./inst. okvira | Stvaranje znanja | Ekološka prihvatljivost | Podrška poreznih obveznika | Politička podrška | Medijska slika | Tržišna slika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Učinkovitost financiranja | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Definiranje traženih usluga | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Uporabna učinkovitost | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Stupanj inovacije | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Stvaranje znanja | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Politička podrška | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Medijska slika | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Tržišna slika | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

## Varimax rotacija za identificiranih 6 faktora

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 | FACTOR 5 | FACTOR 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,447917 | 0,175169 | 0,705981 | -0,015015 | 0,148247 | 0,276678 |
| Učinkovitost financiranja | 0,293603 | 0,148174 | 0,786115 | 0,106841 | 0,306831 | 0,213140 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,139176 | 0,249498 | 0,036279 | 0,240565 | 0,261523 | 0,800688 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,113273 | 0,100238 | 0,323963 | 0,013511 | 0,003180 | 0,839794 |
| Definiranje traženih usluga | 0,801105 | 0,146964 | 0,368147 | 0,214134 | 0,094026 | 0,002656 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,758026 | 0,335930 | 0,015573 | 0,206664 | 0,335086 | 0,230240 |
| Uporabna učinkovitost | 0,902521 | 0,068892 | 0,152372 | 0,062252 | 0,185046 | 0,123169 |
| Stupanj inovacije | 0,210675 | 0,327018 | -0,056917 | -0,002089 | 0,459206 | 0,260654 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,279468 | 0,498998 | 0,067353 | 0,225432 | 0,635689 | 0,164734 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,275225 | 0,035383 | 0,239623 | 0,203526 | 0,793889 | 0,003476 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,076393 | 0,656689 | 0,118527 | 0,177539 | 0,512109 | 0,105480 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | -0,074335 | 0,288297 | 0,605117 | 0,521480 | 0,223559 | 0,070351 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,169773 | 0,429821 | -0,171099 | 0,774115 | 0,103109 | 0,034146 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,232605 | -0,095295 | 0,220236 | 0,699615 | 0,167396 | 0,445647 |
| Stvaranje znanja | 0,270828 | 0,003799 | 0,366312 | 0,472875 | 0,563003 | 0,075483 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,190114 | 0,277043 | 0,358526 | 0,663873 | 0,252248 | 0,051829 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,245388 | 0,675136 | 0,482183 | 0,118653 | 0,048909 | 0,261425 |
| Politička podrška | 0,207717 | 0,796683 | 0,198114 | 0,210952 | 0,033249 | 0,130245 |
| Medijska slika | 0,364646 | 0,023693 | 0,163821 | 0,269352 | 0,535984 | 0,348599 |
| Tržišna slika | 0,137219 | 0,180713 | 0,414589 | 0,016352 | 0,650263 | 0,317146 |
| **Expl. Variance** | **3,007123** | **2,530003** | **2,638031** | **2,442294** | **3,030229** | **2,163248** |
| **Prp. Total** | **0,150356** | **0,126500** | **0,131902** | **0,122115** | **0,151511** | **0,108162** |

## Struktura svojstvenih vrijednosti 6- faktorskog rješenja

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 | FACTOR 5 | FACTOR 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Uporabna učinkovitost | 0,902521 | | | | | |
| Definiranje traženih usluga | 0,801105 | | | | | |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,758026 | | | | | |
| Politička podrška | | 0,796683 | | | | |
| Podrška poreznih obveznika | | 0,675136 | | | | |
| Učinkovitost financiranja | | | 0,786115 | | | |
| Ekonomska učinkovitost | | | 0,705981 | | | |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | | | | 0,774115 | | |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | | | | 0,699615 | | |
| Ekološka prihvatljivost | | | | 0,663873 | | |
| Dugoročni razvoj javne usluge | | | | 0,521480 | | |
| Stvaranje znanja | | | | 0,472875 | | |
| Zadovoljstvo korisnika | | | | | 0,793889 | |
| Tržišna slika | | | | | 0,650263 | |
| Zadovoljstvo naručitelja | | | | | 0,635689 | |
| Medijska slika | | | | | 0,535984 | |
| Zadovoljstvo izvršitelja | | | | | 0,512109 | |
| Stupanj inovacije | | | | | 0,459206 | |
| Vrijeme početka pružanja usluge | | | | | | 0,839794 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | | | | | | 0,800688 |
| **Expl. Variance** | **3,007123** | **2,530003** | **2,638031** | **2,442294** | **3,030229** | **2,163248** |
| **Prp. Total** | **0,150356** | **0,126500** | **0,131902** | **0,122115** | **0,151511** | **0,108162** |

## Matrica generiranih korelacija za 6 faktorsko rješenje

| | Ekonomska učinkovitost | Učinkovitost financiranja | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Vrijeme početka pružanja usluge | Definiranje traženih usluga | Zadovoljavanje specifikacija | Uporabna učinkovitost | Stupanj inovacije | Zadovoljstvo naručitelja | Zadovoljstvo korisnika | Zadovoljstvo izvršitelja | Dugoročni razvoj javne usluge | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | Poboljšanje zakon./inst. okvira | Stvaranje znanja | Ekološka prihvatljivost | Podrška poreznih obveznika | Politička podrška | Medijska slika | Tržišna slika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,83 | 0,82 | 0,39 | 0,53 | 0,66 | 0,52 | 0,58 | 0,25 | 0,40 | 0,41 | 0,34 | 0,49 | 0,04 | 0,38 | 0,48 | 0,43 | 0,65 | 0,41 | 0,45 | 0,57 |
| Učinkovitost financiranja | 0,82 | 0,88 | 0,38 | 0,48 | 0,60 | 0,46 | 0,48 | 0,26 | 0,46 | 0,54 | 0,41 | 0,64 | 0,10 | 0,45 | 0,61 | 0,54 | 0,63 | 0,40 | 0,51 | 0,66 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,39 | 0,38 | 0,85 | 0,73 | 0,24 | 0,51 | 0,31 | 0,44 | 0,52 | 0,32 | 0,44 | 0,32 | 0,37 | 0,59 | 0,37 | 0,38 | 0,47 | 0,40 | 0,55 | 0,51 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,53 | 0,48 | 0,73 | 0,83 | 0,23 | 0,32 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,12 | 0,21 | 0,28 | 0,05 | 0,47 | 0,22 | 0,22 | 0,47 | 0,28 | 0,39 | 0,44 |
| Definiranje traženih usluga | 0,66 | 0,60 | 0,24 | 0,23 | 0,85 | 0,74 | 0,82 | 0,24 | 0,43 | 0,43 | 0,29 | 0,34 | 0,31 | 0,42 | 0,51 | 0,49 | 0,50 | 0,41 | 0,46 | 0,35 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,52 | 0,46 | 0,51 | 0,32 | 0,74 | 0,90 | 0,81 | 0,48 | 0,68 | 0,53 | 0,51 | 0,25 | 0,47 | 0,45 | 0,52 | 0,48 | 0,52 | 0,51 | 0,60 | 0,47 |
| Uporabna učinkovitost | 0,58 | 0,48 | 0,31 | 0,26 | 0,82 | 0,81 | 0,90 | 0,32 | 0,45 | 0,45 | 0,25 | 0,13 | 0,23 | 0,37 | 0,44 | 0,34 | 0,39 | 0,31 | 0,51 | 0,36 |
| Stupanj inovacije | 0,25 | 0,26 | 0,44 | 0,26 | 0,24 | 0,48 | 0,32 | 0,43 | 0,55 | 0,42 | 0,49 | 0,16 | 0,24 | 0,20 | 0,31 | 0,24 | 0,34 | 0,34 | 0,41 | 0,45 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,40 | 0,46 | 0,52 | 0,25 | 0,43 | 0,68 | 0,45 | 0,55 | 0,81 | 0,66 | 0,74 | 0,44 | 0,50 | 0,37 | 0,58 | 0,53 | 0,54 | 0,56 | 0,58 | 0,63 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,41 | 0,54 | 0,32 | 0,12 | 0,43 | 0,53 | 0,45 | 0,42 | 0,66 | 0,81 | 0,52 | 0,42 | 0,26 | 0,39 | 0,71 | 0,48 | 0,27 | 0,20 | 0,62 | 0,66 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,34 | 0,41 | 0,44 | 0,21 | 0,29 | 0,51 | 0,25 | 0,49 | 0,74 | 0,52 | 0,76 | 0,47 | 0,47 | 0,24 | 0,45 | 0,49 | 0,59 | 0,63 | 0,42 | 0,55 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,49 | 0,64 | 0,32 | 0,28 | 0,34 | 0,25 | 0,13 | 0,16 | 0,44 | 0,42 | 0,47 | 0,78 | 0,44 | 0,52 | 0,58 | 0,69 | 0,56 | 0,46 | 0,36 | 0,47 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,04 | 0,10 | 0,37 | 0,05 | 0,31 | 0,47 | 0,23 | 0,24 | 0,50 | 0,26 | 0,47 | 0,44 | 0,85 | 0,53 | 0,41 | 0,63 | 0,36 | 0,51 | 0,32 | 0,12 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,38 | 0,45 | 0,59 | 0,47 | 0,42 | 0,45 | 0,37 | 0,20 | 0,37 | 0,39 | 0,24 | 0,52 | 0,53 | 0,83 | 0,60 | 0,63 | 0,31 | 0,23 | 0,55 | 0,37 |
| Stvaranje znanja | 0,48 | 0,61 | 0,37 | 0,22 | 0,51 | 0,52 | 0,44 | 0,31 | 0,58 | 0,71 | 0,45 | 0,58 | 0,41 | 0,60 | 0,75 | 0,64 | 0,35 | 0,26 | 0,61 | 0,59 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,43 | 0,54 | 0,38 | 0,22 | 0,49 | 0,48 | 0,34 | 0,24 | 0,53 | 0,48 | 0,49 | 0,69 | 0,63 | 0,63 | 0,64 | 0,75 | 0,51 | 0,49 | 0,47 | 0,42 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,65 | 0,63 | 0,47 | 0,47 | 0,50 | 0,52 | 0,39 | 0,34 | 0,54 | 0,27 | 0,59 | 0,56 | 0,36 | 0,31 | 0,35 | 0,51 | 0,83 | 0,75 | 0,33 | 0,47 |
| Politička podrška | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,28 | 0,41 | 0,51 | 0,31 | 0,34 | 0,56 | 0,20 | 0,63 | 0,46 | 0,51 | 0,23 | 0,26 | 0,49 | 0,75 | 0,78 | 0,25 | 0,32 |
| Medijska slika | 0,45 | 0,51 | 0,55 | 0,39 | 0,46 | 0,60 | 0,51 | 0,41 | 0,58 | 0,62 | 0,42 | 0,36 | 0,32 | 0,55 | 0,61 | 0,47 | 0,33 | 0,25 | 0,64 | 0,59 |
| Tržišna slika | 0,57 | 0,66 | 0,51 | 0,44 | 0,35 | 0,47 | 0,36 | 0,45 | 0,63 | 0,66 | 0,55 | 0,47 | 0,12 | 0,37 | 0,59 | 0,42 | 0,47 | 0,32 | 0,59 | 0,75 |

## Matrica zaostalih korelacija za 6 faktorsko rješenje

| | Ekonomska učinkovitost | Učinkovitost financiranja | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Vrijeme početka pružanja usluge | Definiranje traženih usluga | Zadovoljavanje specifikacija | Uporabna učinkovitost | Stupanj inovacije | Zadovoljstvo naručitelja | Zadovoljstvo korisnika | Zadovoljstvo izvršitelja | Dugoročni razvoj javne usluge | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | Poboljšanje zakon./inst. okvira | Stvaranje znanja | Ekološka prihvatljivost | Podrška poreznih obveznika | Politička podrška | Medijska slika | Tržišna slika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,17 | 0,05 | 0,05 | -0,07 | -0,01 | -0,02 | -0,05 | 0,08 | 0,05 | -0,01 | -0,01 | -0,06 | 0,07 | 0,03 | 0,00 | -0,03 | -0,08 | -0,02 | -0,10 | -0,04 |
| Učinkovitost financiranja | 0,05 | 0,12 | 0,03 | -0,08 | -0,03 | 0,01 | -0,02 | 0,09 | 0,01 | -0,07 | -0,03 | -0,04 | 0,08 | 0,02 | 0,01 | -0,04 | -0,02 | -0,04 | -0,04 | 0,00 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,05 | 0,03 | 0,15 | -0,07 | -0,01 | 0,02 | -0,02 | -0,01 | -0,02 | 0,01 | -0,04 | -0,01 | 0,01 | -0,08 | 0,08 | 0,01 | -0,05 | 0,02 | -0,08 | -0,02 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | -0,07 | -0,08 | -0,07 | 0,17 | 0,07 | -0,03 | 0,06 | -0,07 | 0,06 | 0,07 | 0,10 | 0,08 | -0,04 | -0,02 | -0,08 | 0,04 | -0,05 | -0,04 | -0,04 | -0,04 |
| Definiranje traženih usluga | -0,01 | -0,03 | -0,01 | 0,07 | 0,15 | -0,06 | -0,05 | 0,09 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,05 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,03 | -0,02 | -0,08 | -0,07 | -0,06 |
| Zadovoljavanje specifikacija | -0,02 | 0,01 | 0,02 | -0,03 | -0,06 | 0,10 | 0,01 | -0,07 | -0,03 | -0,03 | 0,01 | 0,03 | -0,01 | -0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | -0,04 | -0,01 | 0,05 |
| Uporabna učinkovitost | -0,05 | -0,02 | -0,02 | 0,06 | -0,05 | 0,01 | 0,10 | -0,08 | 0,00 | 0,05 | 0,05 | 0,07 | -0,03 | -0,01 | -0,06 | 0,02 | -0,04 | 0,02 | -0,01 | 0,01 |
| Stupanj inovacije | 0,08 | 0,09 | -0,01 | -0,07 | 0,09 | -0,07 | -0,08 | 0,57 | -0,08 | -0,08 | -0,04 | 0,05 | -0,01 | 0,05 | -0,02 | 0,06 | -0,03 | -0,12 | -0,09 | -0,16 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,05 | 0,01 | -0,02 | 0,06 | 0,04 | -0,03 | 0,00 | -0,08 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,04 | 0,03 | -0,01 | -0,05 | -0,06 | -0,04 | -0,12 | 0,00 |
| Zadovoljstvo korisnika | -0,01 | -0,07 | 0,01 | 0,07 | 0,02 | -0,03 | 0,05 | -0,08 | 0,00 | 0,19 | 0,07 | 0,07 | -0,08 | 0,03 | -0,11 | 0,01 | -0,04 | 0,06 | -0,02 | -0,12 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | -0,01 | -0,03 | -0,04 | 0,10 | 0,05 | 0,01 | 0,05 | -0,04 | 0,00 | 0,07 | 0,24 | 0,10 | -0,03 | 0,07 | -0,10 | -0,06 | -0,05 | -0,13 | -0,10 | -0,10 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | -0,06 | -0,04 | -0,01 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,05 | -0,01 | 0,07 | 0,10 | 0,22 | -0,04 | 0,00 | -0,13 | -0,03 | -0,06 | -0,10 | -0,07 | -0,08 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,07 | 0,08 | 0,01 | -0,04 | 0,01 | -0,01 | -0,03 | -0,01 | 0,04 | -0,08 | -0,03 | -0,04 | 0,15 | -0,02 | 0,02 | -0,09 | -0,03 | -0,05 | -0,03 | 0,09 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,03 | 0,02 | -0,08 | -0,02 | -0,01 | -0,02 | -0,01 | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,07 | 0,00 | -0,02 | 0,17 | -0,06 | -0,10 | 0,02 | -0,01 | -0,03 | -0,06 |
| Stvaranje znanja | 0,00 | 0,01 | 0,08 | -0,08 | 0,00 | 0,00 | -0,06 | -0,02 | -0,01 | -0,11 | -0,10 | -0,13 | 0,02 | -0,06 | 0,25 | -0,02 | 0,07 | 0,05 | 0,00 | 0,06 |
| Ekološka prihvatljivost | -0,03 | -0,04 | 0,01 | 0,04 | -0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,06 | -0,05 | 0,01 | -0,06 | -0,03 | -0,09 | -0,10 | -0,02 | 0,25 | -0,03 | 0,05 | 0,04 | -0,01 |
| Podrška poreznih obveznika | -0,08 | -0,02 | -0,05 | -0,05 | -0,02 | 0,02 | -0,04 | -0,03 | -0,06 | -0,04 | -0,05 | -0,06 | -0,03 | 0,02 | 0,07 | -0,03 | 0,17 | 0,03 | 0,16 | 0,05 |
| Politička podrška | -0,02 | -0,04 | 0,02 | -0,04 | -0,08 | -0,04 | 0,02 | -0,12 | -0,04 | 0,06 | -0,13 | -0,10 | -0,05 | -0,01 | 0,05 | 0,05 | 0,03 | 0,22 | 0,14 | 0,04 |
| Medijska slika | -0,10 | -0,04 | -0,08 | -0,04 | -0,07 | -0,01 | -0,01 | -0,09 | -0,12 | -0,02 | -0,10 | -0,07 | -0,03 | -0,03 | 0,00 | 0,04 | 0,16 | 0,14 | 0,36 | 0,08 |
| Tržišna slika | -0,04 | 0,00 | -0,02 | -0,04 | -0,06 | 0,05 | 0,01 | -0,16 | 0,00 | -0,12 | -0,10 | -0,08 | 0,09 | -0,06 | 0,06 | -0,01 | 0,05 | 0,04 | 0,08 | 0,25 |

## Varimax rotirani komunaliteti 6 faktorskog rješenja

*Communalities*
*Extraction: Principal components*
***Rotation: Varimax raw***

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 | FACTOR 5 | FACTOR 6 | Multiple R-Square |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,200630 | 0,231314 | 0,729722 | 0,729948 | 0,751925 | 0,828476 | 0,876896 |
| Učinkovitost financiranja | 0,086203 | 0,108158 | 0,726135 | 0,737550 | 0,831695 | 0,877124 | 0,906195 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,019370 | 0,081619 | 0,082935 | 0,140807 | 0,209201 | 0,850302 | 0,917439 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,012831 | 0,022878 | 0,127831 | 0,128013 | 0,128023 | 0,833277 | 0,922521 |
| Definiranje traženih usluga | 0,641769 | 0,663368 | 0,798900 | 0,844754 | 0,853595 | 0,853602 | 0,913813 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,574603 | 0,687452 | 0,687694 | 0,730405 | 0,842687 | 0,895698 | 0,951561 |
| Uporabna učinkovitost | 0,814543 | 0,819289 | 0,842507 | 0,846382 | 0,880624 | 0,895794 | 0,935376 |
| Stupanj inovacije | 0,044384 | 0,151325 | 0,154565 | 0,154569 | 0,365439 | 0,433380 | 0,581304 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,078102 | 0,327102 | 0,331638 | 0,382457 | 0,786558 | 0,813695 | 0,873062 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,075749 | 0,077001 | 0,134420 | 0,175843 | 0,806104 | 0,806116 | 0,907130 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,005836 | 0,437076 | 0,451124 | 0,482644 | 0,744900 | 0,756026 | 0,829746 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,005526 | 0,088641 | 0,454807 | 0,726749 | 0,776728 | 0,781677 | 0,778617 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,028823 | 0,213569 | 0,242844 | 0,842099 | 0,852730 | 0,853896 | 0,889252 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,054105 | 0,063186 | 0,111690 | 0,601152 | 0,629173 | 0,827774 | 0,783723 |
| Stvaranje znanja | 0,073348 | 0,073362 | 0,207547 | 0,431158 | 0,748130 | 0,753827 | 0,870895 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,036143 | 0,112896 | 0,241437 | 0,682165 | 0,745794 | 0,748480 | 0,789562 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,060215 | 0,516025 | 0,748525 | 0,762604 | 0,764996 | 0,833339 | 0,944268 |
| Politička podrška | 0,043146 | 0,677849 | 0,717098 | 0,761599 | 0,762705 | 0,779669 | 0,900862 |
| Medijska slika | 0,132967 | 0,133528 | 0,160365 | 0,232916 | 0,520195 | 0,641716 | 0,832001 |
| Tržišna slika | 0,018829 | 0,051486 | 0,223370 | 0,223638 | 0,646479 | 0,747061 | 0,848104 |

## Varimax rotirani koeficijenti faktorskih utjecaja 6 faktorskog rješenja

*Factor Score Coefficients*
***Rotation: Varimax raw***
*Extraction: Principal components*

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 | FACTOR 5 | FACTOR 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,102742 | -0,010528 | 0,333621 | -0,154071 | -0,104700 | 0,016352 |
| Učinkovitost financiranja | -0,029981 | -0,053460 | 0,396170 | -0,087479 | 0,008372 | -0,049448 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | -0,066026 | 0,004287 | -0,193235 | 0,032366 | -0,004228 | 0,501592 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | -0,057826 | -0,048758 | 0,053830 | -0,075313 | -0,154059 | 0,535383 |
| Definiranje traženih usluga | 0,386812 | -0,037976 | 0,090047 | 0,031278 | -0,171727 | -0,157088 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,339071 | 0,065166 | -0,218042 | -0,027229 | -0,006030 | 0,027137 |
| Uporabna učinkovitost | 0,470216 | -0,080182 | -0,084170 | -0,070876 | -0,080971 | -0,037322 |
| Stupanj inovacije | 0,008983 | 0,123928 | -0,187760 | -0,152313 | 0,214131 | 0,103044 |
| Zadovoljstvo naručitelja | -0,018389 | 0,175011 | -0,147208 | -0,063957 | 0,257641 | -0,037278 |
| Zadovoljstvo korisnika | -0,023216 | -0,140430 | 0,011383 | -0,036286 | 0,419071 | -0,152822 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | -0,131978 | 0,318938 | -0,065742 | -0,089768 | 0,199927 | -0,072631 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | -0,234639 | 0,036982 | 0,323224 | 0,228029 | -0,035324 | -0,116749 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,027003 | 0,140943 | -0,243774 | 0,441060 | -0,125905 | -0,047227 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,007572 | -0,271017 | -0,023819 | 0,413266 | -0,106492 | 0,228561 |
| Stvaranje znanja | -0,024334 | -0,192953 | 0,094283 | 0,179309 | 0,200786 | -0,106660 |
| Ekološka prihvatljivost | -0,049093 | 0,001163 | 0,107844 | 0,324755 | -0,054908 | -0,119101 |
| Podrška poreznih obveznika | -0,014916 | 0,340904 | 0,183349 | -0,097485 | -0,190051 | 0,014742 |
| Politička podrška | 0,003314 | 0,442904 | 0,006411 | -0,022791 | -0,178106 | -0,044587 |
| Medijska slika | 0,055945 | -0,163771 | -0,084605 | 0,039002 | 0,193895 | 0,127051 |
| Tržišna slika | -0,133602 | -0,029450 | 0,117942 | -0,181081 | 0,309589 | 0,065843 |

## Varimax rotirani faktorski utjecaji 6 faktorskog rješenja

*Factor Scores*
***Rotation: Varimax raw***
*Extraction: Principal components*

| CASES | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 | FACTOR 5 | FACTOR 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,16909 | 0,11056 | -0,87592 | -1,30233 | -0,12292 | -0,47280 |
| 2 | 0,54114 | 0,52471 | -0,47712 | 0,65498 | 0,85260 | -0,48446 |
| 3 | 1,15708 | -1,04308 | 1,07764 | 0,13308 | 0,32602 | 0,47001 |
| 4 | 0,92408 | -0,36626 | -0,14419 | -1,60945 | -0,16871 | 0,89334 |
| 5 | -1,33960 | 0,75570 | -0,55047 | 1,01884 | 0,19975 | -0,49928 |
| 6 | -2,52066 | -0,01260 | 1,10494 | 0,70263 | 1,42149 | -1,90802 |
| 7 | -0,37356 | -0,66202 | 0,85283 | -0,47542 | 1,02652 | 0,27761 |
| 8 | 0,20803 | -0,40728 | 1,85103 | 0,80992 | -2,40681 | 1,02631 |
| 9 | 0,26189 | -0,16102 | -0,45592 | -0,37162 | 0,33266 | -0,09645 |
| 10 | -0,04563 | 0,08644 | 0,16957 | 0,46867 | -0,07775 | 0,50869 |
| 11 | 0,67956 | 0,36994 | 0,06580 | 0,89895 | 0,03186 | 1,14449 |
| 12 | 0,57220 | -0,35463 | 0,05489 | -0,53455 | 0,44082 | 0,33763 |
| 13 | -0,23042 | 0,04150 | -0,00744 | 0,53825 | 0,59714 | 1,24220 |
| 14 | 0,79121 | 1,16381 | -0,83363 | -0,19267 | -0,10942 | 0,14106 |
| 15 | 0,69497 | 1,91557 | -1,38142 | -0,45058 | -2,25158 | 1,24235 |
| 16 | -1,21645 | 1,05147 | 1,82308 | -0,98538 | -3,22057 | -1,11185 |
| 17 | -0,31369 | 0,14775 | -0,63427 | 0,21120 | 0,35479 | 0,24626 |
| 18 | -0,02037 | 0,73101 | 0,83753 | 1,16249 | 0,32663 | -0,57291 |
| 19 | -0,76782 | 0,11298 | -0,39990 | -1,38455 | 0,26197 | -0,44748 |
| 20 | 1,32416 | -0,09116 | -0,04909 | -0,64846 | 0,27841 | -0,52552 |
| 21 | -0,53854 | -0,11967 | -0,87260 | -1,54071 | 0,74845 | -0,11253 |
| 22 | 0,23347 | -1,59092 | -0,09089 | -0,10271 | -0,20080 | 0,30629 |
| 23 | -0,24348 | 0,27784 | -0,17984 | 1,29647 | 0,29798 | 0,14488 |
| 24 | -0,22261 | 0,22927 | -0,34616 | 0,14002 | 0,34291 | 0,93152 |
| 25 | 2,39706 | -1,23793 | -2,38511 | 1,61921 | -1,29163 | -2,79122 |
| 26 | -0,51915 | 0,26797 | 0,07521 | 0,58636 | 0,34417 | 0,03869 |
| 27 | -0,09862 | 2,02183 | -0,30857 | -1,19787 | 1,23523 | -0,04349 |
| 28 | 0,05146 | 0,15609 | 0,04184 | 1,02275 | -0,34219 | 0,32766 |
| 29 | 0,10663 | -0,55819 | 0,14554 | 1,02401 | 0,04880 | 0,23467 |
| 30 | 0,52939 | -0,55596 | 0,27834 | -2,55264 | 0,78259 | 0,46078 |
| 31 | 0,01616 | 1,47461 | -0,01864 | -0,33277 | 0,67613 | -0,92635 |
| 32 | 0,41310 | 1,21848 | 0,47698 | 1,21460 | 1,01208 | 1,54915 |
| 33 | -0,08591 | 1,62458 | 0,90452 | 0,21694 | -0,53751 | -2,31253 |
| 34 | -0,24641 | -2,18294 | -0,20768 | 0,07644 | 0,92119 | -1,53206 |
| 35 | -0,02663 | -0,47461 | 1,32355 | -0,57367 | 0,20159 | 0,31323 |
| 36 | -0,12135 | -1,97675 | 1,51976 | -1,12763 | -1,09495 | -0,49297 |
| 37 | 0,28977 | -1,17689 | 0,66584 | 1,68024 | 0,16904 | 1,38204 |
| 38 | -3,42956 | -1,31021 | -3,05003 | -0,09301 | -1,40597 | 1,11103 |

## Varimax rotacija za identificiranih 5 faktora

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 | FACTOR 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,610610 | 0,105245 | 0,571570 | 0,320143 | 0,008851 |
| Učinkovitost financiranja | 0,495715 | 0,081164 | 0,538176 | 0,519320 | 0,095360 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,023623 | 0,319562 | 0,602278 | 0,109231 | 0,500075 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,086706 | 0,106525 | 0,832371 | 0,080491 | 0,153524 |
| Definiranje traženih usluga | 0,846953 | 0,190961 | 0,080307 | 0,270642 | 0,078993 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,686717 | 0,391172 | 0,105408 | 0,055006 | 0,471967 |
| Uporabna učinkovitost | 0,876912 | 0,098632 | 0,089938 | 0,028183 | 0,264803 |
| Stupanj inovacije | 0,178905 | 0,293760 | 0,197160 | -0,052625 | 0,515107 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,286428 | 0,491007 | 0,134287 | 0,203316 | 0,630780 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,354948 | 0,006014 | 0,049971 | 0,397461 | 0,662243 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,124375 | 0,619600 | 0,162473 | 0,187788 | 0,452091 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,073005 | 0,336074 | 0,260049 | 0,755938 | 0,053626 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,038092 | 0,647801 | -0,248000 | 0,417903 | 0,282024 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,152525 | 0,103600 | 0,238170 | 0,620391 | 0,328695 |
| Stvaranje znanja | 0,336331 | 0,064574 | 0,092790 | 0,630616 | 0,476939 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,232597 | 0,402436 | 0,053134 | 0,690992 | 0,215551 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,351419 | 0,638944 | 0,478999 | 0,232729 | -0,018119 |
| Politička podrška | 0,241041 | 0,804779 | 0,218223 | 0,134807 | 0,036746 |
| Medijska slika | 0,343282 | 0,065910 | 0,256788 | 0,306697 | 0,592031 |
| Tržišna slika | 0,251434 | 0,091190 | 0,471069 | 0,297912 | 0,523199 |
| **Expl. Variance** | **3,399965** | **2,819692** | **2,545548** | **2,966275** | **2,978405** |
| **Prp. Total** | **0,169998** | **0,140985** | **0,127277** | **0,148314** | **0,148920** |

## Struktura svojstvenih vrijednosti 5 faktorskog rješenja

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 | FACTOR 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Uporabna učinkovitost | 0,876912 | | | | |
| Definiranje traženih usluga | 0,846953 | | | | |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,686717 | | | | |
| Politička podrška | | 0,804779 | | | |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | | 0,647801 | | | |
| Podrška poreznih obveznika | | 0,638944 | | | |
| Vrijeme početka pružanja usluge | | | 0,832371 | | |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | | | 0,602278 | | |
| Ekonomska učinkovitost | | | 0,571570 | | |
| Učinkovitost financiranja | | | 0,538176 | | |
| Dugoročni razvoj javne usluge | | | | 0,755938 | |
| Ekološka prihvatljivost | | | | 0,690992 | |
| Stvaranje znanja | | | | 0,630616 | |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | | | | 0,620391 | |
| Zadovoljstvo korisnika | | | | | 0,662243 |
| Zadovoljstvo naručitelja | | | | | 0,630780 |
| Medijska slika | | | | | 0,592031 |
| Tržišna slika | | | | | 0,523199 |
| Stupanj inovacije | | | | | 0,515107 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | | | | | 0,452091 |
| **Expl. Variance** | **3,399965** | **2,819692** | **2,545548** | **2,966275** | **2,978405** |
| **Prp. Total** | **0,169998** | **0,140985** | **0,127277** | **0,148314** | **0,148920** |

## Matrica generiranih korelacija za 5 faktorsko rješenje

| | Ekonomska učinkovitost | Učinkovitost financiranja | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Vrijeme početka pružanja usluge | Definiranje traženih usluga | Zadovoljavanje specifikacija | Uporabna učinkovitost | Stupanj inovacije | Zadovoljstvo naručitelja | Zadovoljstvo korisnika | Zadovoljstvo izvršitelja | Dugoročni razvoj javne usluge | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | Poboljšanje zakon./inst. okvira | Stvaranje znanja | Ekološka prihvatljivost | Podrška poreznih obveznika | Politička podrška | Medijska slika | Tržišna slika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,81 | 0,79 | 0,43 | 0,57 | 0,67 | 0,54 | 0,61 | 0,24 | 0,37 | 0,38 | 0,30 | 0,47 | 0,09 | 0,44 | 0,47 | 0,44 | 0,63 | 0,40 | 0,47 | 0,53 |
| Učinkovitost financiranja | 0,79 | 0,82 | 0,47 | 0,56 | 0,63 | 0,50 | 0,53 | 0,24 | 0,42 | 0,47 | 0,34 | 0,60 | 0,18 | 0,57 | 0,59 | 0,56 | 0,60 | 0,38 | 0,53 | 0,59 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,43 | 0,47 | 0,73 | 0,62 | 0,20 | 0,45 | 0,24 | 0,47 | 0,58 | 0,41 | 0,55 | 0,38 | 0,25 | 0,41 | 0,39 | 0,35 | 0,52 | 0,43 | 0,51 | 0,61 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,57 | 0,56 | 0,62 | 0,74 | 0,19 | 0,27 | 0,20 | 0,29 | 0,30 | 0,21 | 0,30 | 0,33 | -0,06 | 0,32 | 0,24 | 0,20 | 0,51 | 0,30 | 0,37 | 0,53 |
| Definiranje traženih usluga | 0,67 | 0,63 | 0,20 | 0,19 | 0,84 | 0,72 | 0,80 | 0,25 | 0,45 | 0,47 | 0,32 | 0,36 | 0,27 | 0,36 | 0,51 | 0,48 | 0,52 | 0,41 | 0,45 | 0,39 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,54 | 0,50 | 0,45 | 0,27 | 0,72 | 0,86 | 0,78 | 0,50 | 0,71 | 0,59 | 0,57 | 0,28 | 0,41 | 0,36 | 0,53 | 0,46 | 0,55 | 0,53 | 0,58 | 0,52 |
| Uporabna učinkovitost | 0,61 | 0,53 | 0,24 | 0,20 | 0,80 | 0,78 | 0,86 | 0,34 | 0,48 | 0,50 | 0,31 | 0,16 | 0,16 | 0,27 | 0,45 | 0,32 | 0,42 | 0,32 | 0,50 | 0,42 |
| Stupanj inovacije | 0,24 | 0,24 | 0,47 | 0,29 | 0,25 | 0,50 | 0,34 | 0,43 | 0,54 | 0,40 | 0,46 | 0,15 | 0,27 | 0,24 | 0,31 | 0,24 | 0,32 | 0,33 | 0,42 | 0,42 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,37 | 0,42 | 0,58 | 0,30 | 0,45 | 0,71 | 0,48 | 0,54 | 0,78 | 0,61 | 0,69 | 0,41 | 0,56 | 0,46 | 0,57 | 0,55 | 0,51 | 0,54 | 0,60 | 0,57 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,38 | 0,47 | 0,41 | 0,21 | 0,47 | 0,59 | 0,50 | 0,40 | 0,61 | 0,73 | 0,43 | 0,38 | 0,36 | 0,53 | 0,69 | 0,51 | 0,23 | 0,18 | 0,65 | 0,58 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,30 | 0,34 | 0,55 | 0,30 | 0,32 | 0,57 | 0,31 | 0,46 | 0,69 | 0,43 | 0,67 | 0,43 | 0,57 | 0,39 | 0,43 | 0,51 | 0,55 | 0,61 | 0,45 | 0,46 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,47 | 0,60 | 0,38 | 0,33 | 0,36 | 0,28 | 0,16 | 0,15 | 0,41 | 0,38 | 0,43 | 0,76 | 0,49 | 0,59 | 0,57 | 0,70 | 0,54 | 0,45 | 0,38 | 0,42 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,09 | 0,18 | 0,25 | -0,06 | 0,27 | 0,41 | 0,16 | 0,27 | 0,56 | 0,36 | 0,57 | 0,49 | 0,74 | 0,37 | 0,43 | 0,61 | 0,40 | 0,54 | 0,29 | 0,22 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,44 | 0,57 | 0,41 | 0,32 | 0,36 | 0,36 | 0,27 | 0,24 | 0,46 | 0,53 | 0,39 | 0,59 | 0,37 | 0,58 | 0,63 | 0,59 | 0,37 | 0,27 | 0,51 | 0,52 |
| Stvaranje znanja | 0,47 | 0,59 | 0,39 | 0,24 | 0,51 | 0,53 | 0,45 | 0,31 | 0,57 | 0,69 | 0,43 | 0,57 | 0,43 | 0,63 | 0,75 | 0,65 | 0,34 | 0,26 | 0,62 | 0,57 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,44 | 0,56 | 0,35 | 0,20 | 0,48 | 0,46 | 0,32 | 0,24 | 0,55 | 0,51 | 0,51 | 0,70 | 0,61 | 0,59 | 0,65 | 0,74 | 0,52 | 0,49 | 0,46 | 0,44 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,63 | 0,60 | 0,52 | 0,51 | 0,52 | 0,55 | 0,42 | 0,32 | 0,51 | 0,23 | 0,55 | 0,54 | 0,40 | 0,37 | 0,34 | 0,52 | 0,82 | 0,73 | 0,35 | 0,43 |
| Politička podrška | 0,40 | 0,38 | 0,43 | 0,30 | 0,41 | 0,53 | 0,32 | 0,33 | 0,54 | 0,18 | 0,61 | 0,45 | 0,54 | 0,27 | 0,26 | 0,49 | 0,73 | 0,77 | 0,25 | 0,30 |
| Medijska slika | 0,47 | 0,53 | 0,51 | 0,37 | 0,45 | 0,58 | 0,50 | 0,42 | 0,60 | 0,65 | 0,45 | 0,38 | 0,29 | 0,51 | 0,62 | 0,46 | 0,35 | 0,25 | 0,63 | 0,61 |
| Tržišna slika | 0,53 | 0,59 | 0,61 | 0,53 | 0,39 | 0,52 | 0,42 | 0,42 | 0,57 | 0,58 | 0,46 | 0,42 | 0,22 | 0,52 | 0,57 | 0,44 | 0,43 | 0,30 | 0,61 | 0,66 |

## Matrica zaostalih korelacija za 5 faktorsko rješenje

| | Ekonomska učinkovitost | Učinkovitost financiranja | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Vrijeme početka pružanja usluge | Definiranje traženih usluga | Zadovoljavanje specifikacija | Uporabna učinkovitost | Stupanj inovacije | Zadovoljstvo naručitelja | Zadovoljstvo korisnika | Zadovoljstvo izvršitelja | Dugoročni razvoj javne usluge | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | Poboljšanje zakon./inst. okvira | Stvaranje znanja | Ekološka prihvatljivost | Podrška poreznih obveznika | Politička podrška | Medijska slika | Tržišna slika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,19 | 0,08 | 0,01 | -0,10 | -0,02 | -0,04 | -0,08 | 0,09 | 0,07 | 0,02 | 0,03 | -0,04 | 0,02 | -0,03 | 0,01 | -0,03 | -0,07 | -0,01 | -0,11 | 0,00 |
| Učinkovitost financiranja | 0,08 | 0,18 | -0,05 | -0,15 | -0,06 | -0,04 | -0,07 | 0,11 | 0,05 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | -0,01 | -0,10 | 0,03 | -0,06 | 0,01 | -0,02 | -0,07 | 0,07 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,01 | -0,05 | 0,27 | 0,04 | 0,03 | 0,09 | 0,05 | -0,05 | -0,08 | -0,09 | -0,15 | -0,06 | 0,13 | 0,10 | 0,06 | 0,03 | -0,09 | -0,01 | -0,05 | -0,13 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | -0,10 | -0,15 | 0,04 | 0,26 | 0,11 | 0,02 | 0,12 | -0,10 | 0,01 | -0,01 | 0,01 | 0,04 | 0,06 | 0,13 | -0,09 | 0,06 | -0,09 | -0,07 | -0,01 | -0,13 |
| Definiranje traženih usluga | -0,02 | -0,06 | 0,03 | 0,11 | 0,16 | -0,03 | -0,03 | 0,08 | 0,01 | -0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,00 | -0,02 | -0,03 | -0,09 | -0,06 | -0,10 |
| Zadovoljavanje specifikacija | -0,04 | -0,04 | 0,09 | 0,02 | -0,03 | 0,14 | 0,05 | -0,08 | -0,06 | -0,08 | -0,05 | 0,01 | 0,06 | 0,07 | -0,01 | 0,02 | 0,00 | -0,05 | 0,01 | 0,00 |
| Uporabna učinkovitost | -0,08 | -0,07 | 0,05 | 0,12 | -0,03 | 0,05 | 0,14 | -0,10 | -0,04 | -0,01 | -0,01 | 0,04 | 0,03 | 0,09 | -0,08 | 0,04 | -0,07 | 0,00 | 0,01 | -0,05 |
| Stupanj inovacije | 0,09 | 0,11 | -0,05 | -0,10 | 0,08 | -0,08 | -0,10 | 0,57 | -0,06 | -0,06 | -0,01 | 0,06 | -0,04 | 0,01 | -0,01 | 0,06 | -0,02 | -0,11 | -0,10 | -0,13 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,07 | 0,05 | -0,08 | 0,01 | 0,01 | -0,06 | -0,04 | -0,06 | 0,22 | 0,06 | 0,06 | 0,02 | -0,02 | -0,06 | 0,00 | -0,06 | -0,04 | -0,02 | -0,14 | 0,05 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,02 | 0,00 | -0,09 | -0,01 | -0,02 | -0,08 | -0,01 | -0,06 | 0,06 | 0,27 | 0,16 | 0,11 | -0,18 | -0,11 | -0,09 | -0,01 | -0,01 | 0,08 | -0,04 | -0,04 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,03 | 0,05 | -0,15 | 0,01 | 0,02 | -0,05 | -0,01 | -0,01 | 0,06 | 0,16 | 0,33 | 0,15 | -0,13 | -0,07 | -0,08 | -0,09 | -0,01 | -0,10 | -0,13 | -0,01 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | -0,04 | 0,00 | -0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,01 | 0,04 | 0,06 | 0,02 | 0,11 | 0,15 | 0,24 | -0,09 | -0,08 | -0,12 | -0,04 | -0,04 | -0,09 | -0,08 | -0,04 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,02 | -0,01 | 0,13 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,03 | -0,04 | -0,02 | -0,18 | -0,13 | -0,09 | 0,26 | 0,15 | 0,00 | -0,06 | -0,08 | -0,08 | 0,00 | -0,01 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | -0,03 | -0,10 | 0,10 | 0,13 | 0,05 | 0,07 | 0,09 | 0,01 | -0,06 | -0,11 | -0,07 | -0,08 | 0,15 | 0,42 | -0,09 | -0,06 | -0,04 | -0,05 | 0,02 | -0,21 |
| Stvaranje znanja | 0,01 | 0,03 | 0,06 | -0,09 | 0,00 | -0,01 | -0,08 | -0,01 | 0,00 | -0,09 | -0,08 | -0,12 | 0,00 | -0,09 | 0,25 | -0,02 | 0,08 | 0,05 | 0,00 | 0,07 |
| Ekološka prihvatljivost | -0,03 | -0,06 | 0,03 | 0,06 | -0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,06 | -0,06 | -0,01 | -0,09 | -0,04 | -0,06 | -0,06 | -0,02 | 0,26 | -0,04 | 0,04 | 0,04 | -0,03 |
| Podrška poreznih obveznika | -0,07 | 0,01 | -0,09 | -0,09 | -0,03 | 0,00 | -0,07 | -0,02 | -0,04 | -0,01 | -0,01 | -0,04 | -0,08 | -0,04 | 0,08 | -0,04 | 0,18 | 0,04 | 0,15 | 0,09 |
| Politička podrška | -0,01 | -0,02 | -0,01 | -0,07 | -0,09 | -0,05 | 0,00 | -0,11 | -0,02 | 0,08 | -0,10 | -0,09 | -0,08 | -0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,23 | 0,13 | 0,07 |
| Medijska slika | -0,11 | -0,07 | -0,05 | -0,01 | -0,06 | 0,01 | 0,01 | -0,10 | -0,14 | -0,04 | -0,13 | -0,08 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,04 | 0,15 | 0,13 | 0,37 | 0,05 |
| Tržišna slika | 0,00 | 0,07 | -0,13 | -0,13 | -0,10 | 0,00 | -0,05 | -0,13 | 0,05 | -0,04 | -0,01 | -0,04 | -0,01 | -0,21 | 0,07 | -0,03 | 0,09 | 0,07 | 0,05 | 0,34 |

## Varimax rotirani komunaliteti 5 faktorskog rješenja

*Communalities*
*Extraction: Principal components*
***Rotation: Varimax raw***

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 | FACTOR 5 | Multiple R-Square |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,372844 | 0,383921 | 0,710613 | 0,813104 | 0,813183 | 0,876896 |
| Učinkovitost financiranja | 0,245734 | 0,252321 | 0,541955 | 0,811648 | 0,820742 | 0,906195 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,000558 | 0,102678 | 0,465416 | 0,477347 | 0,727422 | 0,917439 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,007518 | 0,018866 | 0,711706 | 0,718185 | 0,741755 | 0,922521 |
| Definiranje traženih usluga | 0,717329 | 0,753796 | 0,760245 | 0,833492 | 0,839732 | 0,913813 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,471580 | 0,624595 | 0,635706 | 0,638732 | 0,861485 | 0,951561 |
| Uporabna učinkovitost | 0,768974 | 0,778702 | 0,786791 | 0,787586 | 0,857706 | 0,935376 |
| Stupanj inovacije | 0,032007 | 0,118302 | 0,157174 | 0,159943 | 0,425279 | 0,581304 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,082041 | 0,323129 | 0,341162 | 0,382499 | 0,780382 | 0,873062 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,125988 | 0,126025 | 0,128522 | 0,286497 | 0,725063 | 0,907130 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,015469 | 0,399373 | 0,425770 | 0,461035 | 0,665421 | 0,829746 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,005330 | 0,118276 | 0,185901 | 0,757343 | 0,760219 | 0,778617 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,001451 | 0,421097 | 0,482600 | 0,657243 | 0,736781 | 0,889252 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,023264 | 0,033997 | 0,090722 | 0,475607 | 0,583647 | 0,783723 |
| Stvaranje znanja | 0,113119 | 0,117289 | 0,125898 | 0,523574 | 0,751045 | 0,870895 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,054101 | 0,216056 | 0,218879 | 0,696349 | 0,742812 | 0,789562 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,123495 | 0,531744 | 0,761184 | 0,815347 | 0,815675 | 0,944268 |
| Politička podrška | 0,058101 | 0,705771 | 0,753392 | 0,771565 | 0,772916 | 0,900862 |
| Medijska slika | 0,117842 | 0,122187 | 0,188127 | 0,282190 | 0,632691 | 0,832001 |
| Tržišna slika | 0,063219 | 0,071535 | 0,293441 | 0,382192 | 0,655930 | 0,848104 |

## Varimax rotirani koeficijenti faktorskih utjecaja 5 faktorskog rješenja

*Factor Score Coefficients*
***Rotation: Varimax raw***
*Extraction: Principal components*

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 | FACTOR 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,205969 | -0,074966 | 0,219827 | 0,048414 | -0,213568 |
| Učinkovitost financiranja | 0,108886 | -0,122962 | 0,187596 | 0,186766 | -0,165279 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | -0,196368 | 0,053998 | 0,294855 | -0,138686 | 0,212995 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | -0,116565 | -0,038016 | 0,473677 | -0,098498 | -0,007864 |
| Definiranje traženih usluga | 0,396355 | -0,008979 | -0,124278 | 0,017205 | -0,173087 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,249969 | 0,095464 | -0,105321 | -0,207369 | 0,119828 |
| Uporabna učinkovitost | 0,418227 | -0,058468 | -0,102272 | -0,165462 | 0,001228 |
| Stupanj inovacije | -0,031425 | 0,078646 | 0,041155 | -0,216494 | 0,260660 |
| Zadovoljstvo naručitelja | -0,029645 | 0,136312 | -0,066245 | -0,105424 | 0,249107 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,027269 | -0,191221 | -0,118714 | 0,093929 | 0,305937 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | -0,101385 | 0,254291 | -0,018820 | -0,087148 | 0,138332 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | -0,127964 | 0,052403 | 0,034133 | 0,396281 | -0,180963 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | -0,092699 | 0,297461 | -0,275958 | 0,148533 | 0,027196 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | -0,092055 | -0,113797 | 0,020090 | 0,287700 | 0,049699 |
| Stvaranje znanja | 0,007755 | -0,165375 | -0,106440 | 0,268111 | 0,132808 |
| Ekološka prihvatljivost | -0,033381 | 0,080412 | -0,126826 | 0,318551 | -0,083019 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,050760 | 0,291691 | 0,174168 | -0,044149 | -0,247751 |
| Politička podrška | 0,017945 | 0,425792 | 0,024025 | -0,099751 | -0,180905 |
| Medijska slika | 0,009693 | -0,143889 | 0,022726 | 0,014460 | 0,251791 |
| Tržišna slika | -0,061546 | -0,124989 | 0,173220 | 0,003512 | 0,202479 |

## Varimax rotirani faktorski utjecaji 5 faktorskog rješenja

*Factor Scores*
***Rotation: Varimax raw***
*Extraction: Principal components*

| CASES | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 | FACTOR 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,02435 | -0,12952 | -0,54581 | -1,64001 | 0,03273 |
| 2 | 0,42376 | 0,66128 | -0,80495 | 0,27852 | 0,91121 |
| 3 | 1,31326 | -1,01645 | 0,67769 | 0,72999 | 0,22250 |
| 4 | 0,83948 | -0,69370 | 0,97249 | -1,50358 | 0,07665 |
| 5 | -1,41928 | 0,96110 | -0,77225 | 0,61169 | 0,17538 |
| 6 | -1,73080 | -0,26851 | -0,92745 | 1,99039 | 0,02823 |
| 7 | -0,03764 | -0,95537 | 0,75563 | 0,43838 | 0,56063 |
| 8 | 0,37674 | -0,07170 | 1,47872 | 1,18365 | -2,28434 |
| 9 | 0,17166 | -0,23248 | -0,24743 | -0,49275 | 0,40677 |
| 10 | -0,11511 | 0,22629 | 0,37182 | 0,37760 | 0,08303 |
| 11 | 0,40762 | 0,68284 | 0,67035 | 0,45577 | 0,55379 |
| 12 | 0,57300 | -0,49300 | 0,36011 | -0,35751 | 0,46783 |
| 13 | -0,41685 | 0,18441 | 0,85352 | 0,39574 | 0,93652 |
| 14 | 0,51343 | 1,18868 | -0,20158 | -0,93369 | 0,29952 |
| 15 | 0,02584 | 2,12727 | 0,55394 | -2,05003 | -1,08179 |
| 16 | -0,46162 | 0,70223 | 0,56401 | -0,09973 | -4,08242 |
| 17 | -0,51985 | 0,23192 | -0,14992 | -0,15776 | 0,59472 |
| 18 | 0,23876 | 0,87804 | -0,26720 | 1,40179 | -0,04740 |
| 19 | -0,60800 | -0,33074 | -0,08983 | -1,09698 | -0,05898 |
| 20 | 1,37724 | -0,25304 | -0,38098 | -0,57246 | 0,18042 |
| 21 | -0,55018 | -0,56343 | -0,07013 | -1,44374 | 0,64376 |
| 22 | 0,09373 | -1,47887 | 0,02571 | -0,02196 | -0,00076 |
| 23 | -0,41521 | 0,62262 | -0,29521 | 0,90447 | 0,50953 |
| 24 | -0,43514 | 0,29360 | 0,56510 | -0,14240 | 0,68732 |
| 25 | 1,61521 | -0,33454 | -4,25815 | -0,26660 | -0,53784 |
| 26 | -0,50056 | 0,35867 | -0,02260 | 0,57799 | 0,29127 |
| 27 | 0,08415 | 1,47657 | 0,38387 | -1,11286 | 0,94268 |
| 28 | -0,11001 | 0,48668 | 0,00354 | 0,67017 | -0,06511 |
| 29 | -0,01409 | -0,23667 | -0,10197 | 0,90099 | 0,22817 |
| 30 | 0,81268 | -1,31722 | 1,12960 | -1,66688 | 0,43595 |
| 31 | 0,26442 | 1,19543 | -0,48482 | -0,23377 | 0,23672 |
| 32 | 0,27780 | 1,44526 | 1,23384 | 0,99228 | 1,36576 |
| 33 | 0,52760 | 1,44116 | -1,23807 | 0,65672 | -1,49890 |
| 34 | -0,09959 | -2,18384 | -1,57037 | 0,59440 | 0,43014 |
| 35 | 0,39423 | -0,76256 | 1,04706 | 0,41911 | -0,28230 |
| 36 | 0,41740 | -2,28287 | 0,50452 | 0,18476 | -1,77311 |
| 37 | 0,06883 | -0,63887 | 0,80627 | 1,65533 | 0,61765 |
| 38 | -4,40728 | -0,92063 | -0,52907 | -1,62705 | -0,20596 |

## Varimax rotacija za identificiranih 4 faktora

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 |
|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,511981 | 0,074899 | 0,674453 | 0,208067 |
| Učinkovitost financiranja | 0,392919 | 0,086647 | 0,650035 | 0,424278 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,109273 | 0,385781 | 0,554684 | 0,299184 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,073544 | 0,107003 | 0,815613 | 0,096473 |
| Definiranje traženih usluga | 0,786590 | 0,167538 | 0,208494 | 0,215312 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,767956 | 0,423390 | 0,139111 | 0,241505 |
| Uporabna učinkovitost | 0,896508 | 0,089414 | 0,153332 | 0,143083 |
| Stupanj inovacije | 0,304158 | 0,354479 | 0,147895 | 0,199326 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,402394 | 0,580130 | 0,133370 | 0,441343 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,436817 | 0,120740 | 0,064227 | 0,692694 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,208057 | 0,684225 | 0,170350 | 0,306483 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | -0,039925 | 0,378220 | 0,391048 | 0,568852 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,066354 | 0,715745 | -0,176722 | 0,407589 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,120345 | 0,182570 | 0,309890 | 0,656195 |
| Stvaranje znanja | 0,336183 | 0,163033 | 0,168436 | 0,760404 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,173317 | 0,462485 | 0,178044 | 0,607913 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,288711 | 0,606070 | 0,570800 | 0,048155 |
| Politička podrška | 0,227834 | 0,785128 | 0,290371 | -0,009973 |
| Medijska slika | 0,415069 | 0,156600 | 0,261031 | 0,560725 |
| Tržišna slika | 0,302955 | 0,168664 | 0,468300 | 0,501235 |
| **Expl. Variance** | **3,497461** | **3,299527** | **3,047288** | **3,691704** |
| **Prp. Total** | **0,174873** | **0,164976** | **0,152364** | **0,184585** |

## Struktura svojstvenih vrijednosti 4 faktorskog rješenja

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 |
|---|---|---|---|---|
| Uporabna učinkovitost | 0,896508 | | | |
| Definiranje traženih usluga | 0,786590 | | | |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,767956 | | | |
| Politička podrška | | 0,785128 | | |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | | 0,715745 | | |
| Zadovoljstvo izvršitelja | | 0,684225 | | |
| Podrška poreznih obveznika | | 0,606070 | | |
| Zadovoljstvo naručitelja | | 0,580130 | | |
| Stupanj inovacije | | 0,354479 | | |
| Vrijeme početka pružanja usluge | | | 0,815613 | |
| Ekonomska učinkovitost | | | 0,674453 | |
| Učinkovitost financiranja | | | 0,650035 | |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | | | 0,554684 | |
| Stvaranje znanja | | | | 0,760404 |
| Zadovoljstvo korisnika | | | | 0,692694 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | | | | 0,656195 |
| Ekološka prihvatljivost | | | | 0,607913 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | | | | 0,568852 |
| Medijska slika | | | | 0,560725 |
| Tržišna slika | | | | 0,501235 |
| **Expl. Variance** | **3,497461** | **3,299527** | **3,047288** | **3,691704** |
| **Prp. Total** | **0,174873** | **0,164976** | **0,152364** | **0,184585** |

## Matrica generiranih korelacija za 4 faktorsko rješenje

| | Ekonomska učinkovitost | Učinkovitost financiranja | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Vrijeme početka pružanja usluge | Definiranje traženih usluga | Zadovoljavanje specifikacija | Uporabna učinkovitost | Stupanj inovacije | Zadovoljstvo naručitelja | Zadovoljstvo korisnika | Zadovoljstvo izvršitelja | Dugoročni razvoj javne usluge | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | Poboljšanje zakon./inst. okvira | Stvaranje znanja | Ekološka prihvatljivost | Podrška poreznih obveznika | Politička podrška | Medijska slika | Tržišna slika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,77 | 0,73 | 0,52 | 0,62 | 0,60 | 0,57 | 0,60 | 0,32 | 0,43 | 0,42 | 0,34 | 0,39 | 0,05 | 0,42 | 0,46 | 0,37 | 0,59 | 0,37 | 0,52 | 0,59 |
| Učinkovitost financiranja | 0,73 | 0,76 | 0,56 | 0,61 | 0,55 | 0,53 | 0,52 | 0,33 | 0,48 | 0,52 | 0,38 | 0,51 | 0,15 | 0,54 | 0,58 | 0,48 | 0,56 | 0,34 | 0,58 | 0,65 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,52 | 0,56 | 0,56 | 0,53 | 0,33 | 0,40 | 0,26 | 0,31 | 0,47 | 0,34 | 0,47 | 0,53 | 0,31 | 0,45 | 0,42 | 0,48 | 0,60 | 0,49 | 0,42 | 0,51 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,62 | 0,61 | 0,53 | 0,69 | 0,27 | 0,24 | 0,21 | 0,20 | 0,24 | 0,16 | 0,26 | 0,41 | -0,02 | 0,34 | 0,25 | 0,27 | 0,56 | 0,34 | 0,31 | 0,47 |
| Definiranje traženih usluga | 0,60 | 0,55 | 0,33 | 0,27 | 0,74 | 0,76 | 0,78 | 0,37 | 0,54 | 0,53 | 0,38 | 0,24 | 0,22 | 0,33 | 0,49 | 0,38 | 0,46 | 0,37 | 0,53 | 0,47 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,57 | 0,53 | 0,40 | 0,24 | 0,76 | 0,85 | 0,78 | 0,45 | 0,68 | 0,56 | 0,55 | 0,32 | 0,43 | 0,37 | 0,53 | 0,50 | 0,57 | 0,55 | 0,56 | 0,49 |
| Uporabna učinkovitost | 0,60 | 0,52 | 0,26 | 0,21 | 0,78 | 0,78 | 0,86 | 0,36 | 0,50 | 0,51 | 0,32 | 0,14 | 0,15 | 0,27 | 0,45 | 0,31 | 0,41 | 0,32 | 0,51 | 0,43 |
| Stupanj inovacije | 0,32 | 0,33 | 0,31 | 0,20 | 0,37 | 0,45 | 0,36 | 0,28 | 0,44 | 0,32 | 0,39 | 0,29 | 0,33 | 0,28 | 0,34 | 0,36 | 0,40 | 0,39 | 0,33 | 0,32 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,43 | 0,48 | 0,47 | 0,24 | 0,54 | 0,68 | 0,50 | 0,44 | 0,71 | 0,56 | 0,64 | 0,51 | 0,60 | 0,49 | 0,59 | 0,63 | 0,57 | 0,58 | 0,54 | 0,50 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,42 | 0,52 | 0,34 | 0,16 | 0,53 | 0,56 | 0,51 | 0,32 | 0,56 | 0,69 | 0,40 | 0,45 | 0,39 | 0,55 | 0,70 | 0,56 | 0,27 | 0,21 | 0,61 | 0,53 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,34 | 0,38 | 0,47 | 0,26 | 0,38 | 0,55 | 0,32 | 0,39 | 0,64 | 0,40 | 0,63 | 0,49 | 0,60 | 0,40 | 0,44 | 0,57 | 0,59 | 0,63 | 0,41 | 0,41 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,39 | 0,51 | 0,53 | 0,41 | 0,24 | 0,32 | 0,14 | 0,29 | 0,51 | 0,45 | 0,49 | 0,62 | 0,43 | 0,56 | 0,55 | 0,58 | 0,47 | 0,40 | 0,46 | 0,52 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,05 | 0,15 | 0,31 | -0,02 | 0,22 | 0,43 | 0,15 | 0,33 | 0,60 | 0,39 | 0,60 | 0,43 | 0,71 | 0,35 | 0,42 | 0,56 | 0,37 | 0,52 | 0,32 | 0,26 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,42 | 0,54 | 0,45 | 0,34 | 0,33 | 0,37 | 0,27 | 0,28 | 0,49 | 0,55 | 0,40 | 0,56 | 0,35 | 0,57 | 0,62 | 0,56 | 0,35 | 0,25 | 0,53 | 0,54 |
| Stvaranje znanja | 0,46 | 0,58 | 0,42 | 0,25 | 0,49 | 0,53 | 0,45 | 0,34 | 0,59 | 0,70 | 0,44 | 0,55 | 0,42 | 0,62 | 0,75 | 0,63 | 0,33 | 0,25 | 0,64 | 0,59 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,37 | 0,48 | 0,48 | 0,27 | 0,38 | 0,50 | 0,31 | 0,36 | 0,63 | 0,56 | 0,57 | 0,58 | 0,56 | 0,56 | 0,63 | 0,65 | 0,46 | 0,45 | 0,53 | 0,52 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,59 | 0,56 | 0,60 | 0,56 | 0,46 | 0,57 | 0,41 | 0,40 | 0,57 | 0,27 | 0,59 | 0,47 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,46 | 0,78 | 0,71 | 0,39 | 0,48 |
| Politička podrška | 0,37 | 0,34 | 0,49 | 0,34 | 0,37 | 0,55 | 0,32 | 0,39 | 0,58 | 0,21 | 0,63 | 0,40 | 0,52 | 0,25 | 0,25 | 0,45 | 0,71 | 0,75 | 0,29 | 0,33 |
| Medijska slika | 0,52 | 0,58 | 0,42 | 0,31 | 0,53 | 0,56 | 0,51 | 0,33 | 0,54 | 0,61 | 0,41 | 0,46 | 0,32 | 0,53 | 0,64 | 0,53 | 0,39 | 0,29 | 0,58 | 0,56 |
| Tržišna slika | 0,59 | 0,65 | 0,51 | 0,47 | 0,47 | 0,49 | 0,43 | 0,32 | 0,50 | 0,53 | 0,41 | 0,52 | 0,26 | 0,54 | 0,59 | 0,52 | 0,48 | 0,33 | 0,56 | 0,59 |

## Matrica zaostalih korelacija za 4 faktorsko rješenje

| | Ekonomska učinkovitost | Učinkovitost financiranja | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Vrijeme početka pružanja usluge | Definiranje traženih usluga | Zadovoljavanje specifikacija | Uporabna učinkovitost | Stupanj inovacije | Zadovoljstvo naručitelja | Zadovoljstvo korisnika | Zadovoljstvo izvršitelja | Dugoročni razvoj javne usluge | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | Poboljšanje zakon./inst. okvira | Stvaranje znanja | Ekološka prihvatljivost | Podrška poreznih obveznika | Politička podrška | Medijska slika | Tržišna slika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,23 | 0,13 | -0,08 | -0,15 | 0,05 | -0,07 | -0,07 | 0,00 | 0,01 | -0,02 | -0,01 | 0,04 | 0,06 | -0,01 | 0,02 | 0,03 | -0,02 | 0,02 | -0,16 | -0,05 |
| Učinkovitost financiranja | 0,13 | 0,24 | -0,15 | -0,20 | 0,02 | -0,07 | -0,06 | 0,02 | -0,01 | -0,04 | 0,00 | 0,09 | 0,03 | -0,08 | 0,04 | 0,01 | 0,06 | 0,02 | -0,12 | 0,01 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | -0,08 | -0,15 | 0,44 | 0,13 | -0,10 | 0,14 | 0,03 | 0,11 | 0,02 | -0,01 | -0,08 | -0,21 | 0,07 | 0,06 | 0,03 | -0,10 | -0,17 | -0,07 | 0,05 | -0,03 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | -0,15 | -0,20 | 0,13 | 0,31 | 0,03 | 0,05 | 0,11 | -0,01 | 0,07 | 0,03 | 0,05 | -0,05 | 0,03 | 0,11 | -0,11 | -0,01 | -0,13 | -0,10 | 0,04 | -0,07 |
| Definiranje traženih usluga | 0,05 | 0,02 | -0,10 | 0,03 | 0,26 | -0,07 | -0,01 | -0,04 | -0,07 | -0,08 | -0,04 | 0,15 | 0,10 | 0,08 | 0,02 | 0,08 | 0,03 | -0,05 | -0,13 | -0,18 |
| Zadovoljavanje specifikacija | -0,07 | -0,07 | 0,14 | 0,05 | -0,07 | 0,15 | 0,04 | -0,04 | -0,03 | -0,06 | -0,03 | -0,04 | 0,04 | 0,06 | -0,02 | -0,02 | -0,02 | -0,07 | 0,04 | 0,03 |
| Uporabna učinkovitost | -0,07 | -0,06 | 0,03 | 0,11 | -0,01 | 0,04 | 0,14 | -0,12 | -0,05 | -0,02 | -0,01 | 0,06 | 0,04 | 0,09 | -0,07 | 0,05 | -0,06 | 0,01 | -0,00 | -0,07 |
| Stupanj inovacije | 0,00 | 0,02 | 0,11 | -0,01 | -0,04 | -0,04 | -0,12 | 0,72 | 0,04 | 0,01 | 0,06 | -0,08 | -0,09 | -0,03 | -0,04 | -0,06 | -0,09 | -0,16 | -0,01 | -0,04 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,01 | -0,01 | 0,02 | 0,07 | -0,07 | -0,03 | -0,05 | 0,04 | 0,29 | 0,11 | 0,10 | -0,08 | -0,06 | -0,09 | -0,02 | -0,14 | -0,09 | -0,06 | -0,08 | 0,12 |
| Zadovoljstvo korisnika | -0,02 | -0,04 | -0,01 | 0,03 | -0,08 | -0,06 | -0,02 | 0,01 | 0,11 | 0,31 | 0,19 | 0,04 | -0,21 | -0,13 | -0,10 | -0,07 | -0,04 | 0,06 | -0,00 | 0,01 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | -0,01 | 0,00 | -0,08 | 0,05 | -0,04 | -0,03 | -0,01 | 0,06 | 0,10 | 0,19 | 0,37 | 0,08 | -0,16 | -0,09 | -0,09 | -0,14 | -0,04 | -0,13 | -0,09 | 0,03 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,04 | 0,09 | -0,21 | -0,05 | 0,15 | -0,04 | 0,06 | -0,08 | -0,08 | 0,04 | 0,08 | 0,38 | -0,04 | -0,04 | -0,10 | 0,08 | 0,03 | -0,03 | -0,17 | -0,13 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,06 | 0,03 | 0,07 | 0,03 | 0,10 | 0,04 | 0,04 | -0,09 | -0,06 | -0,21 | -0,16 | -0,04 | 0,29 | 0,16 | 0,01 | -0,01 | -0,05 | -0,06 | -0,04 | -0,05 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | -0,01 | -0,08 | 0,06 | 0,11 | 0,08 | 0,06 | 0,09 | -0,03 | -0,09 | -0,13 | -0,09 | -0,04 | 0,16 | 0,43 | -0,08 | -0,03 | -0,03 | -0,04 | -0,00 | -0,23 |
| Stvaranje znanja | 0,02 | 0,04 | 0,03 | -0,11 | 0,02 | -0,02 | -0,07 | -0,04 | -0,02 | -0,10 | -0,09 | -0,10 | 0,01 | -0,08 | 0,25 | -0,00 | 0,09 | 0,06 | -0,02 | 0,06 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,03 | 0,01 | -0,10 | -0,01 | 0,08 | -0,02 | 0,05 | -0,06 | -0,14 | -0,07 | -0,14 | 0,08 | -0,01 | -0,03 | -0,00 | 0,35 | 0,02 | 0,08 | -0,03 | -0,11 |
| Podrška poreznih obveznika | -0,02 | 0,06 | -0,17 | -0,13 | 0,03 | -0,02 | -0,06 | -0,09 | -0,09 | -0,04 | -0,04 | 0,03 | -0,05 | -0,03 | 0,09 | 0,02 | 0,22 | 0,07 | 0,10 | 0,04 |
| Politička podrška | 0,02 | 0,02 | -0,07 | -0,10 | -0,05 | -0,07 | 0,01 | -0,16 | -0,06 | 0,06 | -0,13 | -0,03 | -0,06 | -0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,07 | 0,25 | 0,10 | 0,03 |
| Medijska slika | -0,16 | -0,12 | 0,05 | 0,04 | -0,13 | 0,04 | -0,00 | -0,01 | -0,08 | -0,00 | -0,09 | -0,17 | -0,04 | -0,00 | -0,02 | -0,03 | 0,10 | 0,10 | 0,42 | 0,11 |
| Tržišna slika | -0,05 | 0,01 | -0,03 | -0,07 | -0,18 | 0,03 | -0,07 | -0,04 | 0,12 | 0,01 | 0,03 | -0,13 | -0,05 | -0,23 | 0,06 | -0,11 | 0,04 | 0,03 | 0,11 | 0,41 |

## Varimax rotirani komunaliteti 4 faktorskog rješenja

*Communalities*
*Extraction: Principal components*
***Rotation: Varimax raw***

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 | Multiple R-Square |
|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,262124 | 0,267734 | 0,722621 | 0,765913 | 0,876896 |
| Učinkovitost financiranja | 0,154385 | 0,161893 | 0,584438 | 0,764450 | 0,906195 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,011941 | 0,160768 | 0,468442 | 0,557953 | 0,917439 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,005409 | 0,016858 | 0,682082 | 0,691389 | 0,922521 |
| Definiranje traženih usluga | 0,618725 | 0,646794 | 0,690263 | 0,736622 | 0,913813 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,589757 | 0,769016 | 0,788368 | 0,846692 | 0,951561 |
| Uporabna učinkovitost | 0,803727 | 0,811722 | 0,835232 | 0,855705 | 0,935376 |
| Stupanj inovacije | 0,092512 | 0,218168 | 0,240040 | 0,279771 | 0,581304 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,161921 | 0,498471 | 0,516259 | 0,711042 | 0,873062 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,190809 | 0,205387 | 0,209512 | 0,689338 | 0,907130 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,043288 | 0,511452 | 0,540471 | 0,634403 | 0,829746 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,001594 | 0,144644 | 0,297563 | 0,621156 | 0,778617 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,004403 | 0,516694 | 0,547924 | 0,714053 | 0,889252 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,014483 | 0,047815 | 0,143846 | 0,574439 | 0,783723 |
| Stvaranje znanja | 0,113019 | 0,139598 | 0,167969 | 0,746183 | 0,870895 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,030039 | 0,243931 | 0,275630 | 0,645188 | 0,789562 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,083354 | 0,450675 | 0,776487 | 0,778806 | 0,944268 |
| Politička podrška | 0,051908 | 0,668334 | 0,752649 | 0,752748 | 0,900862 |
| Medijska slika | 0,172283 | 0,196806 | 0,264943 | 0,579356 | 0,832001 |
| Tržišna slika | 0,091782 | 0,120229 | 0,339535 | 0,590771 | 0,848104 |

## Varimax rotirani koeficijenti faktorskih utjecaja 4 faktorskog rješenja

*Factor Score Coefficients*
***Rotation: Varimax raw***
*Extraction: Principal components*

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 |
|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,125024 | -0,123928 | 0,267279 | -0,087136 |
| Učinkovitost financiranja | 0,022564 | -0,147171 | 0,239870 | 0,061744 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | -0,125025 | 0,082089 | 0,218242 | -0,006219 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | -0,119584 | -0,051880 | 0,431385 | -0,097635 |
| Definiranje traženih usluga | 0,338570 | -0,055842 | -0,054560 | -0,085624 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,307933 | 0,088145 | -0,121217 | -0,109686 |
| Uporabna učinkovitost | 0,428983 | -0,089669 | -0,085422 | -0,123916 |
| Stupanj inovacije | 0,068343 | 0,106568 | -0,028767 | -0,035143 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,055806 | 0,171673 | -0,110811 | 0,042831 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,086973 | -0,128801 | -0,145603 | 0,287304 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | -0,042045 | 0,273139 | -0,049549 | -0,026294 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | -0,229546 | 0,054540 | 0,110008 | 0,203448 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | -0,085874 | 0,319694 | -0,243837 | 0,102481 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | -0,124835 | -0,079305 | 0,045043 | 0,276558 |
| Stvaranje znanja | -0,001648 | -0,119662 | -0,083785 | 0,321543 |
| Ekološka prihvatljivost | -0,095057 | 0,092131 | -0,060602 | 0,199985 |
| Podrška poreznih obveznika | -0,006036 | 0,234372 | 0,212637 | -0,233214 |
| Politička podrška | -0,002254 | 0,379508 | 0,051659 | -0,252072 |
| Medijska slika | 0,064333 | -0,099658 | -0,013751 | 0,178774 |
| Tržišna slika | -0,020292 | -0,090155 | 0,130520 | 0,132543 |

## Varimax rotirani faktorski utjecaji 4 faktorskog rješenja

*Factor Scores*
***Rotation: Varimax raw***
*Extraction: Principal components*

| CASES | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | FACTOR 4 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1,26657 | -0,27615 | -0,69976 | -1,25983 |
| 2 | 0,63630 | 0,81748 | -0,78143 | 0,67950 |
| 3 | 1,13878 | -1,00682 | 0,83913 | 0,81738 |
| 4 | 0,99830 | -0,84563 | 0,74718 | -1,10612 |
| 5 | -1,35149 | 1,11780 | -0,77853 | 0,49876 |
| 6 | -1,92610 | 0,00160 | -0,77414 | 1,71647 |
| 7 | -0,02417 | -0,83435 | 0,68557 | 0,78865 |
| 8 | -0,45578 | -0,43356 | 1,96164 | -0,44500 |
| 9 | 0,34707 | -0,19682 | -0,36578 | -0,11213 |
| 10 | -0,16017 | 0,25756 | 0,40989 | 0,29873 |
| 11 | 0,44025 | 0,75054 | 0,72640 | 0,54137 |
| 12 | 0,69076 | -0,47369 | 0,26861 | 0,03702 |
| 13 | -0,26385 | 0,36332 | 0,73658 | 0,79710 |
| 14 | 0,74935 | 1,12970 | -0,27940 | -0,75425 |
| 15 | 0,11011 | 1,75333 | 0,44434 | -2,62013 |
| 16 | -1,43607 | 0,01535 | 1,04581 | -2,57686 |
| 17 | -0,31313 | 0,35015 | -0,29230 | 0,19828 |
| 18 | 0,02800 | 0,94230 | 0,03834 | 0,96358 |
| 19 | -0,42583 | -0,37070 | -0,33583 | -0,84463 |
| 20 | 1,46084 | -0,32600 | -0,35435 | -0,31626 |
| 21 | -0,14967 | -0,50967 | -0,46871 | -0,67923 |
| 22 | 0,05570 | -1,45955 | -0,03513 | 0,20895 |
| 23 | -0,38610 | 0,78918 | -0,22156 | 0,94099 |
| 24 | -0,24206 | 0,40204 | 0,40443 | 0,21990 |
| 25 | 1,63296 | -0,40910 | -3,95708 | -0,29850 |
| 26 | -0,48812 | 0,46905 | -0,00206 | 0,58335 |
| 27 | 0,50680 | 1,51541 | 0,14492 | -0,58946 |
| 28 | -0,21531 | 0,51839 | 0,13104 | 0,42297 |
| 29 | -0,10104 | -0,13001 | 0,00539 | 0,89309 |
| 30 | 1,06467 | -1,41195 | 0,79582 | -0,93809 |
| 31 | 0,39819 | 1,19548 | -0,45849 | -0,21613 |
| 32 | 0,42456 | 1,66166 | 1,27609 | 1,29794 |
| 33 | 0,12164 | 1,21445 | -0,78176 | -0,51966 |
| 34 | -0,06695 | -1,98229 | -1,59359 | 1,13797 |
| 35 | 0,17599 | -0,81960 | 1,12880 | 0,23388 |
| 36 | -0,14409 | -2,56153 | 0,69156 | -0,55719 |
| 37 | -0,09538 | -0,43974 | 0,95015 | 1,73966 |
| 38 | -4,00151 | -0,77762 | -1,25181 | -1,18206 |

## Varimax rotacija za identificiranih 3 faktora

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 |
|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,536232 | 0,038567 | 0,686232 |
| Učinkovitost financiranja | 0,500980 | 0,167523 | 0,684093 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,161593 | 0,399987 | 0,609727 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,084917 | 0,032387 | 0,826023 |
| Definiranje traženih usluga | 0,787337 | 0,155228 | 0,228786 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,752156 | 0,398129 | 0,185598 |
| Uporabna učinkovitost | 0,872762 | 0,050058 | 0,158934 |
| Stupanj inovacije | 0,313706 | 0,357460 | 0,191554 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,466292 | 0,662840 | 0,217396 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,637290 | 0,396072 | 0,129249 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,226528 | 0,698831 | 0,254486 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,120350 | 0,558169 | 0,472975 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,129762 | 0,830255 | -0,075762 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,321873 | 0,428663 | 0,380140 |
| Stvaranje znanja | 0,562404 | 0,461394 | 0,243980 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,324742 | 0,657372 | 0,269446 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,215623 | 0,449313 | 0,620482 |
| Politička podrška | 0,121216 | 0,614658 | 0,354230 |
| Medijska slika | 0,565102 | 0,340178 | 0,316308 |
| Tržišna slika | 0,437080 | 0,305753 | 0,519436 |
| **Expl. Variance** | **4,420739** | **4,206615** | **3,656871** |
| **Prp. Total** | **0,221037** | **0,210331** | **0,182844** |

## Struktura svojstvenih vrijednosti 3 faktorskog rješenja

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 |
|---|---|---|---|
| Uporabna učinkovitost | 0,872762 | | |
| Definiranje traženih usluga | 0,787337 | | |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,752156 | | |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,637290 | | |
| Medijska slika | 0,565102 | | |
| Stvaranje znanja | 0,562404 | | |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | | 0,830255 | |
| Zadovoljstvo izvršitelja | | 0,698831 | |
| Zadovoljstvo naručitelja | | 0,662840 | |
| Ekološka prihvatljivost | | 0,657372 | |
| Politička podrška | | 0,614658 | |
| Dugoročni razvoj javne usluge | | 0,558169 | |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | | 0,428663 | |
| Stupanj inovacije | | 0,357460 | |
| Vrijeme početka pružanja usluge | | | 0,826023 |
| Ekonomska učinkovitost | | | 0,686232 |
| Učinkovitost financiranja | | | 0,684093 |
| Podrška poreznih obveznika | | | 0,620482 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | | | 0,609727 |
| Tržišna slika | | | 0,519436 |
| **Expl. Variance** | **4,420739** | **4,206615** | **3,656871** |
| **Prp. Total** | **0,221037** | **0,210331** | **0,182844** |

## Matrica generiranih korelacija za 3 faktorsko rješenje

| | Ekonomska učinkovitost | Učinkovitost financiranja | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Vrijeme početka pružanja usluge | Definiranje traženih usluga | Zadovoljavanje specifikacija | Uporabna učinkovitost | Stupanj inovacije | Zadovoljstvo naručitelja | Zadovoljstvo korisnika | Zadovoljstvo izvršitelja | Dugoročni razvoj javne usluge | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | Poboljšanje zakon./inst. okvira | Stvaranje znanja | Ekološka prihvatljivost | Podrška poreznih obveznika | Politička podrška | Medijska slika | Tržišna slika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,76 | 0,74 | 0,52 | 0,61 | 0,59 | 0,55 | 0,58 | 0,31 | 0,42 | 0,45 | 0,32 | 0,41 | 0,05 | 0,45 | 0,49 | 0,38 | 0,56 | 0,33 | 0,53 | 0,60 |
| Učinkovitost financiranja | 0,74 | 0,75 | 0,57 | 0,61 | 0,58 | 0,57 | 0,55 | 0,35 | 0,49 | 0,47 | 0,40 | 0,48 | 0,15 | 0,49 | 0,53 | 0,46 | 0,61 | 0,41 | 0,56 | 0,63 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,52 | 0,57 | 0,56 | 0,53 | 0,33 | 0,39 | 0,26 | 0,31 | 0,47 | 0,34 | 0,47 | 0,53 | 0,31 | 0,46 | 0,42 | 0,48 | 0,59 | 0,48 | 0,42 | 0,51 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,61 | 0,61 | 0,53 | 0,69 | 0,26 | 0,23 | 0,21 | 0,20 | 0,24 | 0,17 | 0,25 | 0,42 | -0,02 | 0,36 | 0,26 | 0,27 | 0,55 | 0,32 | 0,32 | 0,48 |
| Definiranje traženih usluga | 0,59 | 0,58 | 0,33 | 0,26 | 0,70 | 0,70 | 0,73 | 0,35 | 0,52 | 0,59 | 0,35 | 0,29 | 0,21 | 0,41 | 0,57 | 0,42 | 0,38 | 0,27 | 0,57 | 0,51 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,55 | 0,57 | 0,39 | 0,23 | 0,70 | 0,76 | 0,71 | 0,41 | 0,65 | 0,66 | 0,50 | 0,40 | 0,41 | 0,48 | 0,65 | 0,56 | 0,46 | 0,40 | 0,62 | 0,55 |
| Uporabna učinkovitost | 0,58 | 0,55 | 0,26 | 0,21 | 0,73 | 0,71 | 0,79 | 0,32 | 0,47 | 0,60 | 0,27 | 0,21 | 0,14 | 0,36 | 0,55 | 0,36 | 0,31 | 0,19 | 0,56 | 0,48 |
| Stupanj inovacije | 0,31 | 0,35 | 0,31 | 0,20 | 0,35 | 0,41 | 0,32 | 0,26 | 0,42 | 0,37 | 0,37 | 0,33 | 0,32 | 0,33 | 0,39 | 0,39 | 0,35 | 0,33 | 0,36 | 0,35 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,42 | 0,49 | 0,47 | 0,24 | 0,52 | 0,65 | 0,47 | 0,42 | 0,70 | 0,59 | 0,62 | 0,53 | 0,59 | 0,52 | 0,62 | 0,65 | 0,53 | 0,54 | 0,56 | 0,52 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,45 | 0,47 | 0,34 | 0,17 | 0,59 | 0,66 | 0,60 | 0,37 | 0,59 | 0,58 | 0,45 | 0,36 | 0,40 | 0,42 | 0,57 | 0,50 | 0,40 | 0,37 | 0,54 | 0,47 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,32 | 0,40 | 0,47 | 0,25 | 0,35 | 0,50 | 0,27 | 0,37 | 0,62 | 0,45 | 0,60 | 0,54 | 0,59 | 0,47 | 0,51 | 0,60 | 0,52 | 0,55 | 0,45 | 0,44 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,41 | 0,48 | 0,53 | 0,42 | 0,29 | 0,40 | 0,21 | 0,33 | 0,53 | 0,36 | 0,54 | 0,55 | 0,44 | 0,46 | 0,44 | 0,53 | 0,57 | 0,53 | 0,41 | 0,47 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,05 | 0,15 | 0,31 | -0,02 | 0,21 | 0,41 | 0,14 | 0,32 | 0,59 | 0,40 | 0,59 | 0,44 | 0,71 | 0,37 | 0,44 | 0,57 | 0,35 | 0,50 | 0,33 | 0,27 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,45 | 0,49 | 0,46 | 0,36 | 0,41 | 0,48 | 0,36 | 0,33 | 0,52 | 0,42 | 0,47 | 0,46 | 0,37 | 0,43 | 0,47 | 0,49 | 0,50 | 0,44 | 0,45 | 0,47 |
| Stvaranje znanja | 0,49 | 0,53 | 0,42 | 0,26 | 0,57 | 0,65 | 0,55 | 0,39 | 0,62 | 0,57 | 0,51 | 0,44 | 0,44 | 0,47 | 0,59 | 0,55 | 0,48 | 0,44 | 0,55 | 0,51 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,38 | 0,46 | 0,48 | 0,27 | 0,42 | 0,56 | 0,36 | 0,39 | 0,65 | 0,50 | 0,60 | 0,53 | 0,57 | 0,49 | 0,55 | 0,61 | 0,53 | 0,54 | 0,49 | 0,48 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,56 | 0,61 | 0,59 | 0,55 | 0,38 | 0,46 | 0,31 | 0,35 | 0,53 | 0,40 | 0,52 | 0,57 | 0,35 | 0,50 | 0,48 | 0,53 | 0,63 | 0,52 | 0,47 | 0,55 |
| Politička podrška | 0,33 | 0,41 | 0,48 | 0,32 | 0,27 | 0,40 | 0,19 | 0,33 | 0,54 | 0,37 | 0,55 | 0,53 | 0,50 | 0,44 | 0,44 | 0,54 | 0,52 | 0,52 | 0,39 | 0,42 |
| Medijska slika | 0,53 | 0,56 | 0,42 | 0,32 | 0,57 | 0,62 | 0,56 | 0,36 | 0,56 | 0,54 | 0,45 | 0,41 | 0,33 | 0,45 | 0,55 | 0,49 | 0,47 | 0,39 | 0,54 | 0,52 |
| Tržišna slika | 0,60 | 0,63 | 0,51 | 0,48 | 0,51 | 0,55 | 0,48 | 0,35 | 0,52 | 0,47 | 0,44 | 0,47 | 0,27 | 0,47 | 0,51 | 0,48 | 0,55 | 0,42 | 0,52 | 0,55 |

## Matrica zaostalih korelacija za 3 faktorsko rješenje

| | Ekonomska učinkovitost | Učinkovitost financiranja | Vrijeme potpisa PFI ugovora | Vrijeme početka pružanja usluge | Definiranje traženih usluga | Zadovoljavanje specifikacija | Uporabna učinkovitost | Stupanj inovacije | Zadovoljstvo naručitelja | Zadovoljstvo korisnika | Zadovoljstvo izvršitelja | Dugoročni razvoj javne usluge | Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | Poboljšanje zakon./inst. okvira | Stvaranje znanja | Ekološka prihvatljivost | Podrška poreznih obveznika | Politička podrška | Medijska slika | Tržišna slika |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,24 | 0,12 | -0,08 | -0,15 | 0,06 | -0,05 | -0,05 | 0,01 | 0,02 | -0,04 | 0,01 | 0,02 | 0,06 | -0,04 | -0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,06 | -0,18 | -0,07 |
| Učinkovitost financiranja | 0,12 | 0,25 | -0,15 | -0,20 | -0,01 | -0,11 | -0,09 | 0,01 | -0,02 | 0,00 | -0,02 | 0,12 | 0,02 | -0,03 | 0,09 | 0,04 | 0,01 | -0,05 | -0,09 | 0,04 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | -0,08 | -0,15 | 0,44 | 0,13 | -0,10 | 0,14 | 0,04 | 0,11 | 0,03 | -0,01 | -0,07 | -0,22 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | -0,10 | -0,17 | -0,06 | 0,05 | -0,03 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | -0,15 | -0,20 | 0,13 | 0,31 | 0,04 | 0,06 | 0,11 | -0,01 | 0,07 | 0,02 | 0,05 | -0,06 | 0,03 | 0,10 | -0,12 | -0,01 | -0,12 | -0,09 | 0,03 | -0,08 |
| Definiranje traženih usluga | 0,06 | -0,01 | -0,10 | 0,04 | 0,30 | -0,01 | 0,04 | -0,02 | -0,05 | -0,14 | -0,01 | 0,10 | 0,11 | 0,00 | -0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,05 | -0,17 | -0,22 |
| Zadovoljavanje specifikacija | -0,05 | -0,11 | 0,14 | 0,06 | -0,01 | 0,24 | 0,12 | 0,00 | -0,00 | -0,16 | 0,02 | -0,12 | 0,05 | -0,05 | -0,14 | -0,07 | 0,09 | 0,07 | -0,03 | -0,03 |
| Uporabna učinkovitost | -0,05 | -0,09 | 0,04 | 0,11 | 0,04 | 0,12 | 0,21 | -0,08 | -0,03 | -0,10 | 0,03 | -0,01 | 0,05 | -0,00 | -0,17 | 0,00 | 0,04 | 0,14 | -0,06 | -0,11 |
| Stupanj inovacije | 0,01 | 0,01 | 0,11 | -0,01 | -0,02 | 0,00 | -0,08 | 0,74 | 0,05 | -0,03 | 0,08 | -0,12 | -0,09 | -0,08 | -0,09 | -0,09 | -0,04 | -0,10 | -0,04 | -0,06 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,02 | -0,02 | 0,03 | 0,07 | -0,05 | -0,00 | -0,03 | 0,05 | 0,30 | 0,08 | 0,12 | -0,10 | -0,06 | -0,12 | -0,06 | -0,16 | -0,06 | -0,02 | -0,10 | 0,11 |
| Zadovoljstvo korisnika | -0,04 | 0,00 | -0,01 | 0,02 | -0,14 | -0,16 | -0,10 | -0,03 | 0,08 | 0,42 | 0,13 | 0,13 | -0,22 | -0,00 | 0,03 | -0,01 | -0,17 | -0,10 | 0,07 | 0,07 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,01 | -0,02 | -0,07 | 0,05 | -0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,08 | 0,12 | 0,13 | 0,40 | 0,04 | -0,15 | -0,16 | -0,16 | -0,17 | 0,02 | -0,04 | -0,12 | 0,00 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,02 | 0,12 | -0,22 | -0,06 | 0,10 | -0,12 | -0,01 | -0,12 | -0,10 | 0,13 | 0,04 | 0,45 | -0,05 | 0,06 | 0,01 | 0,13 | -0,07 | -0,16 | -0,11 | -0,08 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,06 | 0,02 | 0,07 | 0,03 | 0,11 | 0,05 | 0,05 | -0,09 | -0,06 | -0,22 | -0,15 | -0,05 | 0,29 | 0,14 | -0,01 | -0,02 | -0,03 | -0,04 | -0,05 | -0,06 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | -0,04 | -0,03 | 0,05 | 0,10 | 0,00 | -0,05 | -0,00 | -0,08 | -0,12 | -0,00 | -0,16 | 0,06 | 0,14 | 0,57 | 0,07 | 0,04 | -0,17 | -0,22 | 0,08 | -0,16 |
| Stvaranje znanja | -0,01 | 0,09 | 0,03 | -0,12 | -0,06 | -0,14 | -0,17 | -0,09 | -0,06 | 0,03 | -0,16 | 0,01 | -0,01 | 0,07 | 0,41 | 0,07 | -0,06 | -0,13 | 0,06 | 0,13 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,02 | 0,04 | -0,10 | -0,01 | 0,04 | -0,07 | 0,00 | -0,09 | -0,16 | -0,01 | -0,17 | 0,13 | -0,02 | 0,04 | 0,07 | 0,39 | -0,05 | -0,01 | 0,01 | -0,07 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,00 | 0,01 | -0,17 | -0,12 | 0,11 | 0,09 | 0,04 | -0,04 | -0,06 | -0,17 | 0,02 | -0,07 | -0,03 | -0,17 | -0,06 | -0,05 | 0,37 | 0,25 | 0,02 | -0,03 |
| Politička podrška | 0,06 | -0,05 | -0,06 | -0,09 | 0,05 | 0,07 | 0,14 | -0,10 | -0,02 | -0,10 | -0,04 | -0,16 | -0,04 | -0,22 | -0,13 | -0,01 | 0,25 | 0,48 | -0,00 | -0,06 |
| Medijska slika | -0,18 | -0,09 | 0,05 | 0,03 | -0,17 | -0,03 | -0,06 | -0,04 | -0,10 | 0,07 | -0,12 | -0,11 | -0,05 | 0,08 | 0,06 | 0,01 | 0,02 | -0,00 | 0,46 | 0,15 |
| Tržišna slika | -0,07 | 0,04 | -0,03 | -0,08 | -0,22 | -0,03 | -0,11 | -0,06 | 0,11 | 0,07 | 0,00 | -0,08 | -0,06 | -0,16 | 0,13 | -0,07 | -0,03 | -0,06 | 0,15 | 0,45 |

## Varimax rotirani komunaliteti 3 faktorskog rješenja

*Communalities*
*Extraction: Principal components*
***Rotation: Varimax raw***

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 | Multiple R-Square |
|---|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,287545 | 0,289032 | 0,759946 | 0,876896 |
| Učinkovitost financiranja | 0,250981 | 0,279045 | 0,747028 | 0,906195 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | 0,026112 | 0,186102 | 0,557869 | 0,917439 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | 0,007211 | 0,008260 | 0,690574 | 0,922521 |
| Definiranje traženih usluga | 0,619899 | 0,643995 | 0,696338 | 0,913813 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,565739 | 0,724245 | 0,758692 | 0,951561 |
| Uporabna učinkovitost | 0,761713 | 0,764219 | 0,789479 | 0,935376 |
| Stupanj inovacije | 0,098411 | 0,226189 | 0,262882 | 0,581304 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,217428 | 0,656785 | 0,704045 | 0,873062 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,406139 | 0,563012 | 0,579717 | 0,907130 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | 0,051315 | 0,539680 | 0,604444 | 0,829746 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | 0,014484 | 0,326037 | 0,549742 | 0,778617 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | 0,016838 | 0,706162 | 0,711902 | 0,889252 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | 0,103602 | 0,287354 | 0,431861 | 0,783723 |
| Stvaranje znanja | 0,316298 | 0,529182 | 0,588709 | 0,870895 |
| Ekološka prihvatljivost | 0,105458 | 0,537596 | 0,610197 | 0,789562 |
| Podrška poreznih obveznika | 0,046493 | 0,248375 | 0,633373 | 0,944268 |
| Politička podrška | 0,014693 | 0,392498 | 0,517977 | 0,900862 |
| Medijska slika | 0,319341 | 0,435062 | 0,535113 | 0,832001 |
| Tržišna slika | 0,191039 | 0,284523 | 0,554337 | 0,848104 |

## Varimax rotirani koeficijenti faktorskih utjecaja 3 faktorskog rješenja

*Factor Score Coefficients*
***Rotation: Varimax raw***
*Extraction: Principal components*

| | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 |
|---|---|---|---|
| Ekonomska učinkovitost | 0,096777 | -0,192793 | 0,244289 |
| Učinkovitost financiranja | 0,056941 | -0,127853 | 0,229806 |
| Vrijeme potpisa PFI ugovora | -0,128824 | 0,051548 | 0,225237 |
| Vrijeme početka pružanja usluge | -0,143184 | -0,134932 | 0,416400 |
| Definiranje traženih usluga | 0,290717 | -0,112465 | -0,071981 |
| Zadovoljavanje specifikacija | 0,238677 | 0,010439 | -0,126801 |
| Uporabna učinkovitost | 0,365058 | -0,164286 | -0,110432 |
| Stupanj inovacije | 0,039769 | 0,072077 | -0,023122 |
| Zadovoljstvo naručitelja | 0,049262 | 0,177284 | -0,091530 |
| Zadovoljstvo korisnika | 0,197385 | 0,039843 | -0,131868 |
| Zadovoljstvo izvršitelja | -0,077505 | 0,231738 | -0,026253 |
| Dugoročni razvoj javne usluge | -0,148023 | 0,152571 | 0,135623 |
| Ispunjenje političkih ciljeva naručitelja | -0,076295 | 0,362310 | -0,202671 |
| Poboljšanje zakon./inst. okvira | -0,009948 | 0,072085 | 0,064009 |
| Stvaranje znanja | 0,125715 | 0,064498 | -0,065320 |
| Ekološka prihvatljivost | -0,027106 | 0,192512 | -0,032608 |
| Podrška poreznih obveznika | -0,114953 | 0,062051 | 0,211398 |
| Politička podrška | -0,132608 | 0,197097 | 0,063055 |
| Medijska slika | 0,133857 | -0,002321 | -0,007743 |
| Tržišna slika | 0,036801 | -0,027114 | 0,133419 |

## Varimax rotirani faktorski utjecaji 3 faktorskog rješenja

*Factor Scores*
***Rotation: Varimax raw***
*Extraction: Principal components*

| CASES | FACTOR 1 | FACTOR 2 | FACTOR 3 |
|---|---|---|---|
| 1 | 0,76621 | -0,87611 | -0,85029 |
| 2 | 0,74889 | 1,07534 | -0,65111 |
| 3 | 1,44970 | -0,66869 | 0,79659 |
| 4 | 0,62224 | -1,44538 | 0,55143 |
| 5 | -1,19434 | 1,41745 | -0,60645 |
| 6 | -1,17705 | 1,10143 | -0,58560 |
| 7 | 0,34154 | -0,41464 | 0,67527 |
| 8 | -0,54835 | -0,79164 | 1,87426 |
| 9 | 0,30675 | -0,20907 | -0,39583 |
| 10 | -0,07400 | 0,33072 | 0,45871 |
| 11 | 0,51409 | 0,78194 | 0,82922 |
| 12 | 0,70408 | -0,48215 | 0,21639 |
| 13 | -0,00791 | 0,63369 | 0,83807 |
| 14 | 0,30951 | 0,57249 | -0,25401 |
| 15 | -1,01690 | 0,16446 | 0,36433 |
| 16 | -2,25481 | -1,24845 | 0,83234 |
| 17 | -0,25650 | 0,46092 | -0,23598 |
| 18 | 0,26469 | 1,27326 | 0,20785 |
| 19 | -0,65182 | -0,65267 | -0,43477 |
| 20 | 1,28324 | -0,51780 | -0,43148 |
| 21 | -0,32076 | -0,69905 | -0,56868 |
| 22 | 0,28356 | -1,15337 | -0,14849 |
| 23 | -0,10959 | 1,19849 | -0,05930 |
| 24 | -0,19353 | 0,42424 | 0,46057 |
| 25 | 1,48478 | -0,15242 | -4,01348 |
| 26 | -0,29787 | 0,73057 | 0,09946 |
| 27 | 0,09766 | 0,95338 | 0,21994 |
| 28 | -0,10743 | 0,65468 | 0,21747 |
| 29 | 0,23595 | 0,33219 | 0,07444 |
| 30 | 0,80415 | -1,86200 | 0,56261 |
| 31 | 0,16774 | 0,94416 | -0,37254 |
| 32 | 0,66461 | 1,86827 | 1,52377 |
| 33 | -0,19622 | 0,87609 | -0,71413 |
| 34 | 0,56601 | -0,94707 | -1,65698 |
| 35 | 0,32649 | -0,74460 | 1,06390 |
| 36 | -0,05927 | -2,54674 | 0,40828 |
| 37 | 0,56713 | 0,36240 | 1,05866 |
| 38 | -4,04264 | -0,74429 | -1,35446 |

# PRILOG D

PRIMJER ANKETNOG UPITNIKA: „IDENTIFICIRANJE PROJEKATA REALIZIRANIH PO UGOVORNIM OBLICIMA JPP-a U RH“

TEKST ELEKTRONIČKE PORUKE POSLAN UZ ANKETNE UPITNIKE

# UPITNIK

## „IDENTIFICIRANJE PROJEKATA REALIZIRANIH PO UGOVORNIM OBLICIMA JPP-a U RH“

Upitnik je adresiran na Tijelo Javne Uprave:

| |
|---|
| |

Datum ispunjavanja upitnika: _____

Ime i prezime: _____

Položaj i funkcija: _____

# 1. DIO

## Informacije o strukturi upitnika

* U upitniku se razlikuju dva osnovna tipa ugovornih oblika JPP-a: **PFI model i koncesijski model**. *Ukoliko u praksi postoji projekt realiziran po nekom drugom modelu, ostavljen je prostor za navod modela.*

* U upitniku se koristi sektorska podjela projekata realiziranih po ugovornim oblicima JPP-a koja obuhvaća **škole, bolnice, stambene zgrade, sportski objekti, objekti za potrebe ministarstva obrane, zatvori, aerodromi, ceste, vodovod i kanalizacija, željeznice i lagane**.
*Ukoliko se u praksi pojavljuju projekti u drugim sektorima, u upitniku je ostavljen prostor za navod sektora.*

* U upitniku se koriste etape životnog vijeka projekta koje obuhvaćaju:

- **etapa analiziranja izvodljivosti projekta**
  - prijedlog JPP projekta
  - status JPP projekta (*Zakon o Javno-privatnom partnerstvu NN br.129/08*)
- **etapa ustupanja radova**
  - pretkvalifikacija
  - ponude i/ili pregovaranje
- **etapa upravljanja ugovorom**
  - financiranje
  - građenje
  - održavanje i uporaba

# 2. DIO

## Upute i napomene za ispunjavanje upitnika

U 1. tablicu upisuju se **informacije o broju JPP projekata** ovisno o ugovornom modelu i etapi životnog vijeka u kojoj se projekti nalaze.

U 2. tablicu upisuju se **nazivi i sektori JPP projekata** prema odgovarajućem broju i alokaciji projekata iz prethodnog dijela.

*Napomene:*

- *Ukoliko postoji više sektora i projekata realiziranih po ugovornim oblicima JPP u Tijelu Javne uprave nego što ima mjesta u tablici, molimo Vas se da na poleđini stranice vlastoručno dopišete sektore i projekte.*
- *Ukoliko postoji javni zbirni prikaz stanja JPP projekata u Tijelu Javne uprave, molimoVas se da zbirni prikaz dodate odgovorenom upitniku o formi priloga.*
- *Ukoliko po Vašem mišljenu postoji javni sistematizirani prikaz važnih podataka o JPP projektima u Tijelu Javne uprave, molimo Vas se da iste dodate odgovorenom upitniku o formi priloga*

# 3. DIO

## Opće informacije o primjeni ugovornih oblika JPP-a u tijelu Javne uprave

| **INFORMACIJE O BROJU JPP PROJEKATA** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ETAPE ŽIVOTNOG VIJEKA PROJEKTA** | | **PFI MODEL** | **KONCESIJSKI MODEL** | **OSTALI MODELI** (navesti model) |
| Etapa analiziranja izvodljivosti projekta | | | | |
| **(a)** | Prijedlog JPP projekta u razradi | | | |
| **(b)** | Projekt dobio status JPP projekta | | | |
| Etapa ustupanja radova | | | | |
| **(c)** | Postupak pretkvalifikacije u tijeku | | | |
| **(d)** | Postupak obvezujuće ponude i/ili pregovaranje u tijeku | | | |
| Etapa upravljanja ugovorom (JPP Ugovor potpisan) | | | | |
| **(e)** | Proces projektiranja u tijeku | | | |
| **(f)** | Proces građenja u tijeku | | | |
| **(g)** | Proces održavanja i uporabe u tijeku | | | |
| **UKUPNO JPP PROJEKATA ZA TIJELO JAVNE UPRAVE** | | | | |

*Napomena:*

*U dolje prikazanoj tablici molimo Vas da navedenim JPP projektima u prethodnoj tablici pridružite naziv i u jedan od sljedećih sektora:*

*Bolnice, Škole, Stambene zgrade, Sportski objekti, Objekti za potrebe ministarstva obrane, Zatvori, Aerodromi, Ceste, Vodovod i kanalizacija, Željeznice, Lagane željeznice, Ostali sektori (navesti sektor).*

| **NAZIVI I SEKTORI JPP PROJEKATA** | | |
|---|---|---|
| **Grupa projekata (a) - (g)** | **NAZIV JPP PROJEKTA** | **SEKTOR** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# 4. DIO

## Prilozi upitniku

Prilog 1: _____

*(molimo Vas, navedite naziv priloga)*

Prilog 2: _____

*(molimo Vas, navedite naziv priloga)*

Ostali prilozi : _____

*(molim navedite naziv priloga)*

Vlastoručni potpis odgovaratelja upitnika: __ _____

*Zahvaljujem Vam na vremenu i trudu utrošenom na ispunjavanje ovoga informativnog upitnika. Vaši odgovori uvelike će doprinijeti kvaliteti provedbe ovoga znanstvenog istraživanja.*

# TEKST ELEKTRONIČKE PORUKE POSLAN UZ ANKETNE UPITINKE

**…“**

**GRAĐEVINSKI FAKUTET OSIJEK**
**(student: Danijel Kušljić, Doktorski rad);**

**ZAMOLBA ZA PODATKE O REALIZACIJI JPP PROJEKATA**

Poštovani,

moje ime je Danijel Kušljić i student sam poslijediplomskog **doktorskog studija** na Građevinskom Fakultetu u Osijeku gdje izrađujem doktorski rad iz područja Javno-privatnog partnerstva.

Obraćam Vam se po preporuci mentora **prof.dr.sc. Saše Marenjaka**, a radi prikupljanja podataka o realizaciji JPP projekata u Vašoj javnoj upravi.

Molim Vas da odgovorite na Upitnik: „**Identificiranje projekata realiziranih po ugovornim oblicima JPP-a u RH**“ koji se nalazi u prilogu ovoga e-mail-a te ispunjeni upitnik vratite na ovu e-mail adresu ili poštom na dolje navedenu adresu.

*Ukoliko Vaša funkcija službeno ne raspolaže informacijama o JPP projektima, molim Vas da me uputite na odgovarajuću osobu, a ja Vam stojim na raspolaganju za dodatne informacije u vezi s ovim znanstvenim istraživanjem.*

Unaprijed zahvaljujem na suradnji,
Danijel Kušljić

“…

# PRILOG E

OSNOVNI OGOVORNI PODACI ZA JPP/PFI PROJEKTE U RH UZORKU ZA EMPIRIJSKU PRIMJENU REPREZETNTATIVNIH KRITERIJA:

- JPP/PFI PROJEKT (U1)
- JPP/PFI PROJEKTI (Š1 do Š 26)
- JPP/PFI PROJEKTI (D1, D2)

## JPP/PFI projekt (U1)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 20 godina |
| Ukupni životni troškovi JPP/PFI projekta | 20,3 miliona kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 84.000 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit: | *NEPOZNATO* |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 2240 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | rekonstrukcija |

## JPP/PFI projekt (Š1)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | 124.466.242.97 kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 845.000 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan potpisa ugovora* = ) | 3mj. Euribor + 1,5% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina građevine | 10663 $m^2$ |
| Prostori škole | 35 učionica<br>Dvorana za međunarodna natjecanja<br>28 kabineta<br>9 specijaliziranih učionica<br>Multimedijska dvorana |

## JPP/PFI projekt (Š2)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | 8.740.345,61 kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 33.744 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit: | *NEPOZNATO* |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 686 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š3)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | 6.353.789,16 kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 24.105 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit: | *NEPOZNATO* |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 517 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š4)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | 7.342.330,99 kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 28.757 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit: | *NEPOZNATO* |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 754 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š5)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | 13.323.188,21 kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 50.433 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit: | *NEPOZNATO* |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 1070 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š6)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | 6.758.012,31 kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 25.275 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit: | *NEPOZNATO* |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 829 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š7)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 69.894 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,273*) | 3mj. Euribor + 2,25% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 826 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š8)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 59.947 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,273*) | 3mj. Euribor + 2,25% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 1152 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š9)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 142.344 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,273*) | 3mj. Euribor + 2,25% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 3278 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | rekonstrukcija |

## JPP/PFI projekt (Š10)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 144.120 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,273*) | 3mj. Euribor + 2,25% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 3305 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | rekonstrukcija |

## JPP/PFI projekt (Š11)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 64.549 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,273*) | 3mj. Euribor + 2,25% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 1024 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š12)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 30 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | 16.578.428,80 kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 59.477 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan potpisa ugovora = *) | 3mj. Euribor + 2,329% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 1228 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š13)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 30 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | 16.817.498,09 kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 60.563 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan potpisa ugovora = *) | 3mj. Euribor + 2,329% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 1228 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š14)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 30 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 137.275 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan potpisa ugovora* = ) | 3mj. Euribor + 2,3% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 2998 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | izgradnja |

## JPP/PFI projekt (Š15)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 30 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 62.450 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan potpisa ugovora* = ) | 3mj. Euribor + 2,3% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 890 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š16)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 30 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 67.018 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan potpisa ugovora* = ) | 3mj. Euribor + 2,3% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 1226 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š17)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 30 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 59.118 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan potpisa ugovora =* ) | 3mj. Euribor + 2,3% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 1095 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š18)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 30 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 67.236 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,31*) | 3mj. Euribor + 1,97% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 887 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š19)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 30 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 156.852 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,31*) | 3mj. Euribor + 1,97% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 2331 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š20)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 30 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 42.738 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,31*) | 3mj. Euribor + 1,97% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 733 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š21)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 30 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | 28.653.001, 56 kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 152.076 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,722*) | 3mj. Euribor + 2,3% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 1963 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š22)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 30 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | 39.815.891,47 kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 213.762 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude =3,722* ) | 3mj. Euribor + 2,3% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 3943 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š23)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 95.758 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,665*) | 3mj. Euribor + 1,975% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 1703 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š24)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 40.310 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,665*) | 3mj. Euribor + 1,975% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 458 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š25)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 156.954 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,665*) | 3mj. Euribor + 1,975% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 2346 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (Š26)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | NEPOZNATO |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 56.649 kn/mjesečno |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(*3.mj. Euribor na dan otvaranja ponude = 3,665*) | 3mj. Euribor + 1,975% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna neto površina po JPP/PFI | 893 $m^2$ |
| Građevinska aktivnost | dogradnja |

## JPP/PFI projekt (D1)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 25 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | 473.284.733 kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | NEPOZNATO |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(6.*mj. Euribor = 4,159*) | 6mj. Euribor + 1,341% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Površina dvorane | 19340 $m^2$ |
| Kapacitet dvorane | 5000 gledatelja |

## JPP/PFI projekt (D2)

| **Karakteristika JPP/PFI ugovora** | |
|---|---|
| Vremenski period JPP/PFI ugovora | 30 godina |
| SV ugovorenih ukupnih životnih troškova JPP/PFI projekta | 889.756.203,07 kn |
| Mjesečna najamnina koju plaća naručitelj | 0,33 miliona eura/mjesečno<br>(plaćena kroz 348 rata) |
| Ugovorena kamata na kredit:<br>(6.*mj. Euribor 14 dana prije potpisa ugovora = 4,378* ) | 6mj. Euribor + 2,35% |
| **Tehničke specifikacije građevine** | |
| Ukupna površina cjelokupne građevine | 133.000 $m^2$ |
| Kapacitet dvorane | 12.000 gledatelja |