

Modeli zrelosti menedžmenta projektov kot gradniki uspešnosti za njihovo izvajanje

Nives Rupnik *

Univerza na Primorskem, Fakulteta za management, Izolska vrata 2, 6000 Koper, Slovenija
nives.rupnik67@gmail.com

Mirko Markič

Univerza na Primorskem, Fakulteta za management, Izolska vrata 2, 6000 Koper, Slovenija
mirko.markic@fm-kp.si

Povzetek:

Raziskovalno vprašanje (RV): Kateri modeli zrelosti menedžmenta projektov najbolj prispevajo k uspešnosti njihovega izvajanja?

Namen: Namen naše raziskave je bil oblikovati sintezo dosedanjih raziskav na temo modelov zrelosti menedžmenta projektov, izbrane modele analizirati ter predstaviti vpliv na uspešnost njihovega izvajanja.

Metoda: Za pridobivanje podatkov smo uporabili sistematični pregled strokovne literature po naslednjih javno dostopnih bazah podatkov: ResearchGate, ScienceDirekt, SemanticScholar in ProQuest ter repozitoriji univerz ReVIS, NaRDuS, RUP, RUL, DKUM. Ti iskalniki so nam postregli z doktorskimi disertacijami in znanstvenimi članki v slovenskem in angleškem jeziku iz obdobja od leta 2003 do leta 2023. Z metodo deskripcije in kompilacije smo na podlagi pridobljenih podatkov in temeljnih spoznanj proučili pet v praksi in teoriji prepoznanih in uporabljenih modelov zrelosti menedžmenta projektov: CMMI, OPM3, K-PM3, P3M3 in SPM3.

Rezultati: Rezultati raziskave prinašajo nova teoretična spoznanja, ki so koristna za snovanje sprememb v procesih menedžmenta projektov ter za tiste, ki bodo še naprej raziskovali različne modele zrelosti menedžmenta projektov in ključne dejavnike, ki kažejo na uspešnost izvajanja projektov v smeri oblikovanja predlogov za izboljšave. Ugotovljeno je bilo, da učinkovita implementacija modela zrelosti menedžmenta projektov ter določena stopnja zrelosti menedžmenta projektov različno prispevata k uspešnosti njegovega izvajanja. Skupni imenovalac, ki ga je možno povzeti, je, da »višja kot je stopnja zrelosti menedžmenta projektov, večja je uspešnost izvajanja projektov«.

Organizacija: S pregledom strokovne literature z obravnavanega področja, deležnikom, teoretikom, raziskovalcem in praktikom, ki se ukvarjajo z menedžmentom projektov, predstavljamo najpogostejše obravnavane modele zrelosti menedžmenta projektov, njihove izzive in priložnosti, v katerih obstaja velika verjetnost uspešnejšega izvajanja projektov.

Družba: Modeli zrelosti menedžmenta projektov so eno izmed najbolj razširjenih orodij organizacij za izboljšanje učinkovitosti poslovanja in uspešnosti pri izvajanju projektov. Uspeh in neuspeh projekta sta družbena pojava, ki ju konstruirajo posamezniki in družba.

Originalnost: Identificirali smo vrzel v pomanjkanju raziskav, v katerih naj bi avtorji povezovali pomen modelov zrelosti menedžmenta projektov z uspešnim izvajanjem projektov in v nadaljevanju tudi s kazalniki gospodarske, družbene in okoljske trajnosti.

Omejitve/nadaljnje raziskovanje: Omejili smo se na 22 raziskav, katerih izbor je bil subjektiven in omejen na najbolj znane javno dosegljive bibliografske enote. Glede na zaznane raziskovalne vrzeli in ugotovitve iz raziskav smo poleg prispevka k organizacijski znanosti podali tudi predloge za nadaljnje raziskovanje.

Ključne besede: menedžment projektov, modeli zrelosti, organizacija, uspešnost projektov.

1 Uvod

V članku predstavljamo sintezo ugotovitev iz doktorskih disertacij in znanstvenih člankov, v katerih so avtorji obravnavali modele zrelosti menedžmenta projektov in njihov vpliv na njihovo uspešnost. Najprej smo v raziskavi skozi pregled vsebin strokovne literature izpostavili vloge, koristi, ovire, pristope in razmišljanja, ki temeljijo na modelih zrelosti menedžmenta projektov, ter vidike, povezane z implementacijo modelov iz teorije v prakso glede na naravo strategij organizacij. Namen naše raziskave je bil oblikovati sintezo dosedanjih študij na temo modelov zrelosti menedžmenta projektov, ki vplivajo na izboljšanje uspešnosti organizacije pri izvajanju projektov. Cilja raziskave sta bila predstaviti strokovno literaturo, ki se po naši presoji nanaša na problematiko najuspešnejših modelov zrelosti, in identificirati ključne dejavnike, ki vplivajo in kažejo na uspešnejše izvajanje projektov v organizaciji. Ugotovitve iz naše raziskave predstavljajo koristne informacije za menedžerje projektov in spodbujajo integracijo posameznih modelov zrelosti ter ponujajo možnosti za nadaljnje raziskovanje.

Menedžment projektov je mlada disciplina (Jugdev 2004, str. 15) v primerjavi s tradicionalnimi področji ekonomije, strategije in organizacijskih ved. Ker vse več aktivnosti in procesov v organizacijah temelji na projektih, so znanja in veščine izvajanja projektov postale sestavni del kompetenc uspešnega menedžerja.

Pri snovanju in evoluciji projektov je zato nujno, da v organizacijah razumejo pomen menedžmenta projektov, saj jim kakovostna ideja o uresnitvi projekta, podprta z naborom metod, orodij in tehnik, omogoča pravilno planiranje, organiziranje, vodenje in kontroliranje projektov. Usmeritev zgolj na fazo izvajanja projekta ni več dovolj. Potrebno je nenehno izboljševanje in večanje celovite stopnje zrelosti menedžmenta projekta, ki vzporedno z izvajanjem projekta, spremlja spremembe in potrebe.

Ustrezen menedžment projektov ni instinktivni talent ali veščina, ki naj bi jo v organizaciji pridobili z izvedbo nekaj projektov. Ustreznost menedžmenta projektov naj bi temeljila na stopnji organizacijske zrelosti (Fabbro & Tonchia 2021, str. 31), ki kaže na usposobljenost za strokovno obvladovanje projektov (Andersen & Jessen 2003, str. 457) in na večjo učinkovitost menedžmenta projektov.

2 Teoretična izhodišča

2.1 Menedžment projektov

Menedžment projektov je eden izmed množice možnih načinov za uresničevanje strategij organizacije (Semolič 2004, str. 15). V nadaljevanju bomo opisali paradigmo in definicije

menedžmenta projektov, značilnosti izbranih modelov zrelosti menedžmenta projektov ter konstrukt uspešnost projektov.

Prvo paradigmo menedžmenta projektov Jugdev (2004, str. 15) zaznava v podporni literaturi v petdesetih letih 20. stoletja, ko ocenjuje, da razvoj menedžmenta projektov izhaja iz matematičnih raziskav, temelječih na tehnikah načrtovanja projektov. Menedžment projektov lahko najdemo že pri snovanju in gradnji zgodovinskih spomenikov (Cleland 2004, str. 396).

Kerzner (1989, str. 10–14) menedžment projektov opredeljuje kot planiranje, organiziranje, vodenje in kontroliranje virov organizacije pri določeni dejavnosti izvajanja projektov, znotraj določenega časa in stroškov. Atkinson (1999, str. 338–341) pa izpostavlja dva pogleda definiranja menedžmenta projektov. Prvi pogled povezuje s stroški, časom in kakovostjo v definiciji »železni trikotnik«, drugi pogled pa temelji na politiki in postopkih nenehnega izboljševanja procesov. Čeprav obstajajo razlike v definicijah, so si te podobne pri vključevanju stroškov, časa in kakovosti pri menedžmentu projektov za doseganje njegovih smotrov in ciljev, z uporabo obstoječe strukture organiziranosti ter ustreznih metod, orodij in tehnik (Munns & Bjeirmi 1996, str. 85).

V preteklih letih se je povečalo število velikih in kompleksnih projektov. Podcenjevanje te zapletenosti projektov povzroča nizko uspešnost, prekoračitev stroškov in časovne zamike v menedžmentu projektov (Thomas & Mengel 2008, str. 306–308). Ker imajo projekti svoje specifičnosti, je potrebno izbrati pristop do menedžmenta projektov glede na specifične značilnosti, namen in cilje projekta (Shenhar & Dvir 2007, str. 102). Čuček (2008, str. 17) ocenjuje, da je uvajanje zasnov zrelosti menedžmenta projektov v organizacijo, zaradi njegove kompleksnosti in številnih neznank pomembno in precej podobno razvoju programske opreme.

V okviru menedžmenta projektov je možno organizacijsko zrelost obravnavati tudi iz vidikov, ki se nanašajo na operacije in postopke za doseganje strateških smotrov ter ciljev organizacije. V organizacijah naj bi s pomočjo modelov zrelosti simulirali vidike sposobnosti in opredeljevali kakovostne lastnosti za doseganje določene ravni uspešnosti (Demir & Kocabas 2010, str. 1641). Če imajo v organizaciji vzpostavljene poslovno-organizacijske sisteme, s katerimi se odraža zrelo okolje menedžmenta projektov, in temeljijo na kulturi nenehnega izboljševanja, bo tudi planiranje, organiziranje, vodenje in kontroliranje projektov uspešnejše.

2.2 Modeli zrelosti menedžmenta projektov

Koncept zrelosti je stanje popolne rasti in razvoja, razpršeno in neoprijemljivo. Ko koncept zrelosti apliciramo na organizacijo, pomeni stanje, v katerem ima organizacija vzpostavljene postopke, ki ji zagotavljajo pot, da doseže svoje cilje. Zrelost lahko razumemo kot implementacijo standardne metodologije in spremljajočih procesov, pri katerih obstaja velika verjetnost ponovnih uspehov s pomočjo ustreznih orodij, tehnik, procesov in celo kulture (Kerzner 2009, str. 59), ki prikazuje sposobnost organizacije strokovno pripraviti, izbirati, implementirati in izvajati projekte (Soderlund 2005, str. 455), kar organizaciji omogoča, da

obogati tisto, kar dela prav in popravi tisto, kar je naredila narobe. Thomas & Mullaly (2008, str. 7–8) ugotavljata, da je zrelost vrednota sama po sebi, še posebej, če je poudarek na rezultatih procesov.

Znotraj menedžmenta projektov so modeli zrelosti razmeroma nov koncept, ki se je razvil v devetdesetih letih prejšnjega stoletja in uveljavil kot pripomoček menedžmentu projektov (Khoshgoftar & Osman 2008, str. 954). Modeli so izhajali iz določene dejavnosti, kot npr. razvoj programske opreme (Langston & Ghanbaripoar 2016, str. 68) in izvirajo iz področja celovitega upravljanja kakovosti (Cooke-Davies & Arzymanow 2003, str. 472).

Opredelitve na temo zrelosti menedžmenta se med seboj razlikujejo. Grant & Pennypacker (2006, str. 60–61) opredeljujeta modele zrelosti kot orodja, ki se uporabljajo za ocenjevanje, merjenje in primerjavo lastnih praks organizacije s praksami, ki jih uporabljajo konkurenti, z namenom načrtovati strukturirano pot do izboljšav (Pasian 2011, str. 19) in različnih prizadevanj za izboljšanje organizacijske sposobnosti (Cleland 2004, str. 397). Skozi leta se je razvil tudi koncept dozorevanja modelov kot pomembno orodje pri obvladovanju projektne kulture, ki zagotavlja organizacijske pogoje za uspešno realizacijo projektov na ravni celotne organizacije (Čuček 2008, str. 16).

Modeli zrelosti so na splošno eno izmed najbolj razširjenih poslovnih ocenjevalnih orodij, ki vodijo k izboljšanju uspešnosti organizacije, saj identificirajo prednosti in slabosti na podlagi informacij ocenjevanja in tako organizacijam omogočajo identifikacijo uspešnosti glede na organizacijske potrebe in cilje, hkrati pa pomagajo pri primerjavi položaja z drugimi podjetji (Khoshgoftar & Osman 2008, str. 1). Model zrelosti kaže na prizadevanje in sposobnost organizacije za odličnost na področju menedžmenta projektov s pomočjo procesov sprememb, ki se soočajo s popolnostjo (Carvalho et al. 2005, str. 292). Raziskovalci in praktiki vidijo v modelih zrelosti trden instrument za izboljšanje vodenja projekta, za ohranjanje konkurenčnosti, pa tudi kot ključno strategijo za uresničitev uspešnega cilja katerekoli organizacije v današnjem zelo konkurenčnem poslovnem okolju (Nenni et al. 2014, str. 1). Andersen & Jessen (2003, str. 457) menita, da v resničnem svetu ne bomo našli popolnoma zrelega menedžmenta projektov v nobeni organizaciji in da nihče še ni dosegel stopnje največje zrelosti in je tudi ne bo. V sled temu sta Milošević & Patanakul (2005, str. 181–182) na podlagi svoje raziskave dokazala, da obstaja posebna točka, »točka preloma«, nad katero lahko vse večja standardizacija projektov dejansko zaduši uspeh projekta. Točka preloma se lahko razlikuje od organizacije do organizacije in od različnih značilnosti projektov.

Zasledili smo, da oblikovanje vsakega modela zrelosti običajno obsega pet različnih stopenj zrelosti, pri čemer je vsak model zrelosti opredeljen z ustreznim rezultatom zrelosti, kar vodi k doseganju uspešnosti pri menedžmentu projektov (Demir & Kocabas 2010, str. 1642–1644). Modeli zrelosti predstavljajo strukturo, ki služi kot vodilo za primerjavo med stopnjami razvoja organizacije glede na njeno sposobnost izvajanja projektov od začetne prve stopnje, ko projekt še ni vzpostavljen, do pete, optimizirane stopnje, ko je organizacija popolnoma zrela (Steyn 2012, str. 2–3). Vsaka stopnja zrelosti ima konsistentno strukturo procesov, osredotočenih na

rezultate projekta, in na vsaki stopnji zrelosti je področje znanj razdeljeno na več komponent, ki se uporabljajo za merjenje zrelosti in izdelavo planov za izboljšave (Čuček 2008, str. 17–18). Razumevanje stopnje zrelosti pomaga oblikovati metode za ugotavljanje pravih načinov za razvoj strokovnega znanja o zrelosti, ki vodijo k priznanim in preverljivim modelom zrelosti (Pennypacker & Grant 2003, str. 5–6).

Na podlagi obravnavanih raziskav smo ugotovili, da se številni modeli zrelosti menedžmenta projektov med seboj razlikujejo po strukturi, vrsti, lastnostih in uporabnosti ter da so poimenovani z enakimi ali podobnimi akronimi (npr. P2MM in PM2, P2M3 in MMM). Ključne ugotovitve iz študij so nas privedle do proučevanja naslednjih modelov zrelosti:

- Integriran model zrelosti zmogljivosti (angl. Capability Maturity Model Integration - CMMI)
- Model zrelosti organizacijskega menedžmenta projektov (angl. Organizational Project Management Maturity Model - OPM3)
- Kerznerjev model zrelosti menedžmenta projektov (angl. Kerzner Project Management Maturity Model – K-PM3)
- Model zrelosti menedžmenta portfelja, programov in projektov (angl. Portfolio, Programme & Project Management Maturity Model - P3M3)
- Model zrelosti trajnostnega menedžmenta projektov (angl. Sustainable Project Management Maturity Model - SPM3)

Čeprav so različice modelov zrelosti številne in se zelo razlikujejo glede na kompleksnost, obseg analize, značilnosti in upoštevane dejavnike, Fabbro & Tonchia (2021, str. 32–40) ugotavljata, da so modelom skupne tri točke: 1. ocenjevanje organizacijskih zmožnosti, 2. zbiranje znanja in 3. razvoj zmožnosti ter izboljšave, povezane z rezultati ocenjevanja, medtem ko so postopki določanja zrelosti v vsakem modelu lahko drugačni (Hrablik et al. 2019, str. 329). Večina modelov zbližuje tudi določitev petih stopenj zrelosti, čeprav vsebinsko in poimensko niso popolnoma enake. Organizacijam ni potrebno doseči najvišje stopnje zrelosti, pomembno je, da v organizaciji dosežejo pravo raven zrelosti za uspešno izvedbo projekta.

2.3 Uspešnost izvajanja projektov

Sposobnost uspešnega obvladovanja projektov je vprašanje, ki ga je potrebno obravnavati na ravni organizacije kot celote in ne na ravni posameznega projekta (Aubry et al. 2008, str. 330).

Jugdev & Muller (2005, str. 20–21) ugotavljata, da na uspešnost projektov vpliva vrsta dejavnikov: projekti so uspešni, ko se zaključijo s kakovostnimi rezultati, v načrtovanih časovnih okvirih in v okviru načrtovanih stroškov. Gospodarnost je, od ideje do zaključka projekta, eden izmed ključnih dejavnikov uspešnosti, vključno z učinkovitim obvladovanjem sprememb in tveganj. Nejasni cilji in vsebina projekta so lahko eden glavnih razlogov za njegov neuspeh. Večja verjetnost je, da bodo organizacije izvajale uspešne projekte, če imajo vzpostavljene sisteme in programe, ki odražajo zrelo projektno okolje in temeljijo na kulturi

nenehnega izboljševanja (Langston & Ghanbaripour 2016, str. 69). Uspeh projekta je, napačno, pogosto ocenjen šele na koncu življenjskega cikla, četudi so vrednosti na voljo skozi vse faze in jih je priporočljivo skozi vse faze tudi meriti (Munns & Bjeirmi 1996, str. 82–84), saj z merjenjem uspeha med samim obvladovanjem projekta sprejemamo ukrepe za uspešnost in tako dosežemo bolj celostno razumevanje projekta še pred koncem njegovega življenjskega cikla (Freeman & Beale 1992, str. 10). Horning (2018, str. 1) ugotavlja, da so uspešni tisti projekti, ki se končajo pravočasno, v okviru proračuna projekta in izpolnjujejo zahteve navedene v dokumentu projekta.

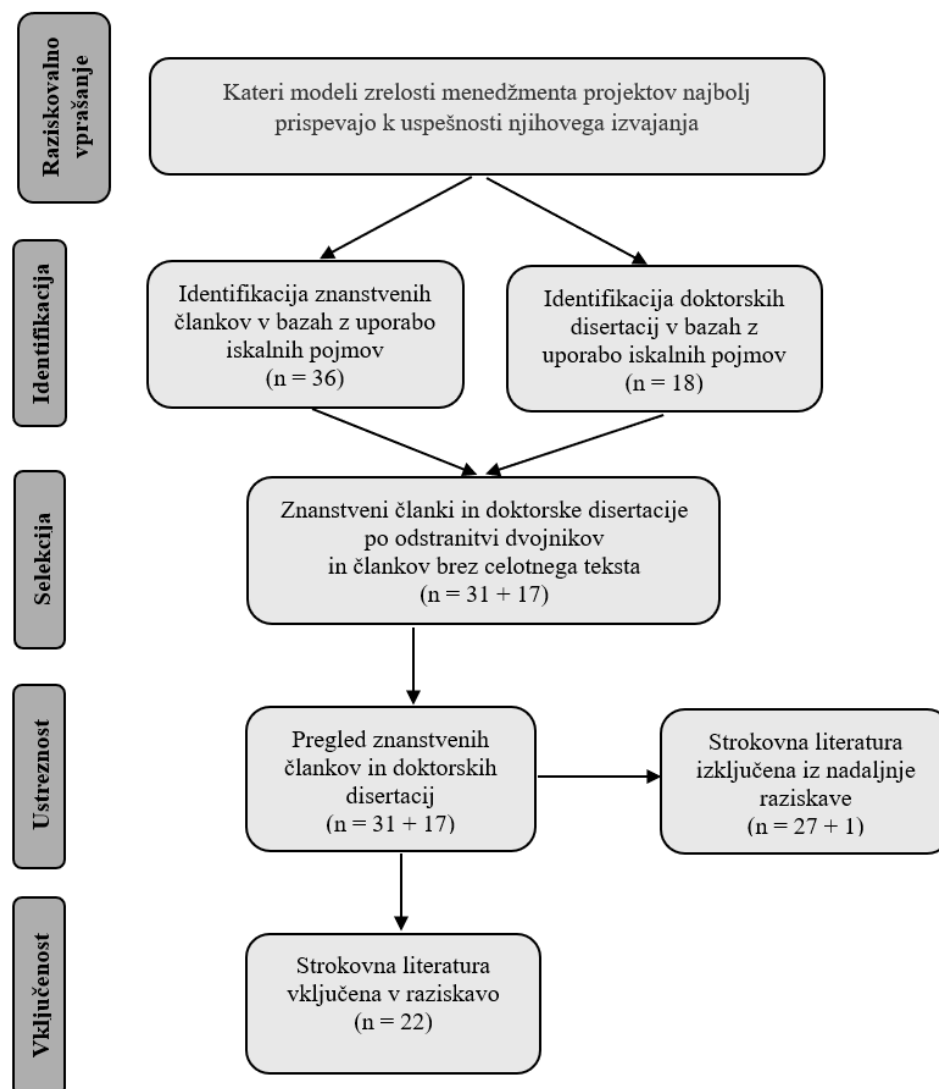
Po opravljenem sistematičnem pregledu strokovne literature in na podlagi teoretičnih ugotovitev nekaterih študij na temo modelov zrelosti menedžmenta projektov, bomo izbrane modele analizirali ter predstavili vpliv na uspešnost njihovega izvajanja. Z zastavljenim raziskovalnim vprašanjem, »Kateri modeli zrelosti menedžmenta projektov najbolj prispevajo k uspešnosti njihovega izvajanja«, želimo identificirati in razumeti vpliv ključnih dejavnikov na uspešnost izvajanja projektov. Na osnovi predhodnih ugotovitev bomo identificirali raziskovalno vrzel ter podali predloge za nadaljnje raziskovanje.

3 Metoda

Naše raziskovanje je potekalo v okviru kvantitativne paradigme, s pomočjo katere smo opravili sistematičen pregled domače in tuje strokovne literature, dosegljive v javno dostopnih bazah podatkov. Primarni namen naše raziskave je bil opredelitev teme na podlagi razprav, teoretičnih izhodišč in ključnih ugotovitev izbranih študij. Na podlagi podrobnejšega pregleda študij, ki obravnavajo menedžment projektov, smo v naši raziskavi obravnavali uveljavljene modele zrelosti menedžmenta projektov.

Slika 1

Model raziskave sistematičnega pregleda strokovne literature, vključene v raziskavo



Povzeto iz »Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement«, po D. Moher et al., 2009, *Open Medicine*, 19, str. 125. Avtorska pravica 2009 od D. Moher et al.

Z uporabo iskalnih pojmov »menedžment projektov«, »modeli zrelosti« in »uspešnost izvajanja projektov« smo poiskali znanstvene članke in doktorske disertacije s slovenskega jezikovnega področja v sistemu znanstvenih in strokovnih objav slovenskih univerz v repozitorijih Univerze v Ljubljani (RUL), Univerze na Primorskem (RUP), Univerze v Mariboru (DKUM), Univerze v Novi Gorici (RUNG) in samostojnih visokošolskih in višješolskih izobraževalnih organizacij (ReVIS). Na podlagi iskalnih pojmov v angleškem jeziku (»project management«, »maturity models« in »project performance«) smo poiskali znanstvene članke in doktorske disertacije v javno dostopnih bazah podatkov: ResearchGate, ScienceDirect, SemanticScholar, GoogleScholar in ProQuest, PQDT Open, Walden University Library databases, Nacionalnem Repozitorijumu Disertacija u Srbiji (NaRDuS), RMIT University Australia, International School of Management databases (ISM.edu) in National Library of Australia. Potek iskanja in

izbora ustreznega gradiva, ki je bilo osnova za sistematičen pregled literature v naši raziskavi, je z uporabo Prizma diagrama prikazan na Sliki 1.

4 Rezultati

Na prvi stopnji izbora smo identificirali znanstvene članke in doktorske disertacije, ki smo jih shranili in v nadaljevanju ocenili ter analizirali na podlagi naslovov. Po našem izboru je bilo primernih 18 doktorskih disertacij in 36 znanstvenih člankov v slovenskem in angleškem jeziku, ki so bili nadalje upoštevani z branjem povzetkov. Tako smo določili njihovo osredinjenost na osrednjo zasnovo naše raziskave. Po zaključku prvega izbora smo opravili celovito branje preostalega gradiva in s pomočjo uporabe računalniškega programa Mendeley postavili selekcijo glede na izbrano temo in cilje naše raziskave. Z vidika ustreznosti smo glede na iskalne parametre in neustrezne tekste preverili in izločili tudi neustrezno strokovno literaturo. Gradivo, ki je bilo v celoti prebrano, je bilo upoštevano zaradi vrzeli, ki jih razkriva ali pa prihodnjih usmeritev, ki bi jih identificirali. V najožji izbor smo vključili skupaj 22 doktorskih disertacij in znanstvenih člankov, v katerih avtorji navajajo ključna načela in modele zrelosti managementa projektov ter dejavnike uspešnosti izvajanja projektov, ki jih predstavljamo v Tabeli 1.

Tabela 1.

Nabor doktorskih disertacij in znanstvenih člankov

Baza podatkov	Revija/literatura/vir	Število obravnavane literature
ScienceDirect	International Journal of Project Management	2
ResearchGate	International Journal of Productivity and Performance Management	1
ReVIS	Doktorska disertacija	1
NaRDuS	Doktorska disertacija	1
National Library of Australia	Doktorska disertacija	1
RUP	Revija za management, informatiko in kadre Kranj	1
ReVIS	Zbornik povzetkov 6. znanstvene konference »NPOT«	1
RUL	Doktorska disertacija	1
ProQuest	Doktorska disertacija	1
ScienceDirect	Doktorska disertacija	1
ResearchGate	Journal of Modern project management	2
ResearchGate	Projektna mreža Slovenije	1
RMIT University	Doktorska disertacija	1
Walden University Library	Doktorska disertacija	2
ISM.edu	Doktorska disertacija	1
DKUM	Doktorska disertacija	1
ResearchGate	Doktorska disertacija	1
ScienceDirect	Procedia Computer Science	1
ResearchGate	Journal of Risk and Financial Management	1

Rezultati raziskave so povezani s teoretičnimi razpravami o osrednji temi, ki preučuje razmerje med modeli zrelosti menedžmenta projektov in uspešnostjo izvajanja projektov. V raziskavi podajamo nove ideje ter razvijamo vidike za nove priložnosti, povezane z raziskovalno temo. Na ta način z menedžmentom projektov ponujamo pomembne vpogleds v zvezi z operacionalizacijo poslovanja organizacije. Upoštevali smo, da je dejavnosti, povezane s poslovanjem organizacije, mogoče obravnavati kot projekt in jih vrednotiti s pomočjo stopenj zrelosti izvajanja tega projekta. Z iskanjem uspešnosti v izvajanju projektov smo preverjali idejo o fazah zrelosti menedžmenta projektov. Zrelost organizacije pa je povezana z razvojem projektov, kar naj bi pomenilo, da je razvitost boljša, če in ko je organizacija na višji stopnji zrelosti menedžmenta projektov.

V Tabeli 2. Modeli zrelosti menedžmenta projektov in kazalniki uspešnosti, so zajete ključne ugotovitve izbranih raziskav. V prvem stolpcu so zapisani avtorji in leto izdaje raziskave, v drugem stolpcu so navedeni obravnavani modeli zrelosti in v tretjem, zadnjem stolpcu, so izpostavljeni kazalniki uspešnosti vodenja projektov.

Tabela 2.
Modeli zrelosti menedžmenta projektov in kazalniki uspešnosti

Avtor(ji)	ZRELOST - modeli zrelosti menedžmenta projektov	USPEŠNOST - kazalniki kakovosti
Albuquerque & Lopes (2019)	Modeli zrelosti (angl. Maturity Model – MM)	Razumevanje procesa vodenja vzdrževanja in kako v današnjem času izstopati na področju produktivnosti in kakovosti.
Arlt (2010)	Menedžment projektnega portfelja (angl. Project Portfolio Management – PM)	5-stopenjski pristop v soodvisnosti s koristmi, tveganji, izidi, časom in viri vodi k izboljšavam zrelosti metod.
Cooke-Davies & Arzymanow (2003)	Total Quality Management movement (TQMM), Capability Maturity Model (CMM), Organizational project menedžment maturity (OPM3)	Izboljšuje se zrelost tehničnega procesa MP , zvišuje se povprečje uspešnosti delovanja procesa , zmanjšuje se inherentna variabilnost v procesu.
Domingues & Ribeiro (2023)	Model za ocenjevanje zrelosti menedžmenta projektov (angl. Project Management Maturity Model – PMMM)	Uporaba ukrepov organizacij za razumevanje kje so neuspešne in kje se morajo pravočasno izboljšati v okviru proračuna.
Fabbro & Tonchia (2021)	Modeli za ocenjevanje zrelosti menedžmenta projektov (angl. Project Management Maturity Models – PMMM)	Uspešnost temelji na stopnji zrelosti treh determinant: posameznika, projekta in organizacije ter na njihovi spособnosti in kompetencah.

»nadaljevanje«

Fajsi (2022)	Model za ocenjevanje zrelosti menedžmenta projektov (angl. Project Management Maturity Model – ProMMM)	Vzporedno se razvijata in spreminjata zrelost menedžmenta projektov in odličnost .
Gorog (2016)	Modeli za ocenjevanje zrelosti menedžmenta projektov (angl. Project Management Maturity Model – PMMM)	Ocenjevanje zrelosti na treh ravneh: posamezni projekt, projektni program in organizacijski okvir projekta ter z njimi povezanimi merili uspeha.
Grofelnik et al. (2016)	Model za ocenjevanje zrelosti portfelja, programov in menedžmenta projektov (angl. Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model – P3M3)	Uporaba projektnega menedžmenta je ena ključnih kompetenc poslovanja podjetja in pomeni prehajanje na višje ravni zrelosti projektnega menedžmenta in projektne kulture , kar pozitivno vpliva na poslovanje.
Hailmeskel (2020)	Kerznerjev model za merjenje in ocenjevanje zrelosti menedžmenta projektov (angl. Kerzner Project Management Maturity Measurement – KPMMM / KPM3)	Stopnja zrelosti znanja managerjev o menedžmentu projektov in tehničnimi zmogljivostmi podjetja napoveduje stopnjo uspešnosti projektov.
Huang (2017)	Model za ocenjevanje zrelosti menedžmenta projektov (angl. Project Management Maturity Model – PMMM)	Doseganje visoke stopnje povezanosti med mehкими veščinami menedžerjev projektov in vođenjem projekta .
Jacobs (2020)	Kerznerjev model za merjenje in ocenjevanje zrelosti menedžmenta projektov (angl. Kerzner Project Management Maturity Measurement – PMMM / KPM3)	Tridimenzionalna vzročno-posledična razmerja med mehanizmi zrelosti menedžmenta projektov in njihova soodvisnost ustvarjajo rezultate, ki kažejo na uspeh projekta.
Kozjek (2017)	Model dejavnikov menedžmenta znanja (angl. Knowledge Management – KM)	Znanje zaposlenih je univerzalna sestavina , ki pomembno vpliva na ekonomski rezultat organizacije.
Krajnik & Markič (2010)	Model projektno usmerjenega procesa; Model zrelosti zmožnosti (angl. Capability Maturity Model – CMM)	Na uspešnosti priprave in prijave na projekt vpliva razvitost ter uporaba aktivnosti in določitev modela projektnega procesa.

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

Machado et al. (2021)	Model za ocenjevanje zrelosti menedžmenta projektov (angl. Project Management Maturity Model – PMMM) in OPM3	Zagotavljanje sredstva za ustvarjanje bolj organiziranega in predvidljivega načina dela , za doseganje strateških ciljev in zagotavljanje strateških rezultatov na nadzorovan način .
Maletič (2013)	Dejavniki in dejavnosti trajnostnega razvoja organizacije.	Dejavniki trajnostnega razvoja organizacije so pozitivno povezani z učinkovitostjo in uspešnostjo dejavnosti SEI in SER .
Pasian (2011)	Modeliranje zrelosti menedžmenta projektov (angl. Project Management Maturity Modeling – PMMM)	Zmožnosti po večji fleksibilnosti in prilagajanju .
Primožič & Markič (2021)	Model zrelosti menedžmenta (angl. Management Maturity Model – MMM)	Na uspešnost vplivajo menedžment (menedžerji), programska oprema in »železni trikotnik« .
Rašula (2009)	Model zrelosti menedžmenta znanja (angl. Knowledge Management Maturity Model – KMMM)	Za doseganje uspešnosti poslovanja organizacije je ključno razumevanje treh komponent menedžmenta znanja: znanje, IT in organizacija .
Sargent (2016)	Metoda zrelosti menedžmenta projektov (angl. Project management maturity – PMM)	Izboljšanje procesov zrelosti na podlagi 6 strategij pozitivno vpliva na uspešnost projekta, zmanjšanju stroškov, višanju organizacijske učinkovitosti in donosnosti .
Shelton (2023)	Metodologija menedžmenta projektov (angl. Project management methodology – PMM)	Uporaba zrelih procesov, zadostnega znanja , pravilna izbira in uporaba modela , usklajena s pogojnimi dejavniki projekta (okolja) .
Silvius & Schipper (2015)	Model zrelosti trajnostnega menedžmenta projektov (angl. Sustainable Project Management Maturity Model – SPM3)	Osredotočenost na dejavnike, ki poganjajo razvoj in spremembe, ne pa na zaporedje predpisanih smernic , ki zanemarjajo načela strateške in konkurenčne prednosti.
Vergopia (2008)	Model za merjenje zrelosti pregleda projekta (angl. Project review maturity model – PRMM)	Zrelost pregleda projekta je močno povezana z uspešnostjo pregleda projekta in uspešnostjo samega projekta.

Modeli zrelosti organizacijam s strukturiranim obsegom aktivnosti pomagajo k izboljšavam na področju znanj in procesov menedžmenta projektov. Pomembno je, da v organizacijah dovolj

zgodaj ugotavljajo položaj projektne kulture in tako dojamejo, na katerih področjih znanj in veščin ter procesov se izvajajo uspešno in katera povzročajo težave. V organizacijah naj bi na podlagi ugotovljenega stanja pripravili načrt izboljšav ter določili načine, smotre in cilje s pomočjo katerih bodo dosegli napredek.

5 Razprava

V raziskavo smo vključili 12 doktorskih disertacij in 10 znanstvenih člankov (tabela 1) iz obdobja od leta 2003 do leta 2023, v katerih avtorji navajajo ključne dejavnike in modele zrelosti menedžmenta projektov ter kazalnike uspešnosti vodenja projektov (tabela 2). Pri pregledu izbrane strokovne literature smo ugotovili, da gre za sodobno tematiko, ki je zanimiva tako domačim kot tujim raziskovalcem, teoretikom in praktikom. Na podlagi ugotovitev sklepamo, da različni avtorji v svojih raziskavah prihajajo do sorodnih ugotovitev in zaključkov o ključnih dejavnikih na področju menedžmenta projektov, ki vplivajo na uspešnost izvajanja projektov. Vsem avtorjem je skupna ugotovitev da, višja kot je stopnja zrelosti menedžmenta projektov, večja je uspešnost izvajanja projektov. V interesu naše raziskave je bilo tudi ugotoviti, kateri modeli, orodja in tehnike zrelosti menedžmenta projektov prevladujejo v različnih organizacijah in kako vplivajo na uspešno planiranje, organiziranje, vodenje in kontroliranje projektov.

Ugotavljamo vrsto spremenljivk, dejavnikov in praks kot predhodnikov uspešnega izida projekta. Štempihar (2013, str. 30–31) navaja, da je projekt uspešen, če je zaključen v določenih rokih, s predvidenim proračunom in z realiziranim obsegom. Rezultati projekta naj bi prinesli zadovoljstvo vsem udeležencem in prispevali k poslovnim učinkom ter uresničevanju sprejete poslovne strategije organizacije.

Menedžment projektov se v različnih ekosistemih različno razvija in oblikuje, zato obstajajo med organizacijami in dejavnostmi razlike glede razvitosti in učinkovitosti modelov menedžmenta projektov. Z vsakim modelom menedžmenta projektov je mogoče na svoj način zagotavljati najbolj primerno strategijo uspešnega izvajanja projektov (Cooke-Davies & Arzymanow 2003, str. 476). Npr. tudi učinkovita implementacija menedžmenta sistema kakovosti in z njim povezanih aktivnosti s svojimi orodji, metodami in tehnikami prispeva k operativni, organizacijski, inovacijski in poslovni uspešnosti organizacije (Črv 2023, str. 141–143). Nepravilna izbira in uporaba modela so napovedniki neuspeha projekta, zato naj bi bila izbira metodologije menedžmenta projektov usklajena z dejavniki projekta, predvsem njegovim ekosistemom, ki potrjuje odvisnost med prilagoditvijo in učinkovitostjo, saj je metodologija navsezadnje seštevka praks, tehnik, postopkov in pravil (Shelton 2023, str. 1–2). Za uspešno delovanje organizacije naj bi bili temeljni poslovni procesi tesno povezani s smotri in cilji ter strategijami in natančno določenimi merili za merjenje učinkov (Gošnik 2018, str. 3).

S pomočjo definicije zrelosti se opiramo na ključno načelo nadzora ponovljivih in predvidljivih procesov in praks menedžmenta projektov, pri čemer je zanemarjeno načelo za vrednotenje

nepričakovanih pojavov v ekosistemu izvajanja projekta, ki zahteva večjo fleksibilnost in zmožnost prilagajanja (Pasian 2011, str. 2). Zrelost menedžmenta projektov in odličnost se razvijata ter spreminjata vzporedno, v skladu z novimi in času primernimi pogoji poslovanja. Z vzpostavitvijo in razvojem sodobne kulture menedžmenta projektov, sprememb v okolju in tehnološkega napredka se vzpostavljajo različne stopnje zrelosti menedžmenta projektov, ki različno vplivajo na doseganje odličnosti organizacij, učinkovitejše izvajanje projektov in izboljšane zrelosti menedžmenta projektov organizacije (Fajsi 2022, str. 1–3). Učinkoviti in sprotni pregledi zrelosti projektov, ki omogočajo merjenje tega, kako v organizaciji obvladujejo procese, nakazujejo, na katere procese se osrediniti za izboljšanje zrelosti, hkrati pa omogočajo vpogled v ovire in zagotavljajo dejavnike za uspešnejše izvajanje projektov (Vergopia 2008, str. 213). Doseganje učinkovitosti projektnega načina dela je mogoče le s periodičnim ocenjevanjem ter z definiranimi smotri in cilji razvoja ter nadgrajevanja sistema menedžmenta projektov. Projektni način dela je del projektne kulture organizacij, ki kot mehanizem za aktivno uporabo informacij o izvajanju projektov izboljšuje procese (Grofelnik et al. 2016, str. 1). Zasnova zrelosti menedžmenta projektov v organizacijah naj bi izhajala iz zasnove zrelosti procesov menedžmenta projektov ter z njim povezanimi merili uspešnosti na ravni posameznika in organizacije (Gorog 2016, str. 1667–1668).

Modeli za ocenjevanje zrelosti menedžmenta projektov se med seboj razlikujejo glede na razsežnost, obseg analize, značilnosti, vrsto, strukturo in uporabnost, zato je potrebno ovrednotiti determinante merjenja zrelosti modela gleda na posameznike, glede na projekte in glede na organizacijo, saj naj bi obvladovanje projektov temeljilo na njihovi stopnji zrelosti, sposobnosti in kompetencah (Fabbro & Tonchia 2021, str. 31). Nizka stopnja zrelosti organizacij naj bi bila posledica slabe discipline ter nepoznavanje orodij, metod in tehnik o menedžmentu projektov (Arlt 2010, str. iv-v). Sargent 2016, (str. 109) predlaga naslednjih šest strategij za izboljšave procesov zrelosti menedžmenta projekta: razvoj vodje projekta, osredinjenost na stranke, razvoj standardne metodologije, interaktivne komunikacije, vzpostavitev projektne pisarne in prakticiranje nenehnega izboljševanja procesov. Izboljšanje zrelosti menedžmenta projekta je možno ob upoštevanju niza spremenljivk ter s pravilno izbiro in uporabo modelov za vrednotenje zrelosti, s katerimi omogočamo organizaciji zgodnje ugotavljanje, kje je neuspešna in kje naj bi se izboljšala ter pravočasno delovala za doseganje načrtovanih smotrov in ciljev (Domingues & Ribeiro 2023, str. 2012).

»Mehke veščine« in življenjske izkušnje menedžerjev so povezane z menedžmentom projektov in s sposobnostmi sprejemanja strateških poslovnih odločitev (Huang 2017, str. 78). Pravilna izbira, ustrezna uporaba in vzdrževanje izbranih orodij menedžerjev za kakovostnejše delo so ključni pri doseganju načrtovanih smotrov in ciljev v organizaciji (Kreslin 2019, str. 1–3). Vendar je število orodij menedžerjev povezano tudi s stroški njihovega nakupa, uporabe in vzdrževanja. Dostopnost do različnih oblik financiranja je za organizacije eden najpomembnejših dejavnikov rasti, razvoja in obstoja in je ključen za nemoteno delovanje in uspešnost organizacije (Frešer 2020, str. 2–4). Ibbs & Kwak (2000, str. 32) ugotavljata, da v vedno več organizacijah načrtujejo operacije in procese za planiranje, organiziranje, vodenje in

kontroliranje projektov. Glavni razlog za to naj bi bil v vse večjem pritisku na menedžerje, da integrirajo, planirajo in kontrolirajo časovno intenzivna in enkratna prizadevanja, da bi izboljšali uspešnost organizacije.

Menedžment znanja pomembno vpliva na ekonomski rezultat organizacij, merjen v dodani vrednosti na zaposlenega. Znanje naj bi omogočalo napredek in osnovno eksistenco organizacije, njenih zaposlenih in družbe same, ne glede na geografske in kulturne razlike (Kozjek 2017, str. 136–138). Organizacije s ciljem doseganja kakovostnejšega menedžmenta znanja in s tem večje uspešnosti poslovanja imajo dobro razvite in med seboj tesno povezane ter v poslovne procese integrirane dejavnike menedžmenta znanja (Rašula 2009, str. 1–4). Pri opredelitvi najprimernejše metodologije izmed vseh orodij, metod in tehnik, ki temeljijo na znanju menedžmenta projektov (odločanju, vodenju in obvladovanju), se za razvoj in ovrednotenje najpogosteje uporablja 5-stopenjski pristop (Arlt 2010, str. iv-v). Eden takih modelov je Kerznerjev model za merjenje in ocenjevanje zrelosti menedžmenta projektov (K-PMMM), ki se najpogosteje uporablja v gradbeni dejavnosti. Na podlagi stopnje znanja menedžerjev in tehničnih zmogljivosti organizacije je mogoče napovedati stopnjo uspešnosti izvajanja projektov glede na čas, stroške in kakovost (Hailmeskel 2020, str. 2–7). Da je gradbena organizacija uspešna, je odvisno od rezultatov projektov in modela ocenjevanja zrelosti izvajanja projektov, ki zagotavlja bolj organiziran in predvidljiv načina dela, za doseganje strateških ciljev in zagotavljanje strateških rezultatov na nadzorovan način, s čemer se povečajo možnosti za uspeh in koristi organizacije (Machado et al. 2021, str. 1). Uspeh projekta in zrelost menedžmenta projektov sta zgrajena na znanju menedžmenta projektov, zato je pomembno, kako se znanje gradi v organizacijah in kako se to znanje uporablja v smeri zrelosti (Jacobs 2020, str. 1–3). Na uspeh projekta ni mogoče gledati ozko, ampak ga je treba obravnavati iz širšega vidika. Projekt naj bi poleg klasičnih dimenzij »železnega trikotnika« izpolnjeval tudi dimenzije vrednosti, ki jo ustvarja med svojo aktivnostjo. Planiran, organiziran, voden in kontroliran naj bi bil na tak način, da z njegovo pomočjo uresničujemo ugotovljene izzive (Shenhar & Divir 2007, str. 38).

V zadnjem času trajnostni razvoj in družbena odgovornost pridobivata vse večjo pozornost. Trajnostni vidik menedžmenta projektov je novejšega izvora, ki se je pojavil pred kratkim, ko so strokovnjaki za menedžment projektov poudarili njegov pomen pri doseganju uspešnosti projektov, zaradi etničnih praks, vplivov na naravno okolje in gospodarske učinkovitosti v življenjskem ciklu projekta (El Khatib et al. 2020, str. 1276–1277). Konstrukt trajnostnega razvoja organizacije je usmerjen predvsem v zasnovo trajnostnega izkoriščanja – SEI (ang. Sustainability Exploitation) in zasnovo trajnostnega odkrivanja – SER (ang. Sustainability Exploration) v konkurenčnem ekosistemu. Trajnostni razvoj in družbena odgovornost pozitivno vplivata na finančno ter tržno uspešnost, na učinkovitost na področju kakovosti in inovativnosti ter na okoljsko in družbeno učinkovitost organizacije (Maletič 2013, str. 230–231).

Jugdev & Thomas (2002, 10–14) pa ugotavljata, da se z uporabo modelov zrelosti menedžmenta projektov v organizacijah preveč osredinjajo na področje znanja in veščin, ki temeljijo na virih, in ne na neopredmetena sredstva, ki so manj očitna in prinašajo konkurenčno korist.

V naši raziskavi nakazujemo na razmerje med pomenom modelov zrelosti menedžmenta projektov in širino praks menedžmenta projekta, ki naj bi ga v organizacijah izvajali v okviru njihove strategije za uspešno doseganje smotrov in ciljev. To podpira tudi trditev Semoliča (2004, str. 15), da je menedžment projektov sredstvo za izvajanje ene ali več strategij v organizacijah. Več strategij kot imajo v organizaciji na voljo, širši nabor praks menedžmenta projektov se bo izvajal. Pridobitev novih spoznanj v naši raziskavi je privedla do priložnosti in izzivov v teoriji o modelih v menedžmentu projektov, tako za raziskovalce kot za vršne menedžerje v organizacijah. Te pomembne posodobitve spoznanj / paradigem (temeljni procesi, razmišljanje na podlagi tveganja, vodenje in predanost) so nam pokazale pomembnost smotrov in ciljev organizacije, ki naj bi zagotavljali celovito uspešnost. Uspešnost organizacije se odraža v zadovoljstvu deležnikov, v zmanjševanju stroškov, v povečevanju konkurenčnosti in v uspešnem zaključku projektov (Birkinshaw et al. 2008, str. 841).

6 Zaključek

V naši raziskavi smo proučevali menedžment projektov na podlagi danih virov, da bi lahko razvili jasnejšo sliko o značilnostih uspešnega izvajanja projektov in prispevali k znanju in razvoju menedžmenta projektov iz vidika dejavnosti ne samo tradicionalnega, temveč tudi trajnostnega razvoja organizacije. Trajnostna prednost sodobne organizacije izhaja iz tega, kar družba zna, kako učinkovito uporablja tisto, kar zna, in kako hitro pridobiva in uporablja novo znanje. Sodobna organizacija se v dobi znanja uči, si zapomni in deluje na podlagi razpoložljivih informacij in znanj na najbolj možen način (Biloslavo & Kljajić-Dervić 2016, str. 40).

V raziskavi smo se omejili na 22 raziskav, katerih izbor je bil subjektiven in omejen na najbolj znane javno dosegljive bibliografske enote. Iz izbranih raziskav je bilo možno razbrati, da nekatere organizacije ne dajejo dovolj poudarka na razvitost in uporabo modelov zrelosti menedžmenta projektov ter ključnih dejavnikov, ki kažejo na uspešnost izvajanja projektov. Predpostavlja se, da bodo organizacije uspešneje načrtovale, organizirale, vodile in kontrolirale projekte, če bodo imele vzpostavljene organizacijske sisteme, ki odražajo zrelo okolje menedžmenta projektov in ki temeljijo na kulturi nenehnega izboljševanja (Crawford 2011, str. 2–5).

Ugotovili smo, da v večini obravnavanih raziskav avtorji uporabljajo kvantitativni pristop s pomočjo anketiranja korespondentov. Manj študij pa se osredotoča na proučevanje procesov ali praks menedžmenta projektov na način, ki omogoča vrednotenje poslovnega procesa oziroma prilagajanja menedžmenta projektov okolju. Največ raziskav je bilo opravljenih v majhnih,

družinskih ter v srednje velikih organizacijah, najmanj raziskav pa je bilo opravljenih v velikih organizacijah.

Ugotovili smo tudi, da se v izbrani literaturi pojavlja predvsem model zrelosti PMMM, najmanj pa sodobni model zrelosti SPM3, ki menedžment projektov popelje onkraj taktične ravni in ga dvigne v strateško perspektivo, pri kateri ne gre samo za dobro izvajanje projektov, ampak za učinkovito izvajanje pravih projektov. Tako smo z našo raziskavo identificirali raziskovalno vrzel v izrazito skromnem raziskovanju revolucionarnega modela SPM3, ki sta ga razvila Silvius & Schipper leta 2015 kot praktično orodje za strateško vodenje projektov, ki se deli na projektni proces in projektni produkt. Model SPM3, za razliko od večine ostalih tradicionalnih modelov, temelji na 4-stopenjski zrelosti in za vsako raven sprejema posebne kazalnike: gospodarske, družbene in okoljsko-trajnostne. S povečevanjem stopnje zrelosti modela SPM3 se vizija organizacije stopnjuje od reaktivne k proaktivni, kar pozitivno vpliva na trajnostni razvoj ekosistema organizacije (Fabbro & Tonchia 2021, str. 39). Ker večina tradicionalnih modelov zrelosti zbližuje določitev petih različnih stopenj zrelosti, bomo v ta namen poskušali na strukturiran način oblikovati naš zgoščeni, pet stopenjski SPM3 model in tako vsaj delno zapolniti identificirano raziskovalno vrzel.

Glede na zaznane raziskovalne vrzeli in ugotovitve smo poleg prispevka k organizacijski znanosti podali tudi predloge za nadaljnje raziskovanje v smeri oblikovanja predlogov za izboljšave. S teoretičnega in konceptualnega vidika bomo v naši raziskavi poskušali nadgraditi obstoječi model zrelosti, ki bo praktično koristen za snovanje sprememb v procesih menedžmenta projektov in tudi za tiste, ki poslujejo v razsežnostih menedžmenta projektov, ter tako prispevali k širši menedžerski znanosti. Zato v prihodnje predlagamo kvalitativno raziskavo, ki bi predstavila hipoteze menedžerjev in s tem skladnost oziroma neskladnost med teorijo in prakso. Prispevek k znanosti je tudi splošna ugotovitev, da učinkovita implementacija trajnostnega modela zrelosti menedžmenta projektov ter določena stopnja zrelosti različno prispevata k uspešnosti.

Reference

1. Albuquerque Oliveira, Marcelo & Isabel Lopes. (2019). Evaluation and improvement of maintenance management performance using a maturity model. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 96(3), 559–581.
2. Andersen, Erling S. & Svein Arne Jessen. (2003). Project maturity in organisations. *International Journal of Project Management*, 21: 457–461.
3. Arlt, Mario. (2010). Advancing the maturity of project portfolio management through methodology and metrics refinements. Doctoral dissertation, RMIT University, Royal Melbourne Institute of Technology.
4. Atkinson, Roger. (1999). Project Management: Cost, Time & Quality, Two Best Guesses and a Phenomenon, Its Time to Accept Other Success Criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337–342.

5. Aubry, Monique, Brian Hobbs & Denis Thuillier. (2008). A new framework for understanding organisational project management through the PMO. *International Journal of Project Management*, 25(4), 328–336.
6. Biloslavo, Roberto & Mirela Kljajić-Dervić. (2016). *Dejavniki uspešnosti managementa znanja: Primer trgovine v državi v razvoju*. Koper: Založba Univerze na Primorskem.
7. Birkinshaw, Julian, Gary Hamel & Michael J. Mol. (2008). Management Innovation. *Academy of Management Review*, 33(4), 825–845.
8. Carvalho, Marly Monteiro D., Roque Rabechini Jr., Marcelo Schneck de Paula Pessoa, & Fernando Jose Barbin Laurindo. (2005). Equivalencia e completeza: Analise de dois modelos de maturidade em gestao de projetos. *Revista de Administracao*, 40(3), 289–300.
9. Cleland, David I. (2004). The Evolution of Project Management. *IEEE Transactions on engineering management*, 51(4), 396–397.
10. Cooke-Davies, Terence John & Andrew Arzymanow. (2003). The maturity of project management in different industries: An investigation into variations between project management models. *International Journal of Project Management*, 21(6), 471–478.
11. Crawford, Lynn. (2011). Fitting project management capability to strategy. *8th Annual Project Management Australia conference (PMOz): Project management at the speed of light*, Sydney, Australia, 2–5.
12. Črv, Stojan. (2023). *Načela menedžmenta sistemov kakovosti kot gradniki uspešnosti gospodarskih družb*. Doktorska disertacija, Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu.
13. Čuček, Igor. 2008. Predstavitev zrelostnih modelov kot orodij pri razvoju projektne kulture. *Projektna mreža Slovenije*, 11 (2), 16–21.
14. Demir, Canan & Ibrahim Kocbas. (2010). Project Management Maturity model (PMMM) in educational organisations. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9(2010), 1641–1645.
15. Domingues, Lea & Pedro Ribeiro. (2023). Project Management Maturity Models: proposal of a framework for Models Comparison. *Procedia Computer Science*, 219(2023), 2011–2018.
16. El Khatib, Mounir, Alabdooli Khalil, Alsghairah AlKaabi & Salama Al Harmoodi. 2020. Sustainable Project Management: Trends and Alignment. Scientific Research Publishing Inc. (10), 1276–1291.
17. Fabbro, Elisa & Stefano Tonchia. (2021). Project Management Maturity Models. *Literature review and new developments. Journal of Modern project management*, 8(3), 30–44.
18. Fajsi, Angela. (2022). *Uticaj zrelosti u upravljanju projektima na ostvarivanje poslovne izvrsnosti organizacija*. Doktorska disertacija, Univerza v Novem Sadu, Fakulteta za tehnične vede.
19. Freeman, Mark & Peter Beale. (1992). Measuring project success. *Project Management Journal*, 23(1), 8–18.
20. Frešer, Blaž. (2020). *Model ugotavljanja vpliva zaznane dostopnosti izbranih dejavnikov rasti na uspešnost hitro rastočih podjetij*. Doktorska disertacija. Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta.
21. Gorog, Mihaly. (2016). A broader approach to organisational project management maturity assessment. *International Journal of Project Management*, 34(8), 1658–1669.
22. Gošnik, Dušan. (2018). *Model managementa temeljnih procesov in uspešnost podjetja*. Doktorska disertacija, Univerza na Primorskem, Fakulteta za management.

23. Grant, Kevin P. & James S. Pennypacker. (2006). Project Management Maturity: An Assessment of Project Management Capabilities Among and Between Selected Industries. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 53(1), 59–68.
24. Grofelnik, Igor, Brigita Gajšek & Jure Kovač. (2016). Zrelost projektnega managementa v izbranih slovenskih podjetjih. *Projektna mreža Slovenije*, 19(1), 3–11.
25. Hailmeskel, Tefera Hailemarkos. (2020). *Ethiopian Construction Project Management Maturity Model determination and Correlational Prediction of Project Success*. Doctoral dissertation, Walden University.
26. Horning, M. Tomomi. (2018). *Successful Project Management*. Doctoral dissertation, Walden University.
27. Huang, Garry. (2017). *Effects of organizational project management maturity on competitive advantages*. Doctoral dissertation, University of Phoenix.
28. Hrablik, Henrieta, Natalia Hornakova, Dagmar Babčanová & Jana Samakova. (2019). Methodology to Improve the Maturity of Project Management at Industrial Enterprises, *IGI Global*, 316–345.
29. Ibbs, William C. & Young Hoon Kwak. (2000). Assessing Project Management Maturity. *Project Management Journal*, 31(1), 32–43.
30. Jacobs, Albin Michael. (2020). *Project Management Maturity: A Framework for Success in Sub-Saharan higher education institutions Centres of Excellence*. Doctoral dissertation, The International School of Management (ISM).
31. Jugdev, Kam & Janice Thomas. (2002). Project management maturity models: the silver bullets of competitive advantage. *Project Management Institute*, 33(4), 4–14.
32. Jugdev, Kam. (2004). Through the looking glass: Examining theory development in project management with the resource-based view lens. *Project Management Journal*, 35(3), 15–26.
33. Jugdev, Kam & Ralf Muller. (2005). A retrospective look at our evolving understanding of project success. *Project Management Journal*, 36(4), 19–31.
34. Kerzner, Harold. (1989). *Project management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*. New York: Van Nostrand Reinhold.
35. Kerzner, Harold. (2009). *Project management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*. New Jersey: John Wiley & Sons.
36. Khoshgoftar, Mohammad & Omar Osman. (2008). Comparison of Maturity Models. *2nd IEE International Conference on Built Environment in Developing Countries (ICBEDC)*, Beijing, 953–964.
37. Kozjek, Domen. (2017). *Model dejavnikov menedžmenta znanja in njihov vpliv na uspešnost organizacije*. Doktorska disertacija, Fakulteta za organizacijske študije Novo mesto.
38. Krajnik, Marjan. (2008). *Stopnja zrelosti managementa projektov in učinkovitost prijav na razpise za evropske projekte*. Magistrska naloga, Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper.
39. Krajnik, Marjan & Mirko Markič. (2010). Vpliv projektne zrelosti organizacije na uspešnost priprave evropskih projektov. *Organizacija, Revija za management, informatiko in kadre*, 43(4), A135–A145.
40. Kreslin, Damijan. (2019). *Model vpliva uporabe orodij managerjev na ekonomsko donosnost podjetij*. Doktorska disertacija, Univerza na Primorskem, Fakulteta za management Koper.

41. Langston, Craig & Amir Ghanbaripour. (2016). Management maturity model (MMM) for project-based organisational performance assessment. *Construction Economics and Building*, 16(4), 68–85.
42. Machado, Filipe, Nelson Duarte, Antonio Amaral & Teresa Barros. (2021). Project Management Maturity Models for Construction Firms. *Journal of Risk and Financial Management* 14(12), 1–13.
43. Maletič, Matjaž. (2013). *Influence of Sustainable Quality Management on Organisational Performance*. Doktorska disertacija, Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede Maribor.
44. Milošević, Dragan & Peerasit Patanakul. (2005). Standardized Project Management May Increase Development Projects Success. *International Journal of Project Management*, 23(3), 181–192.
45. Moher, David, Alessandro Liberati, Jennifer Tetzlaff & Douglas G. Altman. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement. *Open Medicine*, 3(2), 123–130.
46. Munns, A. & B. Bjeirmi. (1996). The role of project management in achieving project success. *International Journal of Project Management*, 14(2), 81–88.
47. Nenni, Maria Elena, Vincenzo Arnone, Paolo Boccardelli & Iolanda Napolitano. (2014). How to Increase the Value of the Project Management Maturity Model as Business-Oriented Framework. *International Journal of Engineering Business Management*, 6(8), 1–7.
48. Pasian, L. Beverly. (2011). *Project managementa maturity: A critical analysis of existing and emergent contributing factors*. Doctorate in Project Management, University of Technology, Sydney.
49. Pennypacker, James S. & Kevin P. Grant. (2003). Project Management Maturity: *An Industry Benchmark*. *Project Management Journal*, 34(1), 4–11.
50. PMBOK. (2008). *Vodnik po znanju projektnega vodenja. PMBOK vodnik*. Moderna organizacija.
51. Primožič, Tinkara & Mirko Markič. (2021). Modeli zrelosti menedžmenta projektov in poslovna uspešnost pri prijavi na javne razpise. *Nove paradigme organizacijskih teorij – NPOT, Raziskovanje in obvladovanje sprememb*, ur. Boris Bukovec, 29–32. Fakulteta za organizacijske študije.
52. Rašula, Jelena. (2009). *Vloga informacijske tehnologije in drugih dejavnikov v modelu zrelosti managementa znanja*. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta Ljubljana.
53. Sargent, H. Walter. (2016). *Strategies to Improve Project Management Maturity Processes*. Doctoral dissertation, Walden University.
54. Semolič, Branko. (2004). Vloga projektov in projektnega managementa v sodobnem poslovnem okolju. *Zbornik Združenja za projektni management. Projektni forum 2004*. Slovensko združenje za projektni management, 15–25.
55. Shelton, M. Angelina. (2023). *Project Management Methodology as a Predictor of Project Outcomes*. Dissertation Manuscript, Northcentral University, School of Business and Technology. San Diego, California.
56. Shenhar, Aaron J. & Dov Dvir. (2007). *Reinventing Project Management: The diamond approach to successful growth and innovation*. Harvard Business Press.
57. Silvius, A. J. Gilbert & Ron P. J. Schipper. (2015). Developing a Maturity model for Assessing sustainable project management. *Journal of Modern Project Management*, 3(1), 16–27.
58. Soderlund, Jonas. (2005). Developing project competence: Empirical regularities in competitive project operations. *International Journal of Innovation Management*, 9(4), 451–486.

59. Steyn, Herman. (2012). Project management maturity and project management success in the engineering and construction industries in South Africa. *South African Journal of Industrial Engineering*, 23(3), 1–12.
60. Štampihar, Aleš. (2013). *Poslovna vrednost projektnega vodenja*. MQ Portal za sodobno voditeljstvo, 25, 30–31.
61. Thomas, Janice & Thomas Mengel. (2008). Preparing project managers to deal with complexity—Advanced project management education. *International Journal of Project Management*, 26(3), 304–315.
62. Thomas, Janice & Mark E. Mullaly. (2008). *Researching the value of Project Management*. Newtown Square, PA: PMI.
63. Vergopia, Catherine. (2008). *Project review maturity and project performance*. Doctoral dissertation, University of Central Florida, Orlando.

Nives Rupnik je doktorandka študijskega programa Management na Fakulteti za management Univerze na Primorskem v Kopru. Po izobrazbi je magistrica managementa. Na področju upravljanja projektov in znanstveno-raziskovalne dejavnosti deluje že 12 let.

Mirko Markič je doktoriral na Fakulteti za organizacijske vede Univerze v Mariboru s področja organizacijskih ved na temo inoviranja. Po dvanajstih letih delovanja v avtomobilski industriji se je zaposlil na Fakulteti za management Univerze na Primorskem. Je redni profesor za področje menedžmenta in znanstveni svetnik ter vodja ali član 20 raziskovalnih projektov in projektov z gospodarstvom. Njegova bibliografija obsega več kot 700 enot s področja upravnih in organizacijskih ved ter javnega zdravstva (varstvo pri delu).

Abstract:

Maturity Models of Project Management as Performance Building Blocks for Their Implementation

Research Question (RQ): Which models of maturity of project management contribute most to the success of their implementation?

Purpose: The purpose of our research was to synthesize existing research on the topic of maturity models of project management, analyse selected models, and present their impact on the success of their implementation.

Method: To obtain the data, we used a systematic review of professional literature in the following publicly available databases: ResearchGate, ScienceDirect, SemanticScholar and ProQuest, as well as university repositories ReVIS, NaRDuS, RUP, RUL, DKUM. These search engines provided us with doctoral dissertations and scientific articles in Slovenian and English from 2003 to 2023. Using the description and compilation method, we examined five models of maturity of project management: CMMI, OPM3, K-PMMM, P3M3 and SPM3.

Results: The results of our research bring new theoretical insights that are useful for designing changes in project management processes, as and can also benefit for those who will continue to explore different models of project management maturity and key factors that indicate the success of project implementation towards the formulation of proposals for improvement. It was found that

the effective implementation of the maturity model of project management and a certain degree of maturity of project management contribute differently to the success of its implementation. The common denominator that can be summarized is that “the higher the maturity level of project management, the greater the success of project implementation”.

Organization: Stakeholders, theorists, researchers, and practitioners involved in project management are presented with the most frequently discussed models of maturity of project management, their challenges and opportunities in which there is a high probability of more successful implementation of projects, through a review of relevant literature from the field.

Society: Project management maturity models are one of the most widely used tools for organizations to improve business efficiency and project delivery performance. The success and failure of a project are social phenomena constructed by individuals and society.

Originality: We have identified a gap in the lack of research in which the authors are supposed to connect the importance of models of maturity of project management with the successful implementation of projects and subsequently also with indicators of economic, social and environmental sustainability.

Limitations/Future Research: We limited ourselves to 22 studies, the selection of which was subjective and limited to the best known publicly available bibliographic units. In view of the perceived research gaps and findings from the research, in addition to the contribution to organizational science, we also made proposals for further research.

Keywords project management, maturity models, organization, project success.

Copyright (c) Nives RUPNIK, Mirko MARKIČ



Creative Commons License

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.