УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ

ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

ИНТЕГРИСАНИ МОДЕЛ ЗА УТВРЂИВАЊЕ УТИЦАЈА ОРГАНИЗАЦИОНЕ АГИЛНОСТИ И ПРОЈЕКТНЕ РЕЗИЛИЈЕНТНОСТИ НА УСПЕХ ПРОЈЕКТА

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Ментор:

Доц. др Данијела Ћирић Лалић

Кандидат:

Милена Савковић

Нови Сад, 2026. године

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ **ОБРАЗАЦ – 5а**
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА[1]

Врста рада:	Докторска дисертација
Име и презиме аутора:	Милена Савковић
Ментор (титула, име, презиме, звање, институција):	др Данијела Ћирић Лалић, Доцент, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
Наслов рада:	Интегрисани модел за утврђивање утицаја организационе агилности и пројектне резилијентности на успех пројекта
Језик и писмо рада:	српски (ћирилица)
Физички опис рада:	Страница 173 Поглавља 9 Референци 168 Табела 40 Слика 4 Графикона 0 Прилога 2
Научна област:	Индустријко инжењерство и инжењерски менаџмент
Ужа научна област (научна дисциплина):	Производни и услужни системи, организација и менаџмент
Кључне речи / предметна одредница:	управљање пројектима; организациона агилност; пројектна резилијентност; успех пројекта; високо ефикасне радне праксе; PLS-SEM; fsQCA
Апстракт на језику рада:	Ова докторска дисертација бави се испитивањем односа између организационе агилности, пројектне резилијентности, високо ефикасних радних пракси и успеха пројекта. Полазећи од чињенице да савремено пословно окружење карактеришу висока динамичност, неизвесност и сложеност, управљање пројектима захтева развој организационих способности које омогућавају брзо прилагођавање променама и ефикасно реаговање на поремећаје током реализације пројекта. У теоријском делу рада анализирани су кључни концепти савременог управљања пројектима, те кључни концепти обухваћени радом. На основу прегледа литературе идентификоване су основне димензије ових концепата и њихова међусобна повезаност у контексту управљања пројектима. Емпиријско истраживање спроведено је применом квантитативног истраживачког приступа. Подаци су прикупљени путем упитника, а анализа је спроведена применом методе

[1] Аутор докторске дисертације потписао је и приложио следеће Обрасце:
5б – Изјава о ауторству;
5в – Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада и дозвола за објављивање личних података;
5г – Изјава о коришћењу.
Ове Изјаве се чувају у институцији у штампаном и електронском облику и не кориче се са радом.

	структурног моделовања (PLS-SEM) и квалитативне компаративне анализе засноване на фази скуповима (fsQCA). Резултати истраживања указују да организациона агилност има значајан позитиван утицај на пројектну резилијентност, док пројектна резилијентност позитивно утиче на успех пројекта. Поред тога, резултати показују да високо ефикасне радне праксе имају значајан директан утицај на успех пројекта. Налази истраживања такође указују на медијаторску улогу пројектне резилијентности у односу између организационе агилности и успеха пројекта. Научни допринос рада огледа се у развоју нових теоријских подлога које објашњавају међусобне односе посматраних концепата у раду. Практични допринос рада огледа се у пружању практичних смерница за пројектно оријентисане организације у погледу тога које капацитете и праксе би требало развијати како би се повећала вероватноћа успешних пројеката.
Датум прихватања теме од стране надлежног већа:	25.01.2024.
Датум одбране: (Попуњава накнадно институција)	
Чланови комисије: (титула, име, презиме, звање, институција)	Председник: др Данијела Грачанин, редовни професор, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду Члан: др Угљеша Марјановић, редовни професор, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду Члан: др Бојан Лалић, редовни професор, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду Члан: др Марко Михић, редовни професор, Факултет организационих наука, Универзитет у Београду Члан: др Мирослав Вујичић, редовни професор, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду
Напомена:	

UNIVERSITY OF NOVI SAD
FACULTY OF TECHNICAL SCIENCES

KEY WORD DOCUMENTATION[2]

Document type:	Doctoral dissertation
Author:	Milena Savković
Supervisor (title, first name, last name, position, institution)	Dr Danijela Ćirić Lalić, Assistant Professor, Faculty of Technical Sciences
Thesis title in English:	An Integrated Model Examining the Impact of Organisational Agility and Project Resilience on Project Success
Language and script:	Serbian (Cyrillic)
Physical description:	Number of: Pages 173 Chapters 9 References 168 Tables 40 Illustrations 4 Graphs 0 Appendices 2
Scientific field:	Industrial Engineering and Engineering Management
Scientific subfield (scientific discipline):	Production and Service Systems, Organization and Management
Subject, Key words:	project management; organisational agility; project resilience; high-performance work practices; project success; PLS-SEM; fsQCA
Abstract in English:	This doctoral dissertation examines the relationships between organizational agility, project resilience, high-performance work practices, and project success. Starting from the fact that the modern business environment is characterized by high dynamism, uncertainty, and complexity, project management requires the development of organizational capabilities that enable rapid adaptation to change and effective response to disruptions during project implementation. The theoretical part of the dissertation analyzes the key concepts of contemporary project management and the key concepts covered by the work. Based on the literature review, the main dimensions of these concepts and their interrelationships in the context of project management were identified. The empirical research was conducted using a quantitative research approach. Data were collected through a questionnaire, and the analysis was conducted using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) and fuzzy-set qualitative comparative analysis (fsQCA). The research results indicate that organizational agility has a significant positive effect on project resilience, while project resilience positively affects project

[2] The author of the doctoral dissertation has signed the following Statements:
5б – Statement on the authorship,
5в – Statement that the printed and e-version of the doctoral dissertation are identical and authorization to use personal data,
5г – Copyright statement.
The paper and e-versions of Statements are held at the institution and are not included into the printed thesis.

	success. In addition, the results show that high-performance work practices have a significant direct effect on project success. The findings also indicate the mediating role of project resilience in the relationship between organizational agility and project success. The scientific contribution of the work is reflected in the development of new theoretical foundations that explain the interrelationships of the observed concepts. The practical contribution of the work is reflected in providing practical guidelines for project-oriented organizations regarding which capabilities and practices should be developed in order to increase the likelihood of successful projects.
Date of endorsement by the scientific board:	25.01.2024.
Date of defence: (Filled in by the institution)	
Thesis defence board: (title, first name, last name, position, institution)	Chair: Dr Danijela Gračanin, Full Professor, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad Member: Dr Uglješa Marjanović, Full Professor, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad Member: Dr Bojan Lalić, Full Professor, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad Member: Dr. Marko Mihić, Full Professor, Faculty of Organizational Sciences, University of Belgrade Member: Dr Miroslav Vujičić, Full Professor, Faculty of Science, University of Novi Sad
Note:	

ПОСВЕТА

„Сви се питају како да буду посебни, нико да пожели да буде обичан, а бити обичан, изгледа, постижу само посебни.“

——

Патријарх Павле

Мојим родитељима, наизглед обичним људима, без којих не бих била оно што јесам данас.

ЗАХВАЛНОСТ

Посебну захвалност дугујем својој менторки, доц. др Данијели Ћирић Лалић, на несебичном дељењу знања, подршци у сваком кораку, подстицају, искрености и стрпљењу. Пратећи моје професионално и лично сазревање, увек ме је, понекад и онда када то није било лако прихватити, саветовала на начин како само породица и истински пријатељи умеју. Поред тога што је била изузетан ментор у изради ове дисертације, значајно је допринела мом професионалном развоју и научила ме је да је у животу најважније бити истрајан у својим подухватима и доследан себи. У процесу писања дисертације, једино у шта никада нисам сумњала била је њена подршка и вера у мене, без чега овај рад не би био завршен.

Поред менторке, поносна сам што је председница моје комисије проф. др Данијела Грачанин, којој сам неизмерно захвална на њеној доброти и вредним животним лекцијама. Посебну захвалност дугујем и члановима комисије: проф. др Угљеши Марјановићу, чије су смернице значајно допринеле квалитету ове докторске дисертације и научном раду генерално, проф. др Мирославу Вујићићу, на његовој стручности, иновативности и пожртвованости у процесу израде дисертације и проф. др Бојану Лалићу, чији су ми савети у кључним тренуцима помогли да се вратим суштини, посветим правим стварима и верујем у допринос онога што радим.

Такође, желела бих да се захвалим и својим колегама са Департмана за индустријско инжењерство и менаџмент, Бранislаву Богојевићу, Тањи Тодоровић, Горану Тепићу, Ангели Фајси, Јелени Петровић, Небојши Рудићу и Бојани Савић, на подршци, разумевању и свакодневном подсећању да сам окружена изузетним људима.

На самом крају, можда и највећу захвалност дугујем својој породици и пријатељима, зато што су увек били мој ослонац. Посебно захвалност дугујем мојој куми Милици Триван Пешић, пријатељима Милијани Бељан и Маријани Топо на љубави, охрабрењу и свему што су учиниле да овај пут буде лакши.

САДРЖАЈ

I ПОГЛАВЉЕ ***1***

УВОД ***1***

1. Уводна разматрања 1

1.1. Упориште тезе у проблему истраживања 1

1.2. Предмет истраживања 4

1.3. Циљ истраживања 5

1.4. Истраживачка питања и очекивани резултати 6

1.5. Приказ тока истраживања 7

1.6. Структура докторске дисертације 9

II ПОГЛАВЉЕ ***11***

ТЕОРИЈСКЕ ПОДЛОГЕ ***11***

2. Савремено управљање пројектима 11

3. Концепт успеха пројекта 14

3.1. Теоријско утемељење појма успеха пројекта 15

3.2. Традиционално посматрање успеха пројекта 17

3.3 Димензије успеха пројекта 19

3.4 Компонента вредности у успеху пројекта 22

4. Концепт организационе агилности 24

4.1. Теоријско утемељење појма организационе агилности 24

4.2. Димензије организационе агилности 25

4.3. Организациона агилност у различитим контекстима примене 30

5. Концепт пројектне резилијентности 32

5.1. Теоријско утемељење појма пројектне резилијентности 32

5.2. Димензије пројектне резилијентости 36

5.3 Кључни фактори изградње пројектне резилијентости 40

6. Концепт високо ефикасних радних пракси 42

6.1. Теоријско утемељење појма високо ефикасних радних пракси 42

6.2. Улога високо ефикасних радних пракси у организационим и пројектним перформансама 44

6.3. Димензије високо ефикасних радних пракси 45
III ПОГЛАВЉЕ 49
ИСТРАЖИВАЧКИ ДЕО 49
7. Истраживачки модел и хипотезе 49
8. Развој истраживачког инструмента 52
9. Циљна популација 57
10. Метод прикупљања података 58
11. Коришћене статистичке методе 59
11.1. Дескриптивна статистика 59
11.2. Анализа применом *PLS-SEM* приступа 60
11.3. Анализа применом *fsQCA* приступа 63
IV ПОГЛАВЉЕ 65
РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА 65
12. Опис узорка и подручја истраживања 65
12.1. Профил испитаника 66
12.2. Карактеристике организација 71
12.3. Карактеристике пројеката 75
13. Дескриптивна статистика ставки првог нивоа хијерархије конструката 79
14. Анализа поузданости и конвергентне валидности мерног модела 84
14.1. Почетна процена поузданости и конвергентне валидности 86
14.2. Анализа спољних коефицијената оптерећења 88
14.3. Коначна процена поузданости и конвергентне валидности 89
15. Дискриминантна валидност мерног модела 92
16. Анализа унутрашњег (структурног) модела 96
16.1. Анализа структурног модела - први ниво хијерархије конструката 98
16.2 .Анализа унутрашњег структурног модела путем *bootstrap* методе ... 101
16.2.1. Анализа медијације и модерације другог нивоа хијерархије конструката 104
17. Конфигурациона анализа применом *fsQCA* методе 106
17.1 Калибрација података 107
17.2 Анализа неопходних услова 109

17.3 Табела истинитости 111
17.4 Анализа довољних услова 114
17.5 Тестирање хипотеза на основу *fsQCA* анализе 117
V ПОГЛАВЉЕ 121
ДИСКУСИЈА РЕЗУЛТАТА И НАУЧНИ ДОПРИНОС 121
19. Научни и методолошки допринос 130
19.1 Теоријски допринос 130
19.1.1 Доприноси разумевању индивидуалних конструката 131
19.2 Методолошки допринос 132
20. Предлог теоријског модела 133
VI ПОГЛАВЉЕ 137
ЗАКЉУЧЦИ И ПРАВЦИ БУДУЋИХ ИСТРАЖИВАЊА 137
21. Закључна разматрања 137
21.1. Ограничења и правци будућих истраживања 138
VII ЛИТЕРАТУРА 141
VIII ПРИЛОГ 1 156
IX ПРИЛОГ 2 174

ЛИСТА ТАБЕЛА

Табела 2-1 Кључне карактеристике савременог управљања пројектима у литератури
Табела 3-1 Димензије успеха пројекта
Табела 4-1 Димензије организационе агилности
Табела 5-1 Димензије пројектне резилијентности
Табела 6-1 Димензије високо ефикасних радних пракси
Табела 8-1 Преглед конструката и димензија у истраживању
Табела 12-1 Преглед земаља у којима испитаници раде
Табела 12-2 Пол испитаника
Табела 12-3 Старосна структура испитаника
Табела 12-4 Ниво образовања испитаника
Табела 12-5 Поседовање сертификата из области управљања пројектима
Табела 12-5a Типови сертификата које поседују испитаници
Табела 12-6 Улога испитаника у организацији или на пројекту
Табела 12-7 Године искуства у тренутној улози
Табела 12-8 Радно окружење
Табела 12-9 Индустрија у којој послује организација
Табела 12-10 Године пословања организације
Табела 12-11 Величина организације
Табела 12-12 Годишњи промет организације
Табела 12-13 Организационе промене у последњих пет година
Табела 12-14 Тип пројекта
Табела 12-15 Примарни циљ пројекта
Табела 12-16 Величина пројектног тима
Табела 12-17 Буџет пројекта
Табела 12-18 Трајање пројекта
Табела 12-19 Обим пројекта
Табела 13-1 Дескриптивна статистика - први ниво хијерархије конструкта
Табела 13-2 Ставке са највишим аритметичким срединама

Табела 13-3 Ставке са најнижим аритметичким срединама
Табела 14-1 Почетна процена поузданости и конвергентне валидности конструката
Табела 14-2 Коначна процена поузданости и конвергентне валидности након ревизије мерног модела
Табела 14-4 *HTMT* критеријум дискриминантне валидности
Табела 15-1 *Fornell-Larcker* критеријум дискриминантне валидности
Табела 16-1 Унутрашњи структурни модел - други ниво хијерархије конструката (анализа путања)
Табела 16-2 Унутрашњи структурни модел – први ниво хијерархије конструката (анализа путања)
Табела 16-3 Анализа путања конструката првог реда - *bootstrap* метода
Табела 16-4 *Bootstrap* анализа медијационог ефекта на другом нивоу хијерархије конструкта
Табела 16-5 *Bootstrap* анализа модерационог ефекта на другом нивоу хијерархије конструкта
Табела 17-1 Неопходни услови за остварење успеха пројекта
Табела 17-2 Конфигурације које воде ка успеху пројекта
Табела 17-3 Тестирање хипотеза на основу *fsQCA* анализе

ЛИСТА СЛИКА

Слика 4-1 Концептуални модел организационе агилности

Слика 7-1 Истраживачки модел докторске дисертације

Слика 16-1 Визуелизација потпуне медијације

Слика 20-1 Предлог теоријског модела

I ПОГЛАВЉЕ

УВОД

1. Уводна разматрања

1.1. Упориште тезе у проблему истраживања

Теоријско упориште проблема који истражује ова докторска дисертација полази од класичне организационе теорије, која, иако је настала у другачијем историјском контексту, и данас објашњава како организације функционишу, прилагођавају се и опстају у условима различитих спољашњих притисака. Још 1994, академска заједница дефинише кључне разлике између маханичких и органских система управљања, дефинишући механичке системе као прикладне за стабилне услове, док су органски системи адекватнији за организације које послују у примеренији променљивим условима, у којима се организација суочава са сталном неизвесношћу и потребом за већом флексибилношћу, хоризонталном комуникацијом и распоређивањем ауторитета тамо где се налази релевантно знање (Burns & Stalker, 1994). Ово становиште постало је једно од основних полазишта каснијих приступа који успех организације доводе у везу са способношћу прилагођавања, реаговања на промене и усклађивања структуре са захтевима окружења.

У савременом пословном окружењу, организације све више усмеравају реализацију активности кроз пројекте, при чему они постају основно средство путем кога организације одговарају на изазове окружења и остварују своје развојне циљеве (Lindskog & Netz, 2021; Söderlund & Müller, 2014). Способност успешне реализације пројеката постала је не само оперативно питање, већ суштински стратешко питање великог броја савремених организација (Söderlund & Müller, 2014).

Упоредо са растућим значајем пројектно оријентисаног начина рада, у академској и стручној литератури развијала се и расправа о томе шта заправо значи успех пројекта и како се он мери. Аутори наводе различита раздобља кроз која је концепт успеха пројекта евалуирао, при чему су сви сагласни да је најдужи период

обележен доминацијом такозваног „гвозденог троугла", односно реализацију пројеката у дефинисаном временском оквиру, буџету и спрам очекиваног квалитета (Atkinson, 1999; Jugdev & Müller, 2005). Критике оваквог схватања присутне су у литератури још од краја прошлог века, указујући на то да мерење успеха пројекта кроз елементе „гвозденог троугла“ не може бити довољно поуздан показатељ вредности коју пројекат ствара за организацију (Atkinson et al., 2006). Каснија истраживања потврдила су ову критику, показујући да успешно извршење пројектног плана не мора нужно значити и стварни успех пројекта, нарочито у ситуацијама када пројекат не ствара очекивану вредност или не одговара потребама кључних заинтересованих страна (Atkinson et al., 2006; Maslennikov et al., 2022). На тај начин, разумевање успеха пројекта постепено се померало са уског праћења ограничења на шири оквир стварања вредности, чиме је управљање пројектима почело да добија јаснији стратешки карактер, у складу са поставкама контингентне теорије о томе да не постоји универзалан модел, него да је одговарајући приступ увек условљен контекстом (Burns & Stalker, 1994; Shenhar et al., 2001).

Паралелно са овим развојем, у литератури постепено јача становиште да успех пројекта није могуће објаснити искључиво квалитетом формалних управљачких процеса. Добро управљање пројектом, само по себи, не посматра се као довољно за успех пројекта, јер варијације у успеху настају и као последица ширих организационих услова, ограничења и способности (Bannerman, 2008). Додатну теоријску дубину овом схватању дају контингентни и интерпретативни приступи. Контингентна перспектива полази од претпоставке да не постоји универзалан модел управљања пројектима и да фактори успеха зависе од специфичних карактеристика пројекта и организационог окружења (Aaron. Shenhar & Dvir, 2007). Интерпретативни приступ наглашава да се успех пројекта не може посматрати искључиво кроз објективне показатеље, већ и кроз перцепције и тумачења различитих актера укључених у пројекат, која се мењају током времена (McLeod et al., 2012a). Године 2021, аутори Zwikael и Meredith емпиријски поткрепљују интерпретативни приступ, показујући да одговор на питање да ли је пројекат успешан зависи од тога ко поставља питање и када, те предлажу мерење успеха из три перспективе: (1) реализације пројектног плана, (2) остваривања пословних користи и (3) вредности инвестиције за финансијера. Годину дана касније,

литература у области управљања пројектима надограђује ову перспективу, указујући да разумевање успеха пројекта и даље садржи значајне теоријске празнине, нарочито у погледу улоге заинтересованих страна, временског оквира мерења и питања одрживости пројектних резултата (Ika & Pinto, 2022a).

Спрам претходно наведено, намеће се централна мисао која је обликовала тему и истраживање у овој докторској дисертацији: *„Ако успех пројекта није само питање квалитета формалног управљања, него и питање организационих капацитета и способности прилагођавања, који су конкретни организациони фактори и механизми који обликују пројектне исходе и на који начин они то чине?“*

У литератури постоје засебни, емпиријски поткрепљени одговори на делове овог питања. Новија литература објашњава релацију између концепта високо ефикасних радних пракси и механизама управљања пројектима, тврдећи да њихово заједничко деловање има значајан утицај на повећање успеха у пројектима (Zaman et al., 2022). Са друге стране, организациона агилност, као способност организације да препозна промене и смислено одговори на њих, показује конзистентан позитиван утицај на организационе исходе у данашњем пословном окружењу (Altay et al., 2018). У годинама током и након пандемије вируса COVID-19, кроз литературу се прожима појам резилијентности на нивоу пројекта, а који се односи на способност пројектног тима да у условима поремећаја очува континуитет кључних функција или да се успешно реорганизује (Lindskog & Netz, 2021). Најновије студије у области управљања пројектима доводе у везу високо ефикасне радне праксе са организационом резилијентношћу (Srivastava & Rao, 2025), а поједине посматрају агилност и резилијентност заједно кроз шири организациони контекст (Kadenic & Tambo, 2023). Ипак, управо ови налази откривају и кључно ограничење постојеће литературе.

Иако је релевантност ових конструката препозната, они се најчешће истражују одвојено, без довољног увида у то како делују заједно, да ли неки од њих посредује утицај другог и под којим организационим условима њихов утицај постаје израженији. Ниједно истраживање до сада није испитало механизме и односе између организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси у јединственом моделу, а у контексту пројектно оријентисаних организација и у директној вези са успехом пројекта. Велики број аутора потврђује проблематику која

говори о томе да је мерење успеха пројекта кроз време акумулирало велики број фактора и критеријума које је потребно посматрати, али без теоријски утемељеног оквира који би их повезао у кохерентну и истраживачку средину (Bannerman, 2008; Green & Sergeeva, 2019; Hussein, 2019; McLeod et al., 2012b; Zwikael & Meredith, 2021). Може се закључити да значајан део налаза из литературе остаје ограничен на организационом нивоу, усмерен на појединачне индустрије или специфична национална окружења, што отежава извођење закључака применљивих на пројектно оријентисане организације у целини (Hussein, 2019). Управо у томе лежи проблем истраживања ове дисертације.

Попуњавање ове истраживачке празнине има јасан теоријски и практични значај. Са теоријског становишта, развој интегрисаног модела који истовремено обухвата организациону агилност, пројектну резилијентност и високо ефикасне радне праке, омогућио би прецизније разумевање механизама и веза између ових конструката и успеха пројекта, чиме би се унапредило знање у области управљања пројектима и ојачала концептуална основа за будућа истраживања. Са практичног становишта, такав приступ могао би да понуди поузданије смернице организацијама у погледу тога које праксе и способности треба развијати како би се повећала вероватноћа успешне реализације пројеката у условима комплексности, неизвесности и честих промена које осликавају свако пословно окружење данашњице.

1.2. Предмет истраживања

Предмет докторске дисертације јесте проучавање веза између организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси, са једне стране, и успеха пројекта, са друге стране, у контексту савременог управљања пројектима. Организациона агилност и успех пројекта посматрају се као вишедимензионални конструкти, при чему ће се кроз истраживање испитати ефекти сваке од димензија организационе агилности на димензије успеха пројекта. Осим основне везе која ће се испитивати према претходно дефинисаној релацији, биће испитана и улога пројектне резилијентности као медијатора у релацији организационе агилности и успеха пројекта. Такође, биће испитана и улога

концепта високо ефикасних радних пракси као модератора у релацији организационе агилности и успеха пројекта.

Просторно одређење предмета истраживања: Истраживачка популација биће одабрана намерним узорковањем, а чиниће је база контаката глобалне мреже Института за управљање пројектима (*Project Management Institute* - PMI), односно њихових локалних представништава. Институт за управљање пројектима одабран је као водећа глобална организација за управљање пројектима са преко 700.000 чланова и преко 300 локалних представништава широм света.

Временско одређење предмета истраживања: Истраживањем ће бити обухваћени пројекти који су реализовани и завршени у протеклих пет година од момента истраживања. Овај период је одабран због светских догађаја, као што су пандемија и социо-политички конфликти у одређеним регионима, који су имали значајан утицај на пројекте.

1.3. Циљ истраживања

Основни циљ истраживања у оквиру докторске дисертације је да на основу теоријских налаза и емпиријских резултата пружи дубље разумевање међусобних веза између организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси и успеха пројекта, као и да идентификује кључне факторе који доприносе високим перформансама пројеката. Истраживање ће допринети теоријском развоју у области управљања пројектима, као и пружању практичних смерница организацијама у циљу унапређења њихових пројектних активности и остваривања успеха у променљивом пословном окружењу.

На основу прегледа релевантне и савремене литературе биће предложен модел који интегрише концепте организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси, како би се установиле њихове међусобне релације и утицај на успех пројеката. Овај модел пружиће теоријски оквир и практичне смернице организацијама у циљу побољшања њихове способности да се прилагођавају променама, ефикасно се носе са неизвесностима и остваре висок ниво успеха у пројектима.

На основу горе наведеног, постављени су следећи специфични циљеви истраживања:

- Да се на основу прегледа литературе и постојећих истраживања пружи кохерентан преглед доступне литературе у овој области, те да се поставе теоријске основе за емпиријски део истраживања.
- Да се на основу резултата емпиријског истраживања испитају директне везе између димензија организационе агилности и димензија успеха пројекта у пројектно оријентисаним организацијама.
- Да се на основу резултата емпиријског истраживања испита улога пројектне резилијентности као медијатора у релацији између организационе агилности и успеха пројекта.
- Да се на основу резултата емпиријског истраживања испита улога високо ефикасних радних пракси као модератора у релацији између организационе агилности и успеха пројекта.
- Да се на основу теоријских и емпиријских налаза идентификују пружи конкретан теоријски допринос области, а који би требало организацијама да пружи стратегије и праксе које могу бити кључне за постизање успеха пројекта.

1.4. Истраживачка питања и очекивани резултати

У току обликовања подлоге за израду докторске дисертације, а на основу теоријско-логичке анализе релевантне научне литературе, формулисано је шест истраживачких питања (ИП), која су од посебног значаја за остварење циља докторске дисертације.

ИП1: *Како се концепт успеха пројекта дефинише у литератури и на који начин се током времена развијао од једнодимензионалног ка вишедимензионалним моделима који обухватају шири спектар организационих и пројектних исхода?*

Одговор на ИП1 биће дат на основу синтезе налаза прегледа литературе из Поглавља 2, а приказан у Поглављу 6.

ИП2: *Како се концепти организациона агилност, пројектна резилијентност и високо ефикасне радне праксе дефинишу у литератури и које су њихове главне димензије у контексту управљања пројектима?*

Одговор на ИП2 биће дат на основу синтезе налаза прегледа литературе из Поглавља 2, а приказан у Поглављу 6.

ИП3: *Какав је однос између организационе агилности и успеха пројекта у пројектно оријентисаним организацијама?*

Одговор на ИП3 биће дат на основу анализе резултата емпиријског истраживања и синтезе теоријских налаза, а приказан у Поглављу 6.

ИП4: *Какву улогу има пројектна резилијентност у односу између организационе агилности и успеха пројекта?*

Одговор на ИП 4 биће дат на основу анализе резултата емпиријског истраживања и синтезе теоријских налаза, а приказан у Поглављу 6.

ИП5: *Да ли високо ефикасне радне праксе утичу на однос између организационе агилности и успеха пројекта?*

Одговор на ИП5 биће дат на основу анализе резултата емпиријског истраживања и синтезе теоријских налаза, а приказан у Поглављу 6.

На основу резултата истраживања спроведеног у оквиру докторске дисертације биће формулисане препоруке које могу допринети бољем разумевању улоге организационих способности и пракси у остваривању успеха пројекта. У практичном контексту, резултати истраживања могу бити корисни организацијама које функционишу у пројектно оријентисаном окружењу, док у теоријском контексту представљају допринос даљем развоју истраживања у области управљања пројектима, посебно у домену односа између организационих способности и успеха пројекта.

1.5. Приказ тока истраживања

Истраживање у оквиру докторске дисертације спроведено је кроз следеће фазе:

- **Фаза I:** Преглед релевантне научне литературе и идентификација празнина у литератури, са циљем дефинисања потребе истраживања, упознавања са

проблемом, те дефинисање предмета истраживања у тим теоријским оквирима.

- **Фаза II:** Постављање циљева истраживања и дефинисање истраживачких питања.
- **Фаза III:** Преглед теоријских основа и резултата претходних истраживања прикупљањем и проучавањем расположиве научне литературе у следећим областима: управљање пројектима, успех пројекта, организациона агилност, пројектна резилијентност, високо ефикасне радне праксе, као и истраживања која се баве односима између наведених концепата. Након тога извршена је селекција, анализа и синтеза релевантних научних сазнања у циљу пружања одговора на истраживачка питања која се односе на теоријске основе истраживања.
- **Фаза IV:** Формулисање истраживачких хипотеза и развој концептуалног модела истраживања који објашњава односе између организационе агилности, пројектне резилијентности, високо ефикасних радних пракси и успеха пројекта.
- **Фаза V:** Развој истраживачке стратегије и креирање нацрта истраживања, са циљем адекватног приступа решавању дефинисаног истраживачког проблема и пружања одговора на постављена истраживачка питања.
- **Фаза VI:** Развој истраживачког инструмента (упитника), дефинисање узорка истраживања и начина прикупљања података.
- **Фаза VII:** Спровођење емпиријског истраживања, прикупљање података и припрема података за статистичку анализу.
- **Фаза VIII:** Обрада и анализа података прикупљених истраживањем применом одговарајућих статистичких метода.
- **Фаза IX:** Тумачење и интерпретација резултата истраживања, тестирање постављених хипотеза и извођење закључака.
- **Фаза X:** Завршна фаза пружа теоријски и методолошки допринос дисертације, закључна разматрања, ограничења и будуће праце.

1.6. Структура докторске дисертације

Докторска дисертација је организована у шест поглавља, при чему је њена структура постављена тако да логички и методолошки прати ток истраживања, од дефинисања проблема и теоријског утемељења, преко развоја истраживачког модела и емпиријске анализе, до синтезе резултата, предлога интегрисаног модела и закључних разматрања.

У првом поглављу приказана су уводна разматрања, у оквиру којих су објашњени проблем и контекст истраживања, дефинисани предмет и циљеви истраживања, постављена истраживачка питања, као и приказан ток истраживања и структура докторске дисертације.

У другом поглављу дат је преглед теоријских подлога релевантних за истраживање. Поглавље обухвата разматрање савременог управљања пројектима, концепта успеха пројекта, концепта организационе агилности, концепта пројектне резилијентности и концепта високо ефикасних радних пракси. У оквиру овог поглавља анализирани су теоријске основе наведених концепата, њихове димензије, као и њихова релевантност у контексту управљања пројектима.

У трећем поглављу представљен је истраживачки део дисертације. У њему су приказани истраживачки модел и хипотезе, развој истраживачког инструмента, циљна популација, метод прикупљања података и коришћене статистичке методе. Ово поглавље представља методолошку основу рада и објашњава начин на који је емпиријско истраживање осмишљено и спроведено.

У четвртом поглављу приказани су резултати истраживања. Поглавље обухвата опис узорка и подручја истраживања, дескриптивну статистику ставки првог нивоа хијерархије конструката, анализу поузданости и конвергентне валидности мерног модела, дискриминантну валидност мерног модела, анализу унутрашњег структурног модела, *bootstrap* анализу, анализу медијације и модерације, као и конфигурациону анализу применом *fsQCA* методе. На тај начин су у овом поглављу представљени и интерпретирани резултати свих примењених аналитичких поступака.

У петом поглављу пружени су одговори на истраживачка питања постављена у уводу дисертације, а на основу прегледа литературе и резултата емпиријског

истраживања. Такође, поглавље тумачи резултате и спрам постављених хипотеза, а закључује се теоријски и методолошким доприносом рада.

У шестом поглављу дата су закључна разматрања, размотрена су ограничења рада и предложени су правци будућих истраживања.

II ПОГЛАВЉЕ

ТЕОРИЈСКЕ ПОДЛОГЕ

Друго поглавље пружа преглед литературе теоријских концепата који су релеватни за истраживачко утемељење ове докторске дисертације. Сврха поглавља је да објасни логику на којој се заснива истраживачки модел предложен у дисертацији, предложене хипотезе и истраживачки инструмент.

2. Савремено управљање пројектима

Развој управљања пројектима током последњих деценија прати значајне промене у пословном окружењу, условљене технолошким напретком, дигитализацијом пословања и растућом комплексношћу организационих система. У таквим условима управљање пројектима постепено се помера од традиционалних, строго структурисаних приступа ка флексибилнијим и адаптивнијим моделима управљања. Овај развој у литератури се описује као прелазак ка савременом управљању пројектима, које се заснива на интеграцији знања, метода, алата и технологија са циљем остваривања пројектних резултата и испуњавања очекивања заинтересованих страна (Shtepa, 2023).

Савремено управљање пројектима не подразумева један универзалан метод или приступ. Напротив, у литератури се истиче да избор одговарајућег приступа зависи од специфичности пројекта, организационог контекста, сложености задатка и структуре тима (Ćirić et al., 2016; Rahi et al., 2021). Због тога савремени приступи управљању пројектима све више заговарају прилагођеност приступа и алата конкретним условима у којима се пројекат реализује.

Такође, једна од најзначајнијих карактеристика савременог управљања пројектима односи се на повећану флексибилност процеса планирања и управљања активностима. Док су традиционални приступи били засновани на линеарном планирању и фиксним фазама реализације, савремени приступи наглашавају итеративно планирање, постепено усавршавање решења и

континуирано прилагођавање пројектних активности новим информацијама и променама у окружењу (Shtepa, 2023). Такав приступ омогућава организацијама да ефикасније управљају неизвесношћу и сложеним пројектним окружењем.

Поред флексибилности, значајна одлика савременог управљања пројектима је и све већа интеграција дигиталних технологија у управљачке процесе. Савремени пројекти све чешће користе дигиталне платформе за сарадњу, системе за анализу података и алате који омогућавају аутоматизацију појединих управљачких активности. У литератури се посебно истиче улога технологија као што су аналитички системи, вештачка интелигенција и дигиталне платформе, које омогућавају бржу обраду информација и доношење одлука заснованих на подацима (Sayed, 2022). У појединим индустријама користе се и специјализовани дигитални алати, попут информационог моделовања грађевинских објеката (енгл. *Building Information Modeling - BIM*) и дигиталних близанаца, који омогућавају детаљније планирање и праћење сложених инфраструктурних и инвестиционих пројеката (Pan & Zhang, 2021).

Савремени приступи управљању пројектима такође наглашавају већу усмереност на вредност коју пројекти доносе организацији (Green & Sergeeva, 2019). Због тога, све више пажње се посвећује усклађености пројектних активности са ширим организационим и развојним стратегијама (Musawir et al., 2017).

Важан аспект савременог управљања пројектима односи се и на организацију рада пројектних тимова. У савременим моделима управљања наглашава се значај тимске сарадње, јасне комуникације и активног укључивања заинтересованих страна у пројектне процесе. За разлику од традиционалних структура које су биле строго хијерархијски организоване, савремени приступи подстичу већу аутономију тимова и активнију размену информација између чланова тима и других актера пројекта (Blyznyukova et al., 2020).

У таквим условима улога пројектног менаџера се проширује са координације активности на управљање комуникацијом, мотивацију тима и подршку доношењу одлука.

Методолошки, савремено управљање пројектима обухвата различите приступе и стандарде који се користе у зависности од специфичности пројекта. У

пракси се често примењују агилни приступи као што су Скрам (енгл. *Scrum*), Канбан (енгл. *Kanban*) и екстремно програмирање (енгл. *Extreme Programming*), који омогућавају итеративни развој и брзу адаптацију на промене (Wysocki, 2014). Истовремено, у многим организацијама и даље се користе стандарди управљања пројектима као што су Водич кроз корпус знања за управљање пројектима (енгл. *Project Management Body of Knowledge*) и PRINCE2 (енгл. *Projects IN Controlled Environments*). У пракси, најчешће се примењују хибридни приступи који комбинују елементе традиционалних и агилних метода (Ciric et al., 2019; Gemino et al., 2020; Lalic et al., 2022).

Иако савремени приступи управљању пројектима доносе бројне предности, њихова примена може бити праћена одређеним изазовима. Један од најчешће истицаних проблема односи се на недостатак компетенција и ограничен приступ савременим програмима обуке у области управљања пројектима (Shtepa, 2023). Поред тога, организације се често суочавају са потешкоћама у интеграцији нових метода управљања у постојеће организационе структуре и управљачке системе . Додатни изазов представља и потреба за прилагођавањем организационе културе новим начинима рада и сарадње у оквиру пројектних тимова (Ndou et al., 2024).

На основу наведених налаза, може се закључити да савремено управљање пројектима представља адаптиван и контекстуално условљен приступ управљању пројектима који комбинује флексибилне методологије, дигиталне технологије и стратешку оријентацију ка вредности. Управо овакав приступ ствара основу за даље разматрање фактора који могу утицати на успех пројекта.

Табела 2-1 приказује кључне карактеристике савременог управљања пројектима, извучене кроз систематски преглед литературе најважнијих извора у последњих шест година.

Табела 2-1 Кључне карактеристике савременог управљања пројектима у литератури

Карактеристика	**Опис у литератури**	**Кључни извори**
Флексибилност управљања	Савремени приступи управљању пројектима наглашавају итеративно планирање, постепено развијање решења и прилагођавање пројектних активности променама у окружењу, што омогућава	(Ćirić et al., 2021; Koudriachov et al., 2025; Lalic et al., 2022)

	ефикасније управљање неизвесношћу и сложеним пројектима.	
Интеграција дигиталних технологија	У управљање пројектима све више се интегришу дигитални алати, аналитички системи и платформе за сарадњу, који омогућавају ефикасније управљање информацијама, праћење напретка пројекта и доношење одлука заснованих на подацима.	(Murudi & Khoza, 2025; Sayed, 2022)
Усмереност на стварање вредности	Пројекти се у савременом управљању посматрају као средство за реализацију стратешких циљева организације, па се успех пројекта све више вреднује кроз допринос организационим резултатима и задовољству заинтересованих страна.	(Ika & Pinto, 2022a; Shtepa, 2023)
Тимска сарадња и комуникација	Савремени приступи наглашавају значај тимског рада, отворене комуникације и активног укључивања заинтересованих страна у пројектне процесе, што доприноси ефикаснијем решавању проблема и доношењу одлука.	(Blyznyukova et al., 2020)
Хибридни приступи управљању	У пракси се све чешће комбинују елементи традиционалних и агилних методологија како би се обезбедила истовремено структура управљања и флексибилност у реализацији пројекта.	(Gemino et al., 2020)
Значај организационог контекста	Избор приступа управљању пројектом зависи од специфичности организације, врсте пројекта и нивоа комплексности, што указује на потребу прилагођавања управљачких пракси конкретном контексту.	(Ndou et al., 2024; Shtepa, 2023)

3. Концепт успеха пројекта

Концепт успеха пројекта представља један од централних, али истовремено и најкомплекснијих концепата у литератури из области управљања пројектима. Упркос деценијама истраживачке пажње, у академској заједници није постигнут консензус о јединственој, свеобухватној дефиницији овог појма, будући да хетерогеност у приступима одражава разлике у секторском контексту, временском хоризонту евалуације и перспективи заинтересованих страна, а не фундаментално неслагање у литератури (Aaron. Shenhar & Dvir, 2007). Еволуција овог концепта, од редуктивног модела заснованог на три параметра ка вишедимензионалном и контекстуално условљеном концепту, представља значајан теоријски помак у

домену управљања пројектима, који је потребно детаљније размотрити у оквиру прегледа релевантне литературе.

3.1. Теоријско утемељење појма успеха пројекта

Концепт успеха пројекта представља једно од најистраживанијих, али и најнеуједначеније дефинисаних питања у области управљања пројектима. Иако се на први поглед може чинити да је реч о јасно одређеном и мерљивом појму, развој литературе показује да успех пројекта није могуће свести на једну универзалну дефиницију. Напротив, реч је о концепту чије значење зависи од теоријске перспективе, сектора у коме се пројекат реализује, временског хоризонта евалуације и, посебно, од групе актера из чије се перспективе успех процењује (Albert et al., 2017; McLeod et al., 2012b; Moradi et al., 2020).

У ранијој литератури успех пројекта најчешће је схватан као способност да се пројекат заврши у складу са планираним временом, буџетом и техничким спецификацијама. Такав приступ био је блиско повезан са доминацијом техничко-рационалног погледа на пројекте, у коме су ефикасност, контрола и усаглашеност са планом сматрани главним мерилима успешности. У том смислу, Kerzner, један од наутицајнијих научника у овој области, успех пројекта дефинише као „завршетак у оквиру времена, буџета и обима, уз испуњење захтева перформанси и прихватање од стране корисника“, што се може сматрати основном дефиницијом овог појма (Harold, 2009). Слично томе, Водич кроз корпус знања за управљање пројектима (PMBOK) у једном од издања полази од тога да се успех пројекта мери кроз завршетак у оквиру од пет ограничења, при чему ограничењима које дефинише „гвоздени троугао“ додаје ресурсе и ризике (Project Management Institute, 2021). Иако се ове дефиниције међусобно разликују по обухвату, заједничко им је то што полазе од претпоставке да је успех пројекта пре свега ствар контроле и испуњења плана, иако последње издање Водича наглашава вредност као централни елемент око којег се мора планирати и реализовати пројекат.

Међутим, даљи развој литературе јасно показује да овакво разумевање није довољно. Једна од кључних прекретница у теоријском обликовању овог концепта

јесте разликовање између успеха пројекта и успеха управљања пројектом. Поједини аутори уводе разлику између исхода пројекта као шире категорије и успешности самог процеса управљања. Према овој логици, могуће је да пројекат буде добро вођен, а да његов коначни резултат не створи очекивану организациону вредност; исто тако, могуће је да пројекат формално одступи од плана, а да ипак донесе значајне користи организацији (Nicholas & Steyn, 2008). Поједини аутори проширују даље ову мисао, разликујући више нивоа успеха: успех управљања пројектом, успех пројекта и трајни, односно континуирани успех пројекта, што отвара простор за дискусију, разумевања и за прихватање ширег, организационо и стратешки утемељеног појма успеха (T. Cooke-Davies, 2007; T. J. Cooke-Davies, 2007).

У истом смеру иде и аргументација аутора Ika и Pinto, који указују да је концепт успеха пројекта током времена „поново осмишљаван“ и прилагођаван савременом контексту. Они полазе од тога да се успех пројекта више не може разумети изоловано од реализације користи, перцепције заинтересованих страна, посматраног временског хоризонта и одрживости (Ika & Pinto, 2022b). Eggleton и сарадници, у емпиријском тестирању овог оквира на великом узорку, потврђују четири димензије: ограничења пројекта, интерне организационе користи, друштвене исходе и утицаје на крајње кориснике (Eggleton et al., 2024). На тај начин, дефинисање успеха пројекта све мање зависи од појединачне операционалне мере, а све више од способности да се обухвате различите врсте вредности које пројекат производи (Eggleton et al., 2024; Ika & Pinto, 2022b).

Осим тога, велики број радова показује да су критеријуми успеха у потпуности зависни од перспективе заинтересованих страна (Chipulu et al., 2019; Davis, 2018; McLeod et al., 2012b; Rajablu et al., 2014). Године 2019, истраживање на обимном међународном узорку од 1.631 заинтересоване стране из девет земаља, идентификовало је шест димензија кроз које различите заинтересоване стране процењују исходе пројекта. Међу овим димензијама, поред задовољства клијента, ефикасности и квалитета, говори се и о развоју тима, стратешком доприносу и утицају на друштво и заједницу у целини. Такође, резултати показују да заинтересоване стране не процењују успех и неуспех на исти начини, односно да

при оцени успеха посматрају ефективност пројектних резултата, а при процени неуспеха ефикасност (Chipulu et al., 2019; Davis, 2018; Rajablu et al., 2014).

На основу претходно наведеног, може се закључити да успех пројекта мора представљати контекстуално и релационо конструисан исход. Најрелевантније дефиниције успеха пројекта у литератури не искључују једна другу, већ одражавају различите перспективе из којих се посматра мерење овог концепта. Традиционалне дефиниције наглашавају ефикасност и контролу, организационо оријентисане дефиниције пословне и стратешке користи, као и задовољство различитих заинтересованих страна, док савременији приступи све више укључују и друштвене, еколошке, организационе, управљачке и одрживе исходе. Због тога се успех пројекта данас најубедљивије може разумети као вишедимензионални концепт.

3.2. Традиционално посматрање успеха пројекта

Традиционално посматрање успеха пројекта заснива се на моделу „гвозденог троугла“, који је увео Martin Barnes 1969. године и он је током деценија остао централни оквир у литератури управљања пројектима (Pollack et al., 2018). У својој најужој форми, овај модел полази од претпоставке да је пројекат успешан уколико је завршен у планираном року, у оквиру одобреног буџета и са задовољавајућим квалитетом резултата. Управо због своје једноставности, јасноће и релативно високе мерљивости, овај оквир је још увек основно мерило успеха пројекта, како у пракси, тако и у академској литератури.

У инфраструктурним пројектима овај оквир и даље има посебну снагу, што показују и новија истраживања. Године 2025, спроведено је истраживање које је обухватало 49 инфраструктурних пројеката у Хрватској, а које је показало да скоро половина пројеката није испунила критеријуме времена и трошкова, уз статистички значајну повезаност управо између те две димензије (Štrok, 2025). Спрам тога, може се закључити да традиционалне метрике остају снажно присутне у секторима у којима су уговорна дисциплина, рокови и буџет од пресудне важности (Alemu & Thakur, 2022).

Ипак, критике таквог приступа у литератури су бројне, а приступ се карактерише као застарео, уске перспективе, посебно у контексту сложености савремених пројеката (Frefer et al., 2018; Kylindri et al., 2012). Критика није усмерена само на то да су традиционални критеријуми недовољни, већ и на то да они скривају суштинску разлику између ефикасне реализације и стварне вредности коју пројекат производи (Vahidi & Greenwood, 2009). Поред тога, пројекат мора да доноси вредност организацији и друштву, а његов успех не може да се мери само на нивоу пројекта. Посебно, нове регулативе и стандарди укључују посматрање нових димензија, попут утицаја на животну средину, здравља и безбедности запослених, економије и етике, чиме директно проблематизују суженост традиционалног оквира (Arvidsson & Dumay, 2022; Kyriakogkonas et al., 2022).

У литератури се јавља и критика универзалистичког приступа која појашњава да се не могу сви пројекти третирати као суштински слични, јер се они разликују према технолошкој неизвесности, системском обиму и другим карактеристикама (A. J. Shenhar et al., 2001).

На основу свега претходно наведеног, може се закључити да не постоји један сет критеријума успеха који би био подједнако валидан у свим доменима примене, већ да критеријуме треба прилагођавати специфичностима пројекта и организације, а мерење успеха унапређивати кроз време (Albert et al., 2017; Hussein, 2019; A. Shenhar et al., 2002).

Упркос томе, традиционални оквир није изгубио значај. Он и даље представља важну операционалну основу за краткорочну евалуацију, нарочито у индустријама које реализацију својих пројеката примарно заснивају на планирању. На нивоу пројектне контроле, време, трошак и квалитет остају фундаменталне димензије. Међутим, литература све убедљивије показује да оне данас треба да се посматрају као неопходан, али не и довољан услов успеха. Другим речима, традиционално посматрање није потребно критиковати, већ га инкорпорирати у шири, вишедимензионални оквир у коме представља само један ниво процене.

3.3. Димензије успеха пројекта

Прелаз од традиционалног ка вишедимензионалном разумевању успеха пројекта није био нагли теоријски прекид, већ постепен процес проширивања концепта. У прегледу развоја истраживања о успеху пројекта, истиче се аутор Moradi и његови сарадници који идентификују 65 фактора који доприносе успеху и 13 често помињаних критеријума успеха (Moradi et al., 2020). Међу најчешће истицаним факторима издвајају се комуникација, подршка топ менаџмента, компетентност пројектног менаџера, јасно дефинисани циљеви, праћење и контрола, повратне информације и управљање ризиком, док међу водећим критеријумима доминирају трошкови, рокови, задовољство клијента, квалитет и пословни успех. Ови налази показују да је литература већ прешла границе уског техничког оквира и да се успех све више посматра као исход сложеног скупа организационих, релационих и стратешких фактора (Moradi et al., 2020).

У овој докторској диретацији, као централни модел на основу чијих димензија ће се тестирати димензије успеха пројекта, посматраће се модел аутора Shenhar-a и Dvir-a, а који је валидиран у оквиру докторске дисертације ауторке Данијеле Ћирић Лалић под називом „Прилог истраживању ефеката примене агилног прилаза у управљању пројектима изван софтверске индустрије“ из 2020. године. Према овом моделу, успех пројекта мора се посматрати кроз више димензија и у различитим временским оквирима. Модел обухвата основних пет димензија, а то су ефикасност пројекта, утицај на клијента, утицај на пројектни тим, директан пословни и организациони успех, припрему за и утицај на будућност (A. J. Shenhar et al., 2001).

Ефикасност пројекта односи се на традиционалне критеријуме извршења у планираном времену, у оквиру буџета и са испорученим планираним обимом. Утицај на пројектни тим укључује тимски морал, развој вештина, развој чланова тима и задржавање чланова тима. Утицај на клијента обухвата постизање функционалних перформанси, техничке спецификације, испуњавање потреба клијента, решавање проблема клијента, стварну употребу производа и задовољство корисника. Утицај на пословни успех односи се на комерцијални успех и повећање тржишног удела, док изградња капацитета за будућност обухвата утицај на стварање нових тржишта, нове технологије или резултата који ће утицати

на будуће иницијативе из области. Посебна вредност овог модела јесте у томе што јасно показује да различите димензије успеха постају релевантне у различитим временским хоризонтима: оперативна ефикасност може се проценити одмах, док се пословне користи и будући капацитети испољавају касније (Aga et al., 2016; Lalic et al., 2022; A. Shenhar et al., 2002; A. J. Shenhar et al., 2001; Aaron. Shenhar & Dvir, 2007).

Табела 3-1 пружа преглед димензија успеха које ће бити коришћене као основни елементи истраживања у овој дисертацији.

Табела 3-1 Димензије успеха пројекта (Lalic et al., 2022; A. J. Shenhar et al., 2001)

Димензија	**Критеријуми за оцену**
Ефикасност пројекта	• Извршење у планираном времену • Извршење у оквиру планираног буџета • Испорука планираног обима • Прихватање пројекта без или са минималним почетним проблемима
Утицај на пројектни тим	• Задовољство чланова тима начином реализације пројекта • Лични развој чланова тима • Лојалност чланова тима пројекту • Лични развој чланова тима • Жеља чланова тима да остану у организацији • Спремност чланова тима да поново раде на истим или сличним пројектима
Утицај на клијента	• Задовољство клијента исходима пројекта • Испуњеност захтева клијента • Коришћење производа/услуга пројекта од клијента • Спремност клијента за будуће ангажовање / сарадњу
Утицај на пословни успех	• Економски успех пројекта • Повећање профитабилности организације • Повећање тржишног удела организације • Допринос директним организационим перформансама • Позитиван утицај на репутацију организације
Изградња капацитета за будућност	• Одрживост исхода пројекта • Допринос исхода пројекта будућим пројектима • Развој бољих менаџерских способности • Допринос стварању нових тржишта • Развој нове технологије за будућу употребу • Допринос новим пословним процесима

Осим претходног оквира, у литератури се проналазе и други веома важни модели. Аутори Ika и Pinto (2022) предлажу четвородимензионални *Tesseract* модел, у чијој су основи четири кључне димензије: реализација користи, перцепције заинтересованих страна, време у којем се пројекат посматра и одрживост. Eggleton et al. (2024) емпиријски тестирају овај модел на узорку већем од хиљаду практичара и издвајају четири фактора: ограничења пројекта, интерне организационе користи, друштвене исходе и утицаје на крајње кориснике. Овај модел је значајан јер систематски интегрише оно што је у ранијој литератури често било раздвојено: класична пројектна ограничења, организационе бенефите, шире друштвене исходе и корисничку перспективу. Тиме Ika-Pinto оквир представља један од најважнијих савремених покушаја да се успех пројекта реконцептуализује у складу са модерним разумевањем вредности, времена и одрживости (Eggleton et al., 2024; Ika, 2009; Ika & Pinto, 2022b).

У области информационих система, питање евалуације успеха пројеката добило је посебну истраживачку пажњу. Иако литература нуди богат скуп модела за процену успеха пројеката у овој области, истраживања показују да се евалуација у пракси и даље одвија неформално и претежно кроз призму „гвозденог троугла“ (Varajão et al., 2022). Новији радови указују да су задовољство заинтересованих страна и вредност коју пројекат доноси организацији подједнако важни критеријуми, али да у пракси углавном изостају из процеса оцене. Додатно, пун увид у успех пројекта често није могућ у тренутку његовог завршетка, будући да ефекти на пословање организације постају видљиви тек након одређеног времена од завршетка пројекта. Стога се успех посматра као вишеслојан и временски условљен концепт, при чему различите заинтересоване стране исти пројекат могу оцењивати потпуно различито (Varajão et al., 2022).

Модели засновани на заинтересованим странама такође представљају важан допринос разумевању концепта успеха пројекта и надовезују се на претходне студије из области (Chipulu et al., 2019; Davis, 2018; Rajablu et al., 2014).

Поред наведених, у литератури се јављају и проширења традиционалног посматрања мерења успеха кроз посебан фокус на ризике у пројекту (Langston,

2013), заједничко посматрање и оцену традиционалних метрика (Al-Kuhail et al., 2021), окружење у којем се пројекат реализује (Venczel et al., 2021).

Из свега наведеног произлази да вишедимензионални модели нису међусобно супротстављени, већ комплементарни. Разлике међу њима углавном проистичу из фокуса индустрије у којој се реализује пројекат, временског хоризонта процене и типа вредности који стављају у први план. Због тога се у савременој литератури све јасније формира консензус да је успех пројекта вишедимензионални, контекстуално условљен конструкт, који зависи од времена у којем се посматра и перспективе из које се мери.

3.4. Компонента вредности у успеху пројекта

Једна од најважнијих промена у развоју концепта успеха пројекта односи се на постепено увођење вредности као кључне компоненте процене (Bannerman, 2008; Green & Sergeeva, 2019). Док је традиционални приступ био оријентисан на усклађеност са планом, савремени приступи све више полазе од тога да успех пројекта треба процењивати и кроз *способност да се створи, испоручи и одржи вредност за организацију и њене заинтересоване стране*.

Овај помак уочљив је у више токова литературе. Од укључивања пословних и стратешких користи као делова организационог успеха, преко одрживости, друштвених исхода и утицаја на крајње кориснике (Eggleton et al., 2024; Ika & Pinto, 2022b). Можда и најважнија промена у перспективи је схватање пројеката као носиоца трансформације и генератора организационе вредности, па се они сходно томе морају посматрати, а онда и процењивати, у складу са организационим циљевима и вредношћу (Aguilera et al., 2023).

Овај развој блиско је повезан са ширим помаком у професији и стандардима. Годишњи извештај *Pulse of the Profession* из 2023. године, а који издаје Институт за управљање пројектима, показује да професионалци широм света сматрају да организације које развијају организациону агилност и адаптивне способности остварују знатно боље резултате у испуњавању пословних циљева пројеката (Project Management Institute, 2023). Најновија извештај из 2025. обухватио је

истраживање на узорку од скоро 3.000 стручњака, а које додатно потврђују да је при мерењу успеха пројекта неопходно посматрати стратешку усклађеност пројекта, пословну вредност коју доноси и задовољство заинтересованих страна (Project Management Institute, 2025).

Посебно важан корак у даљој еволуцији представља интеграција одрживости у процену успеха пројекта. Однос између ова два концепта наглашава да пројекти захтевају укључивање друштвених и еколошких димензија, а литература сугерише комбинацију финансијских и нефинансијских индикатора, што показује да је вредност све теже одвојива од друштвеног утицаја, одрживости и дугорочне организационе користи (Azmat & Siddiqui, 2023; Flyvbjerg, 2014; Gunduz & Almuajebh, 2020; Silvius & Schipper, 2015; Zaman et al., 2020).

У том контексту, посебно је значајно посматрати актуелни развој стандарда у управљању пројектима, где се као добар пример издваја Стандард за одрживост у управљању пројектима П5 (енгл. *GPM P5 Standard for Sustainability in Project Management*). Овај стандард јасно показује еволуцију фокуса управљања пројектима од „гвозденог троугла“, ка разумевању успеха кроз одрживе перформансе, усклађеност и стварање вредности. Проширивањем традиционалног оквира категоријама људи, планете и просперитета, уз истовремено укључивање производа и процеса, успех се више не везује искључиво за непосредне исходе пројекта, већ и за шире утицаје пројектних активности, резултата и дугорочних ефеката.

Управо зато се у савременој литератури вредност све чешће појављује као интегративни концепт који повезује оперативне перформансе, организационе користи, перспективу заинтересованих страна, друштвени утицај и одрживост. Синтеза литературе још једном потврђује да се традиционалне метрике успеха пројекта морају посматрати као један од нивоа ширег система процене у коме је суштинско питање шта је пројекат заиста произвео, коме је донео корист, колико су те користи трајне и да ли су постигнуте на одржив начин.

4. Концепт организационе агилности

4.1. Теоријско утемељење појма организационе агилности

Организације које теже ка успеху у данашњем *VUCA* (енгл. *Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity*) окружењу, које карактерише нестабилност, неизвесност, комплексност и двосмисленост (Bennett & Lemoine, 2014), а брзина реаговања на промене и иновативност су најважнији, све више су усмерене на унапређење своје агилности (L. S. Holbeche, 2018). Опште прихваћена дефиниција организационе агилности је „способност организације да реагује, брзо се прилагоди и напредује у променљивом окружењу" (L. Holbeche, 2019; L. S. Holbeche, 2018). Многобројне студије показују да не постоји универзално прихваћена дефиниција организационе агилности, при чему варијације у дефинисању одражавају разлике у нивоу анализе и контексту примене (Alkaabi et al., 2024; Vaszkun & Sziráki, 2023)

Разумевање парадигме организационе агилности и даље представља теоријски и концептуално захтевно подручје у академској заједници, што отежава њено јасно операционализовање, мерење и повезивање са сродним концептима (Walter, 2021). Најрелевантнија литература приступа организационој агилности из холистичке перспективе, идентификујући агилне покретаче, факторе који омогућавају агилност и агилне способности као три кључне димензије овог концепта. У складу са тим, организациона агилност се дефинише као „научена, трајно доступна динамичка способност која се може брзо и ефикасно применити у потребној мери, и кад год је потребно, ради унапређења пословних резултата који се испоручују на променљивим тржиштима“(Walter, 2021).

Међу бројним дефиницијама у литератури, способност брзог прилагођавања и реаговања на промене у окружењу, прерасподела ресурса и прилагођавање стратегије ради одржавања конкурентске предности, истичу се као главне карактеристике овог сложеног концепта (Alkaabi et al., 2024; Amah & Jumbo, 2024; Hoyos-Vallejo, 2024; Yamin & Murwaningsari, 2023). Поједини аутори проширују концепт и описују га као „свеобухватну способност организације да процени, реагује, прилагоди се и искористи тржишне могућности у настојању да напредује у *VUCA* окружењу“ (Yamin & Murwaningsari, 2023).

Теоријско утемељење концепта организационе агилности ослања се превасходно на теорију динамичких способности (енгл. *Dynamic Capabilities Theory*) и перцепцију засновану на ресурсима (енгл. *Resource-Based View - RBV*). Теорија динамичких способности објашњава начин на који организације реорганизују своје ресурсе и компетенције у одговору на промене у окружењу (Alkaabi et al., 2024; Hoyos-Vallejo, 2024; Vaszkun & Sziráki, 2023), док *RBV* наглашава да интерни ресурси и компетенције представљају основу на којој се гради одговор на изазове које поставља окружење у којем организација делује (Amah & Jumbo, 2024; Choudhury, 2003). Поред ових доминантних теоријских оквира, релевантни аутори повезују овај концепт са теоријом заснованом на знању (Alkaabi et al., 2024), теоријом комплексности (Brunner, 2025; Snyder & Snyder, 2023; Vaszkun & Sziráki, 2023), теоријом контингенције (Yamin & Murwaningsari, 2023). Вредно је напоменути да литература указује на значајан јаз у експерименталним истраживањима у овој области, односно да су извори многобројни, али углавном недовољно испитани и конкретизовани (Yamin & Murwaningsari, 2023).

Професионалци у управљању пројектима одавно су установили да један приступ управљању пројектима није одговарајући за све типове пројеката. У ситуацији када захтеве клијената није могуће јасно дефинисати на почетку пројекта, њихово укључивање у процес креирања резултата пројекта, флексибилност и прилагодљивост постају неопходан механизам за успешан завршетак пројекта.

4.2. Димензије организационе агилности

Литература идентификује читав спектар димензија и компоненти организационе агилности, иако не постоји јединствен универзално прихваћен димензионални оквир (Alkaabi et al., 2024; Vaszkun & Sziráki, 2023). Различити аутори организациону агилност посматрају из различитих перспектива, у зависности од теоријског полазишта, контекста истраживања и аналитичког нивоа на коме се она разматра.

У том ширем теоријском смислу, модел који су предложили аутори Žitkienė и Deksnys 2018. године представља један од свеобухватнијих приступа разумевању

организационе агилности. Овај модел организациону агилност објашњава кроз четири међусобно повезане димензије: *агилне покретаче, агилне поспешиваче (фактори који омогућавају агилност), агилне способности и агилне праксе*. Његова вредност огледа се у томе што организациону агилност не своди само на брзину реаговања, већ је посматра као сложен организациони феномен чији настанак и испољавање зависе од ширег скупа спољашњих и унутрашњих услова (Walter, 2021; Žitkienė & Deksnys, 2018).

У том смислу, агилни покретачи обухватају промене у окружењу које организације доводе у нову и рањиву позицију, као што су нестабилност тржишта, технолошке промене, захтеви клијената, дигитална трансформација и различити облици кризе и неизвесности (Yamin & Murwaningsari, 2023; Žitkienė & Deksnys, 2018). Агилни поспешивачи, односно фактори који омогућавају агилност, обухватају структуралне, културне, технолошке и људске предуслове који омогућавају организацији да развија агилност, као што су равније хијерархије, мултифункционални тимови, транспарентност, сарадња, континуирано учење, дигитални алати и развијени људски ресурси (Fiedler, 2010; Langerman & Marnewick, 2022; Lee et al., 2015a; Murudi & Khoza, 2025; Žitkienė & Deksnys, 2018). Агилне способности односе се на способност организације да препозна, разуме и адекватно обради промене, а у литератури се често доводе у везу са реактивношћу, флексибилношћу, брзином, компетентношћу, као и са циклусом препознавања, реаговања, прилагођавања и трансформације (Wijayanti et al., 2021; Žitkienė & Deksnys, 2018). На крају, агилне праксе обухватају конкретне организационе праксе, праксе оснаживања запослених, праксе сарадње и праксе стварања додатне вредности за клијенте, кроз које организација практично спроводи агилност (Murudi & Khoza, 2025; Walter, 2021; Žitkienė & Deksnys, 2018). Поједини аутори агилне праксе сврставају у другу димензију овог модела (Walter, 2021).

Поред овог теоријског модела, литература нуди и друге моделе који додатно потврђују сложеност организационе агилности. Аутори Vaszkun и Sziráki у 2023. години предлажу модел „Шуме агилности“, у коме се наглашава међусобна испреплетаност структуре, културе и лидерства (Vaszkun & Sziráki, 2023). Годину дана раније, Langerman и Marnewick (2022) полазе од *Spotify* организационог

дизајна, у коме се агилност повезује са аутономним тимовима, мрежном координацијом и разменом знања (Langerman & Marnewick, 2022). Snyder и Snyder (2023) агилност посматрају кроз концепт „људске умрежене организације“, наглашавајући повезаност људи, сарадњу и флексибилне односе унутар организације (Snyder & Snyder, 2023). Brunner (2025) уводи идеју „течних организација“, указујући на то да у новим, дигиталним и виртуелним радним окружењима, организационе структуре постају флуидније, пропустљивије и прилагодљивије (Brunner, 2025). Иако се ови приступи разликују, заједнички потврђују актуелност и сложеност овог концепта, као и његову осетљивост.

Ипак, иако су овакви концептуални модели важни за теоријско разумевање организационе агилности, за потребе емпиријског дела ове докторске дисертације било је неопходно ослонити се на мерни инструмент који организациону агилност операционализује као јасно дефинисан, вишедимензионалан и емпиријски проверљив конструкт. Из тог разлога, конструисан је модел који садржи три димензије, а то су покретачи агилности, поспешивачи (или фактори који омогућавају) агилности и агилне способности. На слици 4-1. приказан је концептуални модел организационе агилности који објашњава да покретачи агилности иницирају потребу за организационом адаптацијом, док поспешивачи агилности представљају механизме путем којих организација гради агилне способности неопходне за уочавање, разумевање и ефикасно адресирање промена из окружења (Žitkienė & Deksnys, 2018).

Димензија агилних способности заузима посебну улогу у концепту, а скала је формирана на основу рада *How Does IT Ambidexterity Impact Organizational Agility?* из 2015. године, у којој је организациона агилност постављена као виши конструкт са четири рефлексивне димензије: *проактивност, радикалност, респонзивност и адаптивност* (Lee et al., 2015a). У оригиналном раду аутори организациону агилност посматрају као значајну пословну способност организације, односно као виши облик динамичке способности која омогућава организацији да уочи и искористи нове прилике, покрене одговарајући одговор и прилагоди своје деловање условима променљивог окружења (Lee et al., 2015a). Поред тога, инструмент је у самом раду методолошки пажљиво развијан, пилотиран и провераван кроз више

корака, а аутори су потврдили задовољавајућу поузданост и валидност мерења, што ову скалу чини погодном основом за примену у даљим истраживањима (Lee et al., 2015a).

Слика 4-1. Концептуални модел организационе агилности

Проактивност се односи на способност организације да унапред препозна нове пословне могућности и да делује пре него што се промене у окружењу у потпуности испоље. Ова димензија обухвата антиципирање нових прилика, тражење нових пословних могућности и усмереност ка будућим потребама тржишта. Њен значај лежи у томе што показује да агилност није само реакција на спољашње промене, већ и способност организације да унапред сагледа развој догађаја и на време заузме повољну позицију (Lee et al., 2015a).

Радикалност упућује на способност организације да иницира дубље, ризичније и стратешки амбициозне промене које могу трансформисати тржиште или правила конкуренције. Она подразумева подршку високоризичним пројектима, подршку експериментисању упркос неизвесним исходима и спремност да се

ресурси усмере ка радикалним променама. Ова димензија је важна јер показује да се организациона агилност не своди само на постепено прилагођавање, већ да обухвата и способност организације да покрене суштинске стратешке помаке када услови окружења то захтевају (Lee et al., 2015a).

Респонзивност означава способност организације да брзо и ефикасно реагује на нове околности, промене у потребама купаца, нове тржишне прилике и шире промене у окружењу. За разлику од проактивности, која је унапред усмерена, респонзивност је везана за непосредну способност организације да у кратком року прилагоди своје активности, одлуке и понашање. Управо ова димензија најдиректније одражава агилност као способност брзог одговора на промене и зато представља једно од њених централних обележја (Lee et al., 2015a).

Адаптивност се односи на способност организације да прилагоди постојеће пословне моделе, процесе и праксе новим условима деловања. Она обухвата спремност организације да мења сопствене начине рада и да брзо усваја најбоље праксе. Значај ове димензије огледа се у томе што показује да агилност није само у брзом реаговању на појединачне догађаје, већ и у одрживој способности организације да временом мења сопствену унутрашњу логику функционисања и на тај начин очува релевантност у динамичном окружењу (Lee et al., 2015a).

Табела 4-1. сумира димензије организационе агилности, заједно са кључним индикаторима и дефиницијама.

Табела 4-1. Димензије организационе агилности

Димензија	Опис димензије	Индикативни садржај мерења	Извор
Покретачи агилности	Спољашњи и унутрашњи притисци који подстичу организацију на значајне промене у пословању и систему.	• Правни и политички притисци • Промене у конкурентском окружењу • Захтеви и промене преференција купаца • Утицај нових технологија • Потреба за променама у ИТ систему и управљању учинком	(Van Oosterhout et al., 2006)
Омогућивачи агилности	Организациони, технолошки, релациони и људски	• Стратешка и виртуелна партнерства	(S. Zhang et al., 2023)

	предуслови за развој агилног понашања.	• Флексибилна и тимски оријентисана структура • Учествовање запослених у одлучивању и обукама • Усвајање напредних технологија • Проактивни односи са купцима • Интегрисани информациони системи • Подстицање иновација • Стратешка интеграција	
Агилне способности - проактивност	Способност организације да унапред препознаје и обликује нове пословне прилике и будуће потребе тржишта.	• Предвиђање нових пословних прилика • Активно тражење нових прилика • Развијање иновативних приступа будућим потребама тржишта	(Lee et al., 2015a)
Агилне способности - радикалност	Спремност организације да покреће смеле и трансформативне промене са високим потенцијалом и ризиком.	• Усмеравање на високоризичне пројекте • Подршка експериментисању • Улагање у радикалне промене	(Lee et al., 2015a)
Агилне способности - респонзивност	Способност организације да брзо и ефикасно реагује на промене у окружењу и на тржишту.	• Брзо реаговање на промене потреба купаца • Брзо искоришћавање тржишних прилика • Брзо реаговање на промене у окружењу	(Lee et al., 2015a)
Агилне способности - адаптивност	Способност организације да прилагођава пословне моделе и процесе и усваја релевантне праксе.	• Прилагођавање пословних модела • Прилагођавање пословних процеса • Брзо усвајање добрих пракси	(Lee et al., 2015a)

4.3 Организациона агилност у различитим контекстима примене

Важан налаз у литератури јесте да организациона агилност, иако се ослања на универзалне принципе, у великој мери зависи од контекста примене. Индустрија, величина организације, услови окружења и културни контекст обликују начин на који

се агилност операционализује и мери, што је чини сличним концептом као успех пројекта.

Примена концепта организационе агилности документована је у широком спектру индустрија и сектора: угоститељство (Amah & Jumbo, 2024), јавни сектор (Hammadi, 2018; Prayitno et al., 2026; Yldrm et al., 2025), здравство (Kludacz-Alessandri et al., 2025; J. Moodley & Akbar, 2024; Nielsen et al., 2022), банкарство (Zinn et al., 2023), осигурање (T. Moodley & Govender, 2020), фармацеутска индустрија (Ajike et al., 2024), нафтна и гасна индустрија (Arokodare & Falana, 2025), образовање, текстилна индустрија (Sartal et al., 2017), дигитална малопродаја (Isfahan & Puspitasari, 2026) и софтверска индустрија (Ahmad et al., 2025; Murudi & Khoza, 2025) .

Када је реч о величини организације, мале и средње организације показују специфичну агилну динамику, тако да се мање организације могу брже стабилизовати у процесу имплементације агилних пракси (Majnoor & Vinayagam, 2023), док велике организације захтевају смисленије структурне и културолошке промене (Murudi & Khoza, 2025). Новија истраживања спроведена у малим организацијама указују да ове организације могу успешно да изграде организациону агилност кроз стратешку оријентацију и управљање знањем (Anjaningrum et al., 2025; Murudi & Khoza, 2025; Nuwan et al., 2024).

У пројектном контексту, агилна трансформација кроз развојне пројекте захтева развој специфичних компетенција лидера и тимова, укључујући само-рефлексију, тимски рад и иновативност (Bushuyev et al., 2020). Ово је у складу са широко прихваћеним ставом да један приступ управљању пројектима није примерен за све типове пројеката, те да флексибилност и прилагодљивост представљају неопходне механизме за успешан завршетак пројеката у динамичним условима (Ciric et al., 2021; Dybå et al., 2014; Wysocki, 2014).

Поред димензионалних разлика, литература такође идентификује варијације у факторима који претходе организационој агилности. У банкарству, култура оријентисана на константну стабилност ствара специфичне потешкоће у раду агилних тимова (Zinn et al., 2023). У здравственом сектору, идентификоване су

детерминанте агилности, а које обухватају подршку менаџмента, дискрецију у раду, доступност времена, награђивање и организационе границе (Nielsen et al., 2022).

У нафтној и гасној индустрији, способност организације да усваја и примењује нова знања доприноси бољим перформансама онда када се та знања преводе у стратешку агилност (Arokodare & Falana, 2025). Регионалне варијације у стратегији такође су очигледне: северноамеричке компаније користе предности великих података и вештачке интелигенције, европске компаније наглашавају одрживост, док тржишта у настајању суочавају се са специфичним ресурсним ограничењима (Hoyos-Vallejo, 2024).

5. Концепт пројектне резилијентности

5.1. Теоријско утемељење појма пројектне резилијентности

Термин „резилијентност“ није настао у области управљања пројектима. Његово порекло сеже знатно дубље, у природне науке, екологију и психологију, а латински глагол *resilire*, од којег термин потиче, описује физичку појаву враћања предмета у првобитни облик након деформације. Ова етимолошка основа носи у себи кључну претпоставку која ће остати присутна у свим каснијим употребама овог термина, а она објашњава идеју да систем, суочен са спољашњим притиском, поседује унутрашњи капацитет да се не само одупре том притиску него и да се опорави, задржавајући своју суштинску функционалност (Piperca & Floricel, 2023).

У екологији, овај термин се дефинише као способности екосистема да апсорбује поремећаје и реорганизује се у процесу промена тако да задржи суштински исту функцију, структуру, идентитет и повратне спреге (Holling, 1973). Овај допринос био је далекосежан по неколико основа. Прво, уведена је идеја да стабилност система не мора подразумевати одсуство промена, односно да систем може бити дубоко динамичан и истовремено стабилан у смислу очувања суштинских функција. Друго, скренута је пажња на то да системи нису пасивни примаоци спољашњих „удара“, него да поседују активне механизме адаптације. Треће, имплицитно је постављено питање о границама тих механизама. Сваки

систем има праг изнад којег поремећај постаје толико интензиван да механизми адаптације нису довољни (Holling, 1973).

Психологија је преузела овај концепт у другачијем, али повезаном правцу, фокусирајући се на индивидуалну способност особе да се опорави од трауме, губитка или хроничног стреса и настави функционисати на задовољавајућем нивоу (Bonanno, 2004). Истраживања у овој области показала су да резилијентност није фиксна карактеристика личности, него динамичан капацитет који зависи од интеракције индивидуалних, социјалних и контекстуалних фактора (налаз који је касније постао важан и за организационе истраживаче).

Организационе науке развиле су властиту интерпретацију резилијентности, у којој она описује капацитет организације да предвиди претње, апсорбује шокове, прилагоди се новим условима и трансформише се у светлу искуства стеченог у кризи (Weick & Sutcliffe, 2011). Ово организационо схватање резилијентности додало је важну нову димензију у поређењу са еколошким и психолошким претходницима: идеју да резилијентност није само способност опоравка и враћања у почетно стање, него потенцијално и способност трансформације у ново, боље прилагођено стање. Свака од ових дисциплина оставила је траг у начину на који данас разумемо резилијентност у управљању пројектима, што делимично објашњава концептуалну разноврсност и терминолошку недоследност која је присутна у литератури.

У контексту управљања пројектима, појам резилијентности јавља се релативно касно. Аутор Crosby, један од пионира у тумачењу и дефинисању овог појма у пројектном контексту, овај концепт описује као изградњу снаге и способности опоравка од непредвиђених догађаја или прилагођавања променама (Crosby, 2012). Ова дефиниција, премда у основи тачна, остаје на генералном нивоу и не пружа довољно оперативних елемената за примену у истраживањима или пракси. Ипак, њен допринос лежи у томе што је усмерила пажњу истраживачке заједнице на специфичан сегмент управљања пројектима који се до тада обрађивао само у контексту идентификације, анализе и планирања одговора на ризике, али не и изградње капацитета да се са истима суочи када их није могуће предвидети.

Наредних година литература о овом концепту остала је релативно скромна, све до 2019. године, када је уочен велики пораст у интересовању за ову тему. Готово деценију након налаза које пружа Crosby, аутори и даље констатују да је ова област још увек недовољно истражена, посебно у поређењу са сродним концептима попут управљања ризицима или организационе агилности (Naderpajouh et al., 2020). Међутим, глобална криза изазвана пандемијом вируса COVID-19, натерала не истраживање и организације да преиспитају улогу резилијентности, како на организационом, тако и на пројектном нивоу (Rahi et al., 2021; Rahi & Bourgault, 2022).

Савремена литература дефинише пројектну резилијентност као вишедимензионалну способност пројектног система да препозна, апсорбује, прилагоди се и опорави од неочекиваних поремећаја (омогућену кроз лидерство, квалитетно управљање, ангажовање заинтересованих страна и организационо учење) чиме се одржава или обнавља прихватљив ниво перформанси у условима неизвесности (Piperca & Floricel, 2023; Yan et al., 2025; Zarghami & Zwikael, 2022, 2024). Ова дефиниција превазилази традиционална схватања резилијентности као пуке способности повратка у првобитно стање и инкорпорира динамичке и проактивне аспекте који су карактеристични за сложене пројектне системе (Zarghami & Zwikael, 2024). Утицајни аутори из области допуњују претходне тврдње, кроз дефинисање пројектне резилијентности као способност пројектног система да буде свестан свог окружења и рањивости, те да се прилагоди како би се опоравио од поремећајних догађаја и остварио постављене циљеве (Rahi, 2019; S. Zhang et al., 2023). Ова дефиниција експлицитно обједињује две кључне компоненте (свесност и способност прилагођавање) и смешта их у временски контекст који обухвата и период пре и период после поремећаја (Rahi, 2019; Rahi & Bourgault, 2022). Аутори даље разрађују овај оквир, наглашавајући да резилијентност није статично својство пројекта, него динамички капацитет који се гради, тестира и развија током читавог животног циклуса пројекта (Rahi, 2019; Rahi et al., 2019, 2021; Rahi & Bourgault, 2022).

Оно што је посебно важно за теоријско разумевање пројектне резилијентности је питање њеног односа према стабилности и променама.

Традиционално управљање пројектима гради се на претпоставци да је пројекат могуће испланирати у довољној мери унапред и да су одступања од плана превасходно последица лошег планирања или несавесног извођења. Резилијентност, међутим, полази од супротне премисе да је одређени степен поремећаја и неизвесности уобичајен у сложеним пројектима и не може бити потпуно елиминисан планирањем, ма колико оно било добро (Rahi & Bourgault, 2022; Weick & Sutcliffe, 2011).

Из тога следи да *способност пројекта да функционише у условима неизвесности није периферна, него централна компетенција*. Суштински, не као допуна управљању ризицима, него као засебна способност која адресира оно што управљање ризицима по дефиницији не може покрити.

Посебно је вредна пажње дистинкција између реактивне и проактивне димензије резилијентности. Реактивна димензија обухвата способност опоравка, односно шта се дешава са пројектом након што поремећај наступи. Проактивна димензија обухвата способност антиципације и припреме, односно који су капацитети који омогућавају спремност реаговања на поремећаје који се не могу предвидети. Ова дистинкција је концептуално важна јер сугерише да резилијентност није исто што и кризно управљање: кризно управљање типично почиње када криза већ настане, док резилијентност почиње знатно раније, у самој изградњи капацитета пројектног система (Rahi et al., 2019).

У истом периоду, аутор Gondia са својим сарадницима прецизира да, када до поремећајних догађаја дође, резилијентност пројекта примарно фокусира пажњу на одржавање перформанси на прихватљивом нивоу и ефикасну употребу расположивих ресурса. Ове тврдње су изузетно значајне јер потврђују да резилијентност не подразумева нужно повратак на претходни начин функционисања, већ је прилагођавање новим околностима једини смислен исход (Gondia et al., 2022).

Додатна премиса која образлаже укљученост овог концепта у истраживање у докторској дисертацији је разумевање да би управљање пројектима требало посматрати не само кроз призму техничких капацитета, него и кроз димензије

управљачких процеса и организационих способности које те процесе подржавају (Zarghami & Zwikael, 2022).

5.2. Димензије пројектне резилијентости

У литератури још увек не постоји потпуни консензус око тога шта све чини пројектну резилијентност и како овај конструкт треба мерити. Управо због тога, за потребе ове докторске дисертације прихваћена је концептуализација коју предлажу Zhang и сарадници у години 2023, као најсвежији и најрелеватнији потврђен извор. Ови аутори пројектну резилијентност не своде само на способност опоравка након поремећаја, већ је посматрају као скуп динамичких способности пројектне организације да унапред препозна претње, да током кризе очува функционалност и да се након поремећаја прилагоди и учи. Овај приступ је посебно погодан за пројектни контекст, имајући у виду да су пројекти привремене организације, изложене временским ограничењима, вишеструким заинтересованим странама, променама циљева и различитим облицима неизвесности (S. Zhang et al., 2023).

У моделу који ће бити коришћен у овој докторској дисертацији, аутори организују пројектну резилијентност у три међусобно повезана аспекта: *способности предвиђања, способности суочавања са поремећајима и способности прилагођавања*. Логика овог модела заснива се на временској динамици поремећаја, односно на ономе што пројектна организација ради пре кризе, током кризе и након ње. На тај начин, пројектна резилијентност се не разумева као изолована реакција на проблем, већ као континуирани процес припреме, одговора и накнадног прилагођавања (S. Zhang et al., 2023).

Димензија пројектне резилијентности 1: Способности предвиђања

Способности предвиђања односе се на способност пројектне организације да уочи потенцијалне претње, разуме сопствене рањивости и на време се припреми за могуће поремећаје. У посматраном моделу, овај аспект обухвата јасно дефинисане улоге и одговорности, свест о ризицима и алатима за управљање ризицима, свест о осигурању, разумевање међузависности са спољашњим

актерима, јаснећу циљева и приоритета опоравка, обуку у области резилијентности, комуникацију о резилијентности и практичне вежбе. Суштина овог аспекта није само у постојању формалних планова, већ у томе да пројектна организација унапред изгради свест, знање и организациону спремност за деловање у нестабилним условима. У складу са инструментом примењеним у овом истраживању, способности предвиђања су операционализоване кроз осам манифестних варијабли које обухватају управо наведене димензије (S. Zhang et al., 2023).

Димензија пројектне резилијентности 2: Способности суочавања са поремећајима

Способности суочавања са поремећајима односе се на способност пројектне организације да у тренутку поремећаја реагује брзо, координисано и функционално, како би се негативни ефекти кризе ограничили и како би се очувала оперативна стабилност. У овој димензији издвајају се организациона структура, поштовање плана резилијентности, сарадња и поверење, лидерство, респонзивно доношење одлука, управљање комуникацијом, унутрашње и спољашње ресурсе, као и способност опоравка. Ове димензије показују да се ефикасан одговор на кризу не ослања само на ресурсе, већ и на квалитет односа, структуру координације, способност одлучивања и континуитет комуникације. У овом истраживању способности суочавања са поремећајима су, у складу са примењеним инструментом, такође операционализоване кроз осам манифестних варијабли које обухватају наведене елементе деловања током кризе (S. Zhang et al., 2023).

Димензија пројектне резилијентности 3: Способности прилагођавања

Способности прилагођавања упућују на способност пројектне организације да након поремећаја извуче поуке, прилагоди своје процесе, унапреди механизме реаговања и повећа спремност за будуће изазове. Аутори издвајају културу резилијентности, процену респонзивности, прикупљање информација, иновације и примену дигиталних технологија, као и повратне информације и учење. Овај аспект је од посебног значаја јер показује да се резилијентност не завршава самим преживљавањем кризе, већ тек онда када пројектна организација развије

способност да искуство поремећаја претвори у трајно организационо учење и будуће унапређење. У инструменту који се користи у овом истраживању способности прилагођавања су операционализоване кроз пет манифестних варијабли које одражавају управо ову логику посткризног прилагођавања и учења (S. Zhang et al., 2023).

Важно је нагласити да ове три димензије не функционишу независно (S. Zhang et al., 2023). Висок ниво способности предвиђања без развијених способности суочавања са поремећајима значио би да пројектна организација уме да уочи ризик, али не и да на њега делотворно одговори. Са друге стране, развијене способности суочавања са поремећајима без способности прилагођавања омогућиле би краткорочно савладавање кризе, али не и дугорочно јачање резилијентности. Управо зато је предност изабраног модела у томе што пројектну резилијентност посматра као интегрисан систем способности који обухвата припрему, одговор и учење. У складу са тим приступом, у овој дисертацији се користи мерни инструмент заснован на истој теоријској логици (приказан у Табели 5-1), у коме су пројектна резилијентност и њене димензије операционализоване кроз три фактора и 21 манифестну варијаблу. Такав приступ је методолошки оправдан јер омогућава да се пројектна резилијентност сагледа као вишедимензионалан, али истовремено јасно мерљив конструкт, погодан за емпиријско испитивање у пројектном контексту.

Табела 5-1 Димензије пројектне резилијентности

Аспект	Димензија	Опис
Способности предвиђања	Улоге и одговорности	Јасно дефинисане улоге, самосвест чланова тима и могућност флексибилне прерасподеле улога у кризним ситуацијама.
	Свест о ризику и алатима за управљање ризиком	Проактивно препознавање, управљање и прилагођавање алата за управљање ризицима ради боље припремљености.
	Свест о осигурању	Разумевање и употреба механизама осигурања ради ублажавања ризика и очувања одрживости пројекта у кризним условима.
	Свест о повезаности	Разумевање међузависности са спољашњим актерима и могућих ефеката спољних криза на пројекат.

	Циљеви пројекта и приоритети опоравка	Јасноћа циљева, редовно преиспитивање приоритета и њихово прилагођавање различитим фазама кризе.
	Програм обуке за резилијентност	Постојање и спровођење обука које омогућавају члановима тима разумевање и примену концепата резилијентности.
	Комуникација о резилијентности	Правовремена и ефикасна комуникација о превенцији ризика и координацији рада путем успостављених канала.
	Пракса резилијентности	Спровођење, унапређивање и евалуација вежби и симулација ради одржавања кризних планова ажурним и функционалним.
Способности суочавања са поремећајима	Организациона структура	Постојање специјализоване, али прилагодљиве структуре за управљање кризом и повећање ефикасности одговора.
	Усаглашеност са планом резилијентности	Доследна примена плана резилијентности уз флексибилно прилагођавање процедура у ванредним ситуацијама.
	Сарадња и поверење	Постојање узајамног поверења и ефективне сарадње унутар тима и са спољашњим актерима током криза.
	Лидерство	Одлучно, флексибилно и стручно лидерство које усмерава тим и подстиче допринос чланова у ванредним ситуацијама.
	Респонзивно доношење одлука	Благовремено и информисано доношење одлука уз организациону подршку и приступ критичним информацијама.
	Управљање комуникацијом	Транспарентна размена планова, континуирани комуникациони токови и управљање односима са стејкхолдерима током и после кризе.
	Унутрашњи и спољашњи ресурси	Ефективно управљање и мобилизација ресурса ради очувања стабилности и брзог прилагођавања током кризе.
	Способност опоравка	Активно праћење утицаја кризе, управљање процесом опоравка и брзо враћање пројекта у нормално функционисање.
Способности прилагођавања	Култура резилијентности	Култура која вреднује учење из грешака, будност и активну сарадњу као основу отпорнијег пројектног деловања.

	Процена респонзивности	Систематична процена квалитета одговора на кризу и употреба научених лекција за унапређење процедура и ресурса.
	Прикупљање информација	Приоритетно, континуирано и ажурно прикупљање и размена критичних информација ради бољег управљања кризама.
	Иновације и примена дигиталне технологије	Употреба дигиталних технологија ради ефикаснијег управљања и развоја нових метода реаговања у кризним условима.
	Повратне информације и учење	Континуирано учење из искуства, унапређивање планова и препознавање слабих тачака ради јачања будуће резилијентности.

Поред представљеног модела, веома важан теоријски оквир за разумевање тематике представља такозвани *4R* оквир, који идентификује робусност, редундантност, брзину реаговања и сналажљивост као кључна својства резилијентног система. Робусност описује способност система да поднесе поремећај без драматичног пада перформанси. Редундантност се односи на постојање алтернативних ресурса, путева или капацитета који се могу активирати када примарни елементи система закажу. Брзина реаговања описује капацитет система да брзо мобилише ресурсе и иницира опоравак. Сналажљивост обухвата способност идентификације проблема и креативног проналажења решења у условима ограничених ресурса и високог стреса. Ова четири својства нису подједнако заступљена у свим пројектима; њихова присутност зависи од организационог контекста, природе пројекта и компетентности пројектног тима, али они засигурно представљају основу данашњих метрица резилијентности на нивоу пројекта (Bruneau & Reinhorn, 2006).

5.3. Кључни фактори изградње пројектне резилијентости

Емпиријска истраживања последњих година почела су систематичније да испитују који фактори доприносе резилијентности пројеката. Ови фактори могу се груписати у неколико категорија које делују на различитим нивоима организације.

На нивоу *лидерства и организационе културе*, литература конзистентно истиче да резилијентне пројекте карактеришу лидери који активно подстичу културу отворене комуникације, толеранцију према грешкама које долазе из испробавања нових приступа и способност брзог доношења одлука у условима непотпуних информација (Attar & Abdul-Kareem, 2020; L. Holbeche, 2019). Посебно је важна улога лидера у моментима поремећаја, у смислу одржавања смисла и правца за тим који се суочава са ситуацијом која је изван оквира претходног искуства. У данашњем пословном окружењу, лидерство је доследно идентификовано као један од кључних фактора који омогућавају резилијентност (Coetzee & Moosa, 2025).

На нивоу *управљачких механизама и процедура*, резилијентност захтева баланс између добре организационе структуре и система који пружа оквир управљања и довољне флексибилности која може да омогући прилагођавање. Претерана ригидност процедура може бити подједнако штетна као и њихов потпуни недостатак, а тимови који следе план који више не одговара стварности осуђени су на перформансе које се погоршавају како се поремећај продубљује (Zarghami & Zwikael, 2022). Савремени аутори управо овај баланс дефинишу као један од кључних предиктора пројектне резилијентости.

На нивоу организационих способности, све већи број истраживања указује на значај *организационе агилности* и *организационог учења* као фактора који доприносе развоју пројектне резилијентности. Организациона агилност омогућава тимовима да брже препознају промене у окружењу и прилагоде начин рада новонасталим условима, док организационо учење обезбеђује да искуства из претходних пројеката, укључујући и кризне ситуације, постану део организационог знања које се може применити у будућим пројектима. Управо комбинација способности прилагођавања и систематског учења омогућава организацијама да постепено јачају своје капацитете за управљање неизвесношћу и поремећајима. Истраживања показују да тимови који функционишу у организацијама које подстичу флексибилност, размену знања и рефлексију о претходним искуствима лакше развијају механизме за рано препознавање проблема и ефикасније реаговање у ситуацијама поремећаја (Kim & Chai, 2022; Piperca & Floricel, 2023).

На нивоу *ресурса и капацитета*, резилијентност захтева одређени степен редундантности, али ова редундантност не мора бити искључиво материјална. Редундантност знања (више чланова тима који разумеју кључне аспекте пројекта), редундантност веза (пројектни тим који има развијену мрежу односа са спољним актерима), и редундантност могућности (алтернативни приступи који су познати тиму, чак и ако нису примарно планирани), доприносе капацитету система да са суочи са поремећајем без катастрофалног пада перформанси (L. Holbeche, 2019; Liu et al., 2021). Најновија истраживања такође потврђују да је доступност и флексибилност ресурса међу најважнијим предикторима пројектне резилијентности, а посебно у пројектима који обухватају више сектора (Hoyos-Vallejo, 2024).

На нивоу *односа са заинтересованим странама*, резилијентност пројекта не може бити посматрана као искључиво унутрашњи капацитет пројектног тима. Пројекти су умрежени у шири екосистем односа, са наручиоцима, добављачима, регулаторним телима, заједницама које су погођене њиховим исходима. Квалитет и чврстина тих односа директно утиче на капацитет пројекта да мобилише подршку у моментима кризе, да брзо прибави потребне ресурсе или дозволе, и да редефинише циљеве на начин који остаје легитимисан od стране кључних актера (Kim & Chai, 2022; Piperca & Floricel, 2023).

6. Концепт високо ефикасних радних пракси

6.1. Теоријско утемељење појма високо ефикасних радних пракси

У савременим организацијама људски ресурси се све више препознају као један од кључних извора конкурентске предности. У том контексту значајно место заузима концепт високо ефикасних радних пракси (енгл. *High-Performance Work Practices - HPWPs*), који представља скуп организационих и управљачких активности усмерених на унапређење знања, мотивације и ангажовања запослених, са циљем постизања бољих организационих резултата (Posthuma et al., 2013). Ове праксе се најчешће посматрају као део ширег концепта система

високих перформанси рада (енгл. *High-Performance Work Systems - HPWS*), који подразумева интегрисани приступ управљању људским ресурсима (Posthuma et al., 2013).

Иако је током последњих деценија објављен велики број истраживања у овој области, у научној литератури и даље не постоји јединствен став о томе које конкретне праксе чине саставни део *HPWS* система (Manresa et al., 2021). Различити аутори истичу различите комбинације активности, што указује на то да се високо ефикасне радне праксе могу посматрати као конфигурација више комплементарних механизама управљања људским ресурсима који заједнички утичу на организационе резултате(Obeidat, 2017; Tawk, 2021; Tuteleers et al., 2025). У том смислу, *HPWPs* се могу дефинисати као компонента организационе стратегије усмерене на управљање односима са запосленима, са циљем повећања њихове продуктивности, ангажовања и организационе посвећености(Manresa et al., 2021; Ogbonnaya & Valizade, 2018).

Основна идеја овог концепта заснива се на претпоставци да се организационе перформансе могу унапредити кроз систематско улагање у људски капитал и кроз креирање радног окружења које подстиче развој компетенција, сарадњу и активно учешће запослених у организационим процесима (Meuer, 2017; Tawk, 2021). Високо ефикасне радне праксе обухватају различите активности управљања људским ресурсима, као што су регрутација, обука и развој запослених, тимски рад, системи награђивања, размена информација и укључивање запослених у процесе доношења одлука (Posthuma et al., 2013).

Године 2018, аутори Kooij и Boon дефинишу три кључне карактеристике високо ефикасних радних пракси које доприносе постизању организационе изврсности: развој знања, вештина и способности запослених, оснаживање и укључивање запослених у доношење одлука, као и подстицање њихове мотивације и посвећености раду (Kooij & Boon, 2018). Посебан значај у оквиру овог концепта има приступ информацијама, који представља предуслов за ефикасно обављање радних задатака и активно учешће запослених у организационим процесима (Ogbonnaya et al., 2017; Ogbonnaya & Valizade, 2018).

Када се организациона стратегија усклади са активностима високо ефикасних радних пракси, долази до повећања продуктивности и укупне ефективности организације (Rhee et al., 2020)

Једна од кључних карактеристика овог концепта је чињеница да високо ефикасне радне праксе не делују изоловано, већ као интегрисани систем комплементарних активности. Истраживања показују да ефекти појединачних пракси могу бити ограничени уколико се примењују самостално, док комбинација више међусобно повезаних пракси може довести до значајнијег побољшања организационих резултата (Meuer, 2017). Управо ова комплементарност представља један од основних принципа система високих перформанси рада.

6.2. Улога високо ефикасних радних пракси у организационим и пројектним перформансама

Истраживања у области управљања људским ресурсима показују да високо ефикасне радне праксе могу значајно утицати на организационе резултате (Mansour et al., 2023). Ове праксе делују кроз више посредничких механизама који укључују ставове и понашање запослених, њихову организациону посвећеност, ниво поверења у менаџмент и степен креативности у раду (Obeidat, 2017). На тај начин *HPWPs* доприносе повећању продуктивности, иновативности и укупне ефективности организације.

Истраживања такође указују на значај организационог контекста у којем се ове праксе примењују. Фактори као што су национална култура, индустријски сектор, организациона стратегија и институционално окружење могу значајно утицати на степен прихватања и ефективност високо ефикасних радних пракси(M. Ahmad et al., 2020). У различитим организационим и институционалним контекстима могу се јавити различите конфигурације ових пракси које доводе до високих организационих перформанси.

Последњих година све већа пажња посвећује се анализи улоге високо ефикасних радних пракси у контексту управљања пројектима. У том смислу посебно се издваја истраживање из 2022. године које анализира однос између иновација у

управљању пројектима, пројектног управљања и високо ефикасних радних пракси. Резултати овог истраживања указују на то да високо ефикасне радне праксе могу имати значајан модерирајући ефекат на однос између иновација у управљању пројектима и успеха пројекта (Zaman et al., 2022). Другим речима, организације које примењују развијене системе управљања људским ресурсима могу ефикасније искористити потенцијал иновација у управљању пројектима и на тај начин повећати вероватноћу успешне реализације пројеката.

Поред тога, високо ефикасне радне праксе су тесно повезане са концептом оснаживања запослених, који представља важан механизам у савременим организацијама. Оснаживање запослених подразумева повећање њихове аутономије, укључивање у процесе доношења одлука и подстицање иницијативе и креативности у раду. Ови елементи представљају важне предуслове за постизање високих индивидуалних и организационих перформанси (Kooij & Boon, 2018).

Сагледавајући наведене налазе, може се закључити да високо ефикасне радне праксе представљају значајан механизам за унапређење организационих и пројектних резултата, али да њихова ефикасност зависи од начина имплементације и од контекста у коме се примењују.

6.3. Димензије високо ефикасних радних пракси

За потребе емпиријског истраживања у оквиру ове докторске дисертације коришћена је скала у оквиру предложеног мерног инструмента аутора Sun и сарадника из 2007. године. У раду поменутих аутора инструмент је развијен као теоријски утемељена мера високо ефикасних радних пракси, полазећи од схватања да ове праксе представљају међусобно повезан систем активности који унапређује знања, мотивацију, учешће запослених и, посредно, организационе исходе. Аутори су високо ефикасне радне праксе концептуализовали као интегрисан скуп пракси управљања људским ресурсима, а не као изоловане појединачне мере, што овај приступ чини посебно погодним за истраживања у којима се тежи свеобухватнијем сагледавању организационог контекста рада (Sun et al., 2007).

Темељи мерног инструмента подразумевају разумевање три шира подсистема, полазећи од токова људи, вредновања и награђивања, и на крају односа између запослених и организације. Аутори дефинишу осам кључних димензија: селективно запошљавање, обимну обуку, интерну мобилност, сигурност запослења, јасно дефинисан опис посла, вредновање засновано на резултатима, награђивање и партиципацију (Sun et al., 2007).

У овој дисертацији примењена је адаптирана верзија наведеног мерног инструмента, прилагођена пројектном контексту. Уместо општег организационог нивоа, испитаници су упућени да одговоре дају имајући у виду један конкретан, завршен пројекат у коме су учествовали у последњих пет година. Инструмент је задржао осам основних димензија из изворне скале, али су формулације ставки прилагођене пројектном окружењу, тако да одражавају праксе релевантне за рад пројектних тимова и организација које послују кроз пројекте.

Прва димензија скале односи се на *селективно запошљавање*, односно на настојање организације да за пројекат ангажује одговарајуће људе, водећи рачуна не само о тренутној подобности већ и о дугорочном потенцијалу чланова тима. Друга димензија, *обимна обука*, обухвата формалне и периодичне програме обуке којима се развијају компетенције неопходне за рад на пројекту и будући професионални развој. *Интерна мобилност* односи се на постојање могућности напредовања, јасних каријерних путања и перспективе дугорочног развоја унутар организације. *Сигурност запослења* обухвата перцепцију стабилности и смањеног ризика од губитка посла. *Јасно дефинисан опис посла* указује на степен у коме су дужности, улоге и очекивања унутар пројекта јасно формулисани и ажурирани. *Вредновање засновано на резултатима* односи се на објективно и мерљиво оцењивање учинка, укључујући и нагласак на дугорочним и групним постигнућима. *Награђивање* обухвата и финансијске и нефинансијске облике подстицаја који су повезани са резултатима рада. На крају, *партиципација* означава укљученост чланова пројектног тима у доношење одлука, могућност да предлажу унапређења и постојање отворене комуникације са надређенима (Olateju et al., 2018; Sun et al., 2007).

У складу са наведеним, високо ефикасне радне праксе су у овом истраживању операционализоване као вишедимензионалан конструкт састављен од осам димензија и укупно 29 манифестних варијабли. Такав приступ је методолошки оправдан јер омогућава да се обухвате различити аспекти управљања људским ресурсима који су релевантни за функционисање пројектних тимова, од селекције и развоја људи до њиховог вредновања, награђивања и укључивања у одлучивање. Истовремено, оваква операционализација омогућава да се у емпиријском делу дисертације испита не само директан утицај високо ефикасних радних пракси, већ и њихова улога у ширем моделу односа са организационом агилношћу, пројектном резилијентношћу и успехом пројекта.

Табела 6-1. представља адаптирану верзију скале коришћене за емпиријски део истраживања у овом раду, прилагођене пројектном конктексту.

Табела 6-1. Димензије високо ефикасних радних пракси

Димензија	Индикативни садржај димензије
Селективно запошљавање	• избор одговарајућих особа за пројекат; • нагласак на дугорочном потенцијалу; • значај процеса попуњавања пројектног тима; • интензивност селекције.
Обимна обука	• формални програми обуке; • периодичне обуке; • обука новозапослених; • обука усмерена на будуће напредовање.
Интерна мобилност	• могућности напредовања; • дугорочна перспектива у организацији; • јасне каријерне путање; • више потенцијалних позиција за напредовање.
Сигурност запослења	• стабилност радног места; • перципирана сигурност запослења; • мали ризик од губитка радног места.
Јасно дефинисан опис посла	• јасно дефинисане дужности; • ажуриран опис посла; • усклађеност формалног описа посла са стварним задацима.
Вредновање засновано на резултатима	• мерење учинка кроз објективне и квантитативне показатеље; • вредновање дугорочних и групних постигнућа.
Награђивање	• бонуси засновани на успеху пројекта или организације;

	• повезаност накнаде са учинком; • нефинансијска признања и награде.
Партиципација	• учешће у одлукама; • оснаживање за доношење одлука; • могућност предлагања побољшања; • отворена комуникација са надређенима.

III ПОГЛАВЉЕ

ИСТРАЖИВАЧКИ ДЕО

Са завршетком теоријског прегледа доступне научне и стручне литературе, те анализе резултата претходних истраживања, а у складу са њиховим предметом и циљем, стекли су се услови за развој истраживачког модела и постављање хипотеза које ће бити описане у првом делу овог поглавља. Друга важна целина објашњава развој истраживачког инструмента коришћеног у истраживачком делу рада. Након тога, у наставку поглавља објашњена је селекција истраживачке популације, начин прикупљања података, као и статистичке методе које су коришћене за потребе истраживања у дисертацији.

7. Истраживачки модел и хипотезе

Полазећи од резултата прегледа литературе и идентификованих истраживачких празнина, у оквиру ове докторске дисертације развијен је истраживачки модел усмерен на испитивање међусобних веза између организационе агилности, пројектне резилијентности, високо ефикасних радних пракси и успеха пројекта. Основна намера предложеног модела јесте да допринесе дубљем разумевању механизама путем којих организационе способности и праксе управљања људским ресурсима делују на исходе пројеката у савременом, динамичном и неизвесном окружењу.

У теоријском смислу, модел се заснива на претпоставци да организациона агилност представља важан организациони капацитет који омогућава брзо реаговање, прилагођавање и напредовање у променљивом окружењу, док пројектна резилијентност представља способност пројектног система да се одржи, опорави и настави остваривање циљева у условима поремећаја, неизвесности и непредвиђених догађаја. Истовремено, високо ефикасне радне праксе укључене су

у модел као организациони механизам који може појачати или ослабити дејство организационе агилности на успех пројекта. У том смислу, успех пројекта се у овој дисертацији посматра као вишедимензионалан конструкт, у складу са савременим схватањима у области управљања пројектима.

Предмет истраживања дефинисан је као проучавање веза између организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси, са једне стране, и успеха пројекта, са друге стране, у контексту савременог управљања пројектима. Организациона агилност и успех пројекта посматрани су као вишедимензионални конструкти, као и да ће у оквиру емпиријског истраживања бити испитана улога пројектне резилијентности као медијатора у релацији организационе агилности и успеха пројекта, односно улога високо ефикасних радних пракси као модератора у истој релацији.

Предложене хипотезе непосредно произлазе из налаза и аргумената изложених у претходном поглављу. Полазна основа за X1 лежи у налазима да организациона агилност, као способност препознавања промена и смисленог реаговања на њих, показује конзистентан позитиван утицај на организационе исходе у данашњем динамичном пословном окружењу (Altay et al., 2018). Хипотеза X2 ослања се на увид да агилне организације граде механизме прилагођавања и опоравка који директно подржавају пројектну резилијентност, односно способност пројектног тима да у условима поремећаја очува континуитет кључних функција или да се успешно реорганизује (Kadenic & Tambo, 2023; Lindskog & Netz, 2021). Хипотеза X3 темељи се на растућем броју истраживања која пројектну резилијентност повезују са одржавањем прихватљивих нивоа перформанси и успешним остваривањем пројектних циљева у условима неизвесности (Rahi & Bourgault, 2022; Zarghami & Zwikael, 2022). Хипотеза X4 произлази из претпоставке да резилијентност представља механизам кроз који се организациона агилност преводи у пројектне исходе, чиме посредује у релацији између ова два конструкта. Хипотеза X5 заснива се на налазима да заједничко деловање високо ефикасних радних пракси и механизама управљања пројектима има значајан утицај на повећање успеха у пројектима, те да ове праксе могу да ојачају или ослабе везу између организационих способности и пројектних исхода (Zaman et al., 2022).

На основу претпостављених релација између организационе агилности, успеха пројекта, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси, формулисане су следеће хипотезе:

X1: *Постоји позитивна корелација између организационе агилности и успеха пројекта.*

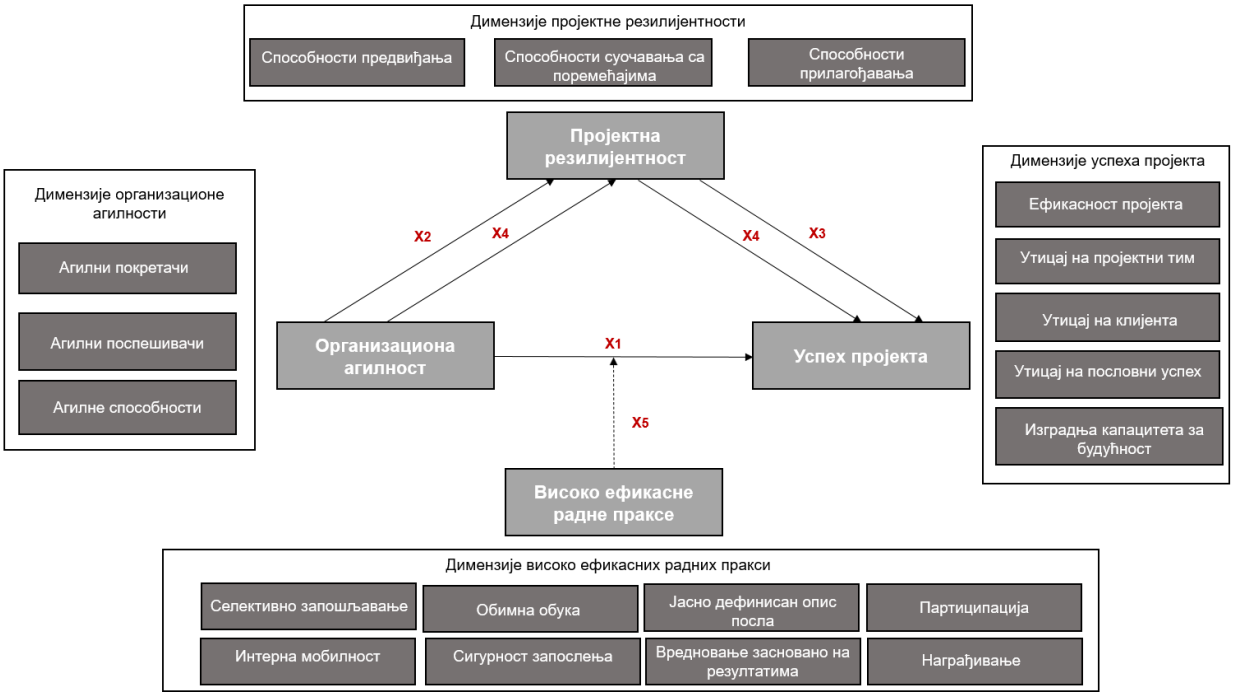
X2: *Постоји позитивна корелација између организационе агилности и пројектне резилијентности.*

X3: *Постоји позитивна корелација између пројектне резилијентности и успеха пројекта.*

X4: *Постоји делимичан медијаторски ефекат пројектне резилијентности у вези између организационе агилности и успеха пројекта.*

X5: *Постоји модерирајући ефекат високо ефикасних радних пракси на везу организационе агилности и успеха пројекта.*

На слици 3-1, приказан је теоријски модел развијен из прегледа актуелне, савремене и релеватне литературе из области порекла концепата, са фокусом на управљање пројектима.



Слика 7-1 Истраживачки модел докторске дисертације

Хипотеза X1 подразумева директан позитиван утицај организационе агилности на успех пројекта, X2 директан позитиван утицај организационе агилности на пројектну резилијентност, а X3 директан позитиван утицај пројектне резилијентности на успех пројекта. Хипотеза X4 полази од претпоставке да се веза између организационе агилности и успеха пројекта делимично може објаснити деловањем пројектне резилијентности, док X5 претпоставља да високо ефикасне радне праксе јачају везу између димензија организационе агилности и димензија успеха пројекта. На тај начин, предложени истраживачки модел обухвата директне, посредне и условне односе између анализираних конструката.

8. Развој истраживачког инструмента

За потребе емпиријског дела истраживања развијен је електронски упитник као основни инструмент за прикупљање података. Упитник је конципиран на основу релевантне научне литературе и валидираних мерних скала из области организационе агилности, пројектне резилијентности, високо ефикасних радних пракси и успеха пројекта, уз адаптације неопходне за њихову примену у контексту ове докторске дисертације. Коначна верзија инструмента припремљена је на енглеском језику, док су називи конструката и димензија у тексту дисертације доследно представљени на српском језику, у складу са терминологијом усвојеном у теоријском делу рада.

Структура упитника обухватала је четири основне целине. Прва целина односила се на опште податке о испитаницима, укључујући пол, старосну групу, ниво образовања, поседовање сертификата из области управљања пројектима, земљу у којој испитаник претежно ради, улогу у организацији или на пројекту, дужину искуства у тренутној улози и радно окружење. Друга целина односила се на карактеристике организације, као што област индустрије којој припада, број година пословања, број запослених, годишњи промет и степен промена у различитим аспектима организационог пословања у претходних пет година. Трећа целина односила се на карактеристике конкретног пројекта који је испитаник имао у виду током попуњавања упитника, укључујући тип пројекта, примарни циљ, величину

тима, буџет, трајање и обим пројекта. Четврту целину чиниле су скале за мерење главних конструката истраживања. Испитаници су на почетку упитника добили веома детаљну инструкцију да све одговоре пруже имајући у виду један конкретан завршени пројекат у ком су учествовали у претходних пет година, како би се обезбедила конкретност и уједначен референтни оквир при одговарању.

Поред основних података о организацији, у упитник је укључен и посебан сет питања који се односио на промене у организацији током претходних пет година. Овај део инструмента обухватао је пет ставки које су се односиле на промене у организационој структури, производним процесима или постројењима, технологијама организације, садржају и моделима главних производа или услуга, као и на увођење различитих верзија производа или услуга. Овај сегмент упитника заснован је на скали аутора Jeong и Shin из 2019. године и укључен је ради прецизнијег сагледавања организационог контекста у којем се развијају и испољавају посматрани конструкти (Jeong & Shin, 2019).

У складу са теоријским оквиром дисертације, организациона агилност је у истраживачком инструменту операционализована као вишедимензионални конструкт кроз три целине: покретаче агилности, омогућиваче агилности и агилне способности. Оваква структура усклађена је са теоријским ставом да организациона агилност не представља само способност брзог реаговања, већ сложен организациони феномен који укључује спољашње и унутрашње притиске за промене, предуслове који омогућавају агилност и саме способности агилног деловања. Покретачи агилности мерени су кроз шест манифестних варијабли преузетих из рада аутора Van Oosterhout, Waarts и Van Hillegersberg, и односили су се на вероватноћу да правни и политички притисци, промене у пословној мрежи, конкурентско окружење, промене у потребама купаца, технолошке промене и интерни притисци наметну значајне промене у пословању (Van Oosterhout et al., 2006). Омогућивачи агилности мерени су кроз осам манифестних варијабли на основу рада аутора Zhang и Sharifi, а обухватали су односе и партнерства, организацију, људе, технологију, односе са купцима, информационе системе, иновације и интеграцију (Z. Zhang & Sharifi, 2007). Агилне способности мерене су кроз четири поддимензије преузете из рада аутора Lee и сарадника, а то су

проактивност, радикалност, одзивност и прилагодљивост, са укупно дванаест манифестних варијабли (Lee et al., 2015b). На тај начин је организациона агилност у упитнику представљена као спој организационих услова и способности који омогућавају организацији да благовремено препозна промене, иницира одговор и прилагоди сопствено деловање у динамичном окружењу.

Пројектна резилијентност је у инструменту мерена на основу скале аутора Zhang и сарадника и постављена је као вишедимензионални конструкт који обухвата способности предвиђања, способности суочавања са поремећајима и способности прилагођавања (S. Zhang et al., 2023). Способности предвиђања мерене су кроз осам манифестних варијабли које су се односиле на улоге и одговорности, свест о ризицима и алатима за управљање ризицима, свест о осигурању, свест о повезаности са спољашњим актерима, циљеве пројекта и приоритете опоравка, обуке за резилијентност, комуникацију о резилијентности и праксу резилијентности. Способности суочавања са поремећајима такође су мерене кроз осам манифестних варијабли које су се односиле на организациону структуру, усаглашеност са планом резилијентности, сарадњу и поверење, лидерство, респонзивно доношење одлука, управљање комуникацијом, унутрашње и спољашње ресурсе и способност опоравка. Способности прилагођавања мерене су кроз пет манифестних варијабли које су обухватале културу резилијентности, процену одзивности, прикупљање информација, иновације и примену дигиталних технологија, као и повратне информације и учење. Оваква структура инструмента доследно прати логику изнесену у теоријском делу рада.

Успех пројекта је у истраживачком инструменту операционализован као вишедимензионални конструкт кроз пет димензија: ефикасност пројекта, утицај на пројектни тим, утицај на циљне кориснике, пословни и директни организациони успех и припрема за будућност. Упитник је у овом делу заснован превасходно на моделу Shenhar et al., уз ослањање и на валидирану складу у оквиру дисертације доц. др Данијеле Ћирић Лалић (Lalic et al., 2022; A. J. Shenhar et al., 2001). Димензија ефикасности пројекта обухватила је ставке које се односе на рок, буџет, испуњење спецификација и прихваћеност пројекта. Димензија утицаја на пројектни тим односила се на задовољство чланова тима, лојалност, лични развој, намеру

останка у организацији и спремност за поновни рад на истим или сличним пројектима. Димензија утицаја на циљне кориснике обухватала је задовољство циљних корисника, испуњеност њихових захтева, коришћење исхода пројекта и спремност на будућу сарадњу. Пословни и директни организациони успех односио се на економски успех, профитабилност, тржишни удео, директне организационе перформансе и репутацију. Коначно, припрема за будућност обухватала је одрживост исхода, допринос будућим пројектима, развој менаџерских способности, стварање нових тржишта, развој технологије и допринос новим пословним процесима. На овај начин, инструмент је у потпуности пратио теоријске предпоставке да се успех пројекта треба посматрати кроз више димензија и различите временске хоризонте процене.

Високо ефикасне радне праксе су у истраживачком инструменту мерене на основу скале аутора Sun, Aryee и Law, и у складу са теоријским делом рада постављене су као систем међусобно повезаних пракси управљања људским ресурсима (Sun et al., 2007). Упитник је обухватио осам димензија: селективно запошљавање, обимна обука, интерна мобилност, сигурност запослења, јасан опис посла, вредновање усмерено на резултате, награђивање подстицајима и партиципација. Ове димензије су мерене кроз манифестне варијабле које су се односиле на избор одговарајућих људских ресурса за пројекат, развој знања и вештина, могућности напредовања, стабилност запослења, јасноћу радних улога, објективност процене учинка, повезаност награђивања и перформанси и укљученост чланова тима у доношење одлука. Оваква структура усклађена је са теоријским разумевањем високо ефикасних радних пракси као интегрисаног система комплементарних активности које доприносе развоју знања, мотивације, ангажовања и укупне ефективности организације и пројектних тимова.

Пре спровођења главног истраживања реализовано је пилот истраживање у трајању од две недеље, чији је циљ био провера разумљивости питања, прегледности упитника, логике секција и процене времена потребног за попуњавање. На основу коментара учесника пилот истраживања, извршене су мање корекције инструмента, након чега је формирана коначна верзија упитника. Све ставке у мерном делу упитника мерене су применом петостепене Ликертове

скале. У већини секција испитаници су исказивали степен слагања са датим тврдњама, док је код покретача агилности примењена скала процене вероватноће, што је било у складу са природом оригиналне скале и логиком конструкта који се мери. Коначна психометријска процена инструмента, односно анализа поузданости, валидности и евентуалне редукције појединих ставки, представљена је у поглављу резултата.

Табела 8-1 Преглед конструката и димензија у истраживању

Конструкт	**Димензија**	**Број манифестних варијабли**	**Извор**
Организациона агилност	Покретачи агилности	6	Van Oosterhout et al. (2006)
	Омогућивачи агилности	8	Zhang & Sharifi (2007)
	Проактивност	3	Lee et al. (2015)
	Радикалност	3	Lee et al. (2015)
	Одговорност	3	Lee et al. (2015)
	Прилагодљивост	3	Lee et al. (2015)
Пројектна резилијентност	Капацитети антиципације	8	Zhang et al. (2023)
	Капацитети суочавања	8	Zhang et al. (2023)
	Капацитети адаптације	5	Zhang et al. (2023)
Успех пројекта	Ефикасност пројекта	4	Shenhar et al. (2001); Ćirić Lalić et al. (2022); Aga et al. (2016)
	Утицај на тим	5	Shenhar et al. (2001); Ćirić Lalić et al. (2022); Aga et al. (2016)
	Утицај на циљне кориснике	4	Shenhar et al. (2001); Ćirić Lalić et al. (2022); Aga et al. (2016)
	Пословни и директни организациони успех	5	Shenhar et al. (2001); Ćirić Lalić et al. (2022); Aga et al. (2016)
	Припрема за будућност	6	Shenhar et al. (2001); Ćirić Lalić et al. (2022); Aga et al. (2016)
Високо ефикасне радне праксе	Селективно запошљавање	4	Sun et al. (2007)
	Обимна обука	4	Sun et al. (2007)
	Интерна мобилност	5	Sun et al. (2007)
	Сигурност запослења	3	Sun et al. (2007)
	Јасан опис посла	3	Sun et al. (2007)
	Вредновање усмерено на резултате	3	Sun et al. (2007)

	Награђивање подстицајима	3	Sun et al. (2007)
	Партиципација	4	Sun et al. (2007)

9. Циљна популација

Циљну популацију истраживања чинили су професионалци који су активно укључени у управљање пројектима или учествују у реализацији пројеката у различитим организацијама и индустријама. Истраживачка популација обихватала је базу контаката глобалне мреже Института за управљање пројектима, односно њихових локалних представништава. Институт за управљање пројектима одабран је јер представља водећу глобалну организацију у области управљања пројектима, са развијеном међународном мрежом професионалаца и локалних представништвима широм света.

Избор циљне популације заснивао се на захтеву да испитаници поседују релевантно искуство у пројектном окружењу, будући да само професионалци који су непосредно укључени у реализацију пројеката могу поуздано процењивати појаве као што су организациона агилност, пројектна резилијентност, високо ефикасне радне праксе и успех пројекта. У том смислу, популација је била функционално дефинисана, а не везана за једну државу, индустрију или тип организације. Овакав приступ био је у складу са природом истраживачког проблема, који подразумева испитивање концепата релевантних у различитим организационим и индустријским контекстима.

У избору испитаника примењен је ненасумични приступ узорковању, који се може описати као комбинација намерног и пригодног узорковања, уз елементе *snowball* приступа. Намерно узорковање подразумевало је усмеравање истраживања на испитанике који поседују релевантно професионално искуство у области пројектног менаџмента. Пригодни елемент огледао се у томе што је упитник дистрибуиран испитаницима који су били доступни путем постојећих професионалних мрежа, док се *snowball* елемент огледао у прослеђивању позива другим релевантним професионалцима у оквиру истих мрежа. Оваква логика узорковања је у потпуности оправдана у истраживањима која су усмерена на

специфичну професионалну популацију, географски дисперзовану и без јединственог регистра доступног истраживачу.

10. Метод прикупљања података

Прикупљање података реализовано је применом анкетног истраживања у електронском облику. Упитник је креиран и дистрибуиран путем платформе *SurveyMonkey*, која је омогућила једноставан приступ испитаницима, аутоматизовано прикупљање одговора и ефикасно управљање базом података. Платформа је била погодна за ово истраживање, јер је омогућила приступ професионалцима из различитих земаља и организационих окружења, што је било од посебног значаја имајући у виду међународно усмерену циљну популацију.

Процес прикупљања података започет је у јуну 2024. године. Позив за учешће у истраживању дистрибуиран је путем професионалних контаката и *PMI* мреже, укључујући локална представништва и опште професионалне мејлинг листе. У позивном писму испитаници су информисани о сврси истраживања, академском карактеру студије, добровољности учешћа, анонимности одговора и оквирном времену потребном за попуњавање упитника. Такође је наглашено да ће подаци бити анализирани искључиво на агрегатном нивоу и коришћени само у научно-истраживачке сврхе.

Упитник је био у потпуности анониман. Од испитаника нису прикупљани подаци који би омогућили њихову директну идентификацију, чиме је обезбеђен основни ниво етичке заштите учесника. Учешће у истраживању било је добровољно, а сам чин попуњавања упитника сматран је информисаним пристанком за учешће у истраживању. Иако није постојала посебна формална етичка комисија за одобравање истраживања, поступак је био организован у складу са уобичајеним академским стандардима за онлајн анкетна истраживања.

11. Коришћене статистичке методе

У циљу тестирања истраживачког модела и постављених хипотеза, у овом истраживању примењен је вишефазни аналитички приступ који је обухватио дескриптивну статистику (енгл. *Descriptive Statistics*), анализу мерног и структурног модела применом методе структурног моделирања парцијалним најмањим квадратима (енгл. *Partial Least Squares Structural Equation Modeling - PLS-SEM*), као и квалитативну компаративну анализу засновану на фази скуповима (енгл. *fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis - fsQCA*). На тај начин омогућено је да се истраживачки проблем сагледа из две комплементарне перспективе: из перспективе нето ефеката између конструката и из перспективе конфигурација услова које доводе до успеха пројекта (Hair et al., 2019; Ragin, 2009).

Статистичка обрада података спроведена је у програмском окружењу *R* и *RStudio*, уз примену пакета *seminr*, *dplyr*, *ggplot2, QCA* и *writexl*, док је за почетну организацију и припрему базе података коришћен и *Microsoft Excel* (Lortie, 2017; Wickham, 2019).

11.1. Дескриптивна статистика

Први корак анализе обухватио је примену дескриптивне статистике, са циљем да се прикажу основне карактеристике одговора испитаника и расподела вредности појединачних ставки упитника. У том оквиру израчунати су средња вредност (енгл. *mean*), медијана (енгл. *median*), минимална и максимална вредност (енгл. *minimum* и *maximum*), стандардна девијација (енгл. *standard deviation*), асиметрија (енгл. *skewness*) и шиљатост расподеле (енгл. *kurtosis*). Ови показатељи коришћени су за опис података, прелиминарну процену њихове расподеле и идентификацију релативно најизраженијих и најслабије изражених индикатора, али не и за директно тестирање постављених хипотеза (Acosta & Brooks, 2021).

11.2. Анализа применом *PLS-SEM* приступа

PLS-SEM приступ коришћен је ради тестирања линеарних односа између латентних конструката и провере директних, индиректних и модераторских ефеката у оквиру истраживачког модела. Ова метода изабрана је зато што је погодна за анализу сложених модела који обухватају више латентних конструката, хијерархијску структуру конструката и истовремено испитивање више типова односа, укључујући директне, посредујуће и интеракционе ефекте (Chin, 1998; Hair et al., 2019; Sarstedt et al., 2021).

У оквиру овог истраживања *PLS-SEM* је примењен ради тестирања хипотеза које се односе на директан утицај организационе агилности на успех пројекта, директан утицај организационе агилности на пројектну резилијентност, директан утицај пројектне резилијентности на успех пројекта, посредничку улогу пројектне резилијентности у односу између организационе агилности и успеха пројекта, као и модераторску улогу високо ефикасних радних пракси у односу између организационе агилности и успеха пројекта.

Процена мерног модела

Пре анализе структурних односа, било је неопходно проценити квалитет мерног модела. У том циљу анализиране су поузданост мерних скала, конвергентна валидност и дискриминантна валидност. Поузданост мерних скала процењена је применом *Cronbach*-овог коефицијента поузданости (енгл. *Cronbach's alpha*), композитне поузданости (енгл. *composite reliability*, ρC) и коефицијента *rhoA* (енгл. *Dijkstra - Henseler's rhoA*), док је конвергентна валидност процењена применом просечне издвојене варијансе (енгл. *Average Variance Extracted* - AVE) и анализом спољашњих коефицијената оптерећења (енгл. *outer loadings*). Након почетне процене мерног модела, извршена је ревизија модела уклањањем индикатора са ниским оптерећењима, чиме су побољшани показатељи поузданости и конвергентне валидности код већине конструката (Dijkstra & Henseler, 2015; Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2019)

Дискриминантна валидност процењена је применом *Fornell–Larcker* критеријума (енгл. *Fornell–Larcker criterion*) и односа HTMT корелација (енгл. *heterotrait–monotrait ratio of correlations* – HTMT). На основу ових показатеља процењено је да ли се конструкти у моделу могу третирати као концептуално различити. Резултати су показали да је дискриминантна валидност модела у целини прихватљива, односно да су конструкти првог реда довољно међусобно разграничени за даљу анализу структурних односа (Dijkstra & Henseler, 2015; Fornell & Larcker, 1981).

Процена структурног модела

Након валидације мерног модела приступило се анализи структурног модела (енгл. *structural model*). У оквиру ове фазе анализирани су коефицијенти путања (енгл. *path coefficients*, β), коефицијент детерминације (енгл. *coefficient of determination*, R^2), кориговани коефицијент детерминације (енгл. *adjusted* R^2) и величина ефекта (енгл. *effect size*, f^2). Ови показатељи коришћени су ради процене јачине и смера односа између конструката, као и објашњавајуће снаге модела у односу на пројектну резилијентност и успех пројекта (Chin, 1998; Hair et al., 2019)

На нивоу конструката вишег реда анализирани су односи између организационе агилности, пројектне резилијентности, високо ефикасних радних пракси и успеха пројекта. Поред тога, спроведена је и детаљнија анализа на нивоу конструката првог реда, како би се испитало које појединачне димензије организационе агилности утичу на димензије пројектне резилијентности, као и које димензије пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси утичу на појединачне димензије успеха пројекта. На тај начин обезбеђен је прецизнији увид у интерне односе унутар истраживачког модела (Sarstedt et al., 2021).

Процена статистичке значајности применом bootstrap анализе

Статистичка значајност односа у структурном моделу процењена је применом *bootstrap* процедуре са 5000 подузорака. У оквиру ове анализе посматране су оригиналне процене коефицијената, *bootstrap* средине, *bootstrap* стандардне девијације, t-вредности и интервали поверења од 95%. Ова процедура

омогућила је процену статистичке значајности директних ефеката у моделу, као и стабилности добијених параметара (Streukens & Leroi-Werelds, 2016). Иста логика примењена је и на нивоу конструката првог реда, где су анализирани директни ефекти појединачних димензија конструката на посматране исходе.

Анализа медијације и модерације

У оквиру *PLS-SEM* приступа испитана је и посредничка улога пројектне резилијентности (енгл. *mediation effect*) у односу између организационе агилности и успеха пројекта. Полазећи од теоријског модела, ова анализа имала је за циљ да утврди да ли организациона агилност делује на успех пројекта непосредно или посредно, преко јачања пројектне резилијентности. Поред тога, тестирана је и модераторска улога високо ефикасних радних пракси (енгл. *moderation effect*) у односу између организационе агилности и успеха пројекта, кроз увођење интеракционог термина у модел. На тај начин проверено је да ли ниво високо ефикасних радних пракси мења јачину или смер односа између организационе агилности и успеха пројекта (Hair et al., 2019; Henseler et al., 2015).

Анализа на нивоу конструката првог реда

Поред анализе конструката у заједничком облику, у истраживању је спроведена и анализа на нивоу конструката првог реда. У оквиру ове фазе испитивани су директни ефекти фактора који омогућавају агилност, проактивности, радикалности, респонзивности и адаптивности на димензије пројектне резилијентности, као и директни ефекти способности предвиђања, способности суочавања са поремећајима и способности прилагођавања, заједно са димензијама високо ефикасних радних пракси, на појединачне димензије успеха пројекта. Ова анализа омогућила је да се утврди које конкретне димензије унутар ширих конструката имају статистички најрелевантнији утицај на пројектне исходе (Sarstedt et al., 2021).

11.3. Анализа применом *fsQCA* приступа

Поред симетричне анализе нето ефеката применом *PLS-SEM* приступа, у истраживању је примењена и квалитативна компаративна анализа заснована на фази скуповима (*fsQCA*). За разлику од регресионих и структурних приступа, који су усмерени на процену појединачних нето ефеката независних променљивих на зависни конструкт, *fsQCA* полази од претпоставке да се организациони и пројектни исходи најчешће остварују као последица деловања више међусобно повезаних услова. Због тога је ова метода у истраживању примењена као комплементаран приступ, ради испитивања различитих конфигурација организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси које воде ка успеху пројекта (Ragin, 2009; Rasoolimanesh, 2026)

Калибрација података

Први корак *fsQCA* анализе обухватио је калибрацију података, односно трансформацију изворних вредности у степене припадности фази скуповима. Овим поступком омогућено је да се посматрани конструкти интерпретирају не само као варијабле, већ и као скупови у којима случајеви могу имати различит степен припадности. Калибрација је представљала предуслов за даљу анализу неопходних и довољних услова, јер *fsQCA* полази од логике скуповне припадности и конфигурационог тумачења узрочности (Ragin, 2009). У овом истраживању калибрација је спроведена за организациону агилност, пројектну резилијентност, високо ефикасне радне праксе и успех пројекта као исходни конструкт.

Анализа неопходних услова

Након калибрације, спроведена је анализа неопходних услова (енгл. *analysis of necessary conditions*), са циљем да се испита да ли појединачни услови представљају нужну основу за појаву успеха пројекта. У овој фази анализирани су показатељи конзистентности (енгл. *consistency*), релевантности неопходности (енгл. *relevance of necessity* - RoN) и покривености (енгл. *coverage*). На тај начин је

процењено да ли неки услов мора бити присутан да би се исход појавио (Mello, 2014).

Анализа довољних услова и табела истинитости

Након анализе неопходности, спроведена је анализа довољних услова (енгл. *analysis of sufficient conditions*), заснована на табели истинитости (енгл. *truth table*). У овој фази анализиране су логички могуће конфигурације организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси у односу на исход, односно успех пројекта. За сваку конфигурацију посматрани су број случајева, инклузија (енгл. *consistency*) и пропорционално смањење недоследности (енгл. *proportional reduction in inconsistency* - PRI). Оваква анализа омогућила је да се идентификују различити путеви ка истом исходу и покаже да успех пројекта може бити резултат више различитих комбинација услова, а не искључиво деловања једног доминантног фактора (Mello, 2014; Ragin, 2009).

Логика тумачења fsQCA резултата

fsQCA приступ у овом истраживању примењен је са циљем да допуни налазе добијене *PLS-SEM* анализом. Док *PLS-SEM* омогућава испитивање симетричних, нето ефеката између конструката, *fsQCA* омогућава сагледавање асиметрије, еквифиналности и узрочне комплексности, односно могућности да различите комбинације услова доведу до истог исхода (Dijkstra & Henseler, 2015; Ragin, 2009; Sarstedt et al., 2019). На тај начин је у истраживању омогућено да се успех пројекта посматра не само као последица појединачних статистички значајних утицаја, већ и као исход конфигурација организационих и пројектних услова које заједнички делују.

IV ПОГЛАВЉЕ

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Четврто поглавље приказује резултате емпиријског истраживања спроведеног у оквиру докторске дисертације. Сврха овог поглавља је да систематично прикаже и интерпретира налазе добијене применом одговарајућих статистичких и аналитичких поступака, у циљу провере постављених хипотеза и дубљег разумевања односа између организационе агилности, пројектне резилијентности, високо ефикасних радних пракси и успеха пројекта. У оквиру поглавља најпре је дат опис узорка и подручја истраживања, а затим су приказани резултати дескриптивне статистике ставки првог нивоа хијерархије конструкта. Након тога следи анализа поузданости, конвергентне и дискриминантне валидности мерног модела, као и анализа унутрашњег структурног модела применом *PLS-SEM* приступа. Поред тога, у поглављу су приказани резултати *bootstrap* анализе, анализе медијације и модерације, као и конфигурационе анализе применом *fsQCA* методе. На тај начин, ово поглавље представља аналитичку основу за синтезу резултата и формулисање предлога интегрисаног модела у наредном поглављу.

12. Опис узорка и подручја истраживања

Уводни део упитника садржао се из три целине, усмерене на прикупљање основних информација о испитаницима, организацијама у којима се реализује пројекат и основним информацијама о самом пројекту који ће се посматрати.

На основу прикупљених података формиран је узорак који обухвата 240 испитаника, што је у складу са препорукама за примену PLS-SEM методологије (Hair et al., 2022). Првенствено, у наставку поглавља приказана је дескриптивна статистика која се односи на прве две целине упитника.

12.1. Профил испитаника

Прву целину упитника (енгл. *Respondent Background Questions*) чинила су питања која су се односила на основне демографске и професионалне карактеристике испитаника, као што су пол и старост испитаника, поседовање сертификата из области управљања пројектима, земља у којој испитаник претежно обавља професионалне активности, улога коју испитаник има у организацији или на пројекту, године искуства у тренутној професионалној улози и радно окружење у коме испитаник обавља своје професионалне активности.

Преглед земаља у којима испитаници претежно обављају професионалне активности приказан је у Табели 12-1.

Табела 12-1. Преглед земаља у којима испитаници раде

Земља	n	%	Земља	n	%	Земља	n	%
Србија	82	34,17	**Словенија**	4	1,67	**Бутан**	1	0,42
Грчка	18	7,50	**Мексико**	4	1,67	**Катар**	1	0,42
Италија	10	4,17	**Француска**	4	1,67	**Мађарска**	1	0,42
Немачка	7	2,92	**Тајланд**	4	1,67	**Црна Гора**	1	0,42
Хрватска	7	2,92	**Чешка**	4	1,67	**Андора**	1	0,42
Шпанија	6	2,50	**Грузија**	4	1,67	**Сејшели**	1	0,42
Португалија	6	2,50	**Ирска**	4	1,67	**Антигва и Барбуда**	1	0,42
Аустрија	6	2,50	**Луксембург**	3	1,25	**Бугарска**	1	0,42
Бразил	6	2,50	**Пољска**	3	1,25	**Данска**	1	0,42
Сједињене Америчке Државе	4	1,67	**Холандија**	3	1,25	**Швајцарска**	1	0,42
Уједињено Краљевство	3	1,25	**Словачка**	3	1,25			
Белгија	2	0,83	**Турска**	3	1,25			
Аргентина	2	0,83	**Босна и Херцеговина**	2	0,83			
Канада	2	0,83	**Монголија**	2	0,83			
Шведска	2	0,83	**Јапан**	2	0,83			
Индија	2	0,83	**Еквадор**	1	0,42			
Сенегал	1	0,42	**Колумбија**	1	0,42			
Шри Ланка	1	0,42	**Алжир**	1	0,42			
Норвешка	1	0,42	**Албанија**	1	0,42			
Румунија	1	0,42	**Нови Зеланд**	1	0,42			

Резултати приказани у Табели 12-1. показују да узорак обухвата испитанике из укупно 50 различитих земаља, што указује на изражен међународни карактер истраживања. Највећи део испитаника ради у Србији (34,17%), затим у Грчкој

(7,50%) и Италији (4,17%), док су Немачка и Хрватска заступљене са по 2,92%, а Шпанија, Португалија, Аустрија и Бразил са по 2,50%.

Полна структура испитаника приказана је у Табели 12-2.

Табела 12-2. Пол испитаника

Категорија	n	%
Мушки	123	51,2
Женски	113	47,1
Не желим да наведем	4	1,7

Резултати приказани у Табели 12-2 показују да у структури узорка благо преовлађују мушки испитаници (51,2%), док жене чине 47,1% испитаника, док је мали део испитаника (1,7%) одабрао опцију да не наведе пол.

Старосна структура испитаника приказана је у Табели 12-3.

Табела 12-3. Старосна структура испитаника

Категорија	n	%
25–34 године	61	25,4
35–44 године	60	25,0
45–54 године	59	24,6
55–64 године	46	19,2
Мање од 25 година	12	5,0
65 година и више	2	0,8

Старосна структура испитаника показује да су најзаступљеније старосне групе 25–34 године (25,4%), 35–44 године (25,0%) и 45–54 године (24,6%), док нешто мањи удео чине испитаници старости 55–64 године (19,2%). Најмање су заступљене категорије испитаника млађих од 25 година (5,0%) и старијих од 65 година (0,8%).

Ниво образовања испитаника приказан је у Табели 12-4.

Табела 12-4. Ниво образовања испитаника

Категорија	n	%
Мастер академске студије	116	48,3
Докторске студије или више	55	22,9
Основне академске студије	48	20,0

Средња стручна спрема или еквивалент	17	7,1
Остало	3	1,2
Виша школа	1	0,4

Резултати истраживања показују да највећи удео испитаника има завршене мастер студије (48,3%), затим докторске студије или виши ниво образовања (22,9%) и основне академске студије (20,0%). Мањи удео испитаника има завршену средњу школу (7,1%), док су категорије „остало“ (1,2%) и виша школа (0,4%) заступљене у знатно мањем обиму.

Расподела испитаника према поседовању сертификата из области управљања пројектима приказана је у Табели 12-5. У табели 12-5а наведени су сертификати који су најзаступљенији у профилима испитаника, са напоменом да су многи испитаници навели више сертификата.

Табела 12-5. Поседовање сертификата из области управљања пројектима

Категорија	**n**	**%**
Да	122	50,8
Не	118	49,2
Укупно	**240**	**100,0**

Табела 12-5а. Типови сертификата које поседују испитаници

Тип сертификата	**n**
PMP	66
PRINCE2	21
PM²	19
Agile / Scrum сертификати	12
IPMA сертификати	9
PMI-ACP	5
CAPM	4
PgMP	3
Остали сертификати	15

Резултати приказани у Табели 12-5 показују да нешто више од половине испитаника поседује сертификат из области управљања пројектима (50,8%), док 49,2% испитаника нема формалну сертификацију у овој области. Испитаници који су навели да поседују сертификат указали су на различите типове професионалних

акредитација из области управљања пројектима. Најчешће се помиње PMP (енгл. *Project Management Professional*) сертификат, који издаје *PMI* и који представља један од најпризнатијих међународних сертификата за професионалце у области управљања пројектима. Значајан број испитаника навео је и *PRINCE2* (енгл. *Projects in Controlled Environments*) сертификат, који се заснива на процесно оријентисаној методологији управљања пројектима и широко је примењен у Европи и јавном сектору. Међу наведеним сертификатима јавља се и *PM²* (енгл. *Project Management Methodology*), методологија управљања пројектима коју је развила Европска комисија, као и различити нивои сертификације у оквиру *IPMA* (енгл. *International Project Management Association*) система, који се заснива на моделу компетенција за управљање пројектима.

Поред наведених, део испитаника поседује сертификате које издаје *PMI*, као што су *CAPM* (енгл. *Certified Associate in Project Management*), намењен професионалцима са мање искуства у управљању пројектима, *PgMP* (енгл. *Program Management Professional*) који се односи на управљање програмима, као и *PMI-ACP* (енгл. *Agile Certified Practitioner*) који се односи на примену агилних приступа у управљању пројектима. У одговорима су наведени и специфични сертификати фокусирани на област агилног управљања пројектима, као што су *PSM* (енгл. *Professional Scrum Master*) и други сертификати који потврђују компетенције у примени *Scrum* оквира и других агилних облика управљања.

Поред тога, испитаници су навели и низ других професионалних сертификата и акредитација, као што су *PMI-CP* (енгл. *PMI Construction Professional*), *PMI-SCP* (енгл. *PMI Senior Construction Professional*), *PMI-DCP* (енгл. *PMI Digital Construction Practitioner*), *PMI-RMP* (енгл. *Risk Management Professional*), PMI-BPA (енгл. *PMI Professional in Business Analysis*) и *PMI-PfMP* (енгл. *Portfolio Management Professional*). Наведени су и различити сертификати из области организационог управљања и управљања ризицима, као што су *MoR* (енгл. *Management of Risk*), *AgilePM* (енгл. *Agile Project Management*), *SAFe Agilist* (енгл. *Scaled Agile Framework Agilist*), *Management 3.0*, *GPM* (енгл. *Certified Green Project Management*) и *Google Project Management Certificate*, као и други сродни сертификати.

Расподела испитаника према улози коју обављају у организацији или на пројекту приказана је у Табели 12-6.

Табела 12-6. Улога испитаника у организацији или на пројекту

Категорија	n	%
Пројектни менаџер	100	41,7
Извршни или виши менаџмент	49	20,4
Члан тима	46	19,2
Остало	45	18,8

Расподела испитаника према улози коју обављају у организацији или на пројекту показује да највећи удео чине пројектни менаџери (41,7%), затим испитаници који припадају извршном или вишем менаџменту (20,4%) и чланови тимова (19,2%), док категорија „остало“ обухвата 18,8% испитаника.
Расподела испитаника према годинама искуства у тренутној улози приказана је у Табели 12-7.

Табела 12-7. Године искуства у тренутној улози

Категорија	n	%
Више од 10 година	86	35,8
1–3 године	52	21,7
4–7 година	49	20,4
8–10 година	33	13,8
Мање од 1 године	20	8,3

Када је реч о годинама искуства у тренутној улози, највећи удео испитаника има више од 10 година искуства (35,8%). Следе испитаници са 1–3 године искуства (21,7%) и 4–7 година искуства (20,4%), док је нешто мањи удео испитаника са 8–10 година искуства (13,8%) и мање од једне године искуства (8,3%).

Радно окружење испитаника приказано је у Табели 12-8. Резултати приказују да највећи број испитаника ради у традиционалном канцеларијском окружењу (44,2%), док значајан удео чине и испитаници који раде у хибридном окружењу, односно комбинацији рада из канцеларије и рада на даљину (39,6%). Мањи удео испитаника ради потпуно на даљину (7,1%), док су остали облици радног окружења, као што су рад код клијента (2,9%), дељени ради простор (енгл. *co-working space*)

(1,7%), теренски рад (1,2%) и категорија „остало“ (3,3%), заступљени у мањем обиму.

Табела 12-8. Радно окружење

Категорија	n	%
Традиционално канцеларијско окружење	106	44,2
Хибридно окружење (комбинација рада из канцеларије и рада на даљину)	95	39,6
Потпуно рад на даљину (рад од куће)	17	7,1
Остало	8	3,3
Рад код клијента	7	2,9
Дељени радни простор	4	1,7
Теренски рад на лицу места	3	1,2

12.2 Карактеристике организација

Другу целину упитника (енгл. *Project Organization Background Questions*) чинила су питања која су се односила на основне карактеристике организације у којој је испитаник запослен. У оквиру ове целине прикупљени су подаци о индустрији у којој организација послује, броју година пословања организације, величини организације у погледу броја запослених, годишњем промету организације, као и оцене организационих промена које су се догодиле у протеклих пет година.

Преглед организација у којима испитаници раде према индустрији приказана је у Табели 12-9.

Табела 12-9. Индустрија у којој послује организација

Категорија	n	%
Информационе технологије (IT)	39	16,2
Образовање	37	15,4
Технологија (не-ИТ)	21	8,8
Јавни сектор / државна управа	15	6,2
Инжењерске услуге	14	5,8
Производња	12	5,0
Финансијске услуге	11	4,6
Енергетика / комуналне услуге	11	4,6
Непрофитни сектор / НВО	9	3,8
Професионалне услуге (консалтинг, правне услуге и сл.)	8	3,3

Грађевинарство	7	2,9
Медији и индустрија забаве	6	2,5
Малопродаја / роба широке потрошње	5	2,1
Транспорт и логистика	5	2,1
Здравство	5	2,1
Услуге у области животне средине / одрживости	3	1,2
Остало	20	8,3

Највећи удео испитаника долази из сектора информационих технологија (16,2%), затим из сектора образовања (15,4%), као и из области технологија ван ИТ сектора (8,8%). Значајан број испитаника запослен је и у јавном сектору, инжењерским услугама, производњи, као и у финансијским институцијама и енергетском сектору. Мањи удео испитаника долази из области медија и индустрије забаве, малопродаје, транспорта и логистике, здравства и услуга у области животне средине и одрживости. У оквиру категорије „остало“, испитаници су навели и специфичне секторе који нису били директно понуђени у упитнику, као што су одбрана и безбедност, истраживачки сектор, телекомуникације, маркетинг услуге, као и поједине комбиноване индустрије које обухватају више привредних области (нпр. комбинацију некретнина, грађевинарства и ИТ услуга).

Преглед организација према годинама пословања приказана је у Табели 12-10.

Табела 12-10. Године пословања организације

Категорија	n	%
Више од 20 година	111	46,2
11–20 година	46	19,2
5–10 година	40	16,7
Мање од 5 година	31	12,9

Највећи број испитаника долази из организација које послују више од 20 година (46,2%), што указује на значајно присуство организација са дугом пословном традицијом. Организације које послују између 11 и 20 година чине 19,2% узорка, док 16,7% организација послује између 5 и 10 година. Најмањи удео у узорку имају организације које послују мање од 5 година (12,9%).

Величина организација у којима испитаници раде приказана је у Табели 12-11.

Табела 12-11. Величина организације

Категорија	n	%
Велике организације (251+ запослених)	118	49,2
Средње организације (51–250 запослених)	54	22,5
Мале организације (11–50 запослених)	42	17,5
Микро организације (1–10 запослених)	26	10,8

Највећи део испитаника долази из великих организација са више од 251 запосленог (49,2%). Средње организације са између 51 и 250 запослених чине 22,5% узорка, док 17,5% испитаника ради у малим организацијама са 11 до 50 запослених. Најмањи удео у узорку имају микро организације (10,8%), које запошљавају до 10 запослених.

Годишњи промет организације приказан је у Табели 12-12, а ово питање је било једино опционо питање у упитнику.

Табела 12-12. Годишњи промет организације

Категорија	n	%
Више од 50 милиона долара	75	31,2
Мање од 1 милион долара	47	19,6
1–10 милиона долара	41	17,1
11–50 милиона долара	33	13,8
Није наведено	44	18,3

Највећи удео у узорку чине организације чији годишњи промет премашује 50 милиона долара (31,2%). Организације са прометом мањим од 1 милион долара чине 19,6% узорка, док 17,1% организација остварује промет између 1 и 10 милиона долара. Организације чији се промет креће између 11 и 50 милиона долара чине 13,8% узорка. Поред тога, део испитаника није навео податак о годишњем промету организације (18,3%), с обзиром на то да је ово питање у упитнику било означено као опционо.

Пре испитивања концепта организационе агилност, испитаници су процењивали у којој мери су се различити аспекти организационих промена догодили у њиховој организацији током последњих пет година. Овај део упитника

обухвата пет аспеката организационих промена: промене организационе структуре, промене производног процеса или постројења, промене технологија организације, промене у садржају или моделима главних производа или услуга, као и лансирање нових верзија производа или услуга**.** Испитаници су своје одговоре давали на петостепеној Ликертовој скали, а резултати су приказани у Табели 12-13.

Табела 12-13. Организационе промене у последњих пет година

Аспект организационе промене	**Нимало**	**Мало**	**Умерено**	**Значајно**	**Веома значајно**
Промене организационе структуре	18	50	69	54	37
Промене производног процеса или постројења	23	69	86	37	13
Промене технологија организације	12	40	91	59	26
Промене садржаја или модела главних производа/услуга	20	61	91	38	18
Лансирање нових верзија производа/услуга	17	34	60	37	20

Резултати истраживања указују на то да су организације у узорку током последњих пет година пролазиле кроз различите облике организационих промена. У већини посматраних аспеката доминирају одговори у категоријама „умерено“ и „значајно“, што указује на релативно динамично и променљиво организационо окружење у којем испитаници раде.

Када је реч о променама организационе структуре, највећи број испитаника навео је да су промене биле умерене (69) или значајне (54). Ови резултати указују да су организације у посматраном периоду често пролазиле кроз различите облике реструктурирања, промене у расподели одговорности и прилагођавање управљачких структура.

У погледу промена производног процеса или производних постројења, највећи број испитаника је такође навео умерене промене (86), док је значајан број испитаника навео и мање промене (69), што указује на то да се оперативни процеси у многим организацијама постепено унапређују, при чему су радикалне промене нешто ређе.

Најизраженије промене уочавају се у области технологија. Чак 91 испитаник навео је да су промене биле умерене, док је 59 испитаника оценило да су технолошке промене биле значајне, што указује на висок степен технолошке динамике и континуирано увођење нових технологија у организацијама.

Сличан образац уочава се и код промена у садржају или моделима главних производа и услуга. У овој категорији највећи број испитаника такође је навео умерене промене (91), праћене одговорима у категорији „мало“ (61) и „значајно“ (38). Ово указује да организације активно прилагођавају своју понуду и унапређују производе и услуге како би одговориле на промене на тржишту.

Када је реч о лансирању нових верзија производа или услуга, резултати показују да су организације релативно често уводиле нове верзије производа или услуга. Највећи број испитаника навео је умерене промене (60), док је значајан број испитаника навео значајне (37) и веома значајне промене (20).

12.3. Карактеристике пројеката

Трећа целина упитника обухвата основне карактеристике пројеката на које су се испитаници референсали приликом попуњавања упитника. Испитаници су замољени да приликом одговарања имају у виду један конкретан пројекат на коме су учествовали у **последњих пет година**. У оквиру овог дела анализирани су тип пројекта, примарни циљ пројекта, величина пројектног тима, буџет пројекта, трајање пројекта и обим пројекта.

Типови посматраних пројеката приказани су у Табели 12-14.

Табела 12-14. Тип пројекта

Тип пројекта	**n**	**%**
ИТ/развој софтвера	71	29,58
Развој производа	40	16,67
Истраживање и развој	35	14,58
Инфраструктура	20	8,33
Управљање догађајима	21	8,75
Организационе промене	14	5,83
Иновација услуга	12	5,00
Остало	27	11,25

Категорија информационих технологија и развоја софтвера је доминантна у овом узорку, са чак 29,58% испитаника. На другом месту по заступљености налази се развој производа, који укључује развој производа намењених потрошачима и индустрији (16,67%), након чега следи категорија истраживања и развоја, која обухвата академска и индустријска истраживања (14,58%). Управљање догађајима, које подразумева организацију конференција и изложби, заступљено је са 21 испитаником (8,75%), а инфраструктурни пројекти, који обухватају грађевинарство, енергетику и саобраћај, са 20 испитаника (8,33%). Организационе промене, које укључују реструктуирање и управљање променама, навело је 14 испитаника (5,83%), док су иновације у услугама, које обухватају финансијске и здравствене услуге, заступљене са 12 испитаника (5,00%). На самом крају, 27 испитаника (11,25%) навело је остале врсте пројеката, међу којима се издвајају телекомуникациони пројекти, пројекти усклађивања са правним прописима, имплементација међународних стандарда, техничка и организациона интеграција припојених компанија, програми одрживости и ЕСГ иницијативе, као и пројекти који обухватају комбинацију више наведених категорија.

Примарни циљ пројеката анализираних у узорку приказан је у Табели 12-15.

Табела 12-15. Примарни циљ пројекта

Циљ пројекта	**n**	**%**
Развој производа/услуге	95	39,58
Унапређење процеса	82	34,17
Ширење тржишта	35	14,58
Остало	28	11,67

Када је реч о примарном циљу посматраног пројекта, највећи број испитаника навео је развој производа или услуге као примарни циљ свог пројекта (n = 95; 39,58%), што указује на то да је иновација и креирање нових вредности за тржиште доминантна пројектна оријентација у узорку. Следи категорија унапређења процеса коју је навело 82 испитаника (34,17%), што сугерише да значајан део пројеката у узорку има за циљ оптимизацију и побољшање постојећих организационих и пословних процеса. Ширење тржишта као примарни циљ навело је 35 испитаника (14,58%), док је 28 испитаника (11,67%) навело остале циљеве. Међу испитаницима

који су навели остале циљеве, издвајају се следећи одговори: размена знања и умрежавање са стручњацима и индустријом, одрживост и трансформација ка одрживом пословању, развој и унапређење градских услуга, промоција институције и друштвено одговорно пословање, подизање свести, развој истраживачке инфраструктуре, успостављање новог правног оквира, унапређење сајбер безбедности.

Преглед величине тимова у којима испитаници раде на конкретном пројекту приказан је у Табели 12-16.

Табела 12-16. Величина пројектног тима

Величина тима	**n**	**%**
1–5 чланова	52	21,67
6–15 чланова	78	32,50
16–30 чланова	48	20,00
31–50 чланова	32	13,33
Више од 50 чланова	30	12,50

Анализом величине тима утврђено је да највећи број испитаника (32,50%) наводи да је радио на пројектима са тимовима величине од 6 до 15 чланова, што указује на то да су пројекти средње величине најзаступљенији у узорку. Тимови са до 5 чланова заступљени су са 52 испитаника (21,67%), а тимови са од 16 до 30 чланова са 48 испитаника (20,00%). Тимови са од 31 до 50 чланова навело је 32 испитаника (13,33%), док је рад на пројектима са више од 50 чланова тима навело 30 испитаника (12,50%). Добијени резултати сугеришу да је већина испитаника имала искуство са пројектима мање до средње величине тима, при чему тимови са до 15 чланова чине више од половине узорка (54,17%).

Табела 12-17. приказује оквирне буџете за пројекте који су посматрани

Табела 12-17. Буџет пројекта

Буџет пројекта	**n**	**%**
Испод 50.000 $	66	27,50
50.000 $ – 200.000 $	40	16,67
200.001 $ – 1.000.000 $	55	22,92
1.000.000 $ – 10.000.000 $	46	19,17
Преко 10.000.000 $	33	13,75

Анализом буџета пројекта утврђено је да највећи број испитаника (27,50%) наводи да је радио на пројектима са буџетом испод 50.000 $, што указује на то да су пројекти мањег обима буџета најзаступљенији у узорку. Следи категорија пројеката са буџетом од 200.001 $ до 1.000.000 $, коју је навело 55 испитаника (22,92%), а затим пројекти са буџетом од 1.000.000 $ до 10.000.000 $, заступљени са 46 испитаника (19,17%). Пројекте са буџетом од 50.000 $ до 200.000 $ навело је 40 испитаника (16,67%), док је рад на пројектима са буџетом преко 10.000.000 $ навело 33 испитаника (13,75%). Добијени резултати сугеришу да је узорак хетероген у погледу буџета пројеката, при чему су заступљени пројекти свих величина, од малих пројеката са буџетом испод 50.000 $ до великих пројеката са буџетом преко 10.000.000 $, што омогућава свеобухватну анализу управљања пројектима у различитим буџетским оквирима.

Табела 12-18. приказује трајање посматраних пројеката.

Табела 12-18. Трајање пројекта

Трајање пројекта	**n**	**%**
Мање од 3 месеца	30	12,50
3–6 месеци	42	17,50
6–12 месеци	59	24,58
1–2 године	55	22,92
Више од 2 године	54	22,50

Анализом трајања пројекта утврђено је да највећи број испитаника (24,58%) наводи да је радио на пројектима трајања од 6 до 12 месеци, што указује на то да су пројекти средњег трајања најзаступљенији у узорку. Следи категорија пројеката трајања од 1 до 2 године, коју је навело 55 испитаника (22,92%), а затим пројекти трајања више од 2 године, заступљени са 54 испитаника (22,50%). Пројекти трајања од 3 до 6 месеци навело је 42 испитаника (17,50%), док је пројекте трајања мање од 3 месеца навело 30 испитаника (12,50%). Добијени резултати сугеришу да је узорак хетероген у погледу трајања пројеката, при чему су подједнако заступљени пројекти различитог временског трајања. Ипак, вреди истаћи да пројекти трајања од 6 месеци до 2 године чине готово половину узорка (47,50%), што указује на то да испитаници углавном имају искуство са пројектима средње дужине трајања.

Табела 12-19. приказује обим посматраних пројеката.

Табела 12-19. Обим пројекта

Обим пројекта	n	%
Локални	47	19,58
Национални	82	34,17
Међународни	111	46,25

Анализом обима пројекта утврђено је да највећи број испитаника (46,25%) наводи да је радио на међународним пројектима, што указује на то да је значајан део узорка имао искуство са пројектима који превазилазе националне границе. Следи категорија националних пројеката, коју је навело 82 испитаника (34,17%), док је рад на локалним пројектима навело 47 испитаника (19,58%). Добијени резултати сугеришу да је узорак претежно оријентисан ка пројектима широког географског обухвата, при чему међународни и национални пројекти заједно чине чак 80,42% узорка. Оваква заступљеност може се делимично објаснити и чињеницом да је истраживање спроведено на енглеском језику, што је могло привући испитанике са искуством у међународном пословном окружењу.

13. Дескриптивна статистика ставки првог нивоа хијерархије конструката

У оквиру овог поглавља приказани су резултати дескриптивне статистичке анализе за све појединачне ставке упитника. Све ставке мерене су петостепеном Ликертовом скалом, при чему вредност 1 означава потпуно неслагање, а вредност 5 потпуно слагање са датом тврдњом. Ниједна ставка не садржи недостајуће вредности, што указује на потпуност прикупљених података. У Табели 13-1. су приказане аритметичка средина (М), стандардна девијација (СД), асиметрија и куртозис за сваку ставку.

Табела 13-1. Дескриптивна статистика - први ниво хијерархије конструкта

Ставка	Опис	М	СД	Асиметрија	Куртозис
	Агилни покретачи (AD)				
AD1	Друштвено/правни	3,10	1,14	-0,13	2,44
AD2	Пословна мрежа	3,05	1,07	-0,05	2,52
AD3	Конкурентско окружење	3,04	1,01	-0,06	2,74
AD4	Потребе купаца	3,31	0,99	-0,24	2,69

AD5	Технологија	3,53	1,10	-0,57	2,80
AD6	Интерни	3,21	1,12	-0,27	2,46
	Фактори који омогућавају агилност (AE)				
AE1	Односи и партнерства	3,58	0,91	-0,75	3,84
AE2	Организација	3,32	0,94	-0,60	3,28
AE3	Људи	3,31	0,93	-0,64	3,05
AE4	Технологија	3,49	0,90	-0,63	3,57
AE5	Однос са купцима	3,56	0,88	-0,66	3,81
AE6	Информациони системи	3,28	0,85	-0,47	3,39
AE7	Иновације	3,35	0,87	-0,27	3,26
AE8	Интеграција	3,26	0,86	-0,23	3,33
	Агилне способности - Проактивност (AC1)				
AC1-1	Антиципирање прилика	3,73	0,76	-0,34	3,42
AC1-2	Трагање за новим приликама	3,85	0,75	-0,35	3,36
AC1-3	Иновативни тржишни приступи	3,78	0,75	-0,39	3,51
	Агилне способности - Радикалност (AC2)				
AC2-1	Високоризични пројекти	2,91	0,82	-0,12	3,48
AC2-2	Пословно експериментисање	3,00	0,86	-0,11	3,34
AC2-3	Тржишна трансформација	3,05	0,82	-0,33	3,42
	Агилне способности - Реактивност (AC3)				
AC3-1	Реактивност на потребе купаца	3,31	1,09	-0,53	2,80
AC3-2	Тржишна реактивност	3,22	0,94	-0,28	2,99
AC3-3	Реактивност на окружење	3,40	1,03	-0,50	3,05
	Агилне способности - Адаптивност (AC4)				
AC4-1	Адаптација пословног модела	3,35	1,03	-0,59	2,95
AC4-2	Адаптација пословних процеса	3,32	1,06	-0,58	2,83
AC4-3	Усвајање најбољих пракси	3,23	0,99	-0,25	2,80
	Способности предвиђања (PR-AC)				
PR-AC1	Улоге и одговорности	3,67	0,72	-0,92	5,36
PR-AC2	Управљање ризицима	3,54	0,71	-0,58	4,14
PR-AC3	Свест о осигурању	3,47	0,84	-0,68	4,13
PR-AC4	Свест о повезаности	3,65	0,80	-0,78	4,03
PR-AC5	Циљеви и приоритети	3,61	0,81	-0,69	3,78
PR-AC6	Обука за резилијентност	3,37	0,96	-0,47	3,40
PR-AC7	Комуникација резилијентности	3,52	0,86	-0,62	3,32
PR-AC8	Вежбе реаговања	3,23	0,89	-0,65	3,47
	Способности суочавања са кризом (PR-CC)				
PR-CC1	Организациона структура	3,04	1,01	-0,14	2,84
PR-CC2	Усклађеност са планом	3,07	1,03	-0,34	2,78
PR-CC3	Сарадња и поверење	3,53	0,96	-0,78	3,80
PR-CC4	Лидерство	3,43	0,97	-0,52	3,19
PR-CC5	Реактивно одлучивање	3,47	0,93	-0,66	3,86

PR-CC6	Управљање комуникацијом	3,38	1,00	-0,68	3,34
PR-CC7	Интерни и екстерни ресурси	3,42	1,02	-0,80	3,47
PR-CC8	Способност опоравка	3,30	1,01	-0,62	3,19
	Способности прилагођавања (PR-AdC)				
PR-AdC1	Култура резилијентности	3,71	0,74	-0,73	4,75
PR-AdC2	Процена реактивности	3,58	0,77	-0,71	4,40
PR-AdC3	Прикупљање информација	3,79	0,69	-0,86	5,25
PR-AdC4	Дигиталне технологије	3,64	0,74	-0,81	5,23
PR-AdC5	Повратна информација и учење	3,74	0,74	-0,75	4,48
	Ефикасност пројекта (PS-EFF)				
PS-EFF1	Благовременост завршетка	3,39	1,05	-0,55	2,96
PS-EFF2	Поштовање буџета	3,41	1,03	-0,48	2,96
PS-EFF3	Испуњеност обима	3,62	0,94	-0,94	4,16
PS-EFF4	Прихватање пројекта	3,48	1,02	-0,76	3,31
	Утицај на тим (PS-TEAM)				
PS-TEAM1	Задовољство тима	3,59	0,90	-0,75	3,92
PS-TEAM2	Лојалност тима	3,53	0,97	-0,63	3,52
PS-TEAM3	Лични раст	3,65	0,96	-1,01	4,26
PS-TEAM4	Останак у организацији	3,48	1,01	-0,67	3,44
PS-TEAM5	Будућа сарадња	3,58	1,02	-0,86	3,73
	Утицај на клијента (PS-TB)				
PS-TB1	Задовољство корисника	3,60	1,01	-1,01	3,98
PS-TB2	Испуњеност захтева	3,68	0,88	-0,82	4,02
PS-TB3	Коришћење резултата	3,65	1,00	-0,92	3,73
PS-TB4	Будућа сарадња	3,75	0,99	-1,22	4,65
	Пословни успех (PS-BUS)				
PS-BUS1	Економски успех	3,46	0,98	-0,58	3,56
PS-BUS2	Повећање профитабилности	3,41	0,93	-0,51	3,57
PS-BUS3	Повећање тржишног учешћа	3,41	0,93	-0,42	3,50
PS-BUS4	Директне перформансе	3,55	0,96	-0,92	3,91
	Припрема за будућност (PS-FUTURE)				
PS-FUTURE1	Одрживост пројекта	3,82	0,78	-0,93	5,07
PS-FUTURE2	Допринос будућим пројектима	3,95	0,77	-1,04	5,27
PS-FUTURE3	Менаџерске способности	3,77	0,77	-0,85	4,96
PS-FUTURE4	Стварање нових тржишта	3,62	0,81	-0,56	3,98
PS-FUTURE5	Развој технологија	3,61	0,90	-0,62	3,58
PS-FUTURE6	Допринос пословним процесима	3,58	0,85	-0,97	4,67
	Селекција кадрова (HPWP-S)				
HPWP-S1	Одабир правих људи	3,38	0,90	-0,56	3,60
HPWP-S2	Дугорочни потенцијал	3,36	0,85	-0,53	3,80
HPWP-S3	Важност запошљавања	3,38	0,85	-0,44	3,68
HPWP-S4	Напори у селекцији	3,33	0,92	-0,34	3,16
	Опсежна обука (HPWP-T)				
HPWP-T1	Обука за послове са купцима	3,14	0,93	-0,11	3,16
HPWP-T2	Периодична обука	3,13	0,96	-0,45	3,11
HPWP-T3	Обука за нове запослене	3,25	0,99	-0,44	3,05
HPWP-T4	Обука за напредовање	3,09	1,02	-0,23	2,85

	Интерна мобилност (HPWP-M)				
HPWP-M1 (R)	Вертикално напредовање	2,92	0,97	-0,15	2,99
HPWP-M2 (R)	Дугорочна будућност	2,93	0,91	0,19	3,19
HPWP-M3 (R)	Напредовање по стажу	2,90	1,02	0,22	2,93
HPWP-M4	Јасни каријерни путеви	3,08	0,99	-0,31	2,95
HPWP-M5	Могућности напредовања	2,94	1,00	-0,03	2,79
	Сигурност запослења (HPWP-SEC)				
HPWP-SEC1	Стабилност посла	3,44	1,01	-0,56	3,28
HPWP-SEC2	Загарантована сигурност	3,31	1,04	-0,44	2,95
HPWP-SEC3	Ризик од вишка	3,31	1,00	-0,47	3,20
	Јасан опис посла (HPWP-DES)				
HPWP-DES1	Дефинисане дужности	3,48	1,00	-0,71	3,33
HPWP-DES2	Ажурност описа	3,61	0,89	-0,78	4,10
HPWP-DES3	Тачност описа посла	3,28	1,00	-0,50	3,13
	Процена перформанси заснована на резултатима (HPWP-APP)				
HPWP-APP1	Квантификоване перформансе	3,58	0,86	-0,55	3,68
HPWP-APP2	Објективне процене	3,55	0,79	-0,74	4,33
HPWP-APP3	Дугорочна постигнућа	3,43	0,77	-0,61	3,90
	Подстицајне награде (HPWP-REW)				
HPWP-REW1	Бонуси на основу профита	3,14	0,99	-0,27	3,07
HPWP-REW2	Плата по учинку	3,26	0,93	-0,39	3,47
HPWP-REW3	Нефинансијске награде	3,36	0,95	-0,54	3,46
	Партиципација (HPWP-PAR)				
HPWP-PAR1	Учешће у одлучивању	3,50	0,85	-0,91	4,58
HPWP-PAR2	Овлашћење за одлуке	3,59	0,84	-0,92	4,68
HPWP-PAR3	Предлагање унапређења	3,76	0,83	-1,05	5,07
HPWP-PAR4	Отворена комуникација	3,75	0,86	-1,10	5,22

Аритметичке средине свих ставки крећу се у распону од 2,90 до 3,95, што указује на умерен до нешто виши ниво слагања испитаника са датим тврдњама. Вредности асиметрије су претежно негативне, што упућује на благу асиметрију улево, односно на то да су испитаници нешто чешће бирали одговоре изнад средине скале. Вредности куртозиса су код већег броја ставки изнад вредности 3, што указује на израженију концентрацију одговора око средишњих и виших вредности скале.

Ради јасније интерпретације резултата, у Табели 13-2. издвојене су ставке са највишим аритметичким срединама, док су у Табели 13-3. приказане ставке са најнижим аритметичким срединама.

Табела 13-2. Стакве са највишим аритметичким срединама

Ранг	Ставка	Тврдња	M
1	**Допринос будућим пројектима**	*Резултати пројекта допринеће будућим пројектима.*	3,95
2	**Трагање за новим приликама**	*Наша организација трага за новим пословним приликама.*	3,85
3	**Одрживост пројекта**	*Резултати пројекта су одрживи.*	3,82
4	**Прикупљање информација**	*Кључне информације су приоритетно прикупљене, дељене и континуирано ажуриране.*	3,79
5	**Менаџерске способности**	*Пројекат је развио боље менаџерске способности.*	3,77

Највишу аритметичку средину бележи ставка PS-FUTURE2, која указује да испитаници у највећој мери препознају дугорочни допринос пројектних резултата будућим пројектима. Високе вредности ставки PS-FUTURE1 и PS-FUTURE3 додатно потврђују да испитаници пројекте посматрају као извор одрживих исхода и развоја менаџерских способности. Истовремено, високо рангирана ставка AC1-2 показује да је проактивност организације у трагању за новим пословним приликама релативно снажно изражена, док вредност ставке PR-AdC3 указује на значај управљања информацијама у оквиру адаптационих способности пројектне резилијентности.

Табела 13-3. Ставке са најнижим аритметичким срединама

Ранг	Ставка	Тврдња	M
1	**Напредовање по стажу**	*Напредовање у пројекту заснива се на радном стажу.*	2,90
2	**Пословно експериментисање**	*Наша организација тражи високоризичне пројекте са потенцијалом високог повраћаја.*	2,91
3	**Вертикално напредовање**	*Чланови тима имају мало могућности за вертикално напредовање.*	2,92
4	**Дугорочна будућност**	*Чланови тима немају дугорочну будућност у пројекту.*	2,93

5	**Могућност напредовања**	*Чланови пројектног тима имају вишеструке опције за позиције на које могу бити унапређени.*	2,94

Међу ставкама са најнижим аритметичким срединама доминирају оне које припадају димензији интерне мобилности (HPWP-M). То указује да испитаници у умеренијој мери препознају могућности вертикалног напредовања, дугорочне перспективе и шири спектар позиција за унапређење унутар пројектних организација. Поред тога, релативно ниска вредност ставке AC2-1 упућује на то да организације нису изразито оријентисане ка високоризичним пројектима са потенцијално високим приносом, односно да је радикална компонента агилности мање изражена од проактивне и адаптивне.

На крају, може се закључити да највише средње вредности концентрисане су у домену припреме за будућност, проактивности и адаптационих способности, што показује да испитаници посебно високо вреднују дугорочну одрживост и будућу применљивост пројектних резултата, као и способност организације да препозна и искористи нове прилике. Насупрот томе, најниже средње вредности присутне су у домену интерне мобилности и радикалности, што указује да су могућности каријерног кретања и склоност ка високоризичним иницијативама нешто мање изражене. Ови резултати представљају полазну основу за даљу анализу поузданости, валидности и структурних односа међу посматраним конструктима.

14. Анализа поузданости и конвергентне валидности мерног модела

У циљу процене квалитета мерног модела, спроведена је анализа поузданости и конвергентне валидности применом методе парцијалних најмањих квадрата за моделовање структурним једначинама. У оквиру ове анализе посматрани су рефлективни конструкти првог и вишег реда, како би се утврдило да ли индикатори на задовољавајући начин мере латентне променљиве које су предмет истраживања.

Процена поузданости и конвергентне валидности извршена је на основу четири кључна показатеља (Hair et al., 2019):

- Cronbach-ов коефицијент алфа (α), као традиционалне мере унутрашње конзистентности;
- коефицијент композитне поузданости (ρC), који се у *PLS-SEM* приступу сматра погоднијим показатељем интерне поузданости;
- коефицијент ρA, као додатне мере поузданости конструкта;
- просечна издвојена варијанса (*AVE*), као показатељ конвергентне валидности.

Cronbach-ов коефицијент алфа показује у којој мери су индикатори једног конструкта међусобно конзистентни (Hair et al., 2019). Уобичајено се сматра да вредности изнад 0,70 указују на задовољавајућу поузданост, док се у експлоративним истраживањима могу прихватити и нешто ниже вредности, нарочито ако су остали индекси у прихватљивим границама (Fornell & Larcker, 1981; Sarstedt et al., 2021).

Композитна поузданост (ρC) представља меру интерне конзистентности која је посебно погодна за *PLS-SEM*, јер узима у обзир стварне спољне коефицијенте оптерећења индикатора. Вредности изнад 0,70 сматрају се прихватљивим, док вредности изнад 0,80 указују на високу поузданост (Hair et al., 2019; Henseler et al., 2015).

Коефицијент ρA представља додатни показатељ поузданости конструкта и такође би, по правилу, требало да буде изнад 0,70, мада се у пракси и овде толеришу нешто ниже вредности у експлоративном контексту (Dijkstra & Henseler, 2015; Hair et al., 2019).

Конвергентна валидност се процењује на основу *AVE* индекса, који показује у којој мери конструкат објашњава варијансу својих индикатора. Вредности AVE ≥ 0,50 указују на то да конструкат објашњава најмање половину варијансе својих манифестних варијабли, што се сматра задовољавајућим нивоом конвергентне валидности (Chin, 1998; Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2019).

14.1. Почетна процена поузданости и конвергентне валидности

Резултати приказани у Табели 14-1. показују да почетни мерни модел није у потпуности задовољио све статистичке критеријуме. Конструкти пројектна резилијентност (ProRes), успех пројекта (ProSuc), фактори који омогућавају агилност (AE), агилне способности - проактивност (AC1), агилне способности - радикалност (AC2), способности прилагођавања (PR-AdC) и подстицајне награде (HPWP-REW) показали су задовољавајуће или високе вредности свих индекса, што указује на добру унутрашњу конзистентност и задовољавајућу конвергентну валидност. Посебно, код конструката код којих је AVE остао испод прага од 0,50, конвергентна валидност није могла бити сматрана у потпуности потврђеном (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2019).

Табела 14-1. Почетна процена поузданости и конвергентне валидности конструката

Конструкт	Alpha (α)	ρC	AVE	ρA	Тумачење
Организациона агилност (OrgAG)	0,726	0,813	0,429	0,736	*Поузданост задовољавајућа; AVE испод прага - слабија конвергентна валидност*
Пројектна резилијентност (ProRes)	0,771	0,864	0,680	0,825	*Снажна поузданост и добра конвергентна валидност*
Високо ефикасне радне праксе (HighWP)	0,745	0,797	0,339	0,725	*Поузданост добра, али AVE испод прага - слабија конвергентна валидност*
Успех пројекта (ProSuc)	0,829	0,880	0,594	0,835	*Висока поузданост и валидност*
Агилни покретачи (AD)	0,660	0,654	0,281	0,316	*Ниска поузданост и ниска конвергентна валидност*
Фактори који омогућавају агилност (AE)	0,901	0,920	0,590	0,915	*Изузетна поузданост и добра конвергентна валидност*
Агилне способности - Проактивност (AC1)	0,881	0,926	0,806	0,897	*Одлична поузданост и валидност*
Агилне способности - Радикалност (AC2)	0,890	0,924	0,802	1,020	*Врло висока поузданост и валидност; потребан опрез у тумачењу ρA*
Агилне способности - Реактивност (AC3)	0,626	0,799	0,571	0,639	*Прихватљиво у експлоративном контексту*
Агилне способности - Адаптивност (AC4)	0,595	0,784	0,553	0,639	*Гранична поузданост; AVE прихватљив*

Способности предвиђања (PR-AC)	0,886	0,869	0,471	0,859	*Висока поузданост; AVE испод прага*
Способности суочавања са кризом (PR-CC)	0,727	0,797	0,338	0,747	*Задовољавајућа поузданост; ниска конвергентна валидност*
Способности прилагођавања (PR-AdC)	0,827	0,878	0,591	0,851	*Добри резултати*
Селекција кадрова (HPWP-S)	0,694	0,811	0,518	0,704	*Гранично прихватљиво*
Опсежна обука (HPWP-T)	0,688	0,765	0,467	0,692	*Маргинално прихватљиво*
Интерна мобилност (HPWP-M)	0,471	0,159	0,228	0,122	*Непоуздан и невалидан конструкат*
Сигурност запослења (HPWP-SEC)	0,623	0,791	0,563	0,684	*Прихватљиво*
Јасан опис посла (HPWP-DES)	0,695	0,829	0,619	0,714	*Добри резултати*
Процена перформанси заснована на резултатима (HPWP-APP)	0,659	0,800	0,573	0,725	*Прихватљиво*
Подстицајне награде (HPWP-REW)	0,764	0,864	0,679	0,775	*Висока поузданост и валидност*
Партиципација (HPWP-PAR)	0,664	0,797	0,497	0,676	*Гранично прихватљиво*
Ефикасност пројекта (PS-EFF)	0,596	0,764	0,451	0,620	*Нижа поузданост и AVE испод прага*
Утицај на тим (PS-TEAM)	0,696	0,806	0,458	0,707	*Гранична поузданост*
Утицај на циљне кориснике (PS-TB)	0,685	0,808	0,513	0,686	*Прихватљиво*
Пословни успех (PS-BUS)	0,506	0,724	0,419	0,605	*Ниска поузданост*
Припрема за будућност (PS-FUTURE)	0,540	0,712	0,306	0,579	*Ниска поузданост и ниска конвергентна валидност*

С друге стране, код више конструката уочени су проблеми, пре свега у погледу вредности AVE, али и код појединих показатеља поузданости. Нарочито се издвајају агилни покретачи (AD), интерна мобилност (HPWP-M), пословни успех (PS-BUS) и припрема за будућност (PS-FUTURE), код којих су забележене ниске вредности појединих индекса, што указује на потребу за ревизијом мерног модела. Посебно је проблематичан конструкат интерна мобилност (HPWP-M), код кога су све посматране вредности биле испод прихватљивих граница, што упућује на

недовољну унутрашњу конзистентност и недовољну способност индикатора да објасне латентни конструкат.

14.2 Анализа спољних коефицијената оптерећења

Да би се добила боља поузданост и конвергентна валидност, извршена је анализа спољних коефицијената оптерећења. Спољни коефицијенти оптерећења мере јачину везе између појединачних индикатора и латентних конструката у рефлективном мерном моделу. У *PLS-SEM* анализи, индикатори са спољним коефицијентима оптерећења већим од 0,70, односно прецизније 0,708, обично се сматрају пожељним, док се индикатори са нижим вредностима задржавају само ако њихово уклањање не доводи до концептуалног осиромашења конструкта и ако су остали показатељи поузданости и валидности прихватљиви (Chin, 1998; Hair et al., 2019).

На основу ове анализе уклоњени су следећи ставке са ниским коефицијентима оптерећења:

- Агилни покретачи (AD) - пословна мрежа (AD2), конкурентско окружење (AD3) и потребе купаца (AD4).
- Способности предвиђања (PR-AC) - обука за резилијентност (PR-AC6) и вежбе реаговања (PR-AC8).
- Способности суочавања са поремећајима (PR-CC) - организациона структура (PR-CC1), усклађеност са планом резилијентности (PR-CC2), реактивно одлучивање (PR-CC5) и способност опоравка (PR-CC8).
- Обимна обука (HPWP-T) - обука за послове у контакту са купцима (HPWP-T1).
- Интерна мобилност (HPWP-M) - могућности вертикалног напредовања (HPWP-M1), дугорочна будућност у организацији (HPWP-M2) и напредовање на основу стажа (HPWP-M3).
- Пословни успех (PS-BUS) - повећање тржишног учешћа (PS-BUS3).

- Припрема за будућност (PS-FUTURE) - стварање нових тржишта (PS-FUTURE4), развој технологије / нове технологије за будућу употребу (PS-FUTURE5) и допринос новим пословним процесима (PS-FUTURE6).
- Утицај на тим (PS-TEAM) - задовољство тима (PS-TEAM1).
- Ефикасност пројекта (PS-EFF) - прихватање пројекта (PS-EFF4).
- Агилне способности: адаптивност (AC4) - брзо усвајање најбољих пракси (AC4-3)

Након ове корекције, из даље анализе су искључени конструкти агилни покретачи (AD), интерна мобилност (HPWP-M) и партиципација (HPWP-PAR), јер су и после уклањања индикатора показали недовољне вредности *Cronbach*-овог коефицијента и AVE индекса.

14.3 Коначна процена поузданости и конвергентне валидности

Резултати ревидираног мерног модела приказани су у Табели 14-2. Иако су код појединих конструката вредности *Cronbach*-овог коефицијента алфа остале испод конвенционалног прага од 0,70, њихово задржавање може се сматрати методолошки прихватљивим уколико су композитна поузданост и *AVE* у прихватљивим границама, имајући у виду да је *Cronbach* α конзервативнији показатељ поузданости у *PLS-SEM* анализи (Hair et al., 2019; Henseler et al., 2015).

Табела 14-2. Коначна процена поузданости и конвергентне валидности након ревизије мерног модела

Конструкт	Alpha (α)	ρC	AVE	ρA	Тумачење
Организациона агилност (OrgAG)	0,760	0,834	0,504	0,775	*Сви критеријуми задовољени; конвергентна валидност минимално потврђена*
Пројектна резилијентност (ProRes)	0,757	0,854	0,662	0,837	*Добра поузданост и конвергентна валидност*
Високо-ефикасне радне праксе (HighWP)	0,701	0,760	0,362	0,665	*Поузданост прихватљива; конвергентна валидност слабија*

Успех пројекта (ProSuc)	0,790	0,864	0,614	0,804	*Висока поузданост и валидност*
Фактори који омогућавају агилност (AE)	0,901	0,920	0,589	0,917	*Изузетна поузданост и добра валидност*
Агилне способности – Проактивност (AC1)	0,881	0,926	0,806	0,895	*Врло висока поузданост и снажна конвергентна валидност*
Агилне способности – Радикалност (AC2)	0,890	0,926	0,807	0,987	*Снажна поузданост и одлична валидност*
Агилне способности – Реактивност (AC3)	0,626	0,799	0,571	0,643	*Гранична алфа, али остали индекси прихватљиви*
Агилне способности – Адаптивност (AC4)	0,615	0,836	0,719	0,647	*Алфа ниска, али AVE врло висок*
Способности предвиђања (PR-AC)	0,875	0,896	0,593	0,936	*Висока поузданост и добра конвергентна валидност*
Способности суочавања са кризом (PR-CC)	0,669	0,800	0,501	0,676	*Минимални праг задовољен; прихватљиво у експлоративном контексту*
Способности адаптације (PR-AdC)	0,827	0,878	0,591	0,845	*Добра поузданост и валидност*
Селекција кадрова (HPWP-S)	0,694	0,806	0,512	0,711	*Гранична алфа, али остали индекси прихватљиви*
Опсежна обука (HPWP-T)	0,654	0,802	0,577	0,712	*Алфа нешто испод 0,70, али остали индекси добри*
Сигурност запослења (HPWP-SEC)	0,623	0,793	0,565	0,670	*Прихватљиво*
Јасан опис посла (HPWP-DES)	0,695	0,829	0,618	0,717	*Добри резултати*
Процена перформанси заснована на резултатима (HPWP-APP)	0,659	0,787	0,558	0,691	*Прихватљиво у експлоративном контексту*
Подстицајне награде (HPWP-REW)	0,764	0,862	0,675	0,788	*Врло добра поузданост и валидност*
Утицај на тим (PS-TEAM)	0,716	0,824	0,541	0,719	*Сви индекси у прихватљивим границама*
Утицај на циљне кориснике (PS-TB)	0,685	0,808	0,513	0,687	*Прихватљиво*
Пословни успех (PS-BUS)	0,582	0,779	0,544	0,610	*Алфа ниска, али ρC и AVE задовољавају*
Припрема за будућност (PS-FUTURE)	0,534	0,763	0,519	0,540	*Користити уз опрез у експлоративном контексту*

Након ревизије мерног модела, већина конструката је достигла задовољавајући ниво поузданости и конвергентне валидности. Посебно се издвајају фактори који омогућавају агилност (AE), агилне способности - проактивност (AC1), агилне способности - радикалност (AC2), способности

предвиђања (PR-AC), способности адаптације (PR-AdC), као и успех пројекта (ProSuc), код којих су све вредности индекса у оквиру препоручених граница или изнад њих.

Код конструкта организациона агилност (OrgAG), вредност AVE износи 0,504, што минимално премашује препоручени праг и указује да је конвергентна валидност задовољена. Код конструкта пројектна резилијентност (ProRes) сви индекси су стабилни и указују на добру унутрашњу конзистентност и добру конвергентну валидност.

Конструкт високо ефикасних радних пракси (HighWP) и након ревизије показује слабију конвергентну валидност, јер је вредност *AVE* остала испод препорученог прага од 0,50. Овај резултат може се објаснити природом самог конструкта, будући да HighWP обухвата више различитих, иако теоријски повезаних, пракси управљања људским ресурсима. Због такве ширине конструкта, нижа заједничка варијанса индикатора на нивоу конструкта вишег реда није неочекивана. Имајући у виду да су показатељи интерне поузданости остали у прихватљивим границама, задржавање овог конструкта у моделу сматра се оправданим, уз опрез у тумачењу резултата који се на њега односе.

Код појединих конструката првог реда, као што су агилне способности - реактивност (AC3), агилне способности - адаптивност (AC4), опсежна обука (HPWP-T), целекција кадрова (HPWP-S), утицај на циљне кориснике (PS-TB), пословни успех (PS-BUS) и припрема за будућност (PS-FUTURE), појединi индекси остају на граничном нивоу или испод препорученог прага, али укупна процена упућује на то да се ови конструкати могу задржати у моделу, нарочито имајући у виду експлоративни карактер истраживања и теоријску заснованост модела. Иако су појединi показатељи код конструката пословни успех (PS-BUS) и припрема за будућност (PS-FUTURE) остали на граничном нивоу, њихово задржавање у моделу оцењено је као теоријски оправдано. Оба конструкта представљају важне димензије ширег разумевања успеха пројекта, које превазилази традиционално посматрање кроз рок, трошкове и обим, и укључује дугорочни организациони и развојни значај пројектних исхода. Искључивање ових димензија нарушило би концептуалну целовитост модела и ограничило могућност да се успех пројекта

сагледа као вишедимензионалан феномен. Стога су наведени конструкти задржани, уз свест о њиховим мерним ограничењима и уз опрезније тумачење резултата.

На основу претходно наведеног, ревидирани мерни модел може се сматрати статистички прихватљивим за даљу анализу структурних односа. Већина рефлективних конструката задовољава основне критеријуме поузданости и конвергентне валидности, док су код конструката који показују граничне вредности потребни опрез и уздржаније тумачење резултата. Ипак, упркос појединим ограничењима, модел у целини пружа довољно поуздану основу за наставак *PLS-SEM* анализе и испитивање односа између организационе агилности, пројектне резилијентности, пракси управљања људским ресурсима високих перформанси и успеха пројекта.

Пре тумачења коефицијената путања, извршена је анализа мултиколинеарности између предикторских конструката применом *Variance Inflation Factor* (VIF) индекса. У складу са препорукама (Hair et al., 2019), вредности VIF ниже од 3 указују на одсуство значајне мултиколинеарности. Добијени резултати показују да су све VIF вредности испод критичног прага. На пример, за зависни конструкт ProRes, VIF за предиктор OrgAG износи 1.279, док за зависни конструкт ProSuc, VIF вредности за предикторе OrgAG, ProRes и HighWP крећу се од 1.347 до 1.475. Ово указује да мултиколинеарност не представља проблем у моделу, што омогућава поуздано тумачење процењених коефицијената путања.

15. Дискриминантна валидност мерног модела

Након процене поузданости и конвергентне валидности мерног модела, следећи корак у анализи односи се на испитивање дискриминантне валидности конструката. Дискриминантна валидност показује у којој мери су латентни конструкати у моделу међусобно различити, односно да ли сваки конструкат мери јединствен теоријски концепт који није обухваћен другим конструктима у моделу. У оквиру *PLS-SEM* приступа, дискриминантна валидност се најчешће процењује применом *Fornell-Larcker* критеријума и HTMT индекса (Fornell & Larcker, 1981).

У овом истраживању дискриминантна валидност испитана је за конструкате првог реда који обухватају факторе који покретаче агилности (AE), агилне способности (AC1–AC4), димензије пројектне резилијентности (PR-AC, PR-CC, PR-AdC), високо ефикасне радне праксе (HPWP-S, HPWP-T, HPWP-SEC, HPWP-DES, HPWP-APP, HPWP-REW), као и димензије успеха пројекта (PS-TEAM, PS-TB, PS-BUS, PS-FUTURE).

Fornell-Larcker критеријум заснива се на претпоставци да сваки конструкат треба да дели више варијансе са сопственим индикаторима него са било којим другим конструктом у моделу. У складу са овим приступом, квадратни корен *AVE* сваког конструкта мора бити већи од његових корелација са осталим конструктима у моделу (Fornell & Larcker, 1981).

Табела 15-1. *Fornell–Larcker* критеријум дискриминантне валидности

	AE	AC1	AC2	AC3	AC4	PR-AC	PR-CC	PR-AdC	HPWP-S	HPWP-T	HPWP-SEC	HPWP-DES	HPWP-APP	HPWP-REW	PS-TEAM	PS-TB	PS-BUS	PS-FUTURE
AE	**0.77**																	
AC1	0.35	**0.90**																
AC2	0.36	0.45	**0.90**															
AC3	0.43	0.46	0.35	**0.76**														
AC4	0.40	0.39	0.26	0.45	**0.85**													
PR-AC	0.23	0.25	0.13	0.25	0.07	**0.77**												
PR-CC	0.29	0.25	0.13	0.38	0.30	0.46	**0.71**											
PR-AdC	0.38	0.16	0.11	0.17	0.11	0.56	0.50	**0.77**										
HPWP-S	0.23	0.26	0.08	0.17	0.26	0.24	0.33	0.27	**0.72**									
HPWP-T	0.15	0.05	0.13	0.06	0.09	0.20	0.10	0.19	0.27	**0.76**								
HPWP-SEC	0.13	0.14	0.09	0.20	0.19	0.23	0.36	0.06	0.24	0.17	**0.75**							
HPWP-DES	0.25	0.14	0.05	0.23	0.20	0.32	0.37	0.27	0.40	0.26	0.33	**0.79**						
HPWP-APP	0.16	0.12	0.22	0.21	0.11	0.27	0.29	0.23	0.31	0.34	0.17	0.35	**0.75**					
HPWP-REW	0.16	0.15	0.19	0.16	0.03	0.22	0.08	0.08	0.20	0.33	0.16	0.19	0.50	**0.82**				
PS-TEAM	0.13	0.16	0.04	0.22	0.24	0.19	0.36	0.20	0.33	0.04	0.26	0.41	0.12	0.06	**0.74**			
PS-TB	0.09	0.22	0.04	0.26	0.27	0.25	0.48	0.25	0.29	0.21	0.34	0.35	0.13	0.14	0.56	**0.72**		

PS-BUS	0.01	0.16	0.02	0.12	0.19	0.14	0.34	0.13	0.19	0.26	0.22	0.24	0.11	0.05	0.48	0.51	**0.74**	
PS-FUTURE	0.14	0.20	0.01	0.13	0.25	0.14	0.31	0.26	0.55	0.13	0.18	0.31	0.20	0.03	0.46	0.54	0.37	**0.72**

Напомена: Вредности на дијагонали представљају квадратни корен просечне извучене варијансе (√AVE).

Резултати приказани у Табели 14-3. показују да сви конструкти задовољавају овај услов. На пример, квадратни корен AVE за конструкт агилне способности - проактивност (AC1) износи 0.90, што је више од његових корелација са другим конструктима, као што су AE (0.35), AC2 (0.45) и AC3 (0.46). Слично томе, конструкат способности адаптације (PR-AdC) има вредност √AVE од 0.77, што је више од његове највеће корелације са другим конструктом (PR-AC = 0.56).

Унутар блока високо ефикасних радних шракси, конструкт селекција кадрова (HPWP-S) има √AVE вредност од 0.72, што је више од његове највеће корелације са другим HR праксама, као што је HPWP-DES = 0.40. Слично томе, конструкт подстицајне награде (HPWP-REW) има √AVE вредност од 0.82, што је значајно више од његових корелација са осталим HR праксама.

У домену успеха пројекта, конструкт утицај на тим (PS-TEAM) има √AVE вредност од 0.74, док конструкат пословни успех (PS-BUS) има √AVE вредност од 0.74, што је више од њихових корелација са другим димензијама успеха пројекта. Ови резултати указују да различите димензије успеха пројекта представљају повезане, али концептуално различите аспекте перформанси пројекта.

На основу добијених резултата може се закључити да Fornell–Larcker критеријум потврђује дискриминантну валидност мерног модела.

Табела 14-4. HTMT критеријум дискриминантне валидности

	AE	**AC1**	**AC2**	**AC3**	**AC4**	**PR-AC**	**PR-CC**	**PR-AdC**	**HPWP-S**	**HPWP-T**	**HPWP-SEC**	**HPWP-DES**	**HPWP-APP**	**HPWP-REW**	**PS-TEAM**	**PS-TB**	**PS-BUS**	**PS-FUTURE**
AC1	0.40																	
AC2	0.39	0.51																
AC3	0.59	0.63	0.45															
AC4	0.55	0.52	0.32	0.73														

PR-AC	0.26	0.25	0.12	0.31	0.12													
PR-CC	0.35	0.33	0.16	0.55	0.46	0.59												
PR-AdC	0.43	0.17	0.12	0.25	0.16	0.66	0.67											
HPWP-S	0.32	0.32	0.12	0.32	0.38	0.31	0.49	0.33										
HPWP-T	0.22	0.10	0.18	0.17	0.15	0.29	0.15	0.30	0.43									
HPWP-SEC	0.18	0.18	0.11	0.28	0.28	0.25	0.53	0.16	0.36	0.23								
HPWP-DES	0.30	0.19	0.09	0.34	0.30	0.42	0.51	0.37	0.59	0.38	0.50							
HPWP-APP	0.23	0.16	0.25	0.30	0.16	0.41	0.40	0.30	0.43	0.59	0.23	0.56						
HPWP-REW	0.23	0.20	0.23	0.24	0.06	0.31	0.13	0.13	0.29	0.49	0.26	0.27	0.69					
PS-TEAM	0.17	0.20	0.12	0.34	0.37	0.20	0.51	0.26	0.46	0.14	0.37	0.56	0.15	0.11				
PS-TB	0.14	0.27	0.07	0.43	0.39	0.27	0.70	0.32	0.39	0.31	0.50	0.49	0.17	0.18	0.79			
PS-BUS	0.09	0.22	0.09	0.29	0.28	0.22	0.57	0.24	0.27	0.39	0.34	0.38	0.18	0.13	0.77	0.81		
PS-FUTURE	0.21	0.29	0.15	0.28	0.42	0.20	0.52	0.37	0.85	0.22	0.29	0.50	0.28	0.17	0.73	0.87	0.66	

HTMT анализа коришћена је као додатна провера дискриминантне валидности конструката. Уобичајено се сматра да *HTMT* вредности ниже од 0,90 указују на задовољавајућу дискриминантну валидност, док се у строжим интерпретацијама као праг може користити и вредност 0,85 (Chin, 1998; Henseler et al., 2015).

Резултати (приказани у Табела 15-1) показују да се већина HTMT вредности налази испод прага од 0.85, што указује на задовољавајућу дискриминантну валидност у анализираном моделу. На пример, HTMT вредност између AE и AC1 износи 0.40, док између AC3 и AC4 износи 0.73, што је у оквиру прихватљивих граница.

Највиша вредност забележена је између конструката PS-TB и PS-FUTURE (0.87), што је близу граничне вредности и може указивати на одређени степен концептуалне блискости између ових димензија успеха пројекта. Такође, релативно више вредности уочене су између PS-BUS и PS-TB (0.81), као и PR-CC и PS-TB (0.70). Ипак, ниједна вредност не прелази праг од 0.90, што указује да дискриминантна валидност модела остаје прихватљива (Henseler et al., 2015).

Сходно претходно наведевном у овом поглављу, може се закључити да анализирани *PLS-SEM* модел поседује задовољавајућу дискриминантну валидност. Конструкти у моделу показују довољан степен концептуалне

различитости, што потврђује да сваки од њих мери специфичан аспект организационе агилности, пројектне резилијентности, високо-ефикасних радних пракси и успеха пројекта. Мерни модел може се сматрати статистички валидним и погодним за даљу анализу структурних односа, односно за тестирање постављених истраживачких хипотеза у оквиру *PLS-SEM* приступа.

16. Анализа унутрашњег (структурног) модела

Након процене поузданости, конвергентне и дискриминантне валидности мерног модела, следећи корак у *PLS-SEM* анализи односи се на испитивање унутрашњег (структурног) модела. У оквиру *PLS-SEM* приступа, анализа структурног модела подразумева процену коефицијената путања (β) који представљају јачину и смер утицаја између конструката, као и коефицијената детерминације (R^2) који указују на степен у коме независне променљиве објашњавају варијансу зависних конструката (Hair et al., 2019; Henseler et al., 2015).

Коефицијент детерминације (R^2) представља меру предиктивне снаге модела (Chin, 1998). Према препорукама из релеватне литературе, вредности R^2 од приближно 0.19, 0.33 и 0.67 могу се тумачити као ниске, умерене и високе (Chin, 1998; Hair et al., 2019). Поред основне вредности R^2, анализирана је и прилагођена вредност (Adj. R^2), која узима у обзир број предиктора у моделу и представља прецизнију процену објашњене варијансе.

У наставку су приказани резултати анализе структурног модела на нивоу конструката другог реда, који представљају агрегиране димензије организационе агилности, пројектне резилијентности, високо ефикасних радних пракси и успеха пројекта.

Табела 16-1. Унутрашњи структурни модел - други ниво хијерархије конструката (анализа путања)

	Пројектна резилијентност (ProRes)	**Успех пројекта (ProSuc)**
R^2	0.160	0.329
Прилагођена вредност (Adj. R^2)	0.157	0.321

Организациона агилност (OrgAG)	0.400	0.061
Пројектна резилијентност (ProRes)		0.210
Високо ефикасне радне праксе (HighWP)		0.412

Резултати приказани у Табели 16-1. показују да предложени модел објашњава 16.0% варијансе пројектне резилијентности (R^2 = 0.160) и 32.9% варијансе успеха пројекта (R^2 = 0.329). Прилагођене вредности детерминације износе 0.157 за пројектну резилијентност и 0.321 за успех пројекта. Према класификацији коју предлаже Chin (1998), ове вредности указују на низак до умерен ниво објашњене варијансе, што је уобичајено у истраживањима у области друштвених наука и управљања пројектима. Овакве вредности коефицијента детерминације указују да предложени модел има задовољавајућу, али не и потпуну експланаторну и предиктивну снагу. То значи да организациона агилност, пројектна резилијентност и високо ефикасне радне праксе представљају значајне предикторе анализираних исхода, али не исцрпљују у потпуности објашњење успеха пројекта и пројектне резилијентности. Имајући у виду сложеност ових феномена, део необјашњене варијансе вероватно потиче од додатних фактора који нису били укључени у модел, као што су сложеност пројекта, подршка топ менаџмента, зрелост пројектног управљања, искуство пројектног тима, укљученост заинтересованих страна, као и тип. Стога умерене R^2 вредности не умањују значај утврђених односа, већ указују да успех пројекта представља вишеструко условљен феномен чије потпуније објашњење захтева укључивање ширег скупа предиктора.

Анализа коефицијената путања указује да организациона агилност (OrgAG) има релативно снажан позитиван ефекат на пројектну резилијентност (β = 0.400). Овај резултат указује да организације које поседују већу способност прилагођавања, брзог реаговања на промене и флексибилног управљања ресурсима лакше развијају резилијентност у оквиру својих пројеката. Другим речима, агилност организације доприноси способности пројектних тимова да се успешно суоче са неизвесношћу, ризицима и неочекиваним променама у пројектном окружењу.

Са друге стране, директан утицај организационе агилности на успех пројекта показује се као релативно слаб (β = 0.061). Овај налаз указује да агилност организације сама по себи није довољна да директно утиче на перцепцију успеха пројекта, већ се њен ефекат у већој мери испољава индиректно, кроз развој пројектне резилијентности.

Резултати такође показују да пројектна резилијентност (ProRes) има позитиван утицај на успех пројекта (β = 0.210). Ово указује да пројектни тимови који поседују способност предвиђања ризика, ефикасног реаговања на кризне ситуације и адаптације на промене у окружењу имају веће шансе да постигну успешне пројектне исходе.

Најјачи директан ефекат на успех пројекта уочен је код конструкта високо ефикасне радне праксе (HighWP), са вредношћу коефицијента путања β = 0.412. Овај резултат указује да праксе управљања људским ресурсима, као што су пажљива селекција кадрова, систематска обука, јасан опис посла и системи награђивања, представљају кључне факторе који доприносе успешности пројектних активности.

16.1. Анализа структурног модела - први ниво хијерархије конструката

Поред анализе на нивоу целокупних конструката, извршена је и анализа структурног модела на нивоу конструката првог реда, како би се детаљније испитали односи између појединачних димензија организационе агилности, пројектне резилијентности, високо ефикасних радних пракси и успеха пројекта.

Табела 16-2. Унутрашњи структурни модел - први ниво хијерархије конструката (анализа путања)

	PR-AC	**PR-CC**	**PR-AdC**	**PS-TEAM**	**PS-TB**	**PS-BUS**	**PS-FUTURE**
R^2	0.109	0.178	0.154	0.274	0.380	0.195	0.366
Adj. R^2	0.090	0.161	0.135	0.246	0.356	0.163	0.341
AE	0.155	0.125	0.398				
AC1	0.181	0.077	0.058				
AC2	-0.039	-0.065	-0.047				

AC3	0.167	0.251	0.025				
AC4	-0.115	0.126	-0.070				
PR-AC				-0.008	0.021	-0.034	-0.101
PR-CC				0.172	0.345	0.351	0.089
PR-AdC				0.012	-0.022	-0.075	0.113
HPWP-S				0.179	0.095	0.013	0.491
HPWP-T				-0.068	0.177	0.245	-0.005
HPWP-SEC				0.092	0.175	0.051	0.035
HPWP-DES				0.295	0.126	0.090	0.074
HPWP-APP				-0.001	0.020	-0.079	0.083
HPWP-REW				-0.163	-0.306	-0.032	-0.178

Резултати приказани у Табели 16-2 указују да структурни модел на нивоу конструката првог реда показује различит степен објашњења варијансе појединачних димензија. Највећа објашњена варијанса уочена је код конструкта испуњење временско-буџетских критеријума (PS-TB) са вредношћу $R^2 = 0.380$, као и код конструкта припрема за будућност (PS-FUTURE) са вредношћу $R^2 = 0.366$. Са друге стране, најниже вредности забележене су код конструката антиципационе способности (PR-AC) са $R^2 = 0.109$ и адаптационих способности (PR-AdC) са $R^2 = 0.154$. Позивајући се на литературу, вредности R^2 у распону 0.10–0.25 сматрају се ниским, вредности 0.26–0.50 умереним, а вредности изнад 0.50 високим (Chin, 1998; Kline, 1999), те се наведени резултати могу тумачити као низак до умерен ниво предиктивне снаге модела на овом нивоу анализе.

Анализа коефицијената путања показује да агилизирајући фактори (AE) имају најизраженији позитиван утицај на адаптационе способности (PR-AdC) са вредношћу $\beta = 0.398$ (Hair et al., 2019). Овај налаз указује да организациони ресурси, партнерства, технологија и информациони системи, обухваћени димензијом AE у складу са мерним инструментом коришћеним у истраживању, представљају важне претпоставке за развој адаптивности у пројектном окружењу. Истовремено, способност суочавања са изазовима (AC3) показује умерен позитиван ефекат на комуникациону кохезију (PR-CC) са вредношћу $\beta = 0.251$, као и антиципационе способности (AC1) на антиципациону компоненту резилијентности (PR-AC) са $\beta = 0.181$ (Hair et al., 2019).

У оквиру односа између пројектне резилијентности и успеха пројекта, најјачи позитивни ефекти уочени су код веза PR-CC → PS-TB ($\beta = 0.345$) и PR-CC → PS-

BUS (β = 0.351). Ово указује да комуникациона кохезија пројектних тимова (која подразумева квалитет интерне комуникације, размену информација и усклађеност унутар тима у условима неизвесности) значајно доприноси перцепцији успеха пројекта, kako из перспективе испуњења временско-буџетских критеријума тако и из пословне перспективе.

Када је реч о високо ефикасним радним праксама, конструкт селекција кадрова (HPWP-S) показује најјачи позитиван ефекат на припрему за будућност (PS-FUTURE) са вредношћу β = 0.491, što указује да квалитетна селекција запослених и фокус на дугорочни потенцијал кадрова играју важну улогу у стварању основа за будуће пројектне активности и организациони развој (Hair et al., 2019).Конструкт дизајн посла (HPWP-DES) показује значајан позитиван ефекат на тимске исходе (PS-TEAM) са β = 0.295, као и конструкти обука и развој (HPWP-T) и безбедност запослења (HPWP-SEC) на испуњење временско-буџетских критеријума (PS-TB) са вредностима β = 0.177 и β = 0.175, редом.

Са друге стране, конструкт системи награђивања (HPWP-REW) показује негативне ефекте на више димензија успеха пројекта, укључујући PS-TB (β = -0.306) и PS-FUTURE (β = -0.178). Овај резултат може указивати на то да системи награђивања оријентисани претежно на индивидуалне резултате могу имати ограничен или чак контрапродуктиван утицај на дугорочне пројектне исходе и перцепцију вредности пројекта, наводећи на потребу за даљим истраживањем оптималног дизајна система награђивања у пројектном контексту.

На основу претходно наведеног, може се закључити да структурни модел на нивоу конструката првог реда указује на то да организациона агилност, пројектна резилијентност и високо ефикасне радне праксе представљају значајне факторе који утичу на различите димензије успеха пројекта. Организациона агилност пре свега доприноси развоју резилијентности у пројектном окружењу, посебно адаптационих способности, док праксе управљања људским ресурсима имају директнији утицај на перформансе и исходе пројекта. Детаљнија анализа на нивоу конструката првог реда омогућила је идентификацију специфичних механизама кроз које организациони капацитети и управљачке праксе утичу на различите

аспекте успеха пројекта, чиме је обезбеђен додатни аналитички увид у поређењу са агрегатним моделом вишег реда (Hair et al., 2019; Sarstedt et al., 2021).

.

16.2. Анализа унутрашњег структурног модела путем *bootstrap* методе

Након процене структурног модела на нивоу конструката првог и другог реда, извршена је *bootstrap* анализа ради добијања робусних процена значајности коефицијената путања. *Bootstrap* метода, заснована на 5000 понављања оригиналног узорка са враћањем, омогућава процену дистрибуције статистичких параметара и израчунавање поверљивих интервала (CI) на нивоу 95% (2.5% и 97.5% перцентили), као и t - вредност (t = β / *Bootstrap* SD) за тестирање хипотеза (Streukens & Leroi-Werelds, 2016). Вредност T > 1.96 указује на статистички значајну путању (p < 0.05, CI не укључује нулу; p - *probability value*) (Hair et al., 2019; Henseler et al., 2015). Ова анализа потврђује специфичне доприносе појединачних димензија организационе агилности, пројектне резилијентности и високо-ефикасних радних пракси на различите аспекте успеха пројекта.

Резултати bootstrap анализе приказани су у Табели 16-3.

Табела 16-3. Анализа путања конструката првог реда - *bootstrap* метода (5000 узорака)

Путања	Оригинална процена	*Bootstrap Mean*	*Bootstrap SD*	t	2.5% CI	97.5% CI	Значајност
Фактори који омогућавају агилност → Способности адаптације	0.398	0.394	0.099	4.019	0.200	0.579	Да
Агилне способности – Проактивност → Способности предвиђања	0.181	0.177	0.085	2.123	0.007	0.333	Да
Агилне способности – Реактивност	0.251	0.257	0.087	2.873	0.083	0.424	Да

→ Способности суочавања са кризом							
Способности суочавања са кризом → Утицај на циљне кориснике	0.345	0.344	0.075	4.579	0.197	0.494	Да
Способности суочавања са кризом → Пословни успех	0.351	0.350	0.119	2.949	0.102	0.570	Да
Селекција кадрова → Припрема за будућност	0.491	0.486	0.074	6.597	0.332	0.625	Да
Селекција кадрова → Утицај на тим	0.179	0.176	0.089	2.000	-0.003	0.349	Не
Опсежна обука → Пословни успех	0.245	0.244	0.095	2.582	0.042	0.411	Да
Опсежна обука → Утицај на циљне кориснике	0.177	0.177	0.081	2.202	0.010	0.325	Да
Сигурност запослења → Утицај на циљне кориснике	0.175	0.170	0.080	2.179	0.010	0.328	Да
Јасан опис посла → Утицај на тим	0.295	0.295	0.093	3.160	0.102	0.470	Да
Подстицајне награде → Утицај на циљне кориснике	-0.306	-0.291	0.103	-2.975	-0.459	-0.048	Да

Ефекти димензија организационе агилности на пројектну резилијентност

- Фактори који омогућавају агилност (AE) остварују статистички значајан позитиван ефекат на способности адаптације (PR-AdC): β = 0.398 (T = 4.019,

CI: [0.200, 0.579]). Органиционa инфраструктура (технологија, процеси, лидерство) представља предуслов за адаптивне капацитете тимова у неизвесности.

- Проактивност (AC1) позитивно утиче на предвиђање (PR-AC): β = 0.181 (T = 2.123, CI: [0.007, 0.333]), потврђујући антиципацију ризика код проактивних тимова.
- Реактивност (AC3) значајно подржава суочавање са кризом (PR-CC): β = 0.251 (T = 2.873, CI: [0.083, 0.424]), где брзи одговори преклапају кризно управљање.
- Радикалност (AC2) и адаптивност (AC4) немају значајне директне ефекте (CI укључује нулу), сугеришући посредовани или агрегирани допринос.

Ефекти димензија пројектне резилијентности на успех пројекта

- Способности суочавања са поремећајима (PR-CC) имају јасне директне ефекте: на утицај на кориснике (PS-TB), β = 0.345 (T = 4.579, CI: [0.197, 0.494]); на пословни успех (PS-BUS), β = 0.351 (T = 2.949, CI: [0.102, 0.570]). Ово позиционира PR-CC као централни механизам за корисничко задовољство и економске исходе.
- Предвиђање (PR-AC) и адаптација (PR-AdC) немају значајне директне ефекте (CI прелази нулу), делујући преко агрегираног конструкта.

Ефекти димензија високо-ефикасних радних пракси на успех пројекта

- Селекција кадрова (HPWP-S) снажно утиче на припрему за будућност (PS-FUTURE): β = 0.491 (T = 6.597, CI: [0.332, 0.625]), подржавајући одрживост и развој. Резултати утицаја на тим (PS-TEAM): β = 0.179 (T = 2.000, CI: [-0.003, 0.349]) нису значајни.
- Обимна обука (HPWP-T): на PS-BUS, β = 0.245 (T = 2.582, CI: [0.042, 0.411]); на PS-TB, β = 0.177 (T = 2.202, CI: [0.010, 0.325]).
- Сигурност запослења (HPWP-SEC): на PS-TB, β = 0.175 (T = 2.179, CI: [0.010, 0.328]), подижући посвећеност.

- Јасан опис посла (HPWP-DES): на PS-TEAM, β = 0.295 (T = 3.160, CI: [0.102, 0.470]).
- Подстицајне награде (HPWP-REW): негативан ефекат на PS-TB, β = -0.306 (T = -2.975, CI: [-0.459, -0.048]), вероватно због потискивања интринзичне мотивације краткорочним стимулусима.
- Процена перформанси (HPWP-APP) нема значајне ефекте (CI укључује нулу), делујући посредно.

Bootstrap анализа потврђује налазе претходних корака: фактори омогућавања агилности и реактивност директно граде резилијентност; суочавање са кризом медијира исходе; HPWP делују диференцирано (селекција за дугорочно, обука за оперативно, награде контрапродуктивно). Ови резултати наслеђују агрегиране ефекте (OrgAG → ProRes: β = 0.400; HighWP → ProSuc: β = 0.412), пружајући детаљан увид у механизме.

16.2.1 Анализа медијације и модерације другог нивоа хијерархије конструката

Будући да модел обухвата и конструкте вишег реда, њихова спецификација и процена спроведене су у складу са препорукама за моделовање конструката вишег реда у оквиру *PLS-SEM* приступа (Hair et al., 2019; Sarstedt et al., 2021). Након процене директних односа у структурном моделу, тестирани су и медијациони и модерациони ефекти у оквиру предложеног *PLS-SEM* модела. У складу са постављеним хипотезама, испитан је медијациони ефекат пројектне резилијентности у односу између организационе агилности и успеха пројекта (X4), као и модерациони ефекат високо ефикасних радних пракси на однос између организационе агилности и успеха пројекта (X5). Значајност ових ефеката процењена је применом *bootstrap* методе.

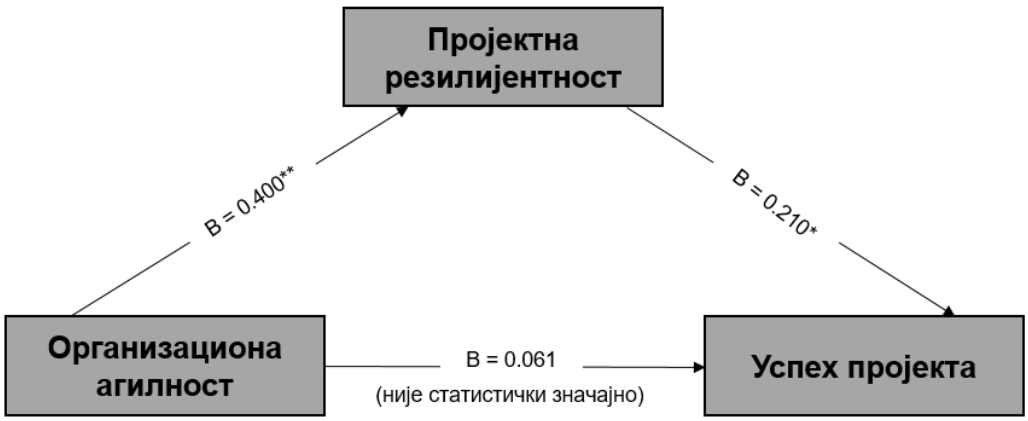
Табела 16-4. *Bootstrap* анализа медијационог ефекта на другом нивоу хијерархије конструкта

Путања	β	t вредност	95% CI	Значајност

OrgAG → ProRes	0,400	5,696	[0,289; 0,563]	Да
ProRes → ProSuc	0,210	2,410	[0,028; 0,368]	Да
OrgAG → ProSuc	0,061	0,701	[-0,106; 0,230]	Не

Индиректни ефекат OrgAG → ProRes → ProSuc износи 0,084.

Резултати приказани у Табели 16-4. показују да организациона агилност има статистички значајан позитиван утицај на пројектну резилијентност, док пројектна резилијентност има статистички значајан позитиван утицај на успех пројекта. Са друге стране, директан утицај организационе агилности на успех пројекта није статистички значајан, будући да интервал поверења обухвата нулту вредност. На основу тога може се закључити да се ефекат организационе агилности на успех пројекта остварује посредно, преко пројектне резилијентности. Имајући у виду да директна путања није значајна, док су обе компоненте индиректне путање статистички значајне, добијени резултати указују на потпуну медијацију, приказано на Слици 16-1. Сходно томе, хипотеза X4 није потврђена у облику у ком је постављена, јер је претпостављала делимичан медијаторски ефекат, док налази упућују на потпуну медијацију.



Слика 16-1. Визуелизација потпуне медијације

Поред медијационог односа, испитан је и модерирајући ефекат високо ефикасних радних пракси на везу између организационе агилности и успеха пројекта.

Табела 16-5. *Bootstrap* анализа модерационог ефекта на другом нивоу хијерархије конструкта

Хипотеза	Путања	β	t вредност	95% CI	Значајност	Одлука
X5	OrgAG × HighWP → ProSuc	0,010	0,137	[-0,144; 0,151]	Не	Није потврђена

Резултати приказани у Табели 16-5. показују да ефекат између организационе агилности и високо ефикасних радних пракси није статистички значајан. Вредност коефицијента интеракције је веома ниска, t-вредност је испод критичне границе, а интервал поверења укључује нулу, што указује да високо ефикасне радне праксе не модификују значајно однос између организационе агилности и успеха пројекта. На основу тога може се закључити да хипотеза X5 није потврђена.

На основу спроведене анализе може се закључити да пројектна резилијентност представља кључни механизам посредством којег организациона агилност доприноси успеху пројекта, док модерирајући ефекат високо ефикасних радних пракси није утврђен. Ови резултати указују да се утицај организационе агилности на успех пројекта не остварује непосредно, нити зависи од интеракције са високо ефикасним радним праксама, већ се пре свега испољава кроз јачање пројектне резилијентности.

17. Конфигурациона анализа применом *fsQCA* методе

Након спроведене анализе унутрашњег структурног модела применом *PLS-SEM* приступа, у наставку је извршена и квалитативна компаративна анализа заснована на фази скуповима, (*fsQCA*) методе.

Примена *fsQCA* методе у овом истраживању била је усмерена на испитивање различитих конфигурација организационе агилности (OrgAG), пројектне резилијентности (ProRes) и високо ефикасних радних пракси (HighWP) које воде ка

успеху пројекта (ProSuc). На тај начин је, поред нето ефеката идентификованих у *PLS-SEM* анализи, испитана и конфигурациона логика узрочности, односно могућност да различите комбинације услова доводе до истог исхода (Schneider & Wagemann, 2012).

Овај приступ је посебно погодан за анализу сложених организационих појава, јер омогућава истовремено испитивање неопходних и довољних услова, као и идентификовање више алтернативних путева ка истом исходу. *fsQCA* приступ полази од логике теорије скупова и омогућава испитивање неопходних и довољних услова, као и више алтернативних конфигурација које воде ка истом исходу (C. Ragin, 2008). У складу са тим, *fsQCA* анализа у овом истраживању представља важну допуну резултатима добијеним *PLS-SEM* приступом, будући да омогућава детаљније разумевање начина на који посматрани организациони и пројектни фактори делују појединачно и у комбинацији. Овакво комбиновање симетричног и асиметричног приступа анализи посебно је значајно у истраживањима организационих појава, јер омогућава сагледавање више различитих путева ка истом исходу (Woodside, 2013a).

Анализа је спроведена у програмском окружењу *R*, применом пакета *QCA*, који представља један од најчешће коришћених алата за конфигурациону анализу фази-скупова. У оквиру анализе коришћене су одговарајуће процедуре за калибрацију података, анализу параметара припадности скупу исхода, формирање табеле истине и логичку минимизацију конфигурација. Конкретно, аналитички поступак је обухватио: (1) калибрацију података у фази-скупове, (2) анализу неопходности, (3) формирање табеле истине, (4) анализу довољних услова и (5) тестирање постављених хипотеза на основу добијених конфигурационих решења.

17.1. Калибрација података

Први корак у примени *fsQCA* методе односио се на калибрацију података, односно на трансформацију изворних вредности посматраних конструката у вредности припадности фази-скуповима у интервалу од 0 до 1. За разлику од класичних дихотомних приступа, фази-скупови омогућавају да се степен припадности одређеном скупу изрази постепено, што је посебно значајно у

истраживањима у области друштвених наука и управљања, где су посматрани феномени често континуални и вишедимензионални (Woodside, 2013a).

У складу са стандардном процедуром *fsQCA* анализе, вредност 1 означава пуну припадност скупу, вредност 0 потпуну неприпадност, док вредност 0.5 представља тачку прелома, односно ситуацију у којој није могуће јасно одредити припадност или неприпадност посматраном скупу (C. Ragin, 2008b; Schneider & Wagemann, 2012). Калибрација је извршена за следеће скупове: организациона агилност (OrgAG), пројектна резилијентност (ProRes), високо ефикасне радне праксе (HighWP) и успех пројекта (ProSuc). Имајући у виду да избор параметара калибрације директно утиче на степен припадности случајева појединим скуповима, добијене *fsQCA* резултате потребно је тумачити и у светлу начина на који су вредности конструката трансформисане у фазно-скуповне вредности (Schneider & Wagemann, 2012). Посебно је важно напоменути да избор сидришних тачака може утицати на то колико ће поједине конфигурације бити рестриктивне или инклузивне, што је од посебног значаја у случајевима када и конфигурације са одсуством свих посматраних услова показују високу повезаност са исходом (C. Ragin, 2008b; Woodside, 2013b).

У поступку калибрације коришћена је функција за директну калибрацију у оквиру пакета *QCA* у програму *R*, при чему су за сваки конструкт дефинисане граничне вредности пуне припадности, тачке прелома и пуне неприпадности. Овако калибрисани подаци омогућили су даљу анализу конфигурација, односно испитивање логичких комбинација услова које воде ка успеху пројекта (C. Ragin, 2008b).

Поред основних конструката, у анализи су разматрани и комбиновани скупови, који омогућавају детаљније сагледавање међусобног дејства појединих услова. У *fsQCA* нотацији симбол **~** означава одсуство услова, док симбол **+** означава логичку унију, односно комбинацију услова у оквиру одређене конфигурације. На тај начин је омогућено испитивање не само присуства појединих конструката, већ и њиховог одсуства и интеракције у различитим конфигурационим обрасцима.

17.2. Анализа неопходних услова

Након калибрације података, спроведена је анализа неопходних услова за остварење успеха пројекта (ProSuc). У *fsQCA* приступу, услов се сматра неопходним уколико се јавља у готово свим случајевима у којима је присутан и посматрани исход. У литератури се најчешће прихвата да вредност конзистентности, односно инклузије, треба да буде једнака или већа од 0.90, како би се одређени услов или конфигурација услова могла тумачити као неопходна (C. Ragin, 2008b; Schneider & Wagemann, 2012).

Резултати анализе неопходних услова приказани су у Табели 17-1.

Табела 17-1. Неопходни услови за остварење успеха пројекта

#	Неопходни услов	Инклузија (inclN)	Релевантност (RoN)	Покривеност (covN)
1	~OrgAG + ProRes	0.905	0.855	0.921
2	OrgAG + ProRes	0.922	0.835	0.915
3	OrgAG + ~OrgAG_HighWP	0.911	0.802	0.896
4	OrgAG + ~OrgAG_ProRes	0.911	0.802	0.897
5	ProRes + ~HighWP	0.911	0.864	0.927
6	ProRes + HighWP	0.922	0.847	0.921
7	ProRes + ~OrgAG_HighWP	0.938	0.779	0.894
8	ProRes + ~OrgAG_ProRes	0.945	0.761	0.888
9	HighWP + ~OrgAG_HighWP	0.908	0.833	0.911
10	HighWP + ~OrgAG_ProRes	0.902	0.842	0.914
11	OrgAG + ~ProRes + HighWP	0.902	0.868	0.927

Резултати показују да је идентификовано више конфигурација које испуњавају критеријум неопходности, односно имају вредност инклузије inclN ≥ 0.90. Овакав налаз указује на то да успех пројекта није условљен искључиво једним појединачним фактором, већ да више комбинација услова показује висок степен повезаности са успешним пројектним исходом.

Највишу вредност инклузије бележи конфигурација ProRes + ~OrgAG_ProRes (inclN = 0.945), што указује да је присуство пројектне резилијентности, чак и у ситуацијама у којима интеракциони ефекат са организационом агилношћу није

изражен, снажно повезано са успехом пројекта. Иако ова конфигурација не подразумева апсолутну нужност у логичком смислу за сваку појединачну варијаблу, она јасно показује да се пројектна резилијентност појављује као централни елемент у најрелевантнијим конфигурацијама неопходности.

Поред тога, конфигурације OrgAG + ProRes (inclN = 0.922) и ProRes + HighWP (inclN = 0.922) такође показују високе вредности инклузије, што указује да пројектна резилијентност у комбинацији и са организационом агилношћу и са високо ефикасним радним праксама чини важан предуслов за постизање успеха пројекта. Овај налаз је значајан јер указује да резилијентност не делује изоловано, већ у различитим конфигурационим обрасцима у којима комбинује своје ефекте са другим организационим и управљачким капацитетима.

Конфигурације ProRes + ~HighWP (inclN = 0.911), ProRes + ~OrgAG_HighWP (inclN = 0.938) и ProRes + ~OrgAG_ProRes (inclN = 0.945) додатно потврђују да се конструкт пројектне резилијентности појављује у већини најконзистентнијих нужних услова. Ово указује да су пројектни тимови и организације које поседују способност прилагођавања, опоравка и одржавања функционалности у условима неизвесности и промена значајно ближи постизању позитивних пројектних исхода.

Када је реч о високо ефикасним радним праксама (HighWP), резултати показују да и овај конструкт има важну улогу у оквиру конфигурација неопходности. Конфигурације HighWP + ~OrgAG_HighWP (inclN = 0.908) и HighWP + ~OrgAG_ProRes (inclN = 0.902) указују да се висок ниво радних пракси јавља као релевантан услов у комбинацији са одсуством појединих интеракционих ефеката. Овакав резултат може се тумачити на начин да саме праксе управљања људским ресурсима високих перформанси представљају важан ресурс за пројектну успешност, али да њихов пуни ефекат зависи од начина на који су интегрисане са другим организационим способностима.

Са друге стране, организациона агилност (OrgAG) се појављује у више неопходних конфигурација, али не као самосталан и апсолутно доминантан услов. Конфигурације OrgAG + ProRes (inclN = 0.922), OrgAG + ~OrgAG_HighWP (inclN = 0.911), OrgAG + ~OrgAG_ProRes (inclN = 0.911) и OrgAG + ~ProRes + HighWP (inclN = 0.902) указују да организациона агилност има значајну улогу, али пре свега у

комбинацији са другим условима. Овај налаз је у складу са резултатима *PLS-SEM* анализе, у којој је уочено да организациона агилност има снажнији утицај на пројектну резилијентност него непосредно на успех пројекта.

Вредности релевантности нужности (RoN) и покривености (covN) додатно потврђују аналитичку важност добијених конфигурација. Вредности покривености, које се крећу од 0.888 до 0.927, указују да идентификоване конфигурације обухватају значајан део случајева у којима је присутан успех пројекта. Највишу вредност покривености има конфигурација ProRes + ~HighWP (covN = 0.927), као и конфигурација OrgAG + ~ProRes + HighWP (covN = 0.927), што указује да ове комбинације захватају широк спектар успешних пројектних случајева. Истовремено, вредности RoN показују да добијене конфигурације имају одговарајући ниво релевантности као услови неопходности.

На основу претходно наведеног, може се закључити да анализа неопходних услова указује на изражену конфигурациону природу успеха пројекта. Ниједна појединачна варијабла не јавља се као апсолутно неопходан услов у изолованом облику, али више конфигурација показује висок степен конзистентности. При томе се пројектна резилијентност издваја као најзначајнији елемент, будући да се појављује у готово свим најрелевантнијим конфигурацијама неопходности (Woodside, 2013a). Истовремено, организациона агилност и високо ефикасне радне праксе показују значајну улогу у различитим интеракционим обрасцима, што додатно потврђује да се успех пројекта не може објаснити једним једноставним линеарним односом.

17.3. Табела истинитости

Након анализе неопходних услова, формирана је табела истинитости са циљем да се идентификују конфигурације услова које воде ка успеху пројекта. Табела истинитости представља кључни корак у *fsQCA* анализи, јер омогућава приказ свих емпиријски присутних комбинација посматраних услова, броја случајева у свакој конфигурацији, као и степена њихове конзистентности у односу на посматрани исход. При формирању табеле истинитости задржане су све емпиријски присутне конфигурације услова, при чему је за идентификовање

довољних конфигурација примењен праг конзистентности од 0,80, што представља уобичајен приступ у *fsQCA* истраживањима (C. Ragin, 2008b; Schneider & Wagemann, 2012).

У овој анализи посматране су све могуће комбинације три услова: организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси, у односу на исход успеха пројекта.

Табела 17-2. Конфигурације које воде ка успеху пројекта

Ред	OrgAG	ProRes	HighWP	Исход (OUT)	Број случајева (n)	Инклузија (incl)	PRI (конзистентност)
1	0	0	0	1	11	0.991	0.941
2	0	0	1	1	6	0.994	0.961
3	0	1	0	1	6	0.997	0.984
4	0	1	1	1	29	0.996	0.987
5	1	0	0	1	6	0.993	0.960
6	1	0	1	1	13	0.994	0.967
7	1	1	0	1	18	0.989	0.957
8	1	1	1	1	151	0.982	0.962

Резултати приказани у Табели 17-2. показују да све емпиријски присутне конфигурације имају веома високе вредности инклузије, које се крећу у распону од 0.982 до 0.997. Овакав налаз указује на висок степен конзистентности између различитих комбинација посматраних услова и исхода успеха пројекта. Другим речима, све анализиране конфигурације показују снажну повезаност са успешним пројектним исходом, што указује да у оквиру посматраног узорка постоји више алтернативних путева ка успеху.

Вредности PRI индекса у свим редовима су веће од 0.94, што указује на висок степен дискриминације између случајева који воде ка успеху пројекта и оних који би могли бити истовремено повезани и са одсуством исхода (Woodside, 2013b). Висок ниво PRI конзистентности представља додатну потврду да су добијене логичке импликације аналитички поуздане и да конфигурације идентификоване у табели истине имају одговарајућу интерну валидност.

Посебно је значајан налаз да конфигурација 1–1–1, односно истовремено присуство организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси, обухвата највећи број случајева (n = 151). Ова конфигурација

представља најзаступљенији образац успешних пројеката у посматраном узорку, што указује да заједничко присуство сва три услова представља најтипичнији пут ка успеху пројекта. Овај налаз је у складу са теоријским очекивањима, јер су организациона агилност, способност пројектног тима да буде резилијентан и примена високо ефикасних радних пракси међусобно комплементарни капацитети који могу допринети остварењу позитивних пројектних исхода.

Истовремено, резултати показују да успех пројекта није ограничен искључиво на потпуно присуство сва три услова. Напротив, и конфигурације у којима је један или више услова одсутан такође показују веома високе вредности инклузије. На пример, конфигурације 0–1–0 и 0–1–1 показују вредности инклузије 0.997 и 0.996, што указује да је пројектна резилијентност способна да у значајној мери компензује одсуство организационе агилности. Овај налаз додатно потврђује централну улогу пројектне резилијентности која је већ уочена у анализи неопходних услова.

Слично томе, конфигурације 1–0–1 и 1–1–0 показују да се успех пројекта може остварити и у ситуацијама у којима један од услова није присутан, под условом да преостали фактори чине повољну комбинацију. Овакав резултат потврђује сложену природу каузалности у управљању пројектима и указује на то да не постоји један јединствени модел успешности, већ више различитих конфигурационих образаца који могу довести до истог исхода.

Посебно интересантан налаз односи се на први ред табеле истиности, односно конфигурацију 0–0–0, у којој су сва три услова одсутна, а која ипак показује високу вредност инклузије (0.991). Овај резултат захтева додатно тумачење и одређени степен опреза. Једно могуће објашњење јесте постојање додатних контекстуалних или организационих услова који нису били укључени у овај модел, а који у појединим случајевима могу доприносити успеху пројекта. Друго могуће објашњење односи се на специфичности структуре узорка, односно на могућност да је у посматраним подацима присутан релативно висок број успешних пројеката независно од варијација у оквиру три анализирана услова. Треће, овакав налаз може указивати и на то да успех пројекта у појединим случајевима зависи од специфичних карактеристика пројектног контекста, као што су природа пројекта, институционално окружење, лидерске компетенције, подршка врховног

менаџмента или други ресурси који нису били непосредно обухваћени овим моделом.

Поред наведеног, овакав резултат треба сагледати и у методолошком смислу. Наиме, чињеница да конфигурација 0–0–0 такође показује високу вредност инклузије може указивати на то да је добијено решење делимично осетљиво на параметре калибрације и на избор прагова који су коришћени у формирању табеле истине. Због тога овај налаз не треба тумачити као доказ да су организациона агилност, пројектна резилијентност и високо ефикасне радне праксе небитне за успех пројекта, већ пре као индикацију да у посматраном узорку постоје и други, моделом необухваћени путеви ка успешности, чије би даље испитивање захтевало укључивање додатних контекстуалних варијабли.

Када је реч о конфигурацијама у којима је организациона агилност одсутна, а присутни су пројектна резилијентност и/или високо ефикасне радне праксе, резултати указују да и ове комбинације воде ка успеху пројекта са веома високим степеном конзистентности. Конкретно, редови 2, 3 и 4 показују да одсуство организационе агилности не елиминише могућност успешног исхода, уколико су присутни други организациони и пројектни капацитети. Овај налаз је важан јер указује да организациона агилност, иако значајна, није једини предуслов успешности, већ да се њен ефекат може делимично компензовати другим факторима, пре свега пројектном резилијентношћу.

На основу претходно наведеног, може се закључити да табела истинитости потврђује постојање више различитих конфигурација које воде ка успеху пројекта. Добијени резултати указују на изражену еквифиналност (енгл. *equifinality*), односно на то да се исти исход може остварити различитим комбинацијама услова (C. Ragin, 2008b). При томе, пројектна резилијентност се поново издваја као посебно значајан чинилац, јер се конфигурације које укључују овај конструкт конзистентно повезују са успехом пројекта, без обзира на присуство или одсуство других услова.

17.4. Анализа довољних услова

Након формирања табеле истинитости, спроведена је анализа довољних услова, са циљем да се утврди да ли одређене конфигурације организационе

агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси представљају довољне услове за постизање успеха пројекта. У оквиру *fsQCA* приступа, довољан услов или конфигурација услова подразумева да у случајевима када је одређена комбинација присутна, исход такође доследно наступа (C. Ragin, 2008b; Woodside, 2013a).

У овој анализи примењен је праг конзистентности incl.cut = 0.80, што је уобичајена вредност у *fsQCA* истраживањима за идентификовање довољних конфигурација (C. Ragin, 2008a; Schneider & Wagemann, 2012). Резултати су показали да све емпиријски присутне конфигурације у табели истинитости имају конзистентност изнад задатог прага, што указује да све анализиране комбинације услова представљају конфигурације које су у довољној мери повезане са исходом успеха пројекта. Ипак, чињеница да су све емпиријски присутне конфигурације прешле задати праг конзистентности указује на то да је добијено решење веома инклузивно. Због тога је потребно имати у виду да избор прага конзистентности може утицати на број конфигурација које ће бити идентификоване као довољне, па добијене резултате треба тумачити уз одговарајући степен опреза (Schneider & Wagemann, 2012).

У поступку логичке минимизације добијена је порука „All truth table configurations are used, all conditions are minimized“, што указује да су све емпиријски присутне конфигурације већ укључене у анализу и да није било потребе за увођењем логичких остатака (енгл. *logical remainders*) (C. Ragin, 2008b; Schneider & Wagemann, 2012). Другим речима, све комбинације услова које су релевантне за исход успеха пројекта већ су идентификоване у посматраном узорку, тако да се анализа могла заснивати искључиво на емпиријски потврђеним конфигурацијама, без додатних теоријских претпоставки о непосматраним случајевима.

Овакав резултат има важне методолошке импликације. Пре свега, он указује на то да је емпиријски простор конфигурација у посматраном моделу у потпуности попуњен, односно да су све могуће комбинације три анализирана услова биле заступљене у подацима. То повећава аналитичку поузданост добијених решења, јер се закључци о довољности не заснивају на теоријски допуњеним, већ искључиво на емпиријски посматраним конфигурацијама.

Поред тога, чињеница да није било потребе за укључивањем логичких остатака указује да добијена решења имају релативно високу интерпретативну чистоћу (C. Ragin, 2008b). Уместо да се минимизација ослања на контрафактуалне претпоставке, добијене конфигурације довољности проистичу директно из података, што резултате чини посебно релевантним у контексту емпиријске анализе успеха пројекта. Ипак, оваква интерпретативна чистоћа не значи истовремено и да су добијене конфигурације теоријски једноставне за тумачење. Напротив, с обзиром на то да су у посматраном узорку и конфигурације са одсуством појединих, па чак и свих кључних услова, повезане са исходом успеха пројекта, добијено решење треба сагледати и у светлу могуће осетљивости на калибрацију података, као и у светлу специфичности самог узорка (Mello, 2014). Хетерогеност пројеката у погледу типа, буџета, трајања, величине тима и географског обима може допринети томе да успех у појединим случајевима проистиче и из додатних контекстуалних фактора који нису били непосредно обухваћени моделом.

Добијени налази указују да више конфигурација, које укључују различите комбинације организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси, доследно воде ка успеху пројекта. То значи да ни у анализи довољности не постоји само један доминантан пут ка успеху, већ више емпиријски потврђених путева. На тај начин *fsQCA* анализа потврђује да је пројектна успешност резултат комбинованог деловања више фактора, а не искључиво појединачног утицаја једне варијабле.

Посебно је значајно да конфигурације које укључују пројектну резилијентност бележе изразито високу конзистентност, што додатно потврђује да овај конструкт представља један од најважнијих елемената довољности. Истовремено, конфигурација у којој су сва три услова присутна (OrgAG*ProRes*HighWP) представља најзаступљенији емпиријски пут ка успеху пројекта, што указује да је заједничко деловање организационе агилности, резилијентности и високо ефикасних радних пракси најкомплетнији образац успешности у посматраном узорку.

Са друге стране, чињеница да су и конфигурације са одсуством појединих услова такође идентификоване као довољне указује на то да системи управљања пројектима не морају бити идентични како би произвели успешан исход. На пример, у појединим случајевима присуство пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси може бити довољно и без изражене организационе агилности, док у другим случајевима присуство организационе агилности у комбинацији са другим факторима преузима важнију улогу. Овакав налаз потврђује да су алтернативни путеви ка успешности суштинска карактеристика управљања пројектима.

Посматрано у ширем теоријском контексту, добијени резултати указују да се успех пројекта не може свести на једноставан линеарни модел утицаја, већ да захтева разумевање интеракције организационих способности, управљачких пракси и пројектних капацитета (C. Ragin, 2008a). На тај начин *fsQCA* анализа не само да потврђује поједине налазе добијене *PLS-SEM* приступом, већ их и проширује показујући да исти исход може бити производ различитих међусобно заменљивих конфигурација услова.

На основу претходно наведеног, може се закључити да анализа довољних услова потврђује да су различите комбинације организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси довољне за остварење успеха пројекта. При томе се пројектна резилијентност издваја као најстабилнији елемент унутар идентификованих конфигурација, док организациона агилност и високо-ефикасне радне праксе делују као важни допунски услови чији ефекат зависи од конкретне конфигурације у којој се јављају.

17.5. Тестирање хипотеза на основу *fsQCA* анализе

На основу резултата анализе неопходних и довољних услова спроведена је провера хипотеза у вези са улогом организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси у остваривању успеха пројекта. Резултати су приказани у Табели 17-3.

Табела 17-3. Тестирање хипотеза на основу *fsQCA* анализе

Хипотеза	Опис	Тип теста	Резултат	Образложење

X1	Организациона агилност је неопходан услов за успех пројекта	Неопходност	Није потврђена	Организациона агилност није присутна у свим случајевима успеха пројекта и не јавља се као самосталан неопходан услов
X2	Постоји позитивна веза између организационе агилности и пројектне резилијентности	Довољност	Потврђена	Конфигурације које укључују OrgAG конзистентно показују присуство ProRes, у складу са *PLS-SEM* налазом (β = 0.400, p < 0.001)
X3	Пројектна резилијентност позитивно утиче на успех пројекта	Неопходност	Потврђена	Пројектна резилијентност се јавља у готово свим најрелевантнијим конфигурацијама неопходности са вредностима инклузије изнад 0.90
X4	Постоји медијаторски ефекат пројектне резилијентности у вези између организационе агилности и успеха пројекта	Довољност	Потврђена	Конфигурације које укључују OrgAG и ProRes показују високу конзистентност са успехом пројекта. Напомена: *PLS-SEM* анализа показала је потпуну медијацију - директни ефекат OrgAG→ProSuc није значајан (β = 0.061), док је индиректни ефекат преко ProRes потврђен (0.084)
X5	Постоји модерирајући ефекат високо ефикасних радних пракси на везу организационе агилности и успеха пројекта	Табела истине / довољност	Делимично потврђена	Конфигурација OrgAG+ProRes+HighWP представља најзаступљенији образац успешних пројеката (n = 151). Напомена: *PLS-SEM* показао је да интеракциони ефекат OrgAG × HighWP → ProSuc није статистички значајан (β = 0.010), те HighWP делује као важан допунски услов у конфигурационом, а не у модерирајућем смислу

Хипотеза X1, која претпоставља да је организациона агилност неопходан услов за успех пројекта, *није потврђена*. Организациона агилност не јавља се у свим случајевима успешних пројеката нити као самосталан нужан услов, иако учествује у више релевантних конфигурација. Овај налаз је у складу са *PLS-SEM* анализом, у којој директни ефекат OrgAG→ProSuc није достигао статистичку значајност (β = 0.061).

Хипотеза X2, која претпоставља позитивну везу између организационе агилности и пројектне резилијентности, *потврђена је*. Конфигурације у којима је присутна организациона агилност доследно укључују и пројектну резилијентност, што је у складу са *PLS-SEM* налазом (β = 0.400, p < 0.001).

Хипотеза X3, која претпоставља позитивну везу између пројектне резилијентности и успеха пројекта, *такође је потврђена*. Пројектна резилијентност јавља се у готово свим конфигурацијама са вредностима инклузије изнад 0.90, што потврђује да је способност пројектног система да се одржи и прилагоди у условима неизвесности кључна претпоставка успешних пројектних исхода. Налаз је конзистентан са *PLS-SEM* резултатима (β = 0.210, p < 0.05).

Хипотеза X4, која претпоставља медијаторски ефекат пројектне резилијентности у односу између организационе агилности и успеха пројекта, *потврђена је.* Конфигурације са истовременим присуством OrgAG и ProRes показују високу конзистентност са успехом пројекта. Важно је напоменути да је *PLS-SEM* анализа показала потпуну, а не делимичну медијацију - директни ефекат OrgAG→ProSuc није статистички значајан (β = 0.061), док је индиректни ефекат преко ProRes потврђен и износи 0.084. То значи да организациона агилност на успех пројекта делује искључиво преко пројектне резилијентности.

Хипотеза X5, која претпоставља модерирајући ефекат високо ефикасних радних пракси на везу организационе агилности и успеха пројекта, *делимично је потврђена*. Конфигурација са истовременим присуством OrgAG, ProRes и HighWP обухвата највећи број случајева у узорку (n = 151) и представља доминантни образац успешних пројеката. Ипак, *PLS-SEM* анализа показала је да интеракциони ефекат OrgAG × HighWP → ProSuc није статистички значајан (β = 0.010). Стога се може закључити да HighWP не делује као модератор у строгом статистичком

смислу, већ као важан допунски услов чији ефекат долази до изражаја у комбинацији са другим факторима.

Поред наведеног, *fsQCA* анализа указује да *конфигурација која укључује пројектну резилијентност и високо ефикасне радне праксе такође доследно води ка успеху пројекта*, што представља додатни налаз истраживања.

Резултати *fsQCA* анализе показују да је пројектна резилијентност кључан елемент и у анализи неопходности и у анализи довољности. Организациона агилност и високо ефикасне радне праксе не делују као самостални нужни услови, али у комбинацији са пројектном резилијентношћу значајно доприносе успеху пројекта. Овај налаз потврђује да пројектна успешност произлази из сложеног заједничког деловања више организационих и управљачких фактора.

V ПОГЛАВЉЕ

ДИСКУСИЈА РЕЗУЛТАТА И НАУЧНИ ДОПРИНОС

Ово поглавље контекстуализује резултате истраживања спроведеног у оквиру дисертације, ослањајући се на релевантну научну литературу и теоријску интерпретацију добијених налаза. Поглавље је подељено у две кључне целине. У првој целини разматрају се одговори на постављена истраживачка питања кроз критичку интерпретацију теоријских и емпиријских налаза, преиспитује се потврђеност постављених хипотеза, налази се повезују са постојећим истраживањима, тумаче се неочекивани резултати и интегришу увиди добијени применом статистичких метода коришћених у дисертацији. У другој целини се налази истраживања позиционирају у шири научни контекст и формулишу се оригинални теоријски доприноси дисертације.

18. Разматрање истраживачких питања и постављених хипотеза

→ Одговор на ИП1: Еволуција концепта успеха пројекта ка вишедимензионалним оквирима

Прво истраживачко питање поставља темељ докторске дисертације кроз преиспитивање начина на који се дефинише и мери концепт успеха пројекта у литератури, као и како је текао његов развој. Анализа теоријских подлога ове дисертације показала је да прелаз са једнодимензионалног на вишедимензионално посматрање успеха пројекта није тривијалан, већ је реч о суштинској промени у начину на који научна заједница разуме шта пројекат треба да постигне.

У старијој литератури, успех пројекта се поистовећивао са успехом управљања пројектом, при чему су рокови, буџет и техничке спецификације представљали искључиво мерило. Овај приступ, иако операционално погодан,

показао се концептуално ограниченим: могуће је да пројекат буде завршен у предвиђеним границама, а да ипак не испуни стварне потребе организације или корисника (T. Cooke-Davies, 2007; Harold, 2009). Управо ова критика покренула је низ теоријских иновација током последње три деценије.

Године 2007, пресудан допринос развоју овог концепта пружили су аутори Shenhar и Dvir, чији је вишедимензионални модел увео временску перспективу и нивое анализе у оцену пројектног успеха. Успех пројекта у овом оквиру обухвата ефикасност реализације, утицај на кориснике, пословне и организационе користи и припрему за будућност, чиме је јасно показано да је успех контекстуалан, динамичан и вишеслојан феномен. Аутори касније проширују овај модел са петом димензијом, која подразумева утицај на пројектни тим.

Друга група аутора емпиријски потврђује постојање различитих нивоа успеха, од процесног, ка производном и организационом, и тиме оснажују вишедимензионални приступ (McLeod et al., 2012b).

Трећа група аутора која проширује овај оквир у 2022. години, аргументује да је за мерење успеха пројекта неопходно сагледати перцепцију заинтересованих страна и њихову улогу у пројекту, временско раздобље у којем се пројекат посматра и одрживост резултата пројекта (Eggleton et al., 2024; Ika & Pinto, 2022b).

Ова еволуција поставља основну премису на којој се заснива докторска дисертација, а за потребе мерења успеха пројекта, коришћена је скала ауторке Ћирић Лалић из 2020. године, а која се заснива на димензијама успеха из Shenhar-овог и Dvir-овог оквира.

Закључак који произлази из ИП1 је јасан: употреба вишедимензионалног концепта успеха пројекта представља неопходан предуслов за релевантна истраживања у данашњим изазовним и сложеним пословним окружењима.

→ *Одговор на ИП2: Поставка концепта организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси у контексту управљања пројектима*

Друго истраживачко питање тицало се начина на који су кључни конструкти истраживања дефинисани у литератури и посматрани у контексту управљања пројектима.

Полазећи од концепта организационе агилности, може се уочити да теоријска разноврсност у његовом дефинисању одражава сложеност самог феномена (Alkaabi et al., 2024; Vaszkun & Sziráki, 2023). За потребе ове дисертације креиран је нови мерни инструмент, заснован на моделу који организациону агилност разуме кроз три раздвојена, али повезана нивоа: покретаче агилности (спољашњи притисци и захтеви окружења) (Van Oosterhout et al., 2006), фактори који омогућавају агилност-поспешивачи (структурни, културни и људски предуслови) (Z. Zhang & Sharifi, 2007) и агилне способности (проактивност, реактивност, радикалност и адаптивност) (Lee et al., 2015a). Ово разумевање теоријски почива на теорији динамичких способности, која организациону агилност позиционира не само као брзину реаговања, него као способност реорганизације ресурса и компетенција у условима нестабилности (Teece et al., 1997). Важно је нагласити да су сва три нивоа релевантна за пројектни контекст, јер пројектне организације нису имуне на VUCA окружење (Bennett & Lemoine, 2014), а у условима пројектне економије, у којој пројекти постају све значајнији инструмент остваривања организационих циљева (Nieto-Rodriguez, 2021; Schoper et al., 2018), организациона агилност добија посебан значај.

Од посматраних концепата у дисертацији, најмање истражен је засигурно концепт пројектне резилијентности. Литература показује да овај концепт није новина, већ да је до сада претежно био посматран на организационом нивоу, а не на пројектном. У истраживачком делу дисертације прихваћен је модел који резилијентност не своди на опоравак, него је посматра као скуп динамичких способности: предвиђање потенцијалних поремећаја, суочавање са поремећајима током реализације и прилагођавање након поремећаја (S. Zhang et al., 2023). Ова три аспекта указују на то да се пројектна резилијентост, као и концепт успеха

пројекта и организационе агилности, мора посматрати кроз време. Модел се ослања на претходна истраживања која објашњавају разлику између организационе свесности (енгл. *organizational mindfulness*) и свесног организовања (енгл. *mindful organizing*), при чему организациона свесност представља релативно трајну, одозго-надоле обликовану организациону особину, док свесно организовање представља континуиран и динамичан процес који настаје кроз свакодневне интеракције запослених. Аутори Vogus и Sutcliffe затим предлажу интегрисани оквир у коме организациона свесност ствара услове за свесно организовање, средњи менаџмент повезује стратешки и оперативни ниво, а оба конструкта заједно доприносе поузданијем и успешнијем функционисању организације (Vogus & Sutcliffe, 2013). Тренутно најактуелнији аутори у овој области, Rahi и Bourgault, додатно образлажу да резилијентност у управљању пројектима није замена за управљање ризицима, него засебна способност која адресира оно што план не може да покрије (Rahi, 2019; Rahi et al., 2021; Rahi & Bourgault, 2022). Ова теоријска претпоставка је кључна је за разумевање резултата истраживања и њихову даљу интерпретацију.

Последњи концепт који је обухваћен истраживачким питањем је концепт високо ефикасних радних пракси, које у пројектном контексту представљају релативно нову истраживачку тему. Концепт се у дисертацији ослања на осам димензија, а то су селективно запошљавање, обимна обука, интерна мобилност, сигурност запослења, јасно дефинисан опис посла, вредновање засновано на резултатима, награђивање и партиципација (Sun et al., 2007). Теоријско упориште ових пракси налази се у *AMO* теорији (способност, мотивација, прилика), а која тврди да организациони резултати зависе од правилне комбинације ова три покретача понашања запослених (Kooij & Boon, 2018; Posthuma et al., 2013). У пројектном контексту, ова комбинација добија посебан значај, јер у привременим, интензивним и нестабилним организационим условима управљање људима није периферна, него централна детерминанта перформанси (Zaman et al., 2022).

Одговор на ИП2 указује да су сва три конструкта теоријски добро утемељена, мерљива и релевантна за пројектни контекст. Неједнака заступљеност ових концепата у литератури (организациона агилност и високо ефикасне радне праксе

имају значајно ширу основу него пројектна резилијентност), делимично образлаже и зашто интегрисани оквир представља теоријску новину.

→ Одговор на ИП3: Однос организационе агилности и успеха пројекта

Треће истраживачко питање односило се на природу односа између организационе агилности и успеха пројекта у пројектно оријентисаним организацијама. Полазна претпоставка у дисертацији била је да организациона агилност, као способност организације да благовремено препозна, разуме и адресира промене у окружењу, треба да има позитиван утицај на пројектне исходе. Такво полазиште у складу је са широм литературом о организационој агилности, која овај конструкт доводи у везу са способношћу организације да одговори на промене, очува конкурентност и остварује боље перформансе у динамичном окружењу (Alkaabi et al., 2024; Attar & Abdul-Kareem, 2020; L. S. Holbeche, 2018; Lee et al., 2015a). Ипак, резултати емпиријског истраживања у оквиру ове дисертације, коришћењем *PLS-SEM* методе, указују да та веза у пројектном контексту није директна, што овом питању даје знатно већу теоријску тежину и делом мења правац будућих истраживања. Овај налаз не значи да организациона агилност није важна за пројектни успех, већ да њен утицај није непосредан. Другим речима, агилност на нивоу организације представља развојни потенцијал, али се тај потенцијал не претвара аутоматски у пројектне резултате. Организација може функционисати кроз брзе токове испоруке резултата, прилагодљивост процеса и спремност на промене, а да конкретан пројекат ипак не оствари високе перформансе уколико унутар самог пројектног система не постоји способност да се на поремећаје одговори кохерентно, благовремено и функционално.

Претходно наведено се може још објаснити полазећи од теорије динамичких способности, која указује на то да организационе способности не делују увек непосредно на конкретне резултате, већ често преко способности и механизама нижег нивоа (Eisenhardt & Martin, 2017; Teece et al., 1997) У том смислу, организациона агилност као шири организациони капацитет не мора директно довести до успеха пројекта, јер њен ефекат зависи од тога да ли је преведена у конкретне пројектне праксе и способности. Слично томе, поједини аутори

наглашава да се агилност у пројектном контексту не може аутоматски пренети са организационог на пројектни ниво, већ мора бити операционализована унутар самог пројекта (Zheng et al., 2009). Зато се одсуство директног ефекта организационе агилности не може тумачити као доказ њене неважности, већ као показатељ да њен утицај на успех пројекта зависи од механизама који посредују на пројектном нивоу.

Резултати истраживања добијени *fsQCA* анализом потрђују да организациона агилност сама по себи није ни неопходан, ни довољан услов за успех пројекта, али да се доследно појављује у успешним конфигурацијама када је повезана са пројектном резилијентношћу. То значи да значај организационе агилности постаје видљив тек у комбинацији са другим условима који омогућавају да се њен потенцијал оперативно искористи.

Из одговора на ИП3 непосредно произлази и тумачење **хипотезе Х1**, која је претпостављала позитивну директну везу између организационе агилности и успеха пројекта. Хипотеза Х1 није потврђена у облику у ком је постављена. Ипак, овде није реч о једноставном одбацивању почетне претпоставке, већ о теоријски значајном прецизирању односа: организациона агилност јесте релевантна за успех пројекта, али њен утицај није директан, већ посредан и условљен капацитетима на нивоу пројекта.

→ *Одговор на ИП4: Улога пројектне резилијентности у моделу*

Четврто истраживачко питање односило се на улогу пројектне резилијентности у односу између организационе агилности и успеха пројекта. За разлику од претходног питања, које је открило да директна веза организационе агилности и успеха пројекта није статистички значајна, ИП4 је омогућило да се објасни зашто та веза није директна и који механизам омогућава да организациони капацитети постану функционални у пројектном контексту. Управо због тога ово питање има централно место у теоријском доприносу дисертације.

Резултати истраживања применом *PLS-SEM* методе показали су да организациона агилност има снажан позитиван ефекат на пројектну резилијентност, док пројектна резилијентност има статистички значајан позитиван утицај на успех

пројекта. Резултати анализе медијаторског ефекта показали су да организациона агилност не делује директно на успех пројекта, већ свој утицај остварује преко пројектне резилијентности, што представља један од најзначајнијих налаза из истраживања.

Овај налаз је теоријски веома значајан јер показује да пројектна резилијентност није само један од фактора успеха, већ кључни механизам кроз који се организациони капацитети претварају у стварне пројектне исходе. Ако се организациона агилност разуме као шири капацитет организације да се креће у нестабилном и динамичном окружењу, онда пројектна резилијентност представља њену конкретну, оперативну манифестацију на нивоу пројектног система. Управо на том месту се премошћава јаз између онога што организација као целина може и онога што појединачни пројекат заиста постиже.

Такво тумачење у складу је са литературом која резилијентност у управљању пројектима не своде на опоравак након поремећаја, већ је разумеју као динамичку способност пројекта да препознаје, ублажава и прилагођава се променама (Rahi, 2019; Rahi et al., 2021; Rahi & Bourgault, 2022; S. Zhang et al., 2023). Овај налаз је у складу са истраживањима која показују да успешно деловање у условима неизвесности не зависи искључиво од успешног планирања и јасних процедура, већ и од способности система да препозна претње, одржи функционалност и благовремено одговори на поремећаје (Crosby, 2012; Naderpajouh et al., 2020; Piperca & Floricel, 2023; Vogus & Sutcliffe, 2013; Weick & Sutcliffe, 2011)

fsQCA анализа додатно појачава овај увид, јер показује да се пројектна резилијентност појављује као најстабилнији елемент у конфигурацијама успешних пројеката. Овај закључак има посебну тежину, јер упућује на то да резилијентност није само један од пожељних ресурса, већ један од кључних носилаца успешног пројектног деловања у условима неизвесности.

Све претходно наведено је у складу са ставом да савремени пројектни контекст више не зависи само од способности планирања, већ од способности система да одржи кохерентност и смисаоно деловање у условима прекида, одступања и неочекиваних промена (Rahi & Bourgault, 2022).

Из овог одговора на ИП4 произлази и критичко преиспитивање три хипотезе. **Хипотеза Х2**, која је претпостављала позитивну везу између организационе агилности и пројектне резилијентности, потврђена је и теоријски је кохерентна, јер агилне организације стварају предуслове да пројекти развију већу способност реаговања на поремећаје. Хипотеза Х3, која је претпостављала позитивну везу између пројектне резилијентности и успеха пројекта, такође је потврђена и представља један од најстабилнијих налаза у целом моделу. Хипотеза Х4, међутим, није потврђена у формулацији у којој је постављена, јер се у овој дисертацији полазило од претпоставке о делимичној медијацији, док су резултати показали потпуну медијацију. Управо тај исход представља снажнији налаз од очекиваног, јер показује да пројектна резилијентност није само посредујући фактор, већ неопходан канал кроз који организациона агилност уопште може да делује на успех пројекта.

→ Одговор на ИП5: Улога високо ефикасних радних пракси у моделу

Пето истраживачко питање односило се на то да ли и на који начин високо ефикасне радне праксе утичу на однос између организационе агилности и успеха пројекта. Полазна основа била је да ове праксе могу имати модерирајућу улогу, односно да могу појачати позитиван ефекат организационе агилности на успех пројекта. Међутим, добијени резултати показали су сложенију слику, која захтева пажљивију интерпретацију улоге коју овај концепт заузимају у моделу.

PLS-SEM анализа показала је да високо ефикасне радне праксе не мењају однос између организационе агилности и успеха пројекта, односно да не појачавају утицај организационе агилности на пројектне исходе. Истовремено, утврђено је да високо ефикасне радне праксе имају самосталан позитиван утицај на успех пројекта. То значи да ове праксе јесу важне за успех пројекта, али не тако што јачају дејство организационе агилности, већ тако што представљају посебан механизам који директно доприноси бољим пројектним исходима. Овакав закључак додатно је потврђен и *fsQCA* анализом, која је показала да се високо ефикасне радне праксе јављају у најзначајнијим конфигурацијама успешних пројеката заједно са организационом агилношћу и пројектном резилијентношћу.

Овакав налаз је теоријски веома важан јер помера фокус са питања да ли високо ефикасне радне праксе јачају ефекат агилности на питање на који начин оне саме обликују пројектне исходе. Посматрано у светлу *AMO* теорије, резултати су логични: високо ефикасне радне праксе делују кроз обликовање способности, мотивације и прилика за деловање запослених, а управо су то непосредни предуслови за квалитетно функционисање пројектног тима (Kooij & Boon, 2018; Posthuma et al., 2013; Zaman et al., 2022). У том смислу, није неопходно да њихов ефекат буде условљен нивоом организационе агилности. Напротив, налази сугеришу да квалитет система људских ресурса има сопствену тежину и да може производити позитивне пројектне исходе независно од тога да ли делује у интеракцији са агилношћу, што је у потпуности у складу и са новијом литературом која указује да у пројектном окружењу управљање људима није периферно питање, већ централна детерминанта перформанси пројектног тима и пројекта у целини (Zaman et al., 2022)

Посебно интересантан налаз односи се на негативан ефекат подстицајних награда на димензију утицаја на кориснике, добијен кроз примену *PLS-SEM* методе. Овај резултат је важан управо зато што одступа од интуитивног очекивања да би систем награђивања морао имати искључиво позитивне последице. Његово тумачење могуће је у светлу теорије когнитивне евалуације, која указује да одређени облици екстринзичне мотивације могу потискивати интринзичну мотивацију, посебно у условима сложених, креативних и захтевних задатака (Deci & Ryan, 1985). Литература такође потврђује да материјални подстицаји не морају нужно довести до бољих перформанси у задацима који захтевају когнитивну сложеност и флексибилност (Ariely et al., 2009). У пројектном контексту, који подразумева сарадњу, оријентацију ка кориснику, заједничко решавање проблема и често висок степен неизвесности, овакав ефекат је посебно релевантан. То значи да поједине праксе у области људских ресурса не треба посматрати као универзално позитивне, већ као контекстуално осетљиве механизме чији ефекти зависе од врсте исхода који се анализира.

Из оваквог одговора на ИП5 произлази и преиспитивање **хипотезе Х5**, која је претпостављала модерирајући ефекат високо ефикасних радних пракси на везу

организационе агилности и успеха пројекта. Хипотеза X5 није потврђена у статистичком смислу, јер интеракциони ефекат није био значајан.

Најзначајнији налаз у оквиру овог истраживачког питања, иако није покривен хипотезом, произилази из *fsQCA* анализе, која показује да се високо ефикасне радне праксе у успешним пројектима појављују у комбинацији са организационом агилношћу и пројектном резилијентношћу. Овај налаз упућује на то да се њихов значај за успех пројекта не може разумети изоловано, већ у повезаности са другим организационим и пројектним капацитетима. На тај начин, резултати додатно осветљавају улогу управљања људским ресурсима у управљању пројектима и показују да је пројектни успех резултат заједничког деловања више комплементарних фактора.

19. Научни и методолошки допринос

19.1. Теоријски допринос

Централни теоријски допринос ове дисертације огледа се у идентификацији и емпиријској потврди посредничке улоге пројектне резилијентности у односу између организационе агилности и успеха пројекта. Резултати истраживања показују да организациона агилност не утиче на пројектне исходе непосредно, већ да њен значај за успех пројекта долази до изражаја тек онда када се испољи кроз способност пројекта да препозна поремећаје, ублажи њихове последице и прилагоди се променама. У томе лежи кључни теоријски увид ове дисертације, јер показује да веза између организационе агилности и успеха пројекта није директна, већ зависи од чинилаца који делују на нивоу самог пројекта.

Први важан теоријски допринос односи се на јасније разграничење организационог и пројектног нивоа анализе. Литература концепте обухваћене овим истраживањем најчешће разматра на организационом нивоу (Bruneau & Reinhorn, 2006; L. S. Holbeche, 2018; Piperca & Floricel, 2023; Sun et al., 2007). Међутим, резултати ове дисертације показују да се успех пројекта не може у потпуности објаснити само тим нивоом, већ и оним што се дешава унутар самог пројекта. На тај начин дисертација показује да за разумевање успеха пројекта није довољно

утврдити да организација поседује одређене капацитете, већ је неопходно разумети и како се они испољавају у конкретном пројектном контексту.

Други теоријски допринос односи се на позиционирање пројектне резилијентности у објашњењу успеха пројекта. Досадашња литература најчешће је пројектну резилијентност посматрала као способност одговора на кризе, поремећаје и нарушавања током реализације пројекта. У овој дисертацији тај концепт је постављен шире, као капацитет који обухвата не само реаговање на поремећаје, већ и њихово предвиђање, ублажавање њихових последица и прилагођавање насталим променама (Rahi, 2019; Rahi & Bourgault, 2022; S. Zhang et al., 2023). На тај начин, пројектна резилијентност није тумачена као искључиво реактивна способност, већ као важан чинилац који повезује организациону агилност са пројектним исходима.

Трећи теоријски допринос огледа се у развоју истраживачког модела који истовремено обухвата организациону агилност, пројектну резилијентност и високо ефикасне радне праксе као три различита, али међусобно повезана чиниоца пројектног успеха. Уместо да се ови конструкти посматрају изоловано, дисертација их доводи у заједнички аналитички оквир и емпиријски испитује њихове појединачне и међусобне улоге у обликовању пројектних исхода. У томе се огледа њен теоријски допринос, јер досадашња истраживања нису понудила модел који би на јединствен начин повезао организациону агилност, пројектну резилијентност и високо ефикасне радне праксе у контексту управљања пројектима. Стога ова дисертација не само да потврђује значај сваког од ових концепата појединачно, већ показује да се пројектни успех потпуније разуме онда када се сагледа њихово повезано деловање унутар јединственог модела.

19.1.1. Доприноси разумевању индивидуалних конструката

Дисертација доприноси и прецизнијем разумевању сваког од посматраних конструката у пројектном контексту.

За организациону агилност, допринос се огледа у емпиријској демонстрацији да агилни капацитети немају директан утицај на пројектне исходе. Овај налаз сугерише да литература која генерализује позитивне ефекте агилности са

организационог на пројектни ниво врши недовољну дистинкцију између нивоа анализе. Будућа истраживања требало би да експлицитно моделују механизме којима организациона агилност утиче на пројектни ниво, узимајући у обзир пројектну резилијентност или друге посредничке конструкте.

За пројектну резилијентност, дисертација пружа један од ретких емпиријских тестова њених ефеката на пројектне исходе у генералном узорку. Потврда снажног ефекта пројектне резилијентности, како у посредничкој улози, тако и као директног предиктора успеха пројекта, указује на то да она представља један од кључних капацитета савременог управљања пројектима, а не само способност која долази до изражаја у кризним ситуацијама.

Када је реч о високо ефикасним радним праксама, допринос ове дисертације огледа се у потврди њиховог директног позитивног утицаја на пројектне исходе, као и у препознавању њиховог значаја у комбинацији фактора који прати успешне пројекте. Налаз о негативном ефекту подстицајних награда посебно је значајан, јер указује на потребу критичког преиспитивања примене стандардних HR инструмената у пројектним окружењима. Такође, налаз да пажљив и систематичан избор кандидата снажно утиче на пету димензију успеха пројекта (припрема за будућност), представља важан допринос разумевању стратешке улоге регрутације у управљању пројектима. Овај закључак отвара простор за нова истраживања, поготово ако се тумачи у светлу све веће примене алата заснованих на вештачкој интелигенцији у процесима селекције, јер таква пракса отвара додатна питања у вези са квалитетом избора, релевантношћу критеријума и поузданошћу процене кандидата.

19.2 Методолошки допринос

Методолошки допринос ове дисертације огледа се у формирању и емпиријској провери комплетног истраживачког инструмента за мерење кључних конструката предложеног модела. Тиме је обезбеђена поуздана и валидна основа за испитивање односа између организационе агилности, пројектне резилијентности, високо ефикасних радних пракси и успеха пројекта. Посебан

допринос представља развој и валидација инструмента за мерење организационе агилности, док су за остале конструкте одабране, прилагођене и емпиријски проверене одговарајуће скале у складу са циљевима истраживања и специфичностима пројектно оријентисаних организација.

Поред тога, методолошки допринос дисертације огледа се и у примени комбинованог *PLS-SEM* и *fsQCA* приступа у истраживању у области управљања пројектима. *PLS-SEM* је омогућила испитивање директних, посредних и модерирајућих односа између конструката, док је *fsQCA* омогућила идентификацију комбинација услова које прате успешне пројекте. На тај начин, предложени модел није тестиран само кроз појединачне односе између варијабли, већ и кроз њихово заједничко деловање. Иако се ове две методе све чешће комбинују у организационим истраживањима (Woodside, 2013a), њихова заједничка примена у области управљања пројектима и даље је релативно ретка. Вредност оваквог приступа огледа се у томе што су односи између конструката сагледани из две различите аналитичке перспективе, па су добијени увиди које ниједна од ових метода, примењена самостално, не би могла да пружи. Тиме је омогућено потпуније сагледавање сложених односа унутар модела, што представља значајан методолошки допринос у области управљања пројектима.

20. Предлог теоријског модела

Емпиријски налази ове дисертације, посматрани у целини, указују на постојање специфичне структуре односа између организационих капацитета и пројектног успеха која до сада није експлицитно концептуализована у литератури о управљању пројектима. Три кључна налаза заједно описују систем чија логика превазилази оквире класичних линеарних модела:

- одсуство директног ефекта организационе агилности на успех пројекта
- потпуна медијаторска улога пројектне резилијентности и
- самосталан директан ефекат високо ефикасних радних пракси

Предложени модел заснива се на претходно објашњеној логици, а назван је *Модел премошћавања организационо-пројектног јаза* (енгл. *Organizational-Project Gap Bridging Model*, у даљем тексту: OPG модел). Централна идеја модела је да између организационог и пројектног нивоа постоји структурни јаз, односно простор у коме се организациони потенцијал или трансформише у пројектне капацитете или остаје неискоришћен. Премошћавање овог јаза није аутоматско, није гарантовано и не зависи само од тога колико је организација агилна или колико су њене високо ефикасне радне праксе развијене. Прелазак од организационог до пројектног нивоа (премошћавање јаза) зависи од тога да ли пројекат поседује капацитете да организациони потенцијал учини оперативним.

Структура OPG модела

Ниво 1: Организациони капацитети

Први ниво модела обухвата два организациона капацитета која су предмет истраживања у овој дисертацији: организациону агилност и високо ефикасне радне праксе. Оба капацитета делују на нивоу организације као целине и представљају потенцијал за остваривање пројектног успеха. Међутим, природа њиховог деловања је различита, што је кључна теоријска дистинкција коју *OPG* модел уводи.

Организациона агилност представља *латентни организациони потенцијал*, тј. капацитет који организација поседује, али који се не преноси аутоматски на пројектни ниво. Њен ефекат на успех пројекта постоји, али је искључиво посредан, односно остварује се тек онда када пројекат поседује развијену пројектну резилијентност која тај потенцијал чини оперативним.

Високо ефикасне радне праксе представљају *активни организациони механизам* који делује и директно на пројектне исходе, кроз непосредно обликовање способности, мотивације и прилика запослених на нивоу пројектног тима, и конфигурационо у комбинацији са осталим капацитетима.

Ниво 2: Структурни јаз и механизам премошћавања

Други ниво модела представља концептуалну новину коју *OPG* модел уводи у литературу о управљању пројектима. Између организационог и пројектног нивоа

постоји структурни јаз, односно теоријски простор у коме се одлучује да ли ће организациони капацитети бити трансформисани у пројектне исходе или ће остати неискоришћени.

Овај јаз није само метафора за разумевање феномена, већ је емпиријски потврђен кроз одсуство директне везе између организационе агилности и успеха пројекта. Организација може бити висококо агилна, а да конкретан пројекат ипак не оствари очекиване перформансе, уколико на нивоу самог пројекта не постоји механизам који организациони потенцијал чини функционалним.

Механизам премошћавања овог јаза је *пројектна резилијентност*. Она није само посреднички фактор у статистичком смислу, већ је конститутивни и неопходни канал кроз који организациона агилност уопште може допринети пројектним исходима. Потпуна медијација коју резилијентност остварује у емпиријском моделу теоријски се тумачи управо на овај начин: без развијене пројектне резилијентности, организациона агилност остаје латентни потенцијал без мерљивог ефекта на пројектне резултате.

Ниво 3: Пројектни успех

Трећи ниво модела представља вишедимензионални пројектни успех као исход деловања свих претходно описаних капацитета и механизама. Важна карактеристика трећег нивоа модела је да различити механизми деловања производе диференциране ефекте на различите димензије пројектног успеха. Ово је нарочито видљиво у налазу о негативном ефекту подстицајних награда на димензију утицаја на кориснике, као и у налазу о снажном ефекту селективног запошљавања на димензију припреме за будућност. Ови диференцирани ефекти указују на то да пројектни успех није монолитан концепт и да управљање пројектним капацитетима мора бити усмерено ка специфичним димензијама успеха.

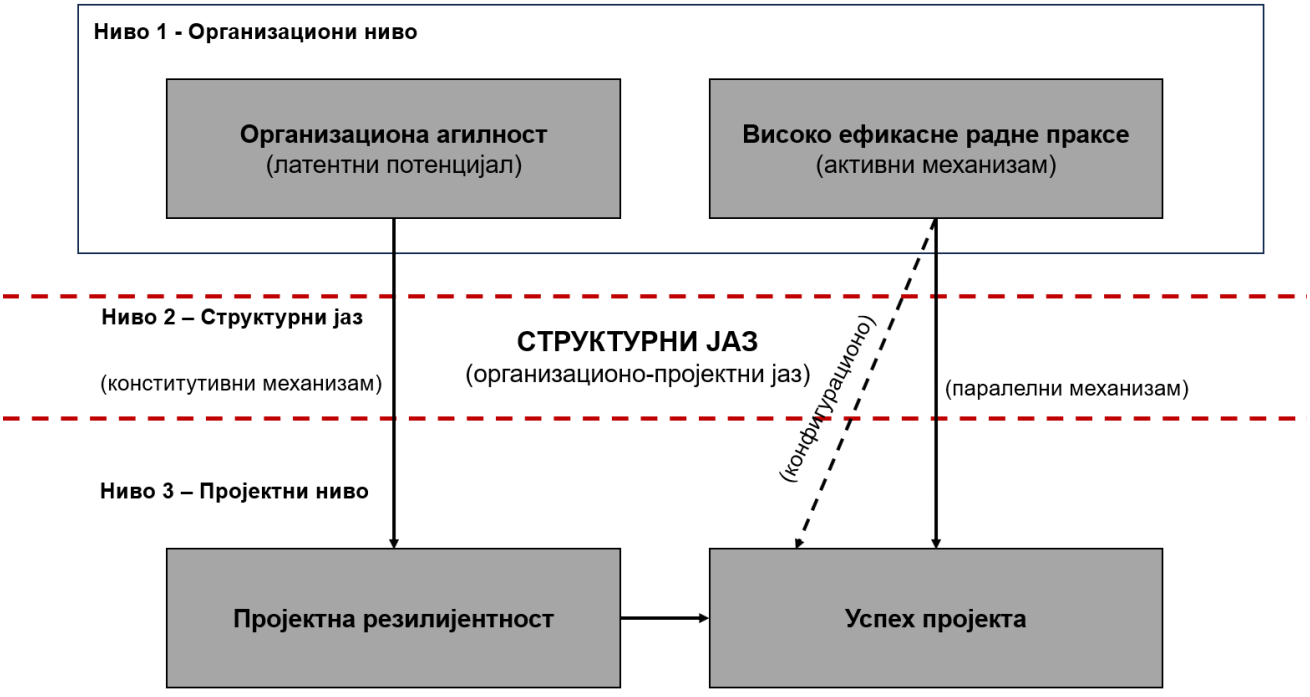
Два механизма деловања у OPG моделу

Поред три нивоа, OPG модел разликује два механизма кроз која организациони капацитети делују на пројектни успех:

Конститутивни механизам подразумева деловање кроз пројектну резилијентност. Организациона агилност делује искључиво кроз овај механизам, тј. њен ефекат на успех пројекта условљен је развијеношћу пројектне резилијентности. Конститутивни механизам је неопходан за трансформацију организационог потенцијала у пројектне исходе.

Паралелни механизам подразумева директно деловање на пројектне исходе, без посредовања пројектне резилијентности. Високо ефикасне радне праксе делују кроз овај механизам, тј. оне производе позитивне пројектне исходе непосредно, кроз обликовање способности, мотивације и прилика запослених. Паралелни механизам је аутономан, што значи да не зависи од нивоа организационе агилности нити од развијености пројектне резилијентности.

На слици 5-1 која следи, приказан је теоријски модел креиран на основу нових сазнања произашлих како из теоријског, тако и из емпиријског дела дисертације.



Слика 20-1. Предлог теоријског модела

VI ПОГЛАВЉЕ

ЗАКЉУЧЦИ И ПРАВЦИ БУДУЋИХ ИСТРАЖИВАЊА

21. Закључна разматрања

Ова докторска дисертација засновала се на питању на који начин организационе способности и праксе управљања људским ресурсима обликују успех пројекта у условима савременог, динамичног и неизвесног пословног окружења. У том оквиру, организациона агилност, пројектна резилијентност и високо ефикасне радне праксе посматране су као кључни конструкти за разумевање пројектних исхода, док је успех пројекта доследно третиран као вишедимензионалан конструкт. На тај начин, истраживање је било усмерено не само на идентификацију појединачних утицаја, већ и на разумевање дубље логике односа између организационих и пројектних капацитета.

Резултати истраживања, спроведеног на узорку од 240 испитаника из 50 земаља широм света, показали су да се успех пројекта не може објаснити једноставном претпоставком да организациона агилност непосредно доводи до бољих пројектних исхода. Напротив, добијени налази указују на то да организациона агилност добија значај за успех пројекта тек онда када се испољи кроз пројектну резилијентност. Тиме је показано да организациони капацитети сами по себи нису довољни, већ да њихов стварни значај зависи од способности пројекта да предвиди поремећаје, да се са њима суочи и да им се прилагоди. Управо у томе лежи централни закључак ове дисертације, јер показује да се однос између организационог и пројектног нивоа не може разумети као аутоматски пренос капацитета, већ као процес који зависи од капацитета развијених унутар самог пројекта.

Истовремено, резултати су показали да високо ефикасне радне праксе представљају посебан и независан извор пројектног успеха. Њихов значај не произлази из тога што појачавају утицај организационе агилности, већ из тога што непосредно обликују знања, мотивацију, ангажованост и могућности за деловање

чланова пројектног тима. На тај начин истраживање је показало да успех пројекта не настаје само као последица адаптивности организације, већ и као последица начина на који организација управља људима у пројектном контексту. Додатно, анализа на нивоу конструката првог реда показала је да различите димензије посматраних конструката немају исти значај за све аспекте успеха пројекта, што потврђује да је реч о сложеном, вишеслојном и контекстуално осетљивом исходу.

На основу добијених резултата предложен је *Модел премошћавања организационо-пројектног јаза*, који представља покушај да се теоријски уобличи управо онај простор који се у постојећој литератури често подразумева, али ретко јасно објашњава. Полазиште овог модела јесте да између организационог и пројектног нивоа постоји јаз који не може бити премошћен самим постојањем организационих капацитета, већ захтева развијене пројектне капацитете и одговарајуће праксе управљања људским ресурсима. У том смислу, предложени модел показује да успех пројекта није искључиво последица доброг управљања пројектом у ужем смислу, нити само одраза квалитета организационог окружења, већ резултат њиховог међусобног прожимања. Тиме је остварен основни циљ истраживања и истовремено постављена основа за даље продубљивање теоријског и емпиријског разумевања фактора који обликују успех пројекта.

21.1 Ограничења и правци будућих истраживања

Као и свако емпиријско истраживање, и ово истраживање има одређена ограничења која треба имати у виду приликом тумачења резултата. Прво ограничење односи се на начин прикупљања података. Подаци су прикупљени путем самоизвештајног упитника, што подразумева могућност субјективних процена испитаника и перцептивних одступања у вредновању посматраних конструката. Иако је овакав приступ уобичајен у истраживањима из области организационог понашања и управљања, он истовремено значи да добијени налази одражавају начин на који испитаници перципирају организациону агилност, пројектну резилијентност, високо ефикасне радне праксе и успех пројекта, а не нужно објективно стање у свакој појединачној организацији или пројекту.

Друго ограничење односи се на истраживачки дизајн. Истраживање је спроведено као квантитативно и пресечно, што је омогућило тестирање односа између конструката у оквиру предложеног модела, али није омогућило праћење њихове динамике кроз време. Ово је посебно важно имајући у виду да су и организациона агилност и пројектна резилијентност концепти чији се значај у великој мери испољава у променљивим и нестабилним условима. Због тога добијени налази пружају увид у структуру односа између конструката, али не и у начин на који се ти односи развијају, јачају или мењају током различитих фаза животног циклуса пројекта.

Треће ограничење односи се на хетерогеност узорка. Иако је управо таква структура узорка омогућила шире сагледавање проучаваног проблема и дала већу општост добијеним налазима, истовремено је могуће да су односи између анализираних конструката делимично условљени специфичностима различитих индустрија, организација и типова пројеката. Због тога добијене налазе треба тумачити као општи образац релевантан за пројектно оријентисане организације, али не и као потпуно идентичан модел применљив у сваком појединачном контексту.

Полазећи од наведених ограничења, будућа истраживања могу се развијати у више праваца. Један важан правац односи се на укључивање додатних организационих фактора који би могли проширити и продубити разумевање предложеног модела. У том смислу, посебно би било значајно испитати улогу конструката као што су организациона култура, лидерство, дигитална зрелост или други аспекти организационог контекста, како би се додатно разјаснили услови под којима организациона агилност и пројектна резилијентност постају релевантне за успех пројекта.

Други правац будућих истраживања односи се на фокусирање на уже и специфичније контексте. Истраживања усмерена на поједине индустрије, типове пројеката или организационе средине могла би да покажу у којој мери се добијени односи разликују у зависности од природе пројектног окружења. На тај начин било би могуће прецизније утврдити да ли поједине димензије организационе агилности,

пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси добијају већу релевантност у одређеним секторима него у другима.

Трећи правац односи се на примену комбинованих истраживачких приступа. Иако је квантитативни приступ у овој дисертацији омогућио тестирање предложеног модела и утврђивање односа између конструката, повезивање квантитативних и квалитативних метода могло би у будућим истраживањима да обезбеди дубље разумевање начина на који организационе способности и високо ефикасне радне праксе делују у конкретним пројектним ситуацијама, као и како се пројектна резилијентност обликује у пракси.

Коначно, посебно важан правац будућих истраживања односи се на даљу разраду модела на нивоу конструката првог реда. Управо је тај ниво анализе у овој дисертацији показао посебну аналитичку вредност, јер је открио да различите димензије организационе агилности, пројектне резилијентности и високо ефикасних радних пракси немају исту релевантност за све димензије успеха пројекта. Додатна истраживања у том правцу могла би значајно да допринесу прецизнијем теоријском и практичном разумевању успеха пројекта, посебно у погледу тога који су појединачни капацитети и праксе најрелевантнији за одређене аспекте пројектних исхода.

VII ЛИТЕРАТУРА

1. Acosta, J. D., & Brooks, S. (2021). Descriptive statistics are powerful tools for organizational research practitioners. Industrial and Organizational Psychology, 14(4), 481–485. https://doi.org/10.1017/iop.2021.116
2. Aga, D. A., Noorderhaven, N., & Vallejo, B. (2016). Transformational leadership and project success: The mediating role of team-building. International Journal of Project Management, 34(5), 806–818. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.02.012
3. Aguilera, R. V, Massis, A. De, Fini, R., & Vismara, S. (2023). Organizational Goals, Outcomes, and the Assessment of Performance: Reconceptualizing Success in Management Studies. Social Science Research Network. https://doi.org/10.2139/ssrn.4522368
4. Ahmad, M. O., Al-Baik, O., Hussein, A., & Abu-Alhaija, M. (2025). Unraveling the organisational debt phenomenon in software companies. Computer Science and Information Systems. https://doi.org/10.2298/csis240411012a
5. Ahmad, M., Raziq, M. M., Rehman, W. U., & Allen, M. M. C. (2020). High-performance work practices and organizational performance in Pakistan. International Journal of Manpower, 41(3), 318–338. 10.1108/IJM-01-2019-0016
6. Ajike, E., Adeleke, A. A., Bamidele, A., Olubiyi, T., Adesuyi, O. O., Ilori, G. E., Ariguzo, V. A., & Binuyo, B. O. (2024). The Moderating Role of Supply Chain Agility on the Relationship Between Strategic Flexibility and Organizational Market Performance in Nigerian Pharmaceutical Industry. PaperASIA. https://doi.org/10.59953/paperasia.v40i5b.259
7. Albert, M., Balve, P., & Spang, K. (2017). Evaluation of project success: a structured literature review. International Journal of Managing Projects in Business, 10(4), 796–821. https://doi.org/10.1108/ijmpb-01-2017-0004
8. Alemu, T., & Thakur, M. S. (2022). A DOSE to compare the level of performance between construction projects. Organization, Technology and Management in Construction: An International Journal. https://doi.org/10.2478/otmcj-2022-0017
9. Alkaabi, S. M. Y. O., Sohaimi, N. S. B., & Bin Yatiban, A. (2024). The Effect of Technological Innovation and Knowledge Management Process on Organisational Agility: A Systematic Literature Review. Engineering, Technology & Applied Science Research, 14(4), 15121–15126. https://doi.org/10.48084/etasr.7691
10. Al-Kuhail, M. Y., Al-Dafiry, H. A., Barakat, T., & Al-Ansi, A. (2021). Developing a Diamond Framework Model Based on "Integration" of Project Success Measures for Construction Project Management in Yemen. Pertanika Journal of Science & Technology. https://doi.org/10.47836/pjst.29.3.23

11. Altay, N., Gunasekaran, A., Dubey, R., & Childe, S. J. (2018). Agility and resilience as antecedents of supply chain performance under moderating effects of organizational culture within the humanitarian setting: a dynamic capability view. Production Planning and Control, 29(14), 1158–1174. https://doi.org/10.1080/09537287.2018.1542174
12. Amah, C. O., & Jumbo, V. K. (2024). Enhancing Organisational Agility in the Hospitality Industry through Supply Chain Integration: Empirical Evidence from the Niger Delta. European Modern Studies Journal. https://doi.org/10.59573/emsj.8(6).2024.4
13. Anjaningrum, W., Ruspitasari, W., Santoso, R., Reyes, A., & Fernandez, K. (2025). Cross-border Knowledge Search in Fostering Indonesian Batik Innovation: The Sequential Mediation of Knowledge Absorptive Capacity and Organizational Agility. Proceedings of the 5th Business Innovation Sustainability and Technology International Conference, BISTIC 2025, 30th July 2025, Malang, Indonesia. https://doi.org/10.4108/eai.30-7-2025.2360550
14. Ariely, D., Bracha, A., & Meier, S. (2009). Doing Good or Doing Well? Image Motivation and Monetary Incentives in Behaving Prosocially. American Economic Review, 99(1), 544–555. https://doi.org/10.1257/aer.99.1.544
15. Arokodare, M. A., & Falana, B. R. (2025). The Mediating Effect of Strategic Agility on the Relationship Between Absorptive Capacity and Organizational Performance: An Empirical Investigation. International Journal of Professional Business Review. https://doi.org/10.26668/businessreview/2025.v10i8.5608
16. Arvidsson, S., & Dumay, J. (2022). Corporate ESG reporting quantity, quality and performance: Where to now for environmental policy and practice? BUSINESS Business Strategy and the Environment, 31(3), 1091–1110. https://doi.org/10.1002/bse.2937
17. Atkinson, R. (1999). Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. International Journal of Project Management, 17(6), 337–342. https://doi.org/10.1016/S0263-7863(98)00069-6
18. Atkinson, R., Crawford, L., & Ward, S. (2006). Fundamental uncertainties in projects and the scope of project management. International Journal of Project Management, 24(8), 687–698. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.09.011
19. Attar, M., & Abdul-Kareem, A. (2020). The Role of Agile Leadership in Organisational Agility. In Agile Business Leadership Methods for Industry 4.0 (pp. 171–191). Emerald Group Publishing Ltd. https://doi.org/10.1108/978-1-80043-380-920201011
20. Azmat, Z., & Siddiqui, M. (2023). Analyzing Project Complexity, Its Dimensions and Their Impact on Project Success. Syst. https://doi.org/10.3390/systems11080417

21. Bannerman, P. L. (2008). Defining project success: A multilevel framework. PMI Research Conference: Defining the Future of Project Management.
22. Bennett, N., & Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. In Business Horizons (Vol. 57, Number 3, pp. 311–317). Elsevier Ltd. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001
23. Blyznyukova, I., Semko, I., & Kiyko, S. (2020). OVERVIEW OF MODERN TEAM MANAGEMENT METHODOLOGIES IT PROJECTS. Management of Development of Complex Systems, 0(43), 60–66. https://doi.org/10.32347/2412-9933.2020.43.60-66
24. Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? American Psychologist, 59(1), 20. 10.1037/0003-066X.59.1.20
25. Bruneau, M., & Reinhorn, A. (2006). Overview of the resilience concept. Proceedings of the 8th US National Conference on Earthquake Engineering, 2040, 18–22. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:39468936
26. Brunner, L. (2025). Liquid Organizations: Topological Restructuring in Metaverse Workspaces. Innovative Organizational Design. https://doi.org/10.63808/iod.v1i1.51
27. Burns, T., & Stalker, G. M. (1994). The Management of Innovation. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198288787.001.0001
28. Bushuyev, S. D., Bushuiev, D. A., Bushuieva, V. B., & Bojko, O. O. (2020). AGILE TRANSFORMATION BY ORGANISATIONAL DEVELOPMENT PROJECTS. Bulletin of NTU "KhPI". Series: Strategic Management, Portfolio, Program and Project Management, 0(1), 3–10. https://doi.org/10.20998/2413-3000.2020.1.1
29. Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In Modern methods for business research (pp. 295–336). Psychology Press.
30. Chipulu, M., Ojiako, U., Marshall, A., Williams, T., Bititci, U., Mota, C., Shou, Y., Thomas, A., Dirani, A. El, Maguire, S., & Stamati, T. (2019). A dimensional analysis of stakeholder assessment of project outcomes. Production Planning & Control, 30(13), 1072–1090. https://doi.org/10.1080/09537287.2019.1567859
31. Choudhury, Dr. A. (2003). Strategic Agility, HRM Practices and Digital Transformation at Workplace. International Journal of Management and IT. https://doi.org/10.55399/ilvy8966
32. Ciric, D., Delić, M., Lalić, B., Gračanin, D., & Lolic, T. (2021). Exploring the link between project management approach and project success dimensions: A structural model approach. Advances in Production Engineering & Management. https://doi.org/10.14743/APEM2021.1.387

33. Ćirić, D., Gračanin, D., & Cvetković, N. (2021). Why do we use agile project management in and beyond IT sector. https://www.researchgate.net/publication/351811631
34. Ćirić, D., Lalić, B., & Gračanin, D. (2016). Managing Innovation: Are Project Management Methods Enemies or Allies. International Journal of Industrial Engineering and Management (IJIEM), 7(1), 31–41. www.iim.ftn.uns.ac.rs/ijiem_journal.php
35. Ciric, D., Lalic, B., Gracanin, D., Tasic, N., Delic, M., & Medic, N. (2019). Agile vs. Traditional approach in project management: Strategies, challenges and reasons to introduce agile. Procedia Manufacturing, 39, 1407–1414. https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.314
36. Coetzee, M., & Moosa, M. (2025). Leadership unleashed: Fuelling or failing at retaining women in higher education. SA Journal of Human Resource Management, 23, 2824. https://doi.org/10.4102/sajhrm.v23i0.2824
37. Cooke-Davies, T. (2007). Project success. The Wiley Guide to Project, Program & Portfolio Management, 226–249.
38. Cooke-Davies, T. J. (2007). Project management maturity models. The Wiley Guide to Project Organization and Project Management Competencies, 290–311. :10.1002/9780470172391.ch49
39. Crosby, P. (2012). Building Resilience in Large High-Technology Projects. International Journal of Information Technology Project Management, 3(4), 21–40. https://doi.org/10.4018/jitpm.2012100102
40. Davis, K. (2018). Reconciling the Views of Project Success. Project Management Journal, 49(5), 38–47. https://doi.org/10.1177/8756972818786663
41. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. Springer New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7
42. Dijkstra, T. K., & Henseler, J. (2015). Consistent and asymptotically normal PLS estimators for linear structural equations. Computational Statistics & Data Analysis, 81, 10–23. https://doi.org/10.1016/j.csda.2014.07.008
43. Dybå, T., Dingsoyr, T., & Moe, N. B. (2014). Agile project management. In Software Project Management in a Changing World (Vol. 9783642550355, pp. 277–300). Springer-Verlag Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-55035-5_11
44. Eggleton, D., Dacre, N., Cantone, B., & Gkogkidis, V. (2024). From Hypothesis to Evidence: Testing the Ika and Pinto Four-Dimensional Model of Project Success. Social Science Research Network. https://doi.org/10.2139/ssrn.5003846
45. Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2017). Dynamic Capabilities: What Are They? In The SMS Blackwell Handbook of Organizational Capabilities (pp. 341–363). https://doi.org/10.1002/9781405164054.ch21

46. Fiedler, S. (2010). Managing resistance in an organizational transformation: A case study from a mobile operator company. International Journal of Project Management, 28(4), 370–383. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.02.004
47. Flyvbjerg, B. (2014). What you Should Know about Megaprojects and Why: An Overview. Project Management Journal. https://doi.org/10.1002/pmj.21409
48. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. Journal of Marketing Research, 18(1), 39–50. https://doi.org/10.2307/3151312
49. Frefer, A., Mahmoud, M., Haleema, H., & Mamlook, R. E. Al. (2018). Overview Success Criteria and Critical Success Factors in Project Management. Industrial Engineering and Management. https://doi.org/10.4172/2169-0316.1000244
50. Gable, G., Sedera, D., & Chan, T. (2008). Re-conceptualizing Information System Success: The IS-Impact Measurement Model. Journal of the AIS. https://doi.org/10.17705/1jais.00164
51. Gemino, A., Reich, B. H., & Serrador, P. M. (2020). Agile, Traditional, and Hybrid Approaches to Project Success: Is Hybrid a Poor Second Choice? Project Management Journal, 52(1), 161–175. https://doi.org/10.1177/8756972820973082
52. Gondia, A., Ezzeldin, M., & El-Dakhakhni, W. (2022). Dynamic networks for resilience-driven management of infrastructure projects. Automation in Construction, 136. https://doi.org/10.1016/j.autcon.2022.104149
53. Green, S. D., & Sergeeva, N. (2019). Value creation in projects: Towards a narrative perspective. International Journal of Project Management, 37(5), 636–651. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2018.12.004
54. Gunduz, M., & Almuajebh, M. S. (2020). Critical Success Factors for Sustainable Construction Project Management. Sustainability. https://doi.org/10.3390/su12051990
55. Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. European Business Review, 31(1), 2–24. 10.1108/EBR-11-2018-0203
56. Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2019). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) (2nd ed.). Sage Publications.
57. Hammadi, A. (2018). Leadership, Strategic Planning, Organizational Performance and Innovation: A Case of Dubai/ UAE Public Sector. https://doi.org/10.24297/IJMIT.V13I1.7065
58. Kadenic, M. D., & Tambo, T. (2023). Resilience of operating models: exploring the potential of agile project management as enabler. International Journal of Managing Projects in Business, 16(3), 521–542. https://doi.org/10.1108/IJMPB-05-2022-0122

59. Kerzner, H. (2009). Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling (10th ed.). John Wiley & Sons.
60. Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. Journal of the Academy of Marketing Science, 43(1), 115–135. 10.1007/s11747-014-0403-8
61. Holbeche, L. (2019). Designing sustainably agile and resilient organizations. Systems Research and Behavioral Science, 36(5), 668–677. https://doi.org/10.1002/sres.2624
62. Holbeche, L. S. (2018). Organisational effectiveness and agility. Journal of Organizational Effectiveness, 5(4), 302–313. https://doi.org/10.1108/JOEPP-07-2018-0044
63. Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. International Institute for Applied Systems Analysis Laxenburg.
64. Hoyos-Vallejo, C. A. (2024). Navigating Uncertainty: Agility, Data, and Sustainability as Drivers of Business Resilience. Evolutionary Studies in Imaginative Culture. https://doi.org/10.70082/esiculture.vi.1741
65. Hussein, B. (2019). The influence of project characteristics on project success factors. Insights from 21 real life project cases from Norway. Procedia Computer Science, 164, 350–357. https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.12.193
66. Ika, L. A. (2009). Project Success as a Topic in Project Management Journals. Project Management Journal. https://doi.org/10.1002/pmj.20137
67. Ika, L. A., & Pinto, J. K. (2022). The "re-meaning" of project success: Updating and recalibrating for a modern project management. International Journal of Project Management, 40(7), 835–848. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2022.08.001
68. Isfahan, A. S., & Puspitasari, D. (2026). Agentic AI Readiness and Sustainable Service Performance in Digital Retailers. Journal Economic Business Innovation. https://doi.org/10.69725/jebi.v2i4.320
69. Jeong, I., & Shin, S. J. (2019). High-performance work practices and organizational creativity during organizational change: a collective learning perspective. Journal of Management, 45(3), 909–925. 10.1177/0149206316685156
70. Jugdev, K., & Müller, R. (2005). A retrospective look at our evolving understanding of project success. Project Management Journal, 36(4), 19–31. 10.1177/875697280503600403
71. Kim, M., & Chai, S. (2022). The role of agility in responding to uncertainty: A cognitive perspective. Advances in Production Engineering And Management, 17(1), 57–74. https://doi.org/10.14743/apem2022.1.421
72. Kline, Rex B. (1999). Book Review: Psychometric theory (3rd ed.). Journal of Psychoeducational Assessment, 17(3), 275–280. https://doi.org/10.1177/073428299901700307

73. Kludacz-Alessandri, M., Hawrysz, L., Żak, K., & Zhang, W. (2025). The impact of digital transformational leadership on digital intensity among primary healthcare entities: a moderated mediation model. BMC Health Services Research, 25(1). https://doi.org/10.1186/s12913-025-12283-x
74. Kooij, D. T. A. M., & Boon, C. (2018). Perceptions of HR practices, person–organisation fit, and affective commitment: The moderating role of career stage. Human Resource Management Journal, 28(1), 61–75. https://doi.org/10.1111/1748-8583.12164
75. Koudriachov, C., Tam, C., & Aparicio, M. (2025). Success with Agile Project Management: Looking back and into the future. Journal of Systems and Software, 226, 112428. https://doi.org/10.1016/j.jss.2025.112428
76. Kylindri, S., Blanas, G., Henriksen, L., & Stoyan, T. (2012). Measuring Project Outcomes: A Review of Success Effectiveness Variables. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:110047204
77. Kyriakogkonas, P., Garefalakis, A., Pappa, E., & Kagias, P. (2022). Sustainable Project Management under the Light of ESG Criteria: A Theoretical Approach. Theoretical Economics Letters, 12(06), 1517–1538. https://doi.org/10.4236/tel.2022.126083
78. Lalic, D., Lalic, B., Delic, M., Gracanin, D., & Stefanović, D. (2022). How project management approach impact project success? From traditional to agile. International Journal of Managing Projects in Business, ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/IJMPB-04-2021-0108
79. Langerman, J., & Marnewick, C. (2022, September). A Concept for Extending the Spotify Organisational Model to Cater for Platform Organisations. International Conference on Information Systems Development. https://doi.org/10.62036/isd.2022.1
80. Langston, C. (2013). Development of generic key performance indicators for PMBOK®using a 3D project integration model. Australasian Journal of Construction Economics and Building. https://doi.org/10.5130/AJCEB.V13I4.3658
81. Lee, O.-K., Sambamurthy, V., Lim, K. H., & Wei, K. K. (2015a). How does IT ambidexterity impact organizational agility? Information Systems Research, 26(2), 398–417. 10.1287/isre.2015.0577
82. Lindskog, C., & Netz, J. (2021). Balancing between stability and change in Agile teams. International Journal of Managing Projects in Business, 14(7), 1529–1554. https://doi.org/10.1108/IJMPB-12-2020-0366
83. Liu, Y., Chen, R., Zhou, F., Zhang, S., & Wang, J. (2021). Analysis of the influencing factors of organizational resilience in the ISM framework: An exploratory study based on multiple cases. Sustainability (Switzerland), 13(23). https://doi.org/10.3390/su132313492

84. Lortie, C. (2017). R for Data Science. Journal of Statistical Software, 77. https://doi.org/10.18637/jss.v077.b01
85. Majnoor, N., & Vinayagam, K. (2023). The Ascendency of the Paradigm Shift from Organizational Change Management to Change Agility. International Journal of Professional Business Review, 8(4), e01151. https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1151
86. Manresa, A., Bikfalvi, A., & Simon, A. (2021). Exploring the relationship between individual and bundle implementation of High-Performance Work Practices and performance: evidence from Spanish manufacturing firms. International Journal of Industrial Engineering and Management, 12(3), 187–205. https://doi.org/10.24867/IJIEM-2021-3-287
87. Mansour, M. H., Alshourah, S. M., Al Zeaideen, K. A. A., & Alsaraireh, A. S. (2023). Relationship Between High-Performance Work Practices (Hpwps) And Achieving Organizational Excellence. Quality - Access to Success, 24(194), 95–101. https://doi.org/10.47750/QAS/24.194.11
88. Maslennikov, V. V., Popova, E. V., & Kalinina, I. A. (2022). Classic Project Management Based on PMBOK 7.0. In Lecture Notes in Networks and Systems (Vol. 372, pp. 835–840). https://doi.org/10.1007/978-3-030-93155-1_90
89. McLeod, L., Doolin, B., & MacDonell, S. G. (2012a). A Perspective-Based Understanding of Project Success. Project Management Journal, 43(5), 68–86. https://doi.org/10.1002/pmj.21290
90. Mello, P. A. (2014). Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis. In P. A. Mello (Ed.), Democratic Participation in Armed Conflict: Military Involvement in Kosovo, Afghanistan, and Iraq (pp. 46–62). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9781137386519_4
91. Meuer, J. (2017). Exploring the complementarities within high-performance work systems: a set-theoretic analysis of UK firms. Human Resource Management, 56(4), 651–672. https://doi.org/10.1002/hrm.21793
92. Moh'd, S., Gregory, P., Barroca, L., & Sharp, H. (2024). Agile human resource management: A systematic mapping study. German Journal of Human Resource Management, 38(4), 345–374. https://doi.org/10.1177/23970022231226316
93. Moodley, J., & Akbar, K. (2024). Strategic Resilience and Competitive Edge in Durban's Healthcare: Navigating Through Pandemic Disruptions. Business & IT. https://doi.org/10.14311/bit.2024.01.05
94. Moodley, T., & Govender, K. (2020). Collaborative Leadership and Customer-Centricity: The Case of an Insurance Service Provider. Journal of Public Value and Administrative Insight. https://doi.org/10.31580/JPVAI.V3I3.1487
95. Moradi, S., Kähkönen, K., & Aaltonen, K. (2020). From Past to Present – the Development of Project Success Research. Journal Modern Project Management, 08(01), 1–20. https://doi.org/10.19255/JMPM02301

96. Murudi, T., & Khoza, T. L. (2025). Agile Methodologies as Drivers of Organizational Culture in Digital Transformation Projects. Journal of Information Systems and Informatics. https://doi.org/10.63158/journalisi.v7i4.1323
97. Musawir, A. ul, Serra, C. E. M., Zwikael, O., & Ali, I. (2017). Project governance, benefit management, and project success: Towards a framework for supporting organizational strategy implementation. International Journal of Project Management, 35(8), 1658–1672. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.07.007
98. Naderpajouh, N., Matinheikki, J., Keeys, L. A., Aldrich, D. P., & Linkov, I. (2020). Resilience and projects: An interdisciplinary crossroad. Project Leadership and Society, 1. https://doi.org/10.1016/j.plas.2020.100001
99. Ndou, V., Ingrosso, A., & Di Girolamo, A. (2024). Framework for agile transformation: Guiding organizations through cultural, structural, and competency shifts in project management. Administrative Sciences, 14(11), 301. 10.3390/admsci14110301
100. Nicholas, J. M., & Steyn, H. (2008). Project management for business, engineering, and technology: principles and practice. Elsevier. 10.4324/9781315676319
101. Nielsen, J. E., Nikolić, J., Slavković, M., & Zlatanović, D. (2022). How to Make Health Organisations More Agile During the Pandemic? Challenges of Managing Entrepreneurial Behaviour. 6th FEB International Scientific Conference 2022. https://doi.org/10.18690/um.epf.5.2022.37
102. Nieto-Rodriguez, A. (2021). The Project Economy Has Arrived. Harvard Business Review.
103. Nuwan, N., Shukri, M., & Khatibi, A. (2024). Digging deeper into organisational resilience through strategic agility and strategic orientation: a study from the perspective of Sri Lankan SME leaders. Sri Lanka Journal of Social Sciences, 47(01), 59–76. https://doi.org/10.4038/sljss.v47i01.9025
104. Obeidat, S. M. (2017). An examination of the moderating effect of electronic-HRM on high-performance work practices and organisational performance link. Evidence-Based HRM: A Global Forum for Empirical Scholarship, 5(2), 222–241. 10.1108/EBHRM-11-2015-0046
105. Ogbonnaya, C., Daniels, K., Connolly, S., & van Veldhoven, M. (2017). Integrated and isolated impact of high-performance work practices on employee health and well-being: A comparative study. Journal of Occupational Health Psychology, 22(1), 98–114. https://doi.org/10.1037/ocp0000027
106. Ogbonnaya, C., & Valizade, D. (2018). High performance work practices, employee outcomes and organizational performance: a 2-1-2 multilevel mediation analysis. International Journal of Human Resource Management, 29(2), 239–259. https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1146320

107. Olateju, A. T., Joana, K., & Nilakant, V. (2018). "Linking high-performance work practices and project success: employee engagement matters. Academy of Management Proceedings , 14890. 10.5465/AMBPP.2018.14890abstract
108. Pan, Y., & Zhang, L. (2021). A BIM-data mining integrated digital twin framework for advanced project management. Automation in Construction, 124, 103564. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.autcon.2021.103564
109. Piperca, S., & Floricel, S. (2023). Understanding project resilience: Designed, cultivated or emergent? International Journal of Project Management, 41(3). https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2023.102453
110. Pollack, J., Helm, J., & Adler, D. (2018). What is the Iron Triangle, and how has it changed? International Journal of Managing Projects in Business. https://doi.org/10.1108/IJMPB-09-2017-0107
111. Posthuma, R. A., Campion, M. C., Masimova, M., & Campion, M. A. (2013). A High Performance Work Practices Taxonomy: Integrating the Literature and Directing Future Research. Journal of Management, 39(5), 1184–1220. https://doi.org/10.1177/0149206313478184
112. Prayitno, A. A., Rino, R., & Agus, A. (2026). The Role of Digital Leadership and Knowledge Management in Realizing the Digital Transformation of the Directorate General of Taxes with Organizational Agility as Mediation and Digital Culture as Moderation. International Journal of Business and Applied Economics. https://doi.org/10.55927/ijbae.v5i1.579
113. Project Management Institute. (2023). Pulse of the Profession® 2023: Power Skills - Redefining Project Success.
114. Project Management Institute. (2025). Pulse of the Profession® 2025: Boosting Business Acumen.
115. Project Management Institute. (2021). The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) (Seventh Edition). Project Management Institute.
116. Ragin, C. (2008a). Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond. Bibliovault OAI Repository, the University of Chicago Press. https://doi.org/10.7208/chicago/9780226702797.001.0001
117. Rahi, K. (2019). Project resilience: A conceptual framework. International Journal of Information Systems and Project Management, 7(1), 69–83. https://doi.org/10.12821/ijispm070104
118. Rahi, K., & Bourgault, M. (2022). Validation of a New Project Resilience Scale in the IT Sector. PROJECT MANAGEMENT JOURNAL, 53(6), 567–594. https://doi.org/10.1177/87569728221114321
119. Rahi, K., Bourgault, M., & Preece, C. (2021). Risk and vulnerability management, project agility and resilience: a comparative analysis. International Journal of

Information Systems and Project Management, 9(4), 5–21. https://doi.org/10.12821/ijispm090401

120. Rahi, K., Bourgault, M., & Robert, B. (2019). Benchmarking project resilience. Journal of Modern Project Management, 7(1), 6–21. https://doi.org/10.19255/JMPM01901
121. Rajablu, M., Marthandan, G., & Yusoff, W. F. W. (2014). Managing for Stakeholders: The Role of Stakeholder-Based Management in Project Success. Asian Social Science, 11(3). https://doi.org/10.5539/ass.v11n3p111
122. Rasoolimanesh, S. (2026). Applying fsQCA, NCA and NConfA in tourism research. Annals of Tourism Research, 116, 104069. https://doi.org/10.1016/j.annals.2025.104069
123. Rhee, S. Y., Park, J., & Shin, H. D. (2020). High-performancework practices and organizational innovativeness: The roles of relational coordination competencies and market turbulence as a mediator or moderator. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 6(3). https://doi.org/10.3390/JOITMC6030083
124. Sarstedt, M., Hair Jr, J. F., Cheah, J.-H., Becker, J.-M., & Ringle, C. M. (2019). How to specify, estimate, and validate higher-order constructs in PLS-SEM. Australasian Marketing Journal, 27(3), 197–211. 10.1016/j.ausmj.2019.05.003
125. Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2021). Partial least squares structural equation modeling. In Handbook of market research (pp. 587–632). Springer. 10.1007/978-3-319-05542-8_15-2
126. Sartal, A., Martínez-Senra, A., & García, J. A. (2017). Balancing Offshoring and Agility in the Apparel Industry: Lessons From Benetton and Inditex. https://doi.org/10.5604/12303666.1228148
127. Sayed, R. (2022). The Impact of Digital Transformation on Project Management and Business Development: Case Studies in Diverse Industries. Marketing and Branding Research, 9, 53–64. https://doi.org/10.32038/mbr.2022.09.01.05
128. Schneider, C., & Wagemann, C. (2012). Set-Theoretic Methods for the Social Sciences: A Guide to Qualitative Comparative Analysis. In Set-Theoretic Methods for the Social Sciences: A Guide to Qualitative Comparative Analysis. https://doi.org/10.1017/CBO9781139004244
129. Schoper, Y.-G., Wald, A., Ingason, H. T., & Fridgeirsson, T. V. (2018). Projectification in Western economies: A comparative study of Germany, Norway and Iceland. International Journal of Project Management, 36(1), 71–82. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.07.008
130. Shenhar, A. J., Dvir, D., Levy, O., & Maltz, A. C. (2001). Project success: A multidimensional strategic concept. Long Range Planning, 34(6), 699 – 725. https://doi.org/10.1016/S0024-6301(01)00097-8

131. Shenhar, A., Tishler, A., Dvir, D., Lipovetsky, S., & Lechler, T. (2002). Refining the search for project success factors: a multivariate, typological approach. R & D Management. https://doi.org/10.1111/1467-9310.00244
132. Shenhar, A. J., & Dvir, D. (2007). Reinventing project management: The diamond approach to successful growth and innovation. Harvard Business School Press. https://doi.org/10.1111/J.1467-9310.2008.00514_3.X
133. Shtepa, O. (2023). APPLICATION OF PROJECT MANAGEMENT APPROACHES IN RUNNING AN ORGANIZATION IN MODERN CONDITIONS. Věda a Perspektivy. https://doi.org/10.52058/2695-1592-2023-1(20)-17-27
134. Silvius, A. J. G., & Schipper, R. (2015). A Conceptual Model for Exploring the Relationship Between Sustainability and Project Success. Procedia Computer Science, 64, 334–342. https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.497
135. Snyder, K. M., & Snyder, K. J. (2023). Developing adaptivity and responsiveness in organisations through human network structures: a management strategy. Leadership, Education, Personality: An Interdisciplinary Journal. https://doi.org/10.1365/s42681-023-00033-8
136. Söderlund, J., & Müller, R. (2014). Project management and organization theory: IRNOP Meets PMJ. In Project Management Journal (Vol. 45, Number 4, pp. 2–6). Wiley-Blackwell. https://doi.org/10.1002/pmj.21442
137. Srivastava, S., & Rao, M. K. (2025). The influence of organizational culture on organizational resilience and employee performance through the mediation of high-performance work systems. Discover Psychology, 5(1), 170. https://doi.org/10.1007/s44202-025-00496-4
138. Streukens, S., & Leroi-Werelds, S. (2016). Bootstrapping and PLS-SEM: A step-by-step guide to get more out of your bootstrap results. European Management Journal, 34(6), 618–632. https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.06.003
139. Štrok, K. T. (2025). AN OVERVIEW OF THE RELATIONS WITHIN THE IRON TRIANGLE ON A SAMPLE OF CONSTRUCTION PROJECTS IN CROATIA. Journal of Applied Engineering Science. https://doi.org/10.5937/jaes0-54493
140. Sun, L.-Y., Aryee, S., & Law, K. S. (2007). High-performance human resource practices, citizenship behavior, and organizational performance: A relational perspective. Academy of Management Journal, 50(3), 558–577. 10.5465/AMJ.2007.25525821
141. Tawk, C. J. (2021). Effects of High-Performance Work Practices (HPWPs) on Employee Performance: A Review. Journal of Human Resource and Sustainability Studies, 9, 397–412. 10.4236/jhrss.2021.93025
142. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. Strategic Management Journal, 18(7), 509–533. 10.1142/9789812834478_0002

143. Tuteleers, C., De Winne, S., Wessa, P., & Wille, B. (2025). HPWP Climate, Collective Well-Being, and Firm Performance in SMEs: An Exchange Perspective. Human Resource Management, 64(6), 1729–1745. 10.1002/hrm.70005
144. Vahidi, R., & Greenwood, D. (2009). Triangles, tradeoffs and success: A critical examination of some traditional project management paradigms. 10.13140/2.1.2809.1520
145. Van Oosterhout, M., Waarts, E., & Van Hillegersberg, J. (2006). Change factors requiring agility and implications for IT. European Journal of Information Systems, 15(2), 132–145. 10.1057/palgrave.ejis.3000601
146. Varajão, J., Lourenço, J., & Gomes, J. (2022). Models and methods for information systems project success evaluation – A review and directions for research. Heliyon. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11977
147. Vaszkun, B., & Sziráki, É. (2023). Unlocking the key dimensions of organizational agility: A systematic literature review on leadership, structural and cultural antecedents. Society and Economy, 45(4), 393–410. https://doi.org/10.1556/204.2023.00023
148. Venczel, T. B., Berényi, L., & Hriczó, K. (2021). Project Management Success Factors. Journal of Physics: Conference Series. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1935/1/012005
149. Vogus, T., & Sutcliffe, K. (2013). Organizational Mindfulness and Mindful Organizing: A Reconciliation and Path Forward. Academy of Management Learning and Education, The, 11, 722–735. https://doi.org/10.5465/amle.2011.0002C
150. Walter, A. T. (2021). Organizational agility: ill-defined and somewhat confusing? A systematic literature review and conceptualization. Management Review Quarterly, 71(2), 343–391. https://doi.org/10.1007/s11301-020-00186-6
151. Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2011). Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty. John Wiley & Sons.
152. Wickham, H. (2019). Advanced R (2nd Edition). Chapman & Hall/CRC.
153. Wijayanti, L., Purba, J. T., Hariandja, E., & Sijabat, R. (2021). Organizational Agility in Educational Setting: A Case Study of Sekolah Murid Merdeka. Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran. https://doi.org/10.30605/jsgp.4.3.2021.1487
154. Woodside, A. G. (2013a). Moving beyond multiple regression analysis to algorithms: Calling for adoption of a paradigm shift from symmetric to asymmetric thinking in data analysis and crafting theory. Journal of Business Research, 66(4), 463–472. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.12.021
155. Wysocki, R. K. (2014). Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme. John Wiley & Sons.
156. Yan, P., Zhang, F., Lin, S., & Dang, P. (2025). Project organizational resilience to unforeseen challenges: scale development and empirical validation. Engineering,

Construction and Architectural Management. https://doi.org/10.1108/ECAM-10-2024-1338

157. Yamin, T., & Murwaningsari, E. (2023). Exploring the Interplay Between Digital Technology, Transformational Leadership and Agility for Enhancing Organisational Performance. Business Ethics and Leadership, 7(4), 73–88. https://doi.org/10.61093/bel.7(4).73-88.2023
158. Yldrm, K. E., Gemici, E., & BAŞKAN, T. Y. (2025). The Relationship Between Digital Transformation and Organisational Agility in Public Institutions: The Case of a University. International Review of Management and Marketing. https://doi.org/10.32479/irmm.19720
159. Zaman, U., Abbasi, S., Nawaz, S., & Siddique, M. S. (2020). Linking sustainability management and success in construction projects: Moderating influence of high performance work systems. Pakistan Journal of Commerce and Social Science, 14(3), 661–684.
160. Zaman, U., Khan, M. N., Raza, S. H., & Farías, P. (2022). Fall Seven Times, Stand Up Eight: Linking Project Management Innovation, Project Governance, and High-Performance Work Practices to Project Success. Frontiers in Psychology, 13. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.902816
161. Zarghami, S. A., & Zwikael, O. (2024). Building project resilience: A critical systems practice approach. Systems Research and Behavioral Science, 42(3), 916–929. https://doi.org/10.1002/sres.3010
162. Zarghami, S. A., & Zwikael, O. (2022). Measuring project resilience–Learning from the past to enhance decision making in the face of disruption. Decision Support Systems, 160, 113831. 10.1016/j.dss.2022.113831
163. Zhang, S., Zhang, F., Xue, B., Wang, D., & Liu, B. (2023). Unpacking resilience of project organizations: A capability-based conceptualization and measurement of project resilience. International Journal of Project Management, 41(8). https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2023.102541
164. Zhang, Z., & Sharifi, H. (2007). Towards theory building in agile manufacturing strategy-a taxonomical approach. IEEE Transactions on Engineering Management, 54(2), 351–370. 10.1016/j.ijpe.2010.08.010
165. Zheng, Y., Venters, W., & Cornford, T. (2009). Understanding agility in software development through a complex adaptive systems perspective. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:60474999
166. Zinn, M. M., Müller, C., & Herter, C. (2023). A Clash of Cultures: Wie beeinflussen kulturelle Unterschiede agile Transformationen? Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift Für Angewandte Organisationspsychologie (GIO), 54(2), 165–176. https://doi.org/10.1007/s11612-023-00687-4

167. Žitkienė, R., & Deksnys, M. (2018). Organizational agility conceptual model. Montenegrin Journal of Economics, 14(2), 115–129. https://doi.org/10.14254/1800-5845/2018.14-2.7
168. Zwikael, O., & Meredith, J. (2021). Evaluating the Success of a Project and the Performance of Its Leaders. IEEE Transactions on Engineering Management, 68(6), 1745–1757. https://doi.org/10.1109/TEM.2019.2925057

VIII ПРИЛОГ 1

У наставку је дат приказ истраживачког инструмента у оригиналној форми на енглеском језику, са припадајућим ознакама и кодовима варијабли/ставки који су коришћени у поступку статистичке обраде и анализе података.

INTRODUCTION TO THE QUESTIONNAIRE

Title: Exploring the synergy between Organizational Agility, Project Resilience, and High-Performance Work Practices in achieving Project Success

Dear Participant,

We cordially invite you to contribute to an essential study exploring the relationship between Organizational Agility (OA), Project Resilience (PR), High-Performance Work Practices (HPWP), and their impact on Project Success (PS). This investigation is a key component of doctoral research, aiming to shed light on how organizational agility contributes to project success, the crucial role of resilience in overcoming project challenges, and the enhancing effects of high-performance work practices.
Your unique insights and experiences are of immense value to this study. Your participation will inform the academic discourse and offer actionable insights for enhancing organizational strategies and project management methodologies in the context of agility and resilience.

Instructions for respondents

- We ask you to reflect on and respond with respect to a single project you have been involved in within the past five years. This focus allows for a detailed examination of the project dynamics and outcomes.
- Please read each statement carefully and indicate your level of agreement based on your firsthand experiences and observations. Your detailed responses are critical for a nuanced analysis.
- Rest assured, your responses will be kept confidential and analyzed in aggregate to ensure anonymity. Your honest and detailed feedback is crucial for the integrity and success of this research.

Thank you for considering this invitation to contribute to our collective knowledge. Your participation is highly valued and fundamental to the advancement of this research.

Sincerely,
Milena Savkovic
University of Novi Sad, Faculty of Novi Sad
milena.savkovic@uns.ac.rs

RESPONDENT BACKGROUND QUESTIONS:

Instructions to respondents:

- *Please provide some basic background information about yourself. Your responses will remain confidential and will be used to understand the diversity of experiences within this survey.*
- *Select the most appropriate option that represents you. For open-ended questions, please type your response in the space provided.*

1. Gender:
    - Male
    - Female
    - Prefer not to say
    - Other (please specify)
2. Age range:
    - Under 25
    - 25-34
    - 35-44
    - 45-54
    - 55-64
    - 65 or older
3. Highest level of education:
    - High School Diploma or Equivalent
    - Associate Degree
    - Bachelor's Degree
    - Master's Degree
    - Doctoral Degree or Higher
    - Other (Please specify)
4. Possession of Project Management Certificate:
    - No
    - Yes (Please specify)
5. Predominant country of your work location:
6. (Dropdown menu with a list of countries)
7. Role within the organization/project:
    - Project Manager
    - Team Member
    - Executive/Upper Management
    - Other (Please specify)
8. Years of experience in your current role:
    - Less than 1 year
    - 1-3 years
    - 4-7 years
    - 8-10 years
    - More than 10 years
9. Work environment:
    - Traditional office setting

- Fully remote (work from home)
- Hybrid (mix of office and remote)
- On-site fieldwork (e.d., construction, site visits)
- Client-based (working at client locations)
- Co-working space
- Other (Please specify)

PROJECT ORGANIZATION BACKGROUND QUESTIONS

Instructions to respondents:

- *Next, we would like to know about **your organization** to contextualize your responses. This information will help us analyze the data more effectively.*
- *Choose the option that best describes your organization's characteristics. For aspects of organizational change, please indicate the extent of change using the Likert scale provided.*

1. Industry of organization:
   - Information Technology (IT): Companies primarily engaged in IT services, software development, data management, and related activities.
   - Technology (Non-IT): Companies focused on the development, production, and marketing of technology-based goods and services outside the traditional IT scope.
   - Engineering Services: Companies that provide expert engineering services across various domains.
   - Construction
   - Healthcare
   - Education
   - Manufacturing
   - Financial Services
   - Professional Services (Consulting, Legal, etc.)
   - Retail/Consumer Goods
   - Energy/Utilities
   - Transportation/Logistics
   - Hospitality/Tourism
   - Media/Entertainment
   - Non-Profit/NGO
   - Public Sector/Government
   - Real Estate
   - Agriculture/Food Production
   - Biotechnology/Pharmaceuticals
   - Environmental Services/Sustainability
   - Other (Please specify)
2. Years of operation:
   - Less than 5 years
   - 5-10 years
   - 11-20 years
   - More than 20 years

3. Staff headcount:
   - Micro (1-10 employees)
   - Small (1-50 employees)
   - Medium (51-250 employees)
   - Large (251+ employees)
4. Annual turnover (Optional):
   - Less than $1 million
   - $1 million to $10 million
   - $11 million to $50 million
   - More than $50 million
5. Please indicate the extent to which each of the following aspects of organizational change has occurred within your organization over the past 5 years.

Code	Organizational Change Aspect	Question	Likert Scale
OC1	Organization Structure	How much did the organization structure change in the past 5 years?	Not at all - Slightly – Moderately – Significantly - Very intensively
OC2	Production Line Process or Facility	How much did the production line process or facility change in the past 5 years?	Not at all - Slightly – Moderately – Significantly - Very intensively
OC3	Firm's Technologies	How much did the organization's technologies change in the past 5 years?	Not at all - Slightly – Moderately – Significantly - Very intensively
OC4	Contents/Models of Main Products/Services	How much did the contents and/or models of main products/services change in the past 5 years?	Not at all - Slightly – Moderately – Significantly - Very intensively
OC5	Launch of Different Versions of Products/Services	How much did the organization launch different versions of products/services in the past 5 years?	Not at all - Slightly – Moderately – Significantly - Very intensively

ORGANISATIONAL AGILITY ASSESMENT

Overall construct/Latent variable (OC): Organizational Agility (OA)

Overall instructions to respondents:

- *Within this section, we ask you to reflect on the concept of **Organizational Agility as it applies to your workplace.** Please consider your direct experiences and observations when responding to the statements. Use the Likert scale provided to indicate your level of agreement with each item. Your honest and thoughtful responses are vital for a thorough analysis.*

I- Dimension/Sub-construct 1 (D1): Agility Drivers (AD)

Instructions to respondents:

- *Instructions to respondents:In this section, consider the probability of major business changes outside the normal level of flexibility forced by internal and external drivers.*
- *Use the following scale to rate each factor: 1 = Very Unlikely to 5 = Very Likely*

Factor: Agility Drivers (AD)

Code	Manifest Variable/Item (MV/I)	Statement	Likert Scale Responses
AD1	Social/Legal	Evaluate the likelihood that legal or political pressures will necessitate major changes in your business operations.	Very unlikely – Unlikely – Neutral-Likely -Very likely
AD2	Business Network	Evaluate the likelihood that competitor takeovers or consolidations within your business network will force significant strategy changes.	Very unlikely – Unlikely – Neutral-Likely -Very likely
AD3	Competitive Environment	Evaluate the likelihood that your competitors' responsiveness will drive major adjustments in your business operations.	Very unlikely – Unlikely – Neutral-Likely -Very likely
AD4	Customer Needs	Evaluate the likelihood that shifts in customer tastes or changes in order specifications will require significant operational changes.	Very unlikely – Unlikely – Neutral-Likely -Very likely
AD5	Technology	Evaluate the likelihood that emerging technologies will necessitate major IT strategy and operational adjustments.	Very unlikely – Unlikely – Neutral-Likely -Very likely
AD6	Internal	Evaluate the likelihood that restructuring internal IT systems or introducing new performance management systems will stretch your business beyond its normal flexibility.	Very unlikely – Unlikely – Neutral-Likely -Very likely

II - Dimension/Sub-construct (D2): Agility Enablers (AE)

Instructions to respondents:

- *Review the practices and capabilities that enable your organization to respond agilely to changes.*
- *Think about how your organization utilizes IT systems, engages in partnerships, manages its workforce, and approaches continuous improvement to maintain agility.*
- *Please reflect on how each of the following statements applies to your organization.*

Code	Manifest Variable/Item (MV/I)	Statement	Likert Scale Responses

AE1	Relationship & Partnerships	Our organization actively forms strategic and virtual partnerships to enhance agility and achieve goals.	Strongly disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly agree
AE2	Organisation	Our organizational structure supports rapid decision-making and adaptability with its flat, flexible, and team-based design	Strongly disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly agree
AE3	People	Employees participate in decision-making, are continuously trained, and are informed of company strategies.	Strongly disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly agree
AE4	Technology	We proactively adopt advanced technologies to support our processes.	Strongly disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly agree
AE5	Relation with Customer	Our customer relationships are built on proactive engagement, including involvement in product development and ongoing communication.	Strongly disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly agree
AE6	Information Systems	Our information systems are fully integrated, enhancing communication and operational excellence.	Strongly disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly agree
AE7	Innovation	We encourage innovation, aligning R&D with marketing, design, and manufacturing to use it as a competitive advantage.	Strongly disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly agree
AE8	Integration	Our organization practices strategic integration, including vertical and total integration.	Strongly disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly agree

III - Dimension/Sub-construct (D3): Agility Capabilities (AC)

Instructions to respondents:

- *Please consider the specific agility capabilities of your organization and respond to the following items. Indicate your level of agreement with each statement based on the current practices and capabilities of your organization.*
- *Consider how each statement reflects your organization's current practices and capabilities.*

Factor: Proactiveness (AC1)

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses

AC1.1	Anticipating opportunities	Our organization proactively anticipates new business opportunities.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
AC1.2	Seeking new opportunities	Our organization seeks new business opportunities.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
AC1.3	Innovative market approaches	Our organization seeks novel approaches to future market needs.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Radicalness (AC2)

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
AC2.1	High-risk project pursuit	Our organization seeks high-risk projects with chances of high return.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
AC2.2	Business experimentation	Our organization supports business experimentation despite uncertain returns.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
AC2.3	Market transformation commitment	Our organization commits resources to radical changes that can potentially transform markets and competition.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Responsiveness (AC3)

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
AC3.1	Customer needs responsivness	Our organization rapidly reacts to emerging opportunities in customer needs.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
AC3.2	Market responsivness	Our organization capitalizes rapidly on new opportunities in the marketplace.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
AC3.3	Environmental responsiveness	Our organization rapidly reacts to emerging environmental opportunities (e.g., new regulations, globalization).	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Adaptiveness (AC4)

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
AC4.1	Business model adaptation	Our organization adapts existing business models to meet market demands.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

AC4.2	Business process adaptation	Our organization adapts existing business processes to current trends.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
AC4.3	Best practice adoption	Our organization quickly adopts best practices used by others.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

CHOSEN PROJECT DETAILS:

Instructions to respondents:

- *Now, please think about a **SINGLE COMPLETED PROJECT you have been involved in within the past five years** in the organization and answer the following questions based on that project.*
- *Select the option that best describes the type, primary goal, and scope of the project you are considering for this survey. If your project type is not listed, please specify in the space provided.*

6. Project type:
   - Infrastructure (Construction, Energy, Transportation)
   - IT/Software Development (Systems Implementation, Software Development)
   - Product Development (Consumer Products, Industrial Products)
   - Service Innovation (Financial Services, Healthcare Services)
   - Research and Development (Academic, Industrial R&D)
   - Organizational Change (Restructuring, Change Management)
   - Event Management (Conferences, Exhibitions)
   - Other (please specify)
7. Primary goal of the considered project:
   - Product Development
   - Process Improvement
   - Market Expansion
   - Other (Please specify)
8. Team size:
   - Solo to 5 members
   - 6-15 members
   - 16-30 members
   - 31-50 members
   - More than 50 members
9. Project Budget:
   - Under $50,000
   - $50,000 - $200,000
   - $200,001 - $1 million
   - $1 million - $10 million
   - Over $10 million
10. Project Length:
    - Less than 3 months
    - 3-6 months

- 6-12 months
- 1-2 years
- More than 2 years

11. Scope of the considered project:
    - Local
    - National
    - International

PROJECT RESILENECE ASSESMENT

Overall construct/Latent variable (OC): Project Resilience (PR)

Overall instructions to respondents:

- *In this section, you'll evaluate your project's resilience. Reflect on and respond with respect to **the chosen SINGLE COMPLETED PROJECT you have been involved in within the past five years.** Please indicate your level of agreement with each statement based on how these elements are manifested in your project.*
- *Terminology clarification for this section:*
- *"Project resilience" is the capacity or capability of a project to respond to, prepare for, and reduce the impact of disruptions caused by drifting environments and project complexity, and ensure completion of project objectives and goals.*
- *"Project organizations" are temporary or permanent entities formed to achieve specific goals within a defined time frame but operate within a broader ongoing organizational context, embodying complexity and uncertainty.*

Factor: Anticipation Capabilities (PR-AC)

Reflect on the capacity of your project to foresee challenges and prepare accordingly.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
PR-AC1	Roles and Responsibilities	Our project organizational structure ensured that roles were effectively defined, self-awareness among team members was maintained, and flexible role adaptation and member reallocation during crises were allowed.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-AC2	Risk Awareness and Management Tools	Our project organization ensured that risk management tools were effectively and proactively identified, managed, and adapted to ensure preparedness and responsiveness to crises.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-AC3	Insurance Awareness	Our project organization ensured that project insurance mechanisms were comprehensively understood and effectively utilized to mitigate risks and ensure sustainability during crises.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-AC4	Connectivity Awareness	Our project organization ensured that interdependencies with external entities	Strongly Disagree -

		were well-understood and the potential impacts of external crises on our operations were comprehended.	Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-AC5	Project Objectives and Recovery Priorities	Our project organization ensured that clear objectives were maintained, goals were routinely reassessed, priorities were adapted in crises, and the importance of phased prioritization during different stages of a crisis was recognized.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-AC6	Resilience Program Training	Our project organization ensured that training on resilience was effectively promoted and delivered, ensuring that all members understood and could apply resilience concepts and techniques.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-AC7	Resilience Communication	Our project organization ensured that timely and effective communication on risk prevention and work coordination was maintained through well-established internal communication channels.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-AC8	Resilience Practice	Our project ensured that emergency drills were conducted, optimized, and professionally evaluated to keep our crisis plans effective and up to date.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Coping Capabilities (PR-CC)
This part of the questionnaire focuses on your project's ability to manage and respond to crises once they occur.
Please indicate your agreement level with each statement based on the actual coping mechanisms and strategies in place within your project.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
PR-CC1	Organizational Structrure	Our project organization ensured that a specialized emergency management unit was established when needed, which was stable yet adaptable, enhancing our efficiency in crisis response.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-CC2	Compliance of Resilience Plan	Our project ensured strict adherence to its resilience plan, effectively using planned tools and adapting procedures flexibly to manage emergencies.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree -

			Strongly Agree
PR-CC3	Cooperation and Trust	Our project ensured that strong mutual trust was fostered among team members and effective cooperation was maintained both internally and externally during emergencies.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-CC4	Leadership	In crises, our leadership ensured decisiveness and flexibility, effectively encouraging contributions and providing expert guidance to navigate emergency situations.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-CC5	Responsive Decision-making	Our project organization excelled in making timely and informed decisions during crises, supported by robust organizational backing and access to critical information.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-CC6	Communication Management	Our project organization ensured effective communication by transparently sharing plans, maintaining continuous communication channels, and managing relationships with all stakeholders during and after emergencies.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-CC7	Internal and External Resources	Our project ensured that internal and external resources were adeptly managed to maintain operational stability and enable quick adaptation in response to crises.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-CC8	Recovery Ability	Our project ensured active monitoring and analysis of crisis impacts, effectively managing recovery processes to quickly mitigate damages and restore normal operations.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Adaptation Capabilities (PR-AdC)
This section of the questionnaire is designed to assess how your project adapts and evolves following crises.

Please indicate your level of agreement with each statement based on the adaptation mechanisms and strategies your project has implemented.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
PR-AdC1	Resilience Culture	Our project cultivated a resilience culture that valued learning from mistakes, vigilance in maintaining stability, and active collaboration among members.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-AdC2	Responsiveness Assessment	Our project ensured thorough assessment and optimization of emergency response actions and resources, applying lessons learned to improve systems and procedures.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-AdC3	Information Gathering	Our project ensured that crucial information was prioritized, shared, and continuously updated to effectively manage and respond to crises.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-AdC4	Innovation and Application of Digital Technology	Our project ensured that digital technologies were used to enhance management efficiency and creatively develop new methods for responding to emergencies.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PR-AdC5	Feedback and Learning	Our project ensured continuous learning from experiences, refining plans, and identifying areas for improvement to strengthen future resilience.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

PROJECT SUCCESS ASSESSMENT

Instructions for respondents:

- *Now, evaluate the success of the project you selected from multiple dimensions.*
- *Rate each statement based on your experience with the project, considering both immediate outcomes and long-term impacts.*

Factor: Project Efficiency (PS-EFF)
Focuses on evaluating the timeliness, budget adherence, scope fulfillment, and other efficiency aspects of the project.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses

PS-EFF1	Time Completion	The project was completed on time or earlier.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-EFF2	Budget Adherence	The project was completed according to the budget allocated or bellow.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-EFF3	Scope Goals	Project specifications were met by the time of handover to the target beneficiaries.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-EFF4	Project Acceptance	The project was readily accepted, with no or minimal start-up problems.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Impact on the Team (PS-TEAM)

Assesses team satisfaction, loyalty, growth, and future work willingness.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
PS-TEAM1	Team Satisfaction	Project team members were satisfied with the process by which the project was implemented.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-TEAM2	Team Loyalty	Project team members were highly loyal to the project.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-TEAM3	Personal Growth	Project team members were experienced personal growth.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-TEAM4	Organizational Stay	Project team members wanted to stay in the organization.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-TEAM5	Future Work	Project team members wanted to work again, in future, on the same or similar projects.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Impact on the Target Beneficiaries (PS-TB)

Evaluates beneficiary satisfaction (customer/client/end-user), requirement fulfillment, usage, and future work prospects.

Code	Manifest Variable/Item Short Name	Statement	Likert Scale Responses
PS-TB1	Beneficiary Satisfaction	The target beneficiaries were satisfied with the project outcomes.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral -

			Agree - Strongly Agree
PS-TB2	Requirement Fulfillment	The project outcomes met the target beneficiaries' requirements.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-TB3	Usage by Beneficiaries	The target beneficiaries are using the project's products/services.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-TB4	Future Engagement	Targeted beneficiaries express a willingness to engage with future projects or services.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Business and Direct Organizational Success (PS-BUS)
Assesses the project's contribution to business success, profitability, market share, performance, and reputation.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
PS-BUS1	Economic Success	The project was an economic business success.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-BUS2	Profitability Increase	The project increased the organization's profitability.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-BUS3	Market Share Increase	The project increased the organization's market share.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-BUS4	Direct Performance	The project contributed to the organization's direct performance.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-BUS5	Reputation Impact	The project contributed positively to the organization's reputation.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Preparing for the Future (PS-FUTURE)
Evaluates how the project contributes to future projects, managerial capabilities, market creation, technology, and business processes.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
PS-FUTURE1	Project Sustainability	The outcomes of the project are likely to be sustained	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

PS-FUTURE2	Future Project Contribution	The project outcomes will contribute to future projects.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-FUTURE3	Managerial Capabilities	The project developed better managerial capabilities.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-FUTURE4	Market Creation	The project will help create new markets.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-FUTURE5	Technology Development	The project created new technology for future use.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
PS-FUTURE6	Business Process Contribution	The project contributed to new business processes.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

HIGH-PERFORMANCE WORK PRACTICES ASSESSMENT

Instructions to respondents:

- *This section seeks to understand the practices within your organization that contribute to the project performance in the chosen **SINGLE COMPLETED PROJECT** you have been involved in within the past five years. Each statement relates to different aspects of human resource practices.*
- *Please indicate how much you agree with each statement, reflecting on your own experience and the general practice within your organization.*

Factor: Selective Staffing (HPWP-S)

Assesses the organization's approach to selecting and staffing employees.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
HPWP-S1	Select Right Person	Great effort is taken to select the right persons for the project.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-S2	Long-term Potential	Long-term potential of team members is emphasized in project staffing decisions.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-S3	Importance of Staffing	Considerable importance is placed on the staffing process for this project.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-S4	Efforts in Selection	Very extensive efforts are made in the selection of project team members.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Extensive Training (HPWP-T)

Evaluates the training programs and opportunities provided to employees.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
HPWP-T1	Training for Front-line Jobs	Extensive training programs are provided for project team members in customer-facing roles.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-T2	Recurrent Training	Team members in this project will normally go through training programs every few years.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-T3	Training for New Hires	There are formal training programs to teach new hires the skills they need to perform their roles in this project.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-T4	Promotability Training	Formal training programs are offered to project team members to increase their promotability within the organization.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Internal Mobility (HPWP-M)

Focuses on the mobility opportunities and promotion practices within the organization.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
HPWP-M1	Upward Mobility (R)	Team members have few opportunities for upward mobility within the project. (Reverse-coded)	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-M2	Future in Organization (R)	Team members do not have any long-term future in this project. (Reverse-coded)	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-M3	Promotion by Seniority (R)	Promotion within the project is based on seniority. (Reverse-coded)	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-M4	Clear Career Paths	Project team members have clear career paths within this organization.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-M5	Promotion Opportunities	Project team members who desire promotion have multiple potential positions they could be promoted to.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Employment Security (HPWP-SEC)

Evaluates perceptions of job security and long-term employment within the organization.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses

HPWP-SEC1	Job Stability	Team members in this project can be expected to stay with this organization for as long as they wish.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-SEC2	Guaranteed Security	Job security is almost guaranteed to project team members.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-SEC3	Redundancy Risk	There is little risk of job redundancy for team members within this project.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Clear Job Description (HPWP-DES)
Assesses the clarity and accuracy of job descriptions for employee roles.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
HPWP-DES1	Defined Duties	The duties in this project are clearly defined for all team members.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-DES2	Up-to-date Description	The job descriptions for roles within this project are up-to-date.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-DES3	Accurate Job Description	The job description accurately describes all of the duties performed by team members in this project.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Results-Oriented Appraisal (HPWP-APP)
Focuses on the organization's approach to performance appraisal, emphasizing measurable outcomes.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
HPWP-APP1	Quantifiable Performance	Performance of project team members is more often measured with objective, quantifiable results.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-APP2	Objective Appraisals	Performance appraisals for project team members are based on objective, quantifiable results.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-APP3	Long-term Achievement	Employee appraisals emphasize long-term and group-based achievement within the project.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Incentive Reward (HPWP-REW)
Evaluates the relationship between organizational rewards, including bonuses and performance.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
HPWP-REW1	Profit-based Bonuses	Individuals in this project receive bonuses based on the project's success or the overall profit of the organization.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-REW2	Pay for Performance	Pay for project team members closely matches their individual or group performance.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-REW3	Non-Financial Rewards	Non-financial rewards (such as professional development opportunities, awards, recognition) are frequently given to team members based on their performance.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

Factor: Participation (HPWP-PAR)
Assesses the extent to which employees are involved in decision-making and improvements within the organization.

Code	Manifest Variable/Item	Statement	Likert Scale Responses
HPWP-PAR1	Decision Participation	Project team members are often asked by their supervisors to participate in decisions affecting the project.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-PAR2	Empowerment to Decide	Individuals in this project are empowered to make decisions that impact their work.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-PAR3	Suggestion for Improvements	Project team members are provided opportunities to suggest improvements in the way project tasks are handled.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree
HPWP-PAR4	Open Communication	Supervisors maintain open communications with project team members.	Strongly Disagree - Disagree - Neutral - Agree - Strongly Agree

IX ПРИЛОГ 2

План третмана података

Назив пројекта/истраживања
Интегрисани модел за утврђивање утицаја организационе агилности и пројектне резилијентности на успех пројекта
Назив институције/институција у оквиру којих се спроводи истраживање
Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
Назив програма у оквиру ког се реализује истраживање
Индустријско инжењерство/Инжењерски менаџмент – Докторска дисертација
1. Опис података
1.1 Врста студије У оквиру докторске дисертације спроведена је квантитативна емпиријска студија заснована на анкетном прикупљању података. Истраживање је усмерено на испитивање односа између организационе агилности, пројектне резилијентности, високо ефикасних радних пракси и успеха пројекта, као засебних конструката, али и у међусобном деловању. 1.2 Врсте података **а) квантитативни** б) квалитативни 1.3. Начин прикупљања података **а) анкете, упитници, тестови** б) клиничке процене, медицински записи, електронски здравствени записи в) генотипови: навести врсту _____ г) административни подаци: навести врсту _____ д) узорци ткива: навести врсту_____ ђ) снимци, фотографије: навести врсту_____ **е) текст, навести врсту: литературни извори**

ж) мапа, навести врсту _____

з) остало: описати _____

1.3 Формат података, употребљене скале, количина података

Подаци су прикупљени путем електронског упитника креираног у алату SurveyMonkey. Инструмент обухвата демографска питања, питања о организацији и пројекту, као и ставке за мерење главних конструката истраживања. Упитник садржи претежно петостепене Ликертове скале, укључујући скале слагања, као и скале процене вероватноће код појединих ставки. Статистичка обрада података спроведена је у програмском окружењу R и RStudio, уз примену пакета *seminr, dplyr, ggplot2, QCA* и *writexl*, док је за почетну организацију и припрему базе података коришћен и Microsoft Excel.

1.3.1 Употребљени софтвер и формат датотеке:

а) Excel фајл, датотека .xlsx

b) SPSS фајл, датотека _____

c) PDF фајл, датотека _____

d) Текст фајл, датотека _____

e) JPG фајл, датотека _____

f) Остало, датотека R/RStudio

1.3.2. Број записа (код квантитативних података)

а) број варијабли **123**

б) број мерења (**испитаника**, процена, снимака и сл.) **240**

1.3.3. Поновљена мерења

а) да

б) не

Уколико је одговор да, одговорити на следећа питања:

а) временски размак између поновљених мера је _____

б) варијабле које се више пута мере односе се на _____

в) нове верзије фајлова који садрже поновљена мерења су именоване као _____

Напомене: _____

Да ли формати и софтвер омогућавају дељење и дугорочну валидност података?

а) Да

б) Не

Ако је одговор не, образложити _____

_____

2. Прикупљање података

2.1 Методологија за прикупљање/генерисање података

2.1.1. У оквиру ког истраживачког нацрта су подаци прикупљени?

а) експеримент, навести тип _____

б) корелационо истраживање, навести тип: квантитативно анкетно истраживање

ц) анализа текста, навести тип _____

д) остало, навести шта _____

2.1.2 Навести врсте мерних инструмената или стандарде података специфичних за одређену научну дисциплину (ако постоје).

Као мерни инструмент коришћен је структурирани упитник заснован на ставкама и скалама преузетим и прилагођеним на основу релевантне научне литературе за мерење организационе агилности, пројектне резилијентности, успеха пројекта и високо ефикасних радних пракси.

2.2 Квалитет података и стандарди

2.2.1. Третман недостајућих података

а) Да ли матрица садржи недостајуће податке? Да **Не**

Ако је одговор да, одговорити на следећа питања:

а) Колики је број недостајућих података? _____

б) Да ли се кориснику матрице препоручује замена недостајућих података? Да Не

в) Ако је одговор да, навести сугестије за третман замене недостајућих података

_____

2.2.2. На који начин је контролисан квалитет података? Описати

Контрола квалитета података извршена је кроз припрему и организацију базе података, примену дескриптивне статистике и даљу проверу поузданости и валидности мерног модела у оквиру статистичке анализе у програмском окружењу R и RStudio.

2.2.3. На који начин је извршена контрола уноса података у матрицу?

Квалитет података процењиван је у фази припреме базе и током статистичке анализе, укључујући дескриптивну статистику, као и проверу поузданости и валидности мерног модела у програмском окружењу R и RStudio.

3. Третман података и пратећа документација

3.1. Третман и чување података

3.1.1. Подаци ће бити депоновани у ***репозиторијум докторских дисертација на Универзитету у Новом Саду.***

3.1.2. URL адреса *https://www.cris.uns.ac.rs/searchDissertations.jsf*

3.1.3. DOI _____

3.1.4. Да ли ће подаци бити у отвореном приступу?

а) ***Да***

б) *Да, али после ембарга који ће трајати до* _____

в) *Не*

Ако је одговор не, навести разлог _____

3.1.5. Подаци неће бити депоновани у репозиторијум, али ће бити чувани.

Образложење

_____

_____

3.2 Метаподаци и документација података

3.2.1. Који стандард за метаподатке ће бити примењен?

Стандард који примењује Репозиторијум Универзитета у Новом Саду.

3.2.1. Навести метаподатке на основу којих су подаци депоновани у репозиторијум.

_____

_____

Ако је потребно, навести методе које се користе за преузимање података, аналитичке и процедуралне информације, њихово кодирање, детаљне описе варијабли, записа итд.

_____

_____

_____

_____

3.3 Стратегија и стандарди за чување података

3.3.1. До ког периода ће подаци бити чувани у репозиторијуму? **Неограничено**

3.3.2. Да ли ће подаци бити депоновани под шифром? Да **Не**

3.3.3. Да ли ће шифра бити доступна одређеном кругу истраживача? Да **Не**

3.3.4. Да ли се подаци морају уклонити из отвореног приступа после извесног времена?

Да **Не**

Образложити

_____

_____

4. Безбедност података и заштита поверљивих информација

Овај одељак МОРА бити попуњен ако ваши подаци укључују личне податке који се односе на учеснике у истраживању. За друга истраживања треба такође размотрити заштиту и сигурност података.

4.1 Формални стандарди за сигурност информација/података

Истраживачи који спроводе испитивања с људима морају да се придржавају Закона о заштити података о личности *(https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_zastiti_podataka_o_licnosti.html)* и одговарајућег институционалног кодекса о академском интегритету.

4.1.2. Да ли је истраживање одобрено од стране етичке комисије? Да **Не**

Ако је одговор Да, навести датум и назив етичке комисије која је одобрила истраживање

_____

4.1.2. Да ли подаци укључују личне податке учесника у истраживању? Да **Не**

Ако је одговор да, наведите на који начин сте осигурали поверљивост и сигурност информација везаних за испитанике:

а) Подаци нису у отвореном приступу

б) Подаци су анонимизирани

ц) Остало, навести шта

_____

_____

5. Доступност података

5.1. Подаци ће бити

а) јавно доступни

б) доступни само уском кругу истраживача у одређеној научној области

ц) затворени

Ако су подаци доступни само уском кругу истраживача, навести под којим условима могу да их користе:

_____

_____

Ако су подаци доступни само уском кругу истраживача, навести на који начин могу приступити подацима:

_____

_____

5.4. Навести лиценцу под којом ће прикупљени подаци бити архивирани.

Ауторство - некомерцијално

6. Улоге и одговорност

6.1. Навести име и презиме и мејл адресу власника (аутора) података

Милена Савковић, milena.savkovic@uns.ac.rs

6.2. Навести име и презиме и мејл адресу особе која одржава матрицу с подацима

Милена Савковић, milena.savkovic@uns.ac.rs

6.3. Навести име и презиме и мејл адресу особе која омогућује приступ подацима другим истраживачима

Милена Савковић, milena.savkovic@uns.ac.rs