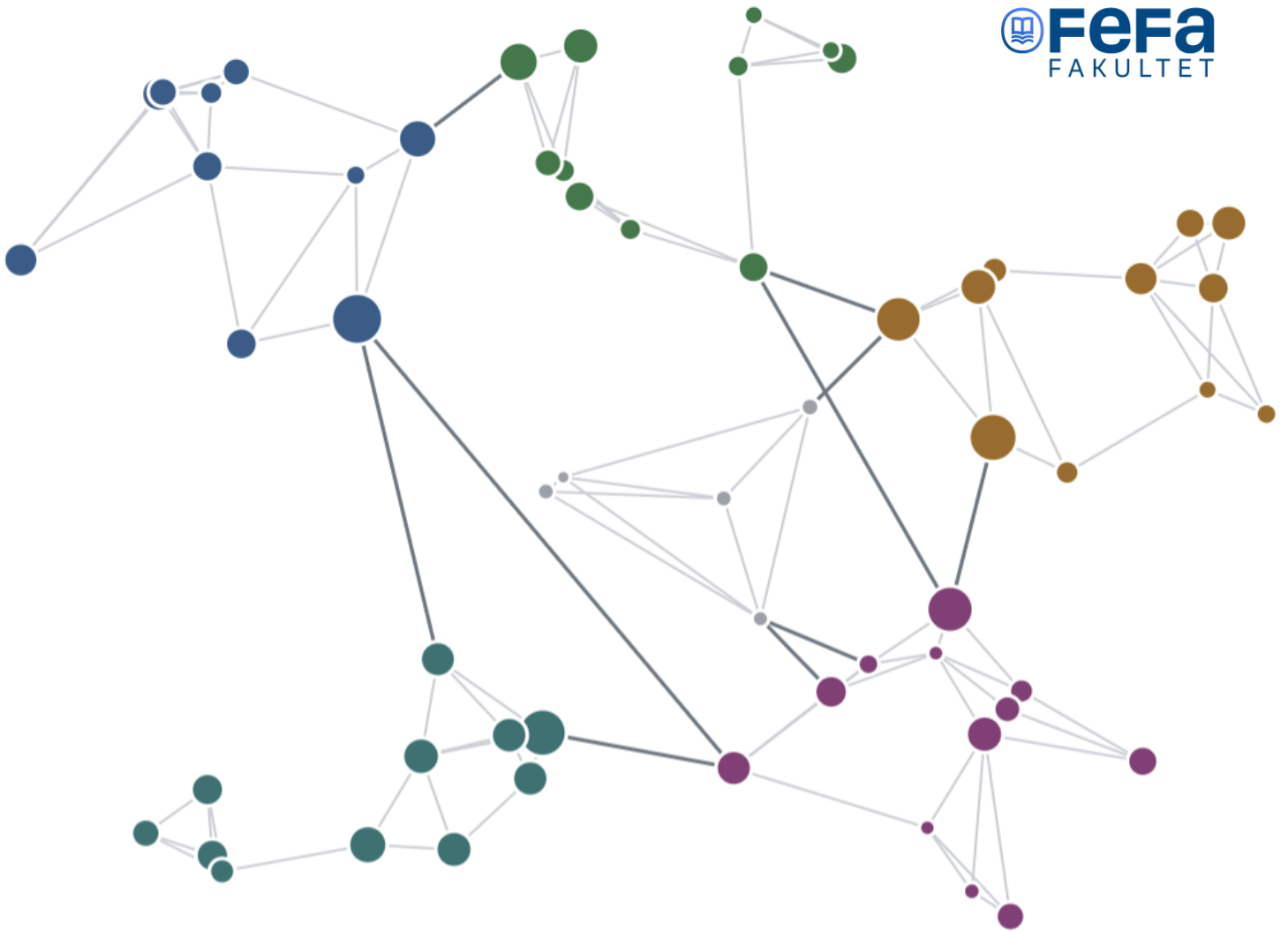




Helena Hiršenberger

Ljudska dimenzija upravljanja kolaborativnim projektima

Od upravljanja rizicima do suštinske promene

Elektronsko izdanje monografije FEFA

**Ljudska dimenzija upravljanja kolaborativnim projektima
Od upravljanja rizicima do suštinske promene**

Autor:

dr Helena Hiršenberger
FEFA fakultet

Izdavač:

FEFA fakultet
Karađorđeva 65, 11000 Beograd
Univerzitet Metropolitan
www.fefa.edu.rs

Za izdavača:

Prof. dr Milan Nedeljković, dekan FEFA

Recenzenti:

Prof. dr Jonjaua Ranogajec, Tehnološki fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, profesor u penziji
Prof. dr Viktor Nedović, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu, redovni profesor
Prof. dr Danijela Gračanin, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, redovni profesor
Prof. dr Snežana Vučetić, Tehnološki fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, vanredni profesor
Prof. dr Goran Radosavljević, FEFA fakultet, Univerzitet Metropolitan, redovni profesor

Elektronsko izdanje
ISBN: **978-86-86281-44-9**

Beograd, 2026. godina

Copyright © 2026 FEFA fakultet Univerzitet Metropolitan

Sva prava zadržana. Nijedan deo ovog dela ne sme se umnožavati niti reprodukovati, u celini ili delimično, bez prethodne pisane saglasnosti izdavača, osim kratkih navoda u naučnim i stručnim radovima, uz navođenje izvora. Za saglasnost i upite obratite se autorki na adresu hhirschenberger@fefa.edu.rs.

Predgovor

Osnovu ove monografije čini istraživanje sprovedeno u okviru doktorske disertacije „*Unapređenje metodologije upravljanja projektima u konzervaciji i restauraciji kulturnog nasleđa*“, koju je autorka odbranila 2019. godine na Fakultetu tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu, pod komentorstvom prof. dr Bojana Lalića (Fakultet tehničkih nauka) i prof. dr Jonjaue Ranogajec (Tehnološki fakultet).

U godinama koje su usledile, kroz rad na projektima u oblasti podrške daljem razvoju i osnaživanju naučnog sektora i njegovog inovacionog potencijala u Srbiji, autorka je imala priliku da rezultate istraživanja proveri u praksi i sagleda ih iz nove perspektive. Zbog toga monografija predstavlja reviziju i dopunu teksta disertacije: pojedina poglavlja su preoblikovana, teorijski okvir je dopunjen savremenom literaturom, a posebna pažnja posvećena je upravo karakteru promena i inovativnosti koje projektno rešenje donosi i time uzrokovanoj izraženoj potrebi za multidisciplinarnim pristupom. Autorka se ovom prilikom zahvaljuje mentorima i članovima komisije na podršci tokom izrade disertacije, koja je postavila temelje ovog rada, kao i kolegama i partnerima sa kojima je sarađivala na brojnim projektima koji su oblikovali rezultate iznete u ovoj monografskoj studiji.

Projektni menadžment je u profesionalni život autorke ušao prvenstveno kroz praksu. Najpre su to bili manji projekti za studente i mlade u kojima je autorka učestvovala tokom prvih godina studija, a potom su usledili univerzitetski i razvojni projekti sve većeg obima i složenosti. Kako su rasli obim zaduženja i odgovornosti kroz uloge učesnice i koordinatorke pojedinih aktivnosti, radnih paketa ili samih projekata, to su se češće nametala pitanja na koja iskustvo samo nije davalo zadovoljavajuće odgovore. Tako je radoznalost prema teorijskim okvirima (ali i njihovim nedorečenostima, jer je kontinuirano uočljiv jaz između opštih teorijskih preporuka i konkretne primene na projektima u realnom okruženju) prerasla u istraživanje koje je zaokruženo doktorskom disertacijom, vođeno jednim od trajnih pitanja ove oblasti: „*kako povećati izvesnost da će projekat biti uspešan?*“.

Projekti na kojima je autorka radila uvek su imali snažno izraženu dimenziju timske saradnje. Njihova zajednička crta je bila velika heterogenost i multidisciplinarnost timova, kao i visok stepen inovativnosti, bilo da se radi o organizacionim inovacijama ili razvoju novih (naučnih) rešenja za konkretni problem. Projekti su imali različite ciljeve: organizacioni razvoj u smislu uvođenja novih usluga i/ili načina rada akademskih i naučnih institucija, ili razvoj i primenu inovativnih proizvoda i pristupa. Bez obzira na konkretan cilj, svi oni su počivali na specifičnim znanjima i veštinama članova tima, ali podjednako i na njihovoj sposobnosti da zajedno rade, razumeju se i usklađuju. Autorka je istovremeno istraživačica u oblasti upravljanja projektima i koautorka radova iz nauke o materijalima u zaštiti kulturnog nasleđa, što ukazuje i na

interdisciplinarnost njenog profesionalnog iskustva. To je kreiralo kontekst u kojem je autorka projekte koji su okosnica ove studije posmatrala iznutra, kao član interdisciplinarnih timova, a ne samo kao istraživač koji ih proučava spolja, što je omogućilo znatno veću širinu i dubinu posmatranja, nove interpretacije i uvide.

Autorkino akademsko obrazovanje dolazi iz inženjerskih nauka, ali je upravo ta „meka“ (eng. *soft*), ljudska strana projekata najviše zaokupila interesovanje, jer je iznova uviđala da se u njoj često krije razlika između projekta koji uspešno prevazilazi različite izazove i probleme sa kojima se neminovno svaki projekat tokom svog životnog ciklusa susreće, i onog kod kojeg ti izazovi i problemi mogu ozbiljno da ugroze realizaciju planiranih aktivnosti, pa čak i ostvarenje rezultata i očekivani završetak projekta u smislu rokova i ishoda. Ta dimenzija timske saradnje i rizika koji su posledica zajedničkog rada na postizanju projektnih ciljeva, postala je središte autorkinog naučnog interesovanja i nit koja povezuje i disertaciju i ovu monografiju.

Doktorska disertacija bavila se rizicima u projektima multidisciplinarne i intersektorske saradnje na primeru naučnih projekata u oblasti konzervacije i restauracije kulturnog nasleđa, u kojima se susreću različite organizacije, struke i načini rada. U godinama nakon odbrane autorka je imala priliku da ova pitanja ponovo razmotri iz nešto drugačije perspektive, kroz rad na projektu usmerenom na institucionalnu transformaciju i osnaživanje naučnih instituta. Cilj tog projekta bio je da se unapredi naučna izvrsnost, poveća uspešnost u privlačenju kompetitivnih izvora finansiranja nauke i inovacija, i razvije saradnja sa privredom i drugim neakademsim akterima, naročito u pogledu komercijalizacije inovacija. Iako su svi instituti imali pristup istom okviru podrške, rezultati su se među njima značajno razlikovali. Jedni su ga iskoristili u punoj meri i ostvarili dugoročne i održive promene, kako za svoje timove tako i za organizaciju u celini, dok su se kod drugih promene zadržale na površini, bez suštinske promene načina razmišljanja. Ono što je pravilo razliku ponovo su bili ljudi: njihova spremnost da sarađuju, da uče jedni od drugih i da zajedno preuzmu odgovornost za promenu. To iskustvo išlo je u prilog zaključcima disertacije i podstaklo njihovo dalje promišljanje, i upravo zato ova monografska studija stavlja ljudsku dimenziju saradnje u središte razmatranja upravljanja projektima.

Sažetak

Monografija se bavi ljudskom dimenzijom upravljanja kolaborativnim projektima, odnosno projektima u kojima zajedno rade stručnjaci iz različitih disciplina, organizacija i sektora, ali i različitih organizacionih celina i timova unutar iste organizacije. Polazi od pitanja koje je jedno od trajnih pitanja upravljanja projektima: kako povećati izvesnost da će projekat biti uspešan. Odgovor se traži kroz dva iskustva. Prvo je istraživanje rizika u kolaborativnim projektima zaštite kulturnog nasleđa, sprovedeno kombinacijom kvalitativnih metoda u regionu bivše Jugoslavije u periodu 2014–2017. godine, čiji su nalazi u ovoj monografiji preoblikovani i sagledani kroz prizmu ljudskih činilaca, na nivou pojedinca, tima, odnosa među organizacijama, organizacione kulture i odnosa sa okruženjem. Drugo iskustvo proisteklo je iz višegodišnjeg rada na projektu podrške institucionalnoj transformaciji javnih naučnoistraživačkih instituta u Srbiji, u kojem su instituti, uz isti okvir podrške, ostvarili veoma različite ishode, od suštinske promene načina rada do promena koje su ostale na nivou formalne adaptacije. Oba iskustva pokazuju da presudni rizici i najuspešniji odgovori na njih nastaju u odnosima među ljudima: u kvalitetu komunikacije, poverenju, spremnosti na deljenje znanja, stilu rukovođenja i vlasništvu nad promenom. Na osnovu njihove sinteze, monografija predlaže okvir ljudskih činilaca u upravljanju kolaborativnim projektima, koji proširuje registar rizika iz prvog istraživanja znacima formalnog i suštinskog ishoda i činionicima koji vode ka suštinskoj promeni, kao i set preporuka za praksu organizovanih prema fazama projekta. Monografija je namenjena istraživačima u oblasti upravljanja projektima i organizacionih promena, rukovodiocima i članovima kolaborativnih projekata, kao i onima koji osmišljavaju i sprovode programe podrške naučnim i kulturnim institucijama.

Ključne reči: upravljanje projektima, kolaborativni projekti, ljudski činioци, upravljanje rizicima, timski rad, upravljanje znanjem, organizaciona promena, zaštita kulturnog nasleđa, naučnoistraživački instituti

Abstract

This monograph explores the human dimension of managing collaborative projects, that is, projects in which experts from different disciplines, organizations and sectors work together, as well as different organizational units and teams within the same organization. It addresses one of the enduring questions of project management: how to increase the certainty that a project will succeed. The answer is sought through two experiences. The first is a study of risks in collaborative cultural heritage conservation projects, conducted using a combination of qualitative methods in the region of the former Yugoslavia between 2014 and 2017, whose findings are reshaped in this monograph and examined through the lens of human factors at the level of the individual, the team, inter-organizational relations, organizational culture and the wider environment. The second stems from several years of work on a project supporting the institutional transformation of public research and development institutes in Serbia, in which institutes receiving the same framework of support achieved strikingly different outcomes, ranging from a profound change in the way they work to changes that remained at the level of formal adaptation. Both experiences show that the decisive risks, as well as the most successful responses to them, arise in relationships between people: in the quality of communication, trust, willingness to share knowledge, leadership style, and ownership of change. Building on their synthesis, the monograph proposes a framework of human factors in managing collaborative projects, which extends the risk register of the first study with indicators of formal and profound outcomes and the factors that lead to profound change, together with a set of practical recommendations organized by project phase. The monograph is intended for researchers in the fields of project management and organizational change, for leaders and members of collaborative projects, and for those who design and implement support programs for scientific and cultural institutions.

Keywords: project management, collaborative projects, human factors, risk management, teamwork, knowledge management, organizational change, cultural heritage conservation, research and development institutes

Sadržaj

Predgovor	i
Sažetak	iii
Sadržaj	v
Spisak slika	vii
Spisak tabela	vii
Spisak skraćenica	vii
1. Uvod	1
1.1. Kolaborativni multiorganizacioni projekti i pitanje izvesnosti uspeha	1
1.2. Ljudska dimenzija kao polazište	1
1.3. Kontinuitet istraživanja i struktura monografije	2
2. Teorijski okvir	4
2.1. Projekti kao privremene organizacije i savremeni pristupi upravljanju projektima	4
2.2. Rizici u multiorganizacionim projektima	8
2.3. Heterogeni timovi: komunikacija, poverenje, psihološka sigurnost	13
2.4. Znanje i učenje	16
2.5. Organizaciona promena: od formalne adaptacije do suštinske promene	20
2.6. Saradnja nauke, institucija i privrede	21
3. Prvo istraživanje: kolaborativni projekti u zaštiti kulturnog nasleđa	24
3.1. Kontekst i metodologija prvog istraživanja	24
3.2. Specifičnosti projekata i njihove implikacije	28
3.3. Rizici kroz ljudsku prizmu	31
3.3.1. Pojedinaac: kompetencije, motivacija i podeljeno vreme	34
3.3.2. Tim: pripadnost, poverenje i zajednički jezik	34
3.3.3. Odnosi među organizacijama: konzorcijum, uvažavanje i deljenje znanja	35
3.3.4. Organizaciona kultura i način razmišljanja	36
3.3.5. Odnos sa okruženjem	37
3.3.6. Resursni okvir	38
3.3.7. Nova perspektiva posmatranja	38
3.4. Osvrt sedam godina kasnije: šta se promenilo u praksi i okruženju	40
3.4.1. Promene u okruženju	40
3.4.2. Promene u standardima upravljanja projektima: potvrda hibridnog pristupa	41
3.4.3. Pandemija i digitalna saradnja	41
3.4.4. Alati i podrška za upravljanje projektima	42
3.4.5. Šta se promenilo u praksi, a šta je ostalo isto?	43
3.5. Primer iz prakse: projekat MoDeCo2000	44
4. Uvidi iz prakse: projekat osnaživanja naučnih instituta	48

4.1.	Kontekst	48
4.1.1.	Kako je transformacija bila postavljena.....	49
4.2.	Priroda uvida i njihova ograničenja	51
4.3.	Isti okvir, različiti ishodi	51
4.3.1.	Šta znači suštinska promena.....	52
4.3.2.	Različite putanje	53
4.3.3.	Da li se razlika mogla predvideti?	55
4.4.	Ljudski činioci koji su pravili razliku	55
4.4.1.	Rukovodstvo: legitimitet i poverenje	56
4.4.2.	Pojedinci: pokretači promene	56
4.4.3.	Tim: participacija i uloga mladih kolega	56
4.4.4.	Organizaciona kultura promena	57
4.4.5.	Odnos sa okruženjem i razvoj zajednice prakse	57
4.4.6.	Nove funkcije i organizacione jedinice	58
4.4.7.	Tim za podršku kao deo jednačine	59
4.5.	Veza sa nalazima prvog istraživanja i otvorena pitanja	60
5.	<i>Sinteza: ljudski činioci u upravljanju kolaborativnim projektima</i>	63
5.1.	Od registra rizika ka okviru ljudskih činilaca	63
5.1.1.	Pet teza	63
5.1.2.	Okvir ljudskih činilaca	64
5.2.	Preporuke za praksu kroz faze projekta	66
5.2.1.	Priprema i iniciranje projekta	66
5.2.2.	Planiranje	66
5.2.3.	Implementacija i praćenje	67
5.2.4.	Zatvaranje i održivost	67
5.3.	Ograničenja i mogući pravci za buduća istraživanja.....	68
6.	<i>Zaključna razmatranja</i>	70
7.	<i>Literatura</i>	73
	Izjava o korišćenju veštačke inteligencije	85
	Beleška o autorki.....	85

Spisak slika

Slika 1 – Tradicionalni pristup: faze životnog ciklusa projekta	5
Slika 2 – Primer razvijene strukture rizika.....	9
Slika 3 – Matrica verovatnoće i uticaja	10
Slika 4 – Proces komunikacije	14
Slika 5 – Dve dimenzije stvaranja znanja	17
Slika 6 – Spirala znanja	18
Slika 7 – Teorijski okvir prvog istraživanja	24
Slika 8 – Ciklus nasleđa.....	25
Slika 9 – Rizici upravljanja kolaborativnim projektima u zaštiti kulturnog nasleđa prema nivou nastanka	33
Slika 10 – Aktivne saradnje instituta uključenih u transformaciju sa privredom i međunarodnim partnerima, 2022–2026	52

Spisak tabela

Tabela 1 – Strategije odgovora na rizike	11
Tabela 2 – Oblici znanja: tacitno i eksplicitno	16
Tabela 3 – Specifičnosti kolaborativnih projekata u zaštiti kulturnog nasleđa i njihove implikacije na upravljanje projektima.	30
Tabela 4 – Rizici kolaborativnih projekata u zaštiti nasleđa prema nivou nastanka i odgovori iz prakse	39
Tabela 5 – Ljudski činoci u dva iskustva	60
Tabela 6 – Okvir ljudskih činilaca u upravljanju kolaborativnim projektima	65
Tabela 7 – Preporuke za upravljanje ljudskim činocima kroz faze projekta.....	68

Spisak skraćenica

BIO4	Kampus za biomedicinu, biotehnologiju, bioinformatiku i biodiverzitet
EU	Evropska unija
FP7	Sedmi okvirni program Evropske unije za istraživanje i tehnološki razvoj
HEROMAT	<i>Protection of Cultural Heritage Objects with Multifunctional Advanced Materials</i> (projekat)
ICCROM	Međunarodni centar za proučavanje očuvanja i restauracije kulturnih dobara (<i>International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property</i>)
ICOMOS	Međunarodni savet za spomenike i spomeničke celine (<i>International Council on Monuments and Sites</i>)
IPA	Instrument za pretpristupnu pomoć Evropske unije (<i>Instrument for Pre-Accession Assistance</i>)
IT	Informacione tehnologije
KTTO	Kancelarija za transfer znanja i tehnologije (<i>Knowledge and Technology Transfer Office</i>)
MoDeCo2000	<i>Mortar Design for Conservation – Danube Roman Frontier 2000 Years After</i> (projekat)
PMBOK	Vodič kroz korpus znanja o upravljanju projektima (<i>A Guide to the Project Management Body of Knowledge</i>)
PMI	Institut za upravljanje projektima (<i>Project Management Institute</i>)
PMO	Kancelarija za upravljanje projektima (<i>Project Management Office</i>)
PROMIS	Program Fonda za nauku Republike Srbije za mlade istraživače
SAIGE	<i>Serbia Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship</i> (projekat)
SECI	Model stvaranja znanja: socijalizacija, eksternalizacija, kombinacija, internalizacija
UNESCO	Organizacija Ujedinjenih nacija za obrazovanje, nauku i kulturu

1. Uvod

1.1. Kolaborativni multiorganizacioni projekti i pitanje izvesnosti uspeha

Svako ko je radio na projektu u kojem se susreću različite struke, organizacije ili sektori zna da takav rad nosi posebnu vrstu izazova, ali i posebnu vrstu zadovoljstva. U kolaborativnim projektima, u kojima zajedno rade arheolozi i hemičari, istraživači i preduzetnici, naučnici i administracija, ali i različite organizacione celine i timovi unutar iste institucije, nastaju rešenja koja nijedna od njih ne bi mogla da ostvari sama. Istovremeno, upravo ta raznolikost čini ih složenijim za upravljanje od projekata u kojima svi dele isti jezik, ista pravila i isti način rada.

Složenost unutrašnjeg okruženja ovakvih projekata donosi izazove i rizike koji se najjasnije ispoljavaju u načinu na koji se zadaci raspodeljuju, timovi funkcionišu, a partneri međusobno sarađuju. Svaki projekat nosi sopstvenu kombinaciju ciljeva, resursa i rokova, ali i teorija i praksa pokazuju da se pojedine situacije i problemi ponavljaju bez obzira na izabranu metodologiju i pristup upravljanja. Upravo ta ponovljivost omogućava da se oni prepoznaju, razvrstaju i procene, te da se na osnovu toga formulišu preporuke koje istovremeno doprinose teorijskom razumevanju i olakšavaju svakodnevno upravljanje kolaborativnim projektima.

Monografija polazi od jednog od najstarijih i najtrajnijih pitanja upravljanja projektima: kako povećati izvesnost da će projekat biti uspešan? Na to pitanje struka je tokom decenija prepoznavala, sistematizovala i nudila sve razvijenije metode, standarde i alate, koji su danas nezaobilazni. Ali iskustvo svakoga ko je vodio ili učestvovao u kolaborativnim projektima govori i nešto drugo: da dva projekta sa jednako dobrim planom, istim alatima i sličnim resursima mogu imati veoma različite ishode. Ova monografija pokušava da objasni zašto.

1.2. Ljudska dimenzija kao polazište

Odgovor koji ova knjiga nudi teorijski je jednostavan, ali zahtevan u primeni: primarnu razliku i varijaciju u ishodima prave najčešće ljudi. Ne samo njihovo znanje i stručnost, koji su preduslov svakog uspešnog projekta, već i način na koji komuniciraju, grade poverenje, dele znanje, vode i prihvataju promenu. Upravo ti činioци, koje je teško izmeriti i još teže propisati, najčešće odlučuju da li će saradnja doneti nešto novo i postići sinergetski efekat, ili će ostati zbir pojedinačnih doprinosa.

Ovakav ugao nije nov u literaturi. Teorija upravljanja projektima već duže vreme sve više pažnje posvećuje timovima, zainteresovanim stranama i projektima kao društvenim procesima, a ne samo kao tehničkim zadacima. Ono što ova monografija

dodaje jeste pogled kroz dva vrlo različita iskustva iz prakse, koja, iako nastala u različitim oblastima i u značajnom vremenskom razmaku, vode ka istom zaključku. Prvo iskustvo dolazi iz kolaborativnih projekata zaštite kulturnog nasleđa (istraživanje sprovedeno 2014–2017, rezultati objavljeni 2019. godine), a drugo iz procesa transformacije naučnoistraživačkih instituta (2021–2026). Kada se postave jedno uz drugo, ona pokazuju da ljudski činoci nisu samo jedna od dimenzija upravljanja projektima, već njegovo jezgro.

Za čitaoca koji se svakodnevno bavi projektima, ovo zapravo može biti i veoma ohrabrujuća novost. Ako razliku prave ljudi, onda ona nije stvar sreće niti okolnosti na koje se ne može uticati. Komunikacija, poverenje i spremnost na promenu mogu se negovati, učiti i graditi. Ova monografija nastoji da u tome pomogne i bude koristan alat za istraživače i praktičare u oblasti projektnog upravljanja.

1.3. Kontinuitet istraživanja i struktura monografije

Monografija je rezultat istraživačkog puta dugog više od decenije. Interesovanje za saradnju nauke, kulture i privrede u zaštiti nasleđa pojavilo se već u radu na projektima Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu i njegovih partnera, u kojima se pokazalo da je zajednički jezik među stručnjacima različitih profila jednako važan kao i najsavremenija oprema (Ranogajec i sar., 2014; Ranogajec i sar., 2016). Iz pitanja otvorenih u evropskom projektu HEROMAT nastalo je doktorsko istraživanje o rizicima u kolaborativnim projektima zaštite kulturnog nasleđa (Hiršenberger, 2019), čiji su rezultati međunarodno recenzirani i objavljeni (Hiršenberger i sar., 2019). U godinama koje su usledile, preporuke tog istraživanja proveravane su u praksi, između ostalog u interdisciplinarnim projektima posvećenim istraživanju i očuvanju istorijskih materijala (Vučetić, van der Bergh i sar., 2022; Vučetić, Nikolić i sar., 2022; Vučetić i sar., 2023; Nikolić i sar., 2025), dok je istraživanje organizacione promene u drugom kontekstu otvorilo pitanje razlike između promene forme i promene suštine (Novaković i sar., 2026). Konačno, rad na projektu podrške transformaciji naučnoistraživačkih instituta u Srbiji ponudio je priliku da se zaključci prvog istraživanja sagledaju u sasvim novom okruženju.

Ovaj kontinuitet nije samo hronologija. On pokazuje kako se jedno pitanje, postavljeno u konkretnom projektu, razvija kroz istraživanje, praksu i ponovno promišljanje, ali i kako se odgovori produbljuju kada se isto pitanje sagleda iz više uglova.

Monografija je organizovana tako da čitaoca vodi od teorijskih osnova, preko dva iskustva iz prakse, do njihove sinteze.

Prvo poglavlje uvodi u temu. Postavlja pitanje od kojeg monografija polazi, kako povećati izvesnost uspeha kolaborativnih projekata, objašnjava zašto se odgovor traži u ljudskoj dimenziji i prikazuje kontinuitet istraživanja iz kojeg je monografija nastala.

Drugo poglavlje pruža teorijski okvir. Čitalac se najpre upoznaje sa projektima kao privremenim organizacijama i sa razvojem pristupa u upravljanju projektima, od tradicionalnog, preko agilnog, do hibridnog, kao i sa pomakom od procesa ka principima u savremenim standardima. Slede upravljanje rizicima u projektima koji okupljaju više organizacija, izazovi heterogenih timova, uloga komunikacije, poverenja i psihološke sigurnosti, a zatim teorije znanja i učenja, od Polanijia, Nonake i Takeučija do Sengea. Poglavlje zatvaraju teorije organizacione promene, sa razlikom između formalne i suštinske promene, i pregled saradnje nauke, institucija i privrede.

Treće poglavlje predstavlja prvo istraživanje o rizicima u kolaborativnim projektima zaštite kulturnog nasleđa. Posle prikaza konteksta, metodologije i specifičnosti ovih projekata, nalazi samog istraživanja su za potrebe ove monografije reorganizovani prema nivou na kojem rizici nastaju, od pojedinca do odnosa sa okruženjem, što otkriva koliko je njih po svojoj prirodi direktno povezano sa ljudskom dimenzijom. Osvrt sedam godina nakon odbrane disertacije (2019), odnosno devet godina nakon završetka terenskog istraživanja, pokazuje šta se u međuvremenu promenilo, a šta je ostalo isto, dok projekat MoDeCo2000 služi kao primer kako se preporuke istraživanja ostvaruju u praksi.

Četvrto poglavlje donosi drugo iskustvo, iz projekta podrške transformaciji naučnih instituta u Srbiji. Posle opisa konteksta i načina na koji je transformacija bila postavljena, poglavlje pokazuje kako su instituti, sa istim okvirom podrške, prošli veoma različitim putanjama. U ovom poglavlju se takođe izdvajaju ljudski činioци koji su pravili razliku: rukovodstvo, pokretači promene, timska komunikacija, organizaciona kultura i odnos prema okruženju.

Peto poglavlje povezuje dva iskustva. Formuliše pet teza o ljudskoj dimenziji kolaborativnih projekata, predlaže okvir ljudskih činilaca kao proširenje registra rizika iz prvog istraživanja i iz njega izvodi preporuke za praksu, ovog puta organizovane prema fazama projekta. Poglavlje zatvara osvrt na ograničenja monografije i moguće pravce daljih istraživanja.

Šesto poglavlje sažima ključne zaključke i otvara pogled ka budućem radu.

Čitaoci kojima je bliska teorija mogu krenuti redom. Oni koje pre svega zanima praksa mogu početi od trećeg i četvrtog poglavlja, a preporuke i okvir za upotrebu u sopstvenim projektima pronaći će u petom.

2. Teorijski okvir

2.1. Projekti kao privremene organizacije i savremeni pristupi upravljanju projektima

Projekti po definiciji predstavljaju privremenu (*ad hoc*) organizacionu formu (Bakker, 2010). Na određeno vreme, dok projekat traje, oni okupljaju pojedince, često iz različitih organizacionih timova, pa i različitih organizacija, koji sarađuju na ostvarenju projektnih ciljeva. Od redovnih, rutinskih poslovnih aktivnosti razlikuju se po tome što imaju jasan početak i kraj, što su obim posla i raspoloživi resursi unapred planirani i što okupljaju ljude oko specifičnih ciljeva. Način na koji se projektom upravlja zavisi od niza činilaca, među kojima su obim, značaj i složenost zadataka najočigledniji (Project Management Institute [PMI], 2017).

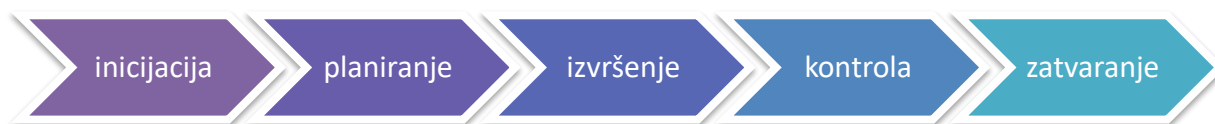
Upravljanje projektima je od šezdesetih godina 20. veka priznata disciplina sa opšteprihvaćenim metodologijama i standardima. Ona pruža smernice, alate i tehnike za planiranje, izvođenje i kontrolu posla, uravnoteženje resursa (vremena, budžeta, ljudi i opreme), praćenje obima i kvaliteta i upravljanje rizicima. Zahvaljujući širokoj primenljivosti i adaptabilnosti, brzo se proširila na različite sektore (Söderlund, 2004; Turner i sar., 2010), pa se značajan deo svetske ekonomske aktivnosti odvija kroz projekte (Bredillet i sar., 2015).

Popularnost projektnog pristupa decenijama raste, s obzirom na to da su se projekti pokazali kao jedan od najpouzdanijih načina da se upravlja željenim poslovnim i društvenim promenama (PMI, 2017; Turner i Müller, 2003). Projekat pruža jasan plan i mapu puta za prelazak iz trenutnog u željeno stanje, uz planiranje potrebnih resursa i dinamike, bez čega bi mnoge promene ostale neuhvatljive i prepuštene slučaju. Taj trend, poznat kao projektifikacija, danas obuhvata gotovo sve oblasti društvenog i ekonomskog života (Jensen i sar., 2016).

Standardi se kontinuirano razvijaju, zasnovani na dobroj praksi koju profesija prepoznaje i usvaja, iz stalne potrebe da se stvari rade bolje (Svejvig i Andersen, 2015). Istraživanja pokazuju da je pozitivistički, deskriptivni pristup dao važan doprinos razvoju metodologije upravljanja projektima (Bredillet, 2010). Ipak, poseban izazov za razvoj ove naučne oblasti predstavlja činjenica da ne postoji jedinstvena metodologija primenljiva na sve projekte, jer se organizacije, oblasti u kojima deluju i sami projekti međusobno veoma razlikuju. Iako je broj objavljenih radova izuzetno velik, oni su uglavnom ograničeni na pojedinačne teme, kratke vremenske periode ili oblasti kojima se bave pojedini časopisi (Padalkar i Gopinath, 2016). Literaturu odlikuju brojne paradigme, perspektive, klasifikacije, pristupi i modeli, koji menadžerima nude širok izbor tehnika i alata za pripremu i realizaciju projekata (Jugdev i Müller, 2005; Winter i sar., 2006; Geraldi i Söderlund, 2018). Kritičari, s druge strane, ukazuju na nedovoljnu povezanost teorije sa praksom (Winter i sar.,

2006) i na to da, uprkos obimu istraživanja i studija slučaja, saznanja o činiocima uspeha projekata ostaju nedovoljno jasna (Jugdev i Müller, 2005).

Tradicionalni pristup u upravljanju projektima (Slika 1), poznat i kao vodopad pristup, polazi od pretpostavke da su događaji koji utiču na projekat predvidivi, odnosno da se projekat odvija u stabilnom okruženju i isporučuje unapred poznate ishode za utvrđeni budžet (Royce, 1970; Serrador i Pinto, 2015). To je najstariji, najpoznatiji i još uvek veoma rasprostranjen pristup (Gemino i sar., 2021), čija logika potiče iz proizvodnje i građevinarstva. Aktivnosti su grupisane u faze koje se odvijaju sekvencijalno: naredna faza počinje tek kada se prethodna završi, a vraćanje na završene faze nije predviđeno. Takav pristup omogućava dobru kontrolu nad svakom fazom, ali nosi i rizike: kašnjenje jedne faze prenosi se na ceo projekat, greške se često uočavaju tek pred kraj, kada su ispravke najskuplje, a promene obima teško se uklapaju u tekući plan.



Slika 1 – Tradicionalni pristup: faze životnog ciklusa projekta
(prilagođeno prema PMI, 2017; Hiršenberger, 2019)

Naručilac je u ovakvim projektima uglavnom uključen na početku, kada se njegovi zahtevi detaljno dokumentuju i postaju osnova za planiranje, ali završeni proizvod vidi uglavnom tek na kraju. Izazov je u tome što naručilac često ne može detaljno i nedvosmisleno da opiše svoje potrebe niti da u potpunosti sagleda mogućnosti tehnologije, dok ni projektni tim često ne razume u potpunosti njegovu poslovnu potrebu. Tradicionalni pristup obično prati i izraženija hijerarhija: menadžer projekta donosi ključne odluke i snosi odgovornost za uspeh ili neuspeh, dok članovi tima prvenstveno izvršavaju svoje zadatke u oblasti lične ekspertize, što može ograničiti komunikaciju i razmenu znanja unutar tima.

Iako su efikasnost i dobra praksa tradicionalnog pristupa potvrđene širom sveta, on se suočava sa posebnim izazovima u projektima koje odlikuju visok stepen neizvesnosti, izražena heterogenost tima, stvaranje inovacija i razvoj novih proizvoda. Različiti tipovi projekata zahtevaju različite načine upravljanja, i jednoobrazan pristup za sve projekte retko daje dobre rezultate (Shenhar i Dvir, 2007). Na izvođenje projekata direktno utiču i organizaciona kultura, stil i struktura, stepen organizacione zrelosti i sistemi upravljanja (PMI, 2025; Poli i sar., 2010), a time i zajedničke vizije, vrednosti, norme, uverenja, očekivanja, pravila i procedure, odnos prema autoritetu i poslovna etika. Ova ograničenja bila su povod za kritike i za razvoj agilnog pristupa početkom 21. veka (Beck i sar., 2001).

Agilni pristupi nastali su iz niza takozvanih „lakih“ (eng. *lightweight*) metoda razvoja softvera tokom devedesetih godina, inspirisanih konceptima japanske industrije, poput proizvodnje *just-in-time* i *lean*, sa idejom stalnog unapređenja u malim koracima. Njihove vrednosti formulisane su 2001. godine u Manifestu agilnog razvoja softvera (Beck i sar., 2001): pojedinci i interakcije važniji od procesa i alata, upotrebljiva verzija softvera važnija od obimne dokumentacije, saradnja sa klijentom važnija od pregovaranja o ugovoru i reagovanje na promene važnije od praćenja plana. Promene se tu ne posmatraju kao trošak, već kao prirodan deo procesa, jer se novi zahtevi mogu uključiti u narednu iteraciju.

Ključna razlika u odnosu na tradicionalni pristup je u tome što se zahtevi naručioca mogu menjati i uključivati tokom samog razvoja rešenja. Umesto dugog planiranja unapred, posao se odvija u kratkim iteracijama unapred utvrđenog trajanja (eng. *time-boxes*), u kojima tim razvija uzastopne verzije proizvoda. Mali timovi ravnopravnih članova imaju veliku slobodu u izboru načina rada, a redosled zadataka određuje vrednost koju oni imaju za naručioca. Naručilac je uključen tokom celog procesa, što produbljuje međusobno razumevanje, jača poverenje i razvija kod njega snažan osećaj vlasništva nad rezultatom. Rad je transparentan, a troškovi svake iteracije predvidivi i ograničeni na njen obim. Agilni pristupi su posebno rasprostranjeni i široko prihvaćeni u softverskoj industriji.

Hibridni pristupi – pojava agilnih praksi dovela je do svojevrsnog razilaženja prakse i naučne misli između dva pristupa, a kritika jednog i drugog podstakla je rast popularnosti hibridnih pristupa (Gemino i sar., 2021; Reiff i Schlegel, 2022). Slabosti jednog pristupa često su prednosti drugog, pa izbor zavisi od potreba i okolnosti konkretnog projekta, ali i od iskustva i sklonosti tima. Agilni pristupi obično se biraju kada su zahtevi fluidni i kada se u dinamičnom okruženju očekuju česte promene. Oni skraćuju vreme izlaska na tržište i olakšavaju upravljanje promenljivim prioritetima. Praksa je, međutim, pokazala da se ne mogu uspešno primeniti u organizacionoj kulturi suprotstavljenoj agilnim vrednostima, u sredinama sa izraženim otporom prema promenama i ukorenjenim tradicionalnim metodama, bez podrške rukovodstva ili uz minimalnu saradnju i razmenu znanja (Dikert i sar., 2016). Tradicionalni pristup ostaje dominantan u projektima sa jasno definisanim i stabilnim ciljevima, koji se realizuju u relativno stabilnom i poznatom okruženju.

U pogledu saradnje sa okruženjem, istraživanja ukazuju da hibridni i agilni pristupi dovode do znatno većeg zadovoljstva zainteresovanih strana u poređenju sa tradicionalnim metodama, pri čemu ostvaruju gotovo identične rezultate kada je reč o budžetu, rokovima, obimu i kvalitetu (Gemino i sar., 2021). Pokazalo se da je hibridni pristup po svojoj efikasnosti ekvivalentan potpuno agilnom upravljanju, što doprinosi popularnosti kombinovanja tradicionalne i agilne prakse i ukazuje na to da hibridni modeli sve češće postaju polazište u praksi (PMI 2025; Reiff i Schlegel, 2022).

Hibridni pristupi pri tome nisu jedinstven model, već spektar kombinacija. Tradicionalni i agilni elementi mogu se smenjivati po fazama projekta, na primer kada se planiranje i ugovaranje odvijaju prediktivno, a razvoj rešenja iterativno. Mogu se primenjivati i paralelno u različitim delovima projekta, ili se ugrađivati jedni u druge (Reiff i Schlegel, 2022). Kolaborativni istraživački projekti dobar su primer takve kombinacije. Ugovor sa finansijerom unapred definiše radne pakete, rezultate, rokove i budžet, i u tom smislu postavlja čvrst, prediktivan okvir. Sam naučni rad je, međutim, po prirodi istraživački i iterativan: hipoteze se proveravaju, rezultati često vode u neočekivanom pravcu, a planovi se prilagođavaju novim rezultatima i saznanjima koja nastaju tokom procesa naučnoistraživačkog rada. Uspešan hibridni pristup zato ne nastaje mehaničkim spajanjem alata iz dva sveta, već svesnom odlukom o tome šta u konkretnom projektu treba da bude stabilno, a šta fleksibilno. Takva odluka zahteva iskustvo, zajedničko razumevanje u timu i spremnost da se način rada menja tokom projekta. Drugim rečima, hibridni pristup prenosi težište sa metodologije na ljude koji je primenjuju, što je jedna od polaznih pretpostavki ove monografije.

Od procesa ka principima – u vreme kada je sprovedeno prvo istraživanje predstavljeno u ovoj monografiji, aktuelno je bilo šesto izdanje PMI vodiča iz 2017. godine (PMI, 2017), zasnovano na pet grupa procesa i deset oblasti znanja. Sedmo izdanje iz 2021. godine donelo je suštinski zaokret: umesto preskriptivnih koraka organizovanih u procese, uveden je pristup zasnovan na dvanaest principa, osam domena učinka, sistemu za isporuku vrednosti i smernicama za prilagođavanje, odnosno krojenje pristupa (eng. *tailoring*) (PMI, 2021). Time su izbrisane stroge granice između tradicionalnog i agilnog pristupa, a vodič je postao dovoljno opšti da bude primenljiv na sve vrste projekata. Namera je bila da podstakne menadžere, timove i organizacije da preispitaju sopstvene načine vođenja projekata, umesto da podrazumevaju ustaljene modele. Principi su formulisani kao smernice za ponašanje i delovanje praktičara bez obzira na pristup koji primenjuju, domeni učinka kao grupe povezanih aktivnosti ključnih za ostvarivanje ishoda projekta, a krojenje kao svesno usklađivanje pristupa, upravljanja i procesa sa okruženjem i vrstom posla. Osmo izdanje vodiča, objavljeno u novembru 2025. godine, delimično se vraća strukturi: dvanaest principa svedeno je na šest, osam domena učinka preoblikovano je u sedam, a ponovo je uvedeno oko četrdeset nepreskriptivnih procesa, dok su nekadašnje grupe procesa vraćene kao pet oblasti fokusa (pokretanje, planiranje, izvršenje, praćenje i kontrola, zatvaranje) (PMI, 2025). Procesi su ponovo uvedeni kao odgovor na primedbe praktičara da je prethodno izdanje bilo previše apstraktno, ali uz istaknutu ulogu krojenja u svakoj od faza projektnog upravljanja.

Jedan od najpoznatijih okvira koji pomaže da se proceni kako upravljanje treba prilagoditi konkretnom projektu jeste model dijamanta (Shenhar i Dvir, 2007). Polazi od toga da se projekti suštinski razlikuju i da ih treba prvo razumeti, pa tek onda njima upravljati. Model pozicionira svaki projekat u koordinatni sistem od četiri dimenzije:

- novalitet (eng. *novelty*) pokazuje stepen tržišne neizvesnosti, odnosno koliko je ishod projekta nov za korisnike i tržište, od unapređenja postojećeg proizvoda do potpuno novog rešenja
- tehnologija (eng. *technology*) pokazuje stepen tehnološke neizvesnosti, od poznatih i proverenih tehnologija do onih koje u trenutku početka projekta još ne postoje
- složenost (eng. *complexity*) opisuje nivo složenosti sistema koji se razvija, od jedne komponente do mreže sistema
- tempo (eng. *pace*) pokazuje koliko je vreme kritičan faktor, od uobičajenog ritma do hitnih projekata u kojima se odlučuje u hodu.

Kada se projekat proceni po svakoj od ovih dimenzija, dobija se njegov „dijamant“. Odstupanje između stvarnog profila, odnosno potreba projekta, i načina na koji se njime upravlja u praksi ukazuje na rizike i na mesta gde je potrebno prilagođavanje. Model dijamanta na taj način krojenju koje predviđa PMBOK 8 (PMI, 2025) daje dodatni teorijski oslonac: pre nego što se odluči šta i koliko prilagoditi, treba razumeti prirodu projekta i njegovog okruženja.

Za temu ove monografije je, međutim, važno i ono što model ne obuhvata. Četiri dimenzije opisuju projekat, ali ne i ljude koji ga sprovode: koliko su timovi heterogeni, koliko je iskustvo partnera u saradnji ujednačeno i koliko je organizaciona kultura spremna za način rada koji projekat zahteva. Upravo zbog toga se dva projekta sa istim dijamantom mogu odvijati potpuno različito. Ova monografija pokušava da osvetli tu ljudsku stranu i da pokaže da krojenje zahteva i razumevanje ljudi koji čine projekat (interno okruženje).

Takođe, za ugao posmatranja ove monografije zanimljivo je i kako se ljudska dimenzija razvijala kroz izdanja PMI vodiča. U sedmom izdanju tim je bio izdvojen kao zaseban domen učinka, uz zainteresovane strane (PMI, 2021). U osmom izdanju, čiji su domeni usklađeni sa ključnim odgovornostima rukovodioca projekta (sistem upravljanja, obim, raspored, finansije, zainteresovane strane, resursi i rizik), tim više nije zaseban domen (PMI, 2025). Ljudska dimenzija na taj način ipak nije nestala. Iako je ona u najnovijem standardu manje izdvojena nego ranije, raspoređena je po drugim oblastima i prisutna kroz domene zainteresovanih strana i resursa, i kroz angažovanje kao jedan od elemenata krojenja. Upravo zato ima smisla posvetiti joj posebnu pažnju, što ova monografija i nastoji.

2.2. Rizici u multiorganizacionim projektima

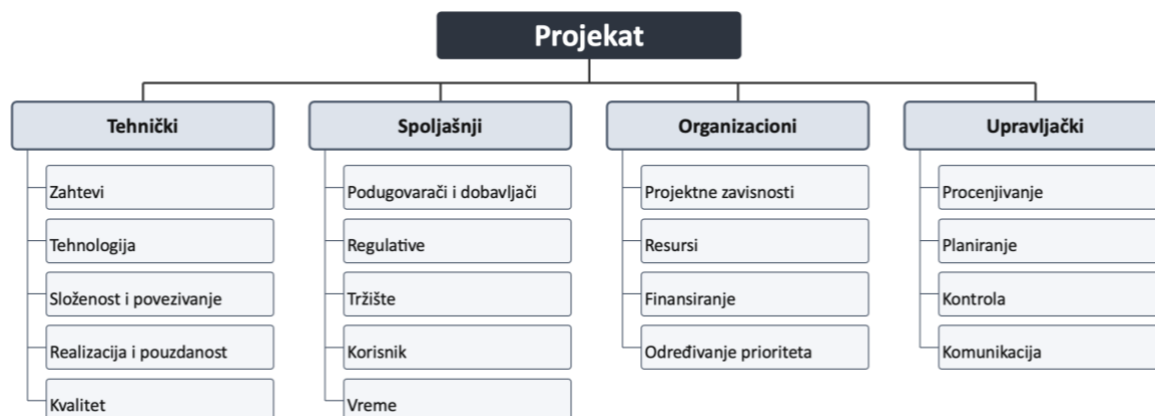
Upravljanje rizicima zauzima istaknuto mesto u savremenim standardima upravljanja projektima. Ipak, između teorije i prakse postoji primetan raskorak. Istraživanje menadžerskih praksi pokazalo je da je upravljanje rizicima najmanje korišćena od deset oblasti znanja u upravljanju projektima, ali i da se uspešni i neuspešni projekti značajno razlikuju upravo po primeni metoda za upravljanje rizicima, što ukazuje na

vezu između upravljanja rizicima i boljih projektnih ishoda (Papke-Shields i sar., 2010). Naučna literatura ovu oblast razmatra iz različitih uglova: od prakse upravljanja rizicima u projektima u kojima učestvuje više organizacija (Lehtiranta, 2014) i izbora odgovarajućih tehnika (Cagliano i sar., 2015), preko činilaca zbog kojih se pojedini rizici previđaju (Kutsch i Hall, 2010), do uloge profesionalizacije i standardizacije, poput principa upravljanja rizicima definisanih standardom ISO 31000 (International Organization for Standardization [ISO], 2018; Olechowski i sar., 2016).

Pojam rizika i proces upravljanja rizicima – pojam rizika objedinjuje dve ključne ideje: neizvesnost i posledice. Rizik se najčešće definiše kao neizvestan događaj ili uslov koji, ako nastupi, utiče na tok i uspeh projekta (PMI, 2025). Pri tome, taj uticaj nije nužno negativan, iako je duboko ukorenjeno shvatanje rizika kao isključive pretnje. Savremeno razumevanje rizika obuhvata i negativna i pozitivna odstupanja od ciljeva projekta, odnosno tretira jednako i pretnje i prilike (Lehtiranta, 2014).

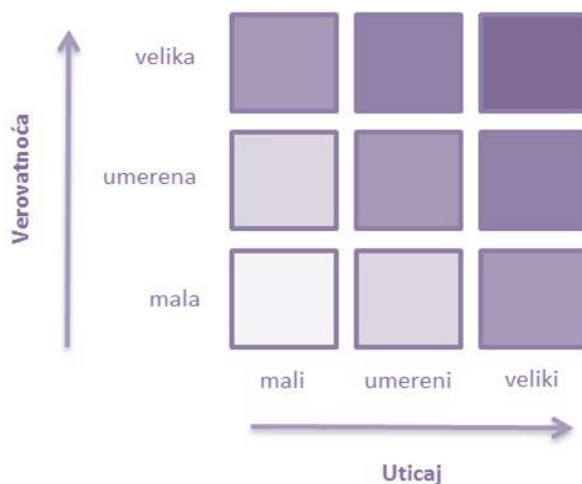
Upravljanje rizicima počinje već u fazi planiranja projekta, identifikacijom i popisom rizika, odnosno početnim korakom u razvoju registra rizika. U registar rizika već u ovom koraku bi trebalo uneti sve rizike za koje se procenjuje da bi mogli bitno uticati na budžet, raspored, kvalitet rezultata ili ostvarivanje ciljeva. Registar ne bi trebalo ograničiti na poznate rizike koji su pod kontrolom projekta i kojima konzorcijum potencijalno već zna kako da upravlja, već bi trebalo da obuhvati i rizike otkrivene tokom planiranja, one na koje projekat nema direktan uticaj, kao i one za koje nije u datom trenutku jasno kako se njima može upravljati (Kutsch i Hall, 2010; Ward i Chapman, 2003).

Nakon identifikacije sledi analiza rizika. Kvalitativna analiza obuhvata razvrstavanje rizika prema izvoru ili oblasti projekta na koju utiču, najčešće kroz razvijenu strukturu rizika, Slika 2.



Slika 2 – Primer razvijene strukture rizika (prilagođeno prema PMI, 2017; Hiršenberger, 2019)

U narednom koraku procenjuju se verovatnoća i uticaj svakog rizika, što se pregledno prikazuje matricom verovatnoće i uticaja, Slika 3, na osnovu čega je moguće izvršiti procenu hitnosti.



Slika 3 – Matrica verovatnoće i uticaja (prilagođeno prema PMI, 2017)

Matrica omogućava da se rizici svrstaju u kategorije niskog, umerenog i visokog prioriteta. Za rizike visokog prioriteta sprovodi se i kvantitativna, numerička analiza njihovih mogućih efekata. Cilj analize je da se razumeju uzroci i izvori rizika, verovatnoća da se rizičan događaj ostvari i njegove moguće posledice, kako bi se odredili prioriteti i izabrali odgovori.

Planiranje odgovora na rizike podrazumeva izbor strategija kojima se umanjuju pretnje i povećavaju prilike. Projektni tim najpre mapira moguće alternative i procenjuje njihovu izvodljivost. Zatim bira one koje su srazmerne značaju rizika, troškovno opravdane i realne u datim okolnostima. Standardi pri tome razlikuju strategije za pretnje i za prilike (PMI, 2017, 2025), Tabela 1.

Izabrani odgovori unose se u registar rizika, a plan projekta i projektna dokumentacija se usklađuju sa njima, što ponekad znači i značajne izmene u planu aktivnosti, resursa ili komunikacija, sa posledicama po troškove i raspored. Pristup koji se oslanja samo na unapred poznate rizike ipak nije dovoljan, jer nije moguće predvideti sve što može da se dogodi. Zato je, pored proaktivnog planiranja odgovora na poznate rizike, potreban i opšti plan postupanja u nepredviđenim situacijama, posebno imajući u vidu da upravljanje rizicima mora biti integrisano sa ostalim delovima upravljanja projektom i prilagođeno njegovim specifičnostima.

Tabela 1 – Strategije odgovora na rizike (prilagođeno prema PMI, 2017, 2025)

Strategije za PRETNJE (negativni rizici)		Strategije za PRILIKE (pozitivni rizici)	
izbegavanje	izmena plana projekta kojom se pretnja otklanja	iskorišćavanje	mere kojima se obezbeđuje da se povoljna prilika ostvari (i ostvare uštede u vremenu i/ili budžetu)
prenos	prenošenje posledica i vlasništva nad rizikom na treću stranu izvan konzorcijuma	raspodela	deljenje prilike s trećom stranom koja je može bolje iskoristiti u korist projekta
ublažavanje	smanjenje verovatnoće i/ili uticaja pretnje	poboljšanje/unapređenje	povećavanje verovatnoće i/ili uticaja prilike
prihvatanje	svesna odluka da se plan ne menja, aktivno prihvatanje uključuje rezerve za nepredviđene situacije	prihvatanje	pasivna spremnost da se prilika iskoristi ako se ukaže, bez posebnih mera

Šesto izdanje vodiča PMBOK uvelo je eskalaciju (eng. *escalate*) kao zajedničku strategiju za obe vrste rizika. Rizik koji je izvan nadležnosti projektnog tima, ili čiji bi odgovor prevazišao njegova ovlašćenja, prosleđuje se višem nivou odlučivanja: programu, portfoliju, upravi organizacije ili drugom odgovarajućem telu (PMI, 2017). Tim ne preuzima odgovornost za upravljanje takvim rizikom, ali preuzima odgovornost da ga prepozna i da obezbedi da ga preuzme onaj ko njime može da upravlja.

Ova strategija je važna za temu ove monografije iz dva razloga. Prvo, ona daje formalni odgovor na problem rizika na koje projekat nema direktan uticaj, a koje timovi, kako pokazuju Kutsch i Hall (2010), često radije ignorišu nego što ih uvrste u registar. Drugo, eskalacija je pre svega ljudski čin. Da bi se rizik eskalirao, neko mora da ga imenuje, da prizna da ga tim ne može rešiti sam i da to otvoreno saopšti nadređenima ili partnerima. U kolaborativnim projektima sa više organizacija dodatno se postavlja pitanje kome se rizik uopšte eskalira, jer jasan „viši nivo“ često ne postoji. Zato uspešnost ove strategije u velikoj meri zavisi od poverenja, psihološke sigurnosti (videti odeljak 2.3) i jasno dogovorenih pravila upravljanja konzorcijumom.

Značaj upravljanja rizicima dodatno je evoluirao u prethodnoj deceniji, što se vidi i u razvoju PMI standarda. U šestom izdanju vodiča upravljanje rizicima je bilo jedna od deset oblasti znanja (PMI, 2017). Sedmo izdanje ga je obuhvatilo širim domenom učinka posvećenim neizvesnosti (eng. *uncertainty*) (PMI, 2021). U osmom izdanju rizik je jedan od sedam ključnih domena, pored sistema upravljanja, obima, rasporeda, finansija, zainteresovanih strana i resursa (PMI, 2025). Nove smernice jasno naglašavaju da upravljanje rizicima mora biti kontinuiran, iterativan proces tokom celog životnog ciklusa projekta, a ne samo početni korak planiranja (PMI, 2025).

Rizici kada projekat okuplja više organizacija – kada u projektu učestvuje više organizacija, upravljanje rizicima dobija novu dimenziju. Rizici i prilike su zajednički, pa se njima upravlja u specifičnim uslovima, iako je najveći deo istraživanja u ovoj oblasti i dalje usmeren na projekte koje sprovodi jedna organizacija (Lehtiranta, 2014). Odgovornost za rizike raspoređena je između partnera koji nemaju zajedničku hijerarhiju, a sama multiorganizacija istovremeno je i izvor rizika i resurs za upravljanje njima (Lehtiranta, 2014): različiti ciljevi, organizacione kulture i radne procedure partnera mogu stvarati nove rizike, ali raznovrsnost njihovih znanja i iskustava može biti i ključna prednost u prepoznavanju i savladavanju projektnih rizika. Ovo posebno dolazi do izražaja u kolaborativnim istraživačkim projektima, čije upravljanje ima svoje specifičnosti u odnosu na klasične projekte (vom Brocke i Lippe, 2015). Ono što jedan partner vidi kao ozbiljnu pretnju, drugi može smatrati zanemarljivim. Istraživanja pokazuju da se pojedini rizici ne previđaju zbog nedostatka znanja, već i zbog svesnog ili nesvesnog izbegavanja neprijatnih informacija i neizvesnosti (Kutsch i Hall, 2010). U takvom okruženju zajedničko razumevanje rizika ne nastaje samo od sebe, već je rezultat komunikacije, poverenja i spremnosti partnera da otvoreno razgovaraju o problemima.

Rizici u projektima zaštite kulturnog nasleđa – u projektima konzervacije i restauracije pažnja se pri planiranju rizika uglavnom usmerava na osetljivost samih istorijskih objekata i na pretnje iz okruženja, poput poplava, požara, zemljotresa ili ratnih sukoba, odnosno na činioce koji mogu dovesti do oštećenja i gubitka nasleđa. Takav pristup odražava i Vodič za upravljanje rizicima u kulturnom nasleđu koji je 2016. godine objavio Međunarodni centar za proučavanje očuvanja i restauracije kulturne baštine (ICCROM) (Pedersoli i sar., 2016, prevod autorke):

„Može se desiti mnogo stvari koje će imati negativan uticaj na zbirke baštine, na građevine, spomenike, lokalitete i na naše ciljeve u vezi sa njihovim korišćenjem i očuvanjem. Uticaj rizika se izražava u stepenu očekivanog gubitka vrednosti nasleđa. Vrste rizika za kulturnu baštinu variraju od iznenadnih i katastrofalnih događaja (kao što su veliki zemljotresi, poplave, požari i oružani sukobi) do postupnih i kumulativnih procesa (kao što su hemijska, fizička ili biološka degradacija)”.

Rizici vezani za samo upravljanje i organizaciju projekata se, nasuprot tome, u fazi planiranja često previđaju. Praksa ipak pokazuje da su ti rizici brojni, da ih rukovodioci i timovi dobro poznaju i da su razvili niz uspešnih načina da na njih odgovore. Upravo to iskustvo bilo je polazište prvog istraživanja predstavljenog u ovoj monografiji: da se rizici i izazovi koje praktičari prepoznaju, kao i odgovori koji su se u praksi pokazali uspešnim, povežu sa naučno zasnovanim pristupima upravljanju rizicima. Kako će pokazati naredna poglavlja, veliki deo tih rizika ima izrazito ljudsku prirodu, jer proističe iz načina na koji ljudi iz različitih disciplina i organizacija sarađuju, komuniciraju i dele znanje.

2.3. Heterogeni timovi: komunikacija, poverenje, psihološka sigurnost

Heterogenost kao prednost i izazov – heterogenost projektnog tima odnosi se na raznolikost karakteristika njegovih članova i na posledice koje ta raznolikost ima po rad tima. Razlike se mogu ogledati u profesiji, nivou formalnog obrazovanja, kompetencijama, veštinama i znanjima, ali i u geografskom poreklu, društvenom položaju, poslovnoj kulturi, starosti i polu. U mnogim projektima multidisciplinarnost nije izbor, već preduslov: učešće više disciplina često je neophodno za razumevanje složenih sistema (Bark i sar., 2016), a time i za upravljanje njihovom kompleksnošću.

Kada projekat okuplja više organizacija, nastaje privremena multiorganizaciona forma (eng. *temporary multi-organization*). Ona je karakteristična za oblasti u kojima se traže kreativnost, inovacije i stvaranje znanja, jer omogućava fleksibilno okupljanje resursa za složene i jedinstvene zadatke (Söderlund i sar., 2008). Ta fleksibilnost ima i svoju cenu: partneri često nemaju iskustvo prethodne saradnje, ne postoji jasna hijerarhija autoriteta, ciljevi i poslovne prakse mogu se razlikovati ili čak biti suprotstavljeni, a članovi tima moraju da usklađuju vreme i prioritete između projekta i svoje matične organizacije (Edmondson i Harvey, 2018; Kenis i sar., 2009; Lehtiranta, 2011). Organizacije koje istovremeno učestvuju u više projekata zato bi trebalo da posebnu pažnju posvete efikasnom upravljanju zaposlenima i raspodeli zadataka, vremena i prioriteta (Keegan i sar., 2018), kako angažovanje na više projekata, uz redovne obaveze, ne bi ugrozilo njihovu održivost.

Istraživanja uticaja heterogenih timova na upravljanje projektima i timsku komunikaciju uglavnom potiču iz tri oblasti: arhitektonskog projektovanja i izvođenja u građevinskoj industriji (Chiocchio i sar., 2011; Rahman i Kumaraswamy, 2012; Senescu i sar., 2013; Son i Rojas, 2011; Tribelsky i Sacks, 2011), interdisciplinarne naučne saradnje (vom Brocke i Lippe, 2015; Bark i sar., 2016; Kragt i sar., 2016) i informacionih tehnologija (de Vreede i sar., 2009; Bittner i Leimeister, 2014). U građevinarstvu heterogenost proističe prvenstveno iz razlika u obrazovanju i iskustvu, dok se u naučnim i IT projektima ogleda pre svega u raznovrsnosti znanja, naučnih oblasti i disciplina. Nalazi su u velikoj meri dosledni: heterogenost otežava integraciju tima, međusobno razumevanje i efikasnu saradnju (Rahman i Kumaraswamy, 2012; vom Brocke i Lippe, 2015; Dillon i sar., 2014; Cohen i Bailey, 1997; de Vreede i sar., 2009; Bjorvatn i Wald, 2018). Studije o deljenju znanja u heterogenim timovima (Bittner i Leimeister, 2014; Nissen i sar., 2014) pokazuju da različita tumačenja zadataka i znanja mogu povećati učestalost konflikata, ali i da isti ti nesporazumi mogu podstaći integraciju tima, jer navode članove da više razgovaraju (Eriksson i sar., 2016). Ovaj dvostruki karakter raznolikosti, koja istovremeno donosi bogatstvo perspektiva i rizik od sukoba, potvrđuju i pregledne studije o raznolikosti radnih grupa (van Knippenberg i Schippers, 2007). Novija istraživanja dodatno pokazuju da nije presudan samo sastav tima, već i razlike u shvatanjima i znanju koje se pojavljuju tek tokom zajedničkog rada (van Knippenberg i Mell, 2016), dok pregledi istraživanja saradnje u nauci potvrđuju da uspeh interdisciplinarnih timova u velikoj meri zavisi od

procesa unutar tima, a ne samo od njegove strukture (Hall i sar., 2018). Da li će prevladati prednosti ili izazovi, u velikoj meri zavisi od toga kako tim komunicira, koliko njegovi članovi veruju jedni drugima i koliko se osećaju sigurno da iznesu svoje mišljenje.

Komunikacija u heterogenom timu oblikuje očekivanja i ponašanje članova tima i direktno utiče na sposobnost projekta da ostvari svoje ciljeve. Komunikacija više nije izolovan segment, već je ključni deo upravljanja odnosima sa zainteresovanim stranama, od planiranja i angažovanja do izvršenja i kontrole. Fokus je na stvaranju zajedničkog razumevanja, donošenju ispravnih odluka i pružanju jasnih informacija koje omogućavaju akciju (PMI, 2025). Komunikacija ima nekoliko osnovnih funkcija: upravljačku, motivacionu, informativnu i funkciju izražavanja emocija (Robbins i Judge, 2013, str. 336–337). Pri tome su organizacija projektnog tima i njegova komunikacija tesno povezane: način na koji je tim organizovan oblikuje način na koji komunicira, i obrnuto (Colfer i Baldwin, 2016; Conway, 1968). Ponašanje članova tima oblikuju i formalna komunikacija i organizaciona pravila, ali i neformalna komunikacija unutar grupe, pa posebnu pažnju treba posvetiti različitim stavovima i perspektivama i praksi zajedničkog promišljanja (Cicmil i sar., 2006).

Odsustvo ili oskudna komunikacija smatraju se najčešćim uzrokom međuljudskih konflikata u organizacijama. Budući da ljudi veliki deo svog vremena provode u komunikaciji, pišući, čitajući, govoreći ili slušajući, nedostatak efikasne komunikacije jedna je od glavnih prepreka uspešnom radu grupe (Robbins i Judge, 2013, str. 336). Na efikasnost komunikacije mogu uticati brojne prepreke: filtriranje informacija, selektivno opažanje, preopterećenost informacijama, emocije i raspoloženje, prećutkivanje, obmanjivanje, nelagodnost pri komuniciranju i, posebno, jezik i razumevanje pojmova (Robbins i Judge, 2013, str. 353–355).

Zajednički jezik – u projektima koji okupljaju različite organizacije i struke pitanje zajedničkog jezika ima posebnu težinu. Čak i kada govore istim jezikom, ljudi istim rečima mogu pridavati različita značenja, u zavisnosti od struke, poslovnog iskustva, konteksta, pa i starosti. Komunikacija, međutim, nije samo slanje poruke, već i njeno razumevanje na drugoj strani, u skladu sa kontekstom i svrhom komunikacije (Robbins i Judge, 2013, str. 336–338), Slika 4. Zato je za uspešnu saradnju potrebno da tim deli zajedničke ciljeve, ali i zajednički rečnik i jednoobrazno korišćenje pojmova i skraćenica (Bittner i Leimeister, 2014).



Slika 4 – Proces komunikacije (prilagođeno prema Robbins i Judge, 2013, str. 338)

Iako na prvi pogled deluje trivijalno, uspostavljanje zajedničkog jezika komunikacije se u praksi pokazuje kao ozbiljan izazov u projektima sa heterogenim timovima. Pojedinci različitog obrazovanja, profesionalnog iskustva, načina rada i poslovne etike u projekat unose i deo organizacione kulture i komunikacionih navika svog matičnog okruženja, pa složenost strukture konzorcijuma prati i složenost projektne komunikacije (Senescu i sar., 2013). Razmena znanja, kao preduslov za stvaranje inovacija, moguća je tek kada partneri ključne pojmove koriste na isti način. Takav jezik retko postoji unapred. On je najčešće ishod same saradnje: pojmovi, referentni okviri, rečnik i simboli razvijaju se kroz proces deljenja znanja. Ni razvijena stručna terminologija pojedinih oblasti sama po sebi ne sprečava nesporazume. Kao alati za razvoj zajedničkog jezika mogu poslužiti modeli, pojašnjenja, zvanične definicije pojmova, projektni rečnik i upućivanje na referentnu literaturu (Bittner i Leimeister, 2014). Istraživanje saradnje u nauci o nasleđu pokazalo je da naučnici iz oblasti prirodnih nauka i muzejski stručnjaci isti problem, poput propadanja predmeta, posmatraju na različitim nivoima: jedni na nivou materijala, drugi na nivou samog predmeta. Ključnu ulogu u premošćavanju te razlike imali su pojedinci sa iskustvom u obe oblasti (Curran i Zimmermann, 2021). Zašto je to tako i šta se dešava na granicama između disciplina razmatra se detaljnije u narednom odeljku, posvećenom znanju i učenju.

Poverenje – ono se u literaturi o timskom radu dosledno izdvaja kao jedan od ključnih činilaca saradnje. Istraživanje timskog rada u projektima integrisanog dizajna pokazalo je da poverenje, konflikt i saradnja zajedno utiču na učinak tima (Chiocchio i sar., 2011), a poverenje je i jedan od uslova da se znanje deli između različitih projekata i unutar njih (Wiewiora i sar., 2014). U privremenim timovima, međutim, poverenje se ne može graditi godinama. Za takve situacije Meyerson, Weick i Kramer opisali su takozvano brzo poverenje (eng. *swift trust*), koje članovi privremenih grupa uspostavljaju na samom početku saradnje, oslanjajući se na uloge, profesionalni ugled i očekivanja, pre nego što su imali priliku da se bolje upoznaju (Meyerson i sar., 1996). Takvo poverenje nije stabilno i mora se potvrđivati kroz zajednički rad. Zato prethodna uspešna saradnja i preporuke imaju važnu ulogu pri formiranju konzorcijuma, ali tokom projekta presudan značaj imaju zajedničke aktivnosti i otvorena komunikacija. Dugoročna studija jednog uspešnog interdisciplinarnog tima pokazala je da napredak preko granica disciplina u velikoj meri zavisi upravo od ličnih odnosa koje istraživači grade sa kolegama iz drugih oblasti (Love i sar., 2021).

Psihološka sigurnost – sa poverenjem je blisko povezan i pojam psihološke sigurnosti, koji se definiše kao zajedničko uverenje članova tima da je u timu bezbedno preuzeti interpersonalni rizik: postaviti pitanje, priznati grešku, izneti neslaganje ili ukazati na problem (Edmondson, 1999). Istraživanja su pokazala da psihološka sigurnost podstiče učenje u timu, a posledično i timski učinak (Edmondson i Bransby, 2023). Za heterogene i multiorganizacione timove ovaj koncept je posebno važan, jer razlike u statusu, struci i organizacionoj pripadnosti mogu obeshrabrili pojedince da govore otvoreno. Posledice se lako prepoznaju u praksi: problemi se

prikrivaju, kritika se izbegava, a izveštaji se usklađuju sa planom umesto sa stvarnim stanjem. Kako će pokazati nalazi prvog istraživanja, upravo ovakvi obrasci spadaju među najčešće organizacione rizike kolaborativnih projekata.

2.4. Znanje i učenje

Znanje kao resurs – upravljanje znanjem doživelo je ekspanziju devedesetih godina prošlog veka i od tada zauzima važno mesto u teoriji i praksi menadžmenta. Ova disciplina zastupa integrisan pristup prepoznavanju, čuvanju, vrednovanju, korišćenju i razmeni znanja u organizaciji ili timu. Polazeći od shvatanja znanja kao „fenomena u pokretu” (Nonaka i sar., 2000), upravljanje znanjem usmereno je na tokove znanja, koje nastaje kod pojedinca i stavlja se na raspolaganje drugima. Razumevanju fenomena znanja u savremenom poslovanju doprineli su brojni teoretičari menadžmenta. Među njima su verovatno najpoznatija imena Piter Draker, koji je isticao rastući značaj znanja kao resursa organizacije (Drucker, 1999) i Piter Senge, autor koncepta organizacije koja uči kao kulturološke dimenzije upravljanja znanjem (Senge, 1990).

Sa eksponencijalnim rastom dostupnih informacija i složenosti proizvoda i procesa, upravljanje znanjem danas se shvata kao skup sistemskih pristupa koji omogućavaju da informacije i znanje stignu do pravih ljudi u pravo vreme, kako bi oni radili efikasnije i stvarali veću vrednost (Girard i Girard, 2015). Ljudski kapital, sa svojim znanjima i veštinama, postaje izvor konkurentске prednosti koju treba negovati i razvijati (Grant, 1996; Tissen i sar., 2000).

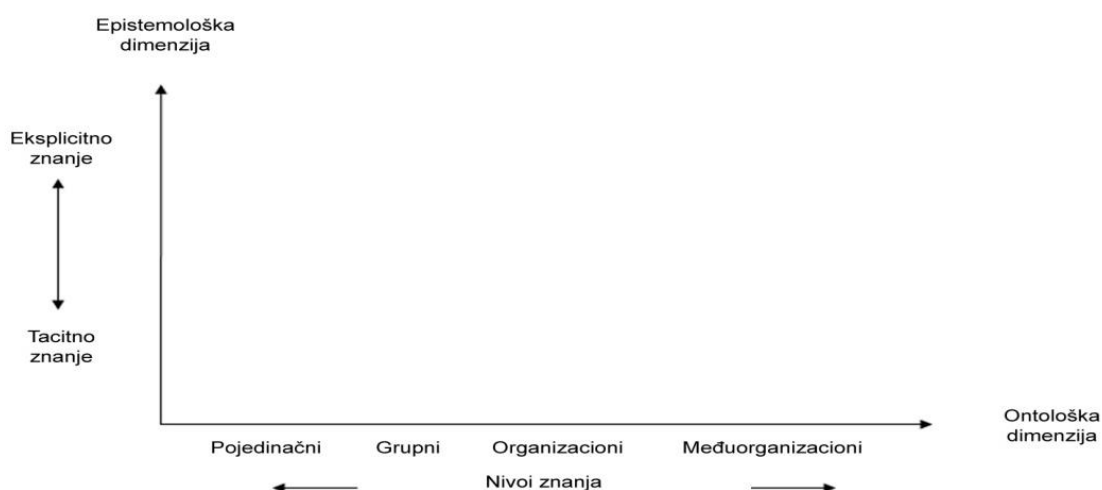
Tacitno i eksplicitno znanje – jednu od najšire prihvaćenih teorija o stvaranju i kruženju znanja u organizaciji objavili su Nonaka i Takeuchi 1995. godine u knjizi pod nazivom *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation* (Nonaka i Takeuchi, 1995). Teorija polazi od razlikovanja dva osnovna oblika znanja: tacitnog i eksplicitnog (Tabela 2), oslanjajući se pri tome na Polanijjevo zapažanje da „znamo više nego što možemo da iskažemo” (Polanyi, 1966, str. 4).

Tabela 2 – Oblici znanja: tacitno i eksplicitno (prilagođeno na osnovu Hiršenberger, 2019)

Znanje	Tacitno (Implicitno)	Kognitivno (spoznajno): mentalni modeli Tehničko: kompetencije, sposobnosti, veštine
	Eksplicitno	Podaci, informacije, dokumenti Modeli, alati Politike, strategije, postupci, uputstva

Tacitno znanje zasniva se na ličnom razumevanju, iskustvu i intuiciji. Često ga je teško izraziti rečima i simbolima. Eksplicitno znanje se, nasuprot tome, može zapisati, preneti i lako deliti, ali i ono za razumevanje i primenu zapravo zavisi od tacitnog znanja (Nonaka i von Krogh, 2009). Pored baza podataka, dokumenata, politika i procedura (eksplicitno znanje), organizacija raspolaže ekspertizom i iskustvom svojih zaposlenih (tacitno znanje), koji najčešće nigde nisu zabeleženi. Kako to znanje učiniti vidljivim i dostupnim drugima, radi kreiranja nove vrednosti, centralno je pitanje ove discipline.

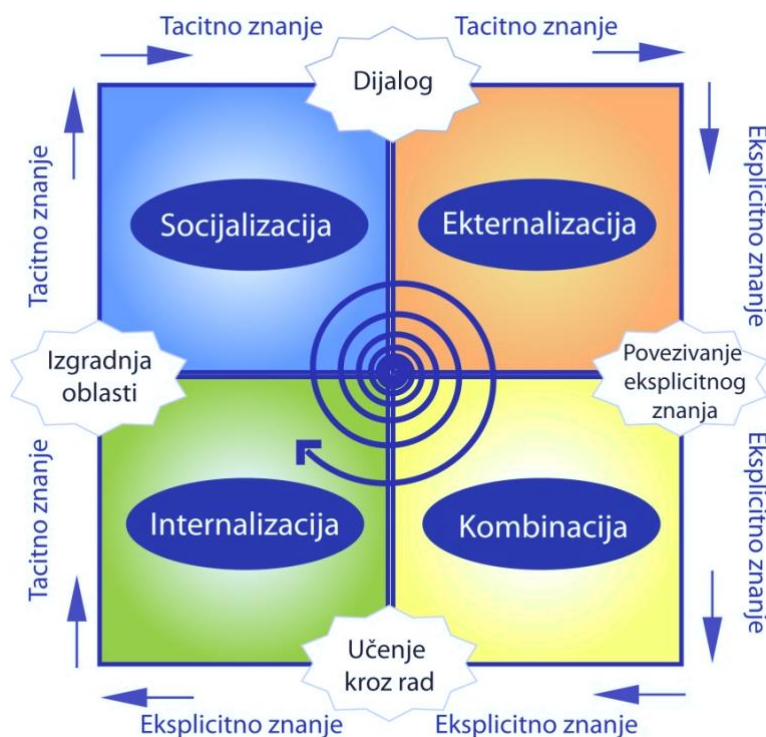
Stvaranje znanja: SECI model i prostor ba – Nonaka i Takeuchi teoriju stvaranja organizacionog znanja smeštaju u dvodimenzionalni prostor, koji formiraju epistemološka (y-osa) i ontološka (x-osa) dimenzija znanja, Slika 5. Epistemološka dimenzija počiva na razlici između tacitnog i eksplicitnog znanja. Ontološka opisuje nivoe na kojima znanje postoji, od individualnog, preko grupnog i organizacionog, do međuorganizacionog. Osnovna pretpostavka ovog modela je da znanje stvaraju samo pojedinci. Organizacija ne može da stvara znanje, ali može da podržava kreativne pojedince i neguje okruženje u kojem znanje kruži, razvija se i nadograđuje.



Slika 5 – Dve dimenzije stvaranja znanja (prilagođeno prema Nonaka i Takeuchi, 1995)

Konverzija znanja između tacitnog i eksplicitnog oblika detaljno je predstavljena u modelu stvaranja i pretvaranja znanja, poznatijem kao SECI model, prema početnim slovima četiri procesa. Socijalizacija (eng. *socialization*) je proces prenosa tacitnog znanja u tacitno, kroz zajedničko iskustvo, posmatranje, oponašanje i praksu, često bez upotrebe jezika. Eksternalizacija (eng. *externalization*) je artikulisanje tacitnog znanja u eksplicitne forme: pojmove, hipoteze ili modele, i predstavlja srž procesa kruženja znanja u organizaciji. Kombinacija (eng. *combination*) je sistematizovanje i povezivanje postojećeg eksplicitnog znanja, sortiranjem, dodavanjem i kategorizacijom, što je karakteristično na primer za formalno obrazovanje i programe obuke. Internalizacija (eng. *internalization*) je prevođenje eksplicitnog znanja u

tacitno, što je blisko povezano sa učenjem kroz rad (eng. *learning by doing*). Četiri procesa se ciklično nadovezuju, stvarajući spiralu znanja koja znanje uvećava i prenosi sa pojedinca na grupu, organizaciju i šire, Slika 6.



Slika 6 – Spirala znanja
(autorka, prema Nonaka i Takeuchi, 1995; preuzeto iz Hiršenberger, 2019)

Konverzija znanja je, dakle, u osnovi društveni proces. Nonaka i saradnici zato uvode pojam *ba* – zajednički prostor, bilo fizički, virtualni ili mentalni, u kojem se znanje deli, stvara i koristi (Nonaka i sar., 2000). Bez takvog prostora, koji počiva na poverenju i zajedničkom kontekstu, spiralu znanja nije moguće pokrenuti.

Organizacija koja uči – ovu ideju kreiranja znanja u interakciji među ljudima Senge proširuje na nivo cele organizacije kroz model organizacije koja uči (eng. *learning organization*) (Senge, 1990, str. 3). Takva organizacija neprestano razvija sposobnost da stvara upravo one rezultate kojima teži. Uspeh organizacije u tom smislu ne počiva na znanju koje je uskladišteno u organizaciji, već na dinamičkom društvenom procesu tokom koga se znanje kontinuirano obnavlja i uvećava. Organizacije moraju da razviju okvir i neguju kulturu u kojoj će članovi biti podstaknuti i ohrabreni da dele znanje sa ciljem postizanja strateške prednosti i uspeha organizacije na tržištu. Takva sposobnost da organizacija uči počiva na pet disciplina: ličnom majstorstvu, mentalnim modelima, zajedničkoj viziji, timskom učenju i sistemskom razmišljanju. Upravo sistemsko razmišljanje je peta, odnosno ključna disciplina koja povezuje sve ostale (Senge, 1990, str. 6–12).

Za kolaborativne projekte, u kontekstu Sengeovih disciplina, posebno su važne dve: timsko učenje i mentalni modeli. Timsko učenje polazi od toga da tim, a ne pojedinac, omogućava kreiranje znanja i stvaranje inovacija. Takvo zajedničko učenje i stvaranje znanja u savremenim organizacijama odvija se kroz dijalog u kojem su članovi tima spremni da privremeno ostave po strani sopstvene pretpostavke, kako bi zajednički promišljali. Mentalni modeli, kao duboko ukorenjene predstave o tome kako svet funkcioniše, oblikuju ono što ljudi vide i kako postupaju. Disciplina mentalnih modela počinje okretanjem ogledala ka unutra i otkrivanjem unutrašnje slike sveta (Senge, 1990, str. 8–10). Bez negovanja takve otvorenosti i najbolje zamišljene promene ostaju bez stvarnog dejstva, o čemu će biti više reči u narednom odeljku.

Znanje na granicama – stvaranje znanja u heterogenim timovima suočava se sa posebnom preprekom: znanje je vezano za struku i praksu u kojoj je nastalo. Carlile (2004) razlikuje tri vrste granica znanja, koje zahtevaju sve složenije načine premošćavanja. Na sintaksičkoj granici problem je u razlikama u terminologiji, pa je dovoljan zajednički rečnik. Na semantičkoj granici isti pojmovi imaju različita značenja u različitim strukama, pa je potrebno prevođenje i zajedničko tumačenje. Na pragmatičkoj granici razlike u interesima i posledicama promene traže da partneri prilagode, pa i promene sopstveno znanje. Ovaj odnos objašnjava zašto zajednički jezik, o kome je bilo reči u prethodnom odeljku, retko postoji unapred: on nastaje u procesu saradnje.

U premošćavanju granica pomažu dve vrste „posrednika“. Granični objekti (eng. *boundary objects*) su artefakti poput modela, crteža, prototipova, uzoraka ili zajedničkih dokumenata. Dovoljno su fleksibilni da ih različite grupe tumače iz svoje perspektive, a dovoljno postojani da omogućavaju zajednički rad (Star i Griesemer, 1989). Prenosioci preko granica (eng. *boundary spanners*) su pojedinci koji povezuju svoju grupu sa spoljašnjim izvorima znanja i prevode informacije u oblik razumljiv drugoj strani (Tushman, 1977). U kolaborativnim projektima ovu ulogu često preuzimaju članovi tima sa iskustvom u više disciplina ili organizacija (odeljak 2.3). Njihov značaj, kako će pokazati nalazi istraživanja, teško je preceniti (odeljak 3.3).

Uloga timova i organizacione kulture - organizaciono znanje nije prost zbir znanja pojedinaca. Ono nastaje kada se znanje pojedinaca širi i oblikuje na nivou grupe i zajednice prakse (eng. *community of practice*) (Wenger, 2000), kroz razgovore, razmenu iskustava i zajedničko opažanje, i kada se delom ugrađuje u organizacione tokove, rutine i procese (Peschl i Fundneider, 2014; Wiewiora i sar., 2014). Centralnu ulogu u tome imaju grupe i timovi. Oni pružaju kontekst u kojem pojedinci razmenjuju mišljenja i ulaze u kreativne konflikte, preispituju sopstvene i tuđe pretpostavke i usvajaju nove obrasce razmišljanja. Za to je potrebna razvijena informaciono-komunikaciona podrška, ali još više povoljna organizaciona kultura, stil upravljanja, razvoj ljudskih resursa i sistem motivacije, koji pojedince mogu podstaći, a ne obeshrabriti, da svoje znanje stave na raspolaganje grupi, timu i organizaciji (Tissen i sar., 2000; Wiewiora i sar., 2014).

U multiorganizacionoj saradnji, kakva je karakteristična za projekte, deljenje znanja podrazumeva razmenu informacija, usklađivanje aktivnosti, deljenje resursa i jačanje kapaciteta partnera, na obostranu korist i sa zajedničkim ciljevima. Meta-analiza istraživanja o prenosu znanja među organizacijama pokazala je da na njegovu uspešnost, pored svojstava samog znanja, presudno utiču odnosi među partnerima: poverenje, zajedničke vrednosti i bliskost u načinu rada (van Wijk i sar., 2008). Socijalni kapital projektnih timova pritom pomaže da se prevladaju prepreke učenju (Bartsch i sar., 2013), dok saradnja preko organizacionih i disciplinarnih granica, ako je dobro vođena, postaje izvor inovacija (Edmondson i Harvey, 2018). Razmena znanja u projektnim timovima tako nije samo činilac uspeha pojedinačnog projekta. Ona podstiče inovacije i stvaranje vrednosti, unapređuje saradnju sa drugim timovima i učvršćuje odnose sa partnerima, koji se često nastavljaju i posle završetka projekta (Navimipour i Charband, 2016).

2.5. Organizaciona promena: od formalne adaptacije do suštinske promene

Organizacije se menjaju neprestano, ali sve promene nisu iste dubine. Jedno od najuticajnijih razlikovanja u literaturi je ono između promene prvog i promene drugog reda (Bartunek i Moch, 1987; Watzlawick i sar., 1974, pogl. 1 i 7). Promena prvog reda odvija se unutar postojećeg okvira: organizacija uvodi nove postupke, strukture ili alate, ali njene osnovne pretpostavke o tome šta radi, zašto i na koji način ostaju netaknute. Promena drugog reda menja upravo taj okvir, odnosno način na koji članovi organizacije razumeju sebe, svoj posao i okruženje (Levy, 1986). Prva je često vidljivija i brže se meri, dok je druga sporija, teže uočljiva i zahtevnija, ali tek ona donosi trajne rezultate.

Slično razlikovanje postoji i u teoriji organizacionog učenja. Argyris i Schön razlikuju učenje u jednoj petlji, u kojem organizacija ispravlja greške menjajući postupke, i učenje u dvostrukoj petlji, u kojem preispituje same vrednosti i pretpostavke iz kojih ti postupci proističu (Argyris i Schön, 1996, str 21–29). Ovaj koncept je kasnije postao jedan od temelja shvatanja organizacije koja uči, u kojoj mentalni modeli, duboko ukorenjene predstave o tome kako svet funkcioniše, predstavljaju jednu od ključnih disciplina (Senge, 1990, pogl. 10). Promena koja ne dotakne mentalne modele ostaje, po pravilu, na površini.

Koristan okvir za razumevanje dubine promene nudi model organizacione kulture, koji razlikuje tri nivoa: vidljive artefakte (strukture, procedure, simbole), proklamovane vrednosti i osnovne, često nesvesne pretpostavke (Schein i Schein, 2017, pogl. 2). Promena koja se zadrži na nivou artefakata, poput osnivanja nove kancelarije, usvajanja nove strategije ili promene vizuelnog identiteta, može spolja izgledati kao transformacija, a da se način razmišljanja i rada suštinski ne promeni. Ista ideja prisutna je i u literaturi o rebrandingu, koja naglašava da rebranding ima smisla samo

ako odražava autentičnu i suštinsku promenu organizacije, a ne samo promenu njenog spoljnog izgleda (Novaković i sar., 2026).

Ključno pitanje je, dakle, šta određuje da li će promena ostati na površini ili prodreti dublje. Literatura tu najčešće ukazuje na ljude. Spremnost za promenu odnosi se na uverenja, stavove i namere članova organizacije u vezi sa potrebom za promenom i sposobnošću organizacije da je sprovede, i prethodi otporu ili podršci promeni (Armenakis i sar., 1993). Pojedinci se razlikuju i po sklonosti da se promenama opiru (Oreg, 2003), a uspeh transformacija u velikoj meri zavisi od toga da li su ljudi uključeni, da li razumeju razloge promene i da li imaju priliku da utiču na nju (Kotter, 1995). Promena drugog reda, odnosno suštinska promena, zbog toga ne može biti propisana spolja. Ona se može samo podržati, dok je njeni nosioci moraju sami prihvatiti i sprovesti.

Za ovu monografiju ovo razlikovanje ima posebnu težinu. Kolaborativni projekti često su i sami instrumenti promene, ili su njen deo, a iskustvo pokazuje da organizacije koje prolaze kroz isti okvir podrške mogu doći do veoma različitih ishoda. Razlika se retko nalazi u dostupnim resursima i alatima, a mnogo češće u tome kako ljudi u organizaciji sarađuju, komuniciraju i uče, što je tema kojoj se ova monografija vraća u četvrtom i petom poglavlju.

Konačno, u ovoj monografiji razlikuju se tri nivoa ishoda organizacione promene:

- formalna adaptacija, u kojoj se menjaju strukture i dokumenti, ali ne i praksa
- inkrementalna prilagođavanja, kao stvarne, ali delimične promene unutar postojećeg okvira, i
- suštinska promena, koja menja same pretpostavke i način razmišljanja, a sa njima i praksu.

2.6. Saradnja nauke, institucija i privrede

Odnos između nauke, države i privrede jedno je od centralnih pitanja savremenih inovacionih politika. U literaturi je opisan pomak od tradicionalnog, disciplinarnog načina proizvodnje znanja ka znanju koje nastaje u kontekstu primene, u heterogenim timovima i u saradnji sa korisnicima (Gibbons i sar., 1994, str. 1–7). Model trostrukog heliksa (Etzkowitz i Leydesdorff, 2000) inovacije posmatra kao rezultat interakcije univerziteta, privrede i države, pri čemu svaki od aktera delimično preuzima uloge drugih: univerziteti postaju preduzetniji, privreda se uključuje u istraživanja, a država oblikuje uslove saradnje. Model četvorostrukog heliksa (Carayannis i Campbell, 2009) dodaje i četvrti element, civilno društvo i javnost, naglašavajući da inovacije zavise i od društvenog konteksta u kojem nastaju.

Saradnja naučnoistraživačkih organizacija i privrede odvija se kroz različite kanale i na više nivoa. Perkmann i saradnici (2013) razlikuju komercijalizaciju u smislu patenata, licenci i osnivanje *spin-off* kompanija, od šireg akademskog angažmana,

koji obuhvata zajednička istraživanja, ugovorna istraživanja, konsultantske usluge i neformalne veze, i pokazuju da je angažman znatno rasprostranjeniji i često važniji od komercijalizacije u užem smislu. Pregledna studija saradnje univerziteta i privrede (Ankrah i Al-Tabbaa, 2015) opisuje motive, oblike, činioce uspeha, kao i prepreke za takvu saradnju, među kojima se izdvajaju razlike u ciljevima, vremenskim okvirima i organizacionim kulturama dva sveta.

Ljudska dimenzija se i ovde pokazuje kao presudna. Istraživanja dosledno pokazuju da individualne karakteristike i prethodno iskustvo istraživača znatno više utiču na saradnju sa privredom, na njenu vrstu i učestalost, nego karakteristike institucije kojoj pripadaju (D'Este i Patel, 2007). Pregled literature o odnosima univerziteta i privrede to potvrđuje: angažovanje istraživača u saradnji sa privredom (eng. *academic engagement*) mnogo je raširenije od komercijalizacije u užem smislu, a bolje ga predviđaju lične osobine, karijerna faza i iskustvo pojedinca nego obeležja same institucije (Perkmann i sar., 2013). Pri tome pojedinac ipak nema slobodu da potpuno samostalno donosi odluke, izolovano od organizacije. Norme lokalnog radnog okruženja, ponašanje rukovodilaca i kolega i način na koji je istraživač profesionalno formiran u velikoj meri određuju da li će se u saradnju uključiti (Bercovitz i Feldman, 2008). Organizaciona promena se, drugim rečima, odvija na nivou pojedinca, ali je ipak u velikoj meri oblikuje kultura koja ga okružuje, što je u skladu sa shvatanjem organizacione kulture i spremnosti za promenu izloženim u odeljku 2.5.

Čak i pre nego što saradnja počne, postoje prepreke koje pre svega proističu iz različitih orijentacija akademske zajednice i privrede, kao što su različiti ciljevi, vremenski horizonti i odnos prema objavljivanju rezultata. One se značajno smanjuju sa prethodnim iskustvom saradnje, većim brojem kanala interakcije i izgrađenim međusobnim poverenjem (Bruneel i sar., 2010). Isto istraživanje, međutim, pokazuje da iskustvo znatno manje utiče na prepreke vezane za samu transakciju, poput pregovora o intelektualnoj svojini i administrativnih procedura. Razlike u načinu razmišljanja mogu se, dakle, premostiti zajedničkim iskustvom i poverenjem, dok su za razlike u pravilima i procedurama potrebna institucionalna rešenja. Upravo tu svoju ulogu imaju organizacione jedinice poput kancelarije za transfer znanja i tehnologije (eng. *knowledge and technology transfer office* – KTTO), naučno-tehnoloških parkova i inovacionih centara, koje posreduju između nauke i privrede.

Uspešnost samih KTTO u velikoj meri zavisi od organizacionih praksi i od toga koliko uspevaju da premoste kulturne razlike između istraživača i preduzeća (Siegel i sar., 2003). Tu spadaju sistemi podsticaja i nagrađivanja, način na koji se prate i vrednuju aktivnosti komercijalizacije i patentiranja, ali i sistemske razlike u tempu rada i vremenskom horizontu akademskih institucija i privatnog sektora. Jednako je važna relevantna ekspertiza članova tima KTTO koji upravljaju inovacijama i intelektualnom svojinom. U tom smislu KTTO ne obavlja samo administrativnu funkciju. Ona ima i ulogu prenosioca preko granica (eng. *boundary spanning*) o kojoj je bilo reči u odeljku 2.4: prevodi interese, jezik i očekivanja jedne strane u okvir razumljiv drugoj. Ishod te

uloge zavisi od znanja, kredibiliteta i međuljudskih veština ljudi koji je obavljaju, a ne od same organizacione šeme.

Iskustva iz zaštite kulturnog nasleđa potvrđuju iste obrasce. Saradnja Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu sa institucijama zaštite i privredom razvijala se od okupljanja oko konkretnih problema i neformalnih kontakata do formalizovanog partnerstva kroz više projekata, uključujući i transfer rezultata u privredu i uvođenje novih nastavnih sadržaja (Ranogajec i sar., 2014, 2016). Već tada je uočeno da je za takvu saradnju neophodan zajednički jezik koji bi omogućio razumevanje među stručnjacima iz različitih oblasti (Ranogajec i sar., 2016), a novija iskustva interdisciplinarnih istraživanja potvrđuju vrednost dugoročnog partnerstva nauke i prakse (Nikolić i sar., 2025). Saradnja nauke, institucija i privrede, dakle, nije samo pitanje struktura i instrumenata, već pre svega ljudi koji su spremni da prelaze granice svojih disciplina i organizacija.

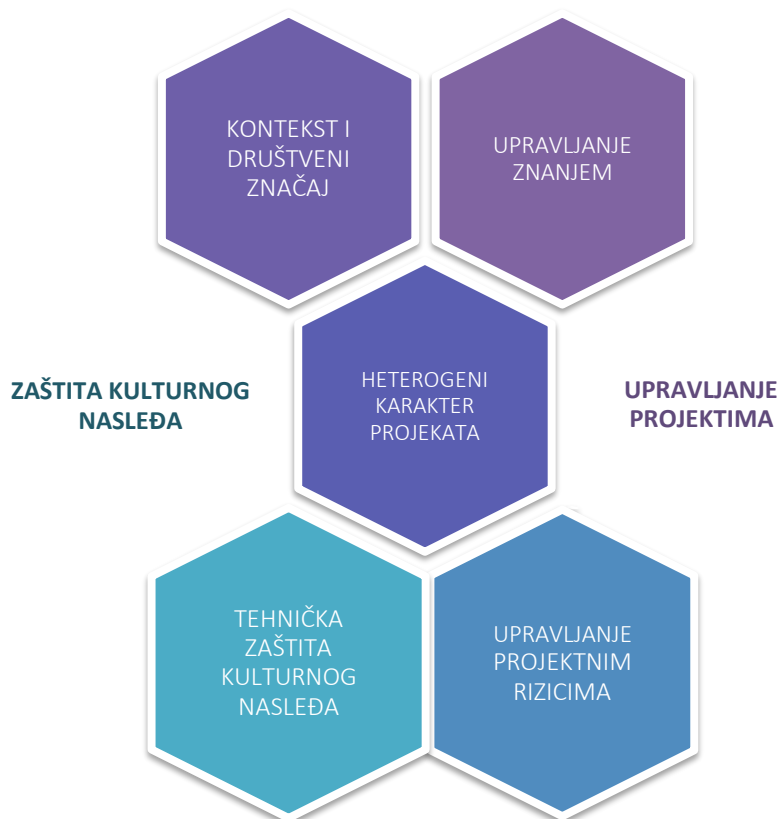
Za ovu monografiju iz toga proističe zaključak koji se provlači kroz sva naredna poglavlja. Formalne strukture saradnje nauke i privrede, kao što su KTTO, pravilnici o intelektualnoj svojini i programi podrške, neophodan su, ali ne i dovoljan uslov. Da li će se iskoristiti suštinski ili samo formalno, odlučuju ljudi: njihovo iskustvo, poverenje koje grade i kultura koja ih podržava ili sputava.

3. Prvo istraživanje: kolaborativni projekti u zaštiti kulturnog nasleđa

3.1. Kontekst i metodologija prvog istraživanja

Prvo istraživanje, detaljno predstavljeno u doktorskoj disertaciji (Hiršenberger, 2019), po svom predmetu je izrazito multidisciplinarno i oslanja se na tri tematska okvira, Slika 7:

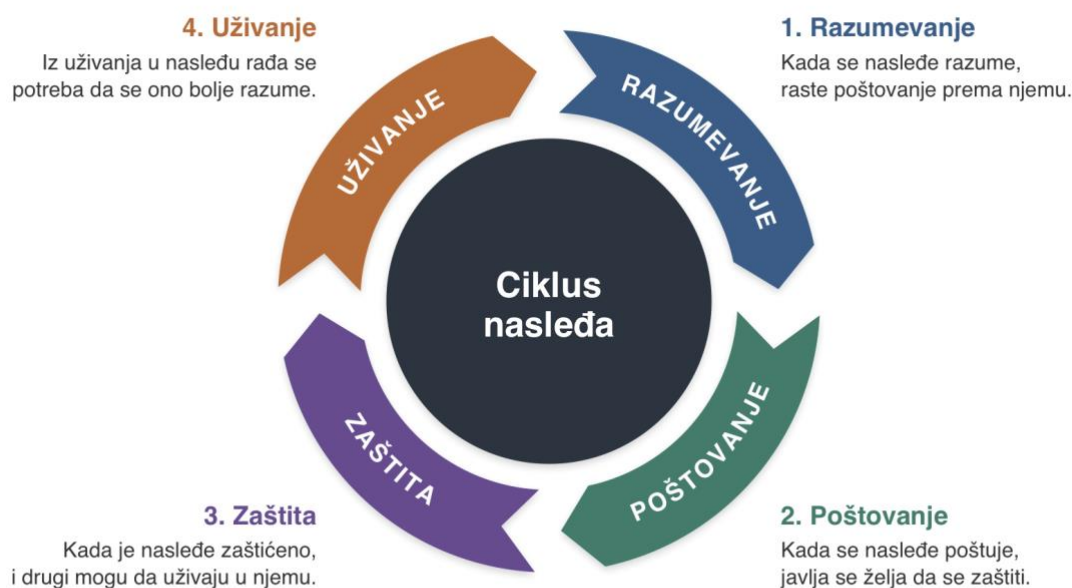
- kulturno nasleđe i njegova zaštita: društveni značaj nasleđa, tehnička zaštita, uloga nauke i principi konzervacije i restauracije
- projekti tehničke zaštite kulturnog nasleđa: njihove karakteristike, metodološke osnove, prakse i potencijal za unapređenje
- projektni pristup i metodologija upravljanja projektima, sa posebnim osvrtom na: heterogenost projektnih timova, upravljanje komunikacijama, upravljanje znanjem kao resursom za inovacije i upravljanje projektnim rizicima.



Slika 7 – Teorijski okvir prvog istraživanja (prilagođeno prema Hiršenberger, 2019)

Nasleđe kao zajednička vrednost – kultura i nasleđe imaju snažan simbolički značaj. Kao jedan od izvora identiteta zajednica, oni su dobra osnova za njihovo međusobno razumevanje i povezivanje (During i sar., 2011). Kulturnim nasleđem se u najširem smislu smatraju sva dobra nasleđena od prethodnih generacija, ali i ona koja nastaju danas, a imaju posebnu vrednost za društvo i treba ih sačuvati za buduće generacije (Jokilehto, 2008). Nasleđe je zato jedan od najvrednijih neobnovljivih resursa, ne samo za negovanje kulture, istorije i identiteta, već i za ekonomiju, turizam i ukupan društveni razvoj (Grefe, 2004; Historic England, 2017; Patuelli i sar., 2013; Ruijgrok, 2006). U evropskim politikama ono se prepoznaje i kao potencijal za inovacije, održivi razvoj i kvalitet života (European Commission, 2017, 2019; Horizon 2020 Expert Group on Cultural Heritage, 2015; Nocca, 2017).

Odnos ljudi prema nasleđu dobro opisuje koncept ciklusa nasleđa (eng. *heritage cycle*). Ljudi vrednuju i čuvaju ono što razumeju. Zaštita omogućava da se nasleđe doživi i da se u njemu uživa, a to iznova podstiče potrebu da se ono razume, poštuje i štiti (Thurley, 2005), Slika 8. Već ovaj jednostavni model pokazuje da očuvanje nasleđa nije samo tehničko, već pre svega ljudsko i društveno pitanje.



Slika 8 – Ciklus nasleđa (prilagođeno prema Thurley, 2005)

Koncept kulturnog nasleđa je tokom prethodnih decenija evoluirao (Fairclough, 2009; Vecco, 2010). Međunarodne povelje i konvencije (Council of Europe, 2005; ICOMOS, 1964) postavile su okvir u kojem se konzervacija i restauracija oslanjaju na najnovija naučna i tehnička dostignuća, uz poštovanje autentičnosti i integriteta nasleđa. Od

sredine prošlog veka nauka se sve intenzivnije uključuje u tehničku zaštitu, u fazama dijagnostike, tretmana i monitoringa, a razvijaju se i novi materijali kompatibilni sa istorijskim i tehnike koje produžavaju trajnost tretmana (Rodrigues i Grossi, 2007), uključujući i bioaktivne pulpe za uklanjanje štetnih rastvorljivih soli iz istorijskih građevinskih materijala (Vučetić, Ranogajec i sar., 2017). Zaštitom materijalnih svedočanstava od oštećenja i gubitka direktno se doprinosi očuvanju pamćenja, jedne od temeljnih vrednosti civilizacije (Teutonico i Matero, 2003).

Sa ovim razvojem menja se i ono što se od ljudi u zaštiti nasleđa očekuje. Za razumevanje složenih pojava u konzervaciji multidisciplinarni pristup postao je neophodan (Douglas-Jones i sar., 2016). Zadaci prevazilaze znanje bilo kog pojedinca, pa kvalitet timskog rada postaje jedan od presudnih činilaca uspeha (Fischer, 2000; Hoegl i Gemuenden, 2001). U zaštiti nasleđa danas zajedno rade ljudi iz svih sektora:

- javni sektor (ministarstva, zavodi za zaštitu spomenika kulture, muzeji i galerije) kreira politike i obezbeđuje investicije
- privatni sektor izvodi radove, proizvodi materijale i opremu i doprinosi ekonomskoj valorizaciji nasleđa
- univerziteti i naučne ustanove razvijaju nove materijale i metode dijagnostike i obrazuju stručnjake
- organizacije civilnog društva obezbeđuju vezu sa lokalnom zajednicom
- međunarodne organizacije, poput UNESCO-a, ICOMOS-a, ICCROM-a i Evropa Nostre, podstiču razumevanje među kulturama.

Svaka od ovih grupa u zajednički rad unosi sopstvena znanja, ciljeve, jezik i organizacionu kulturu. Kako rastu multidisciplinarnost projekata i svest o odgovornosti prema nasleđu kao neobnovljivom resursu, raste i složenost projekata konzervacije, a sa njom i izazovi s kojima se suočavaju ljudi koji ih vode i sprovode.

Povod istraživanja – neposredan povod i priliku za prvo istraživanje pružio je projekat HEROMAT, „*Protection of Cultural Heritage Objects with Multifunctional Advanced Materials*“ (2011–2015), u kojem je autorka ove monografije učestvovala kao članica tima za upravljanje projektom. Projekat je finansiran iz Sedmog okvirnog programa (FP7) Evropske unije, a njegovim panevropskim konzorcijumom rukovodila je Laboratorija za ispitivanje materijala u kulturnom nasleđu Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu. Projekat je okupio deset partnerskih organizacija iz tri sektora: visokog obrazovanja i nauke, institucija zaštite kulturnog nasleđa i privatnih preduzeća koja proizvode materijale i pružaju konzervatorske usluge. Pored razvoja savremenih materijala i tehnika za zaštitu graditeljskog nasleđa (Kramar i sar., 2014; Pranjić Mauko i sar., 2018; Ranogajec, Vučetić i sar., 2018; Vidaković i sar., 2017), projekat je otvorio i pitanja koja nisu bila tehnička: kako voditi tim čiji članovi dolaze iz različitih struka, zemalja i organizacionih kultura, kako uspostaviti zajednički jezik i kako održati poverenje i motivaciju tokom višegodišnje saradnje. Kontakti sa srodnim evropskim projektima i radni sastanci uz naučne i stručne skupove pružili su dodatne

prilike za posmatranje, razgovore i zajedničko promišljanje o tome šta saradnju u ovakvim projektima čini uspešnom, a šta je potencijalno ugrožava.

Metodologija – istraživanje je kombinovalo više kvalitativnih metoda (Hiršenberger i sar., 2019): sistematski pregled literature, posmatranje sa učešćem, kratke neformalne razgovore, polustrukturisane intervjuje i studije slučaja. Pregled literature obuhvatio je specifičnosti projekata konzervacije, izazove heterogenog projektnog okruženja, upravljanje znanjem, organizaciju aktivnosti i komunikacije, kao i primere dobre prakse.

Terensko istraživanje odvijalo se u dve faze:

- Prva faza (oktobar 2014 – decembar 2016): posmatranje sa učešćem i kratki neformalni razgovori (10–20 minuta) tokom projektnih aktivnosti, naučnih i stručnih konferencija i sastanaka klastera NanomeCH, sa ukupno 26 profesionalaca različitih profesija i vrsta organizacija iz cele Evrope.
- Druga faza (mart – decembar 2017): dubinski polustrukturisani intervjui sa ciljanim uzorkom eksperata koji imaju dobar uvid u predmet istraživanja (Beitin, 2012). Sagovornici su bili 16 rukovodilaca projekata konzervacije i restauracije iz regiona bivše Jugoslavije, različitih obrazovnih profila, sa univerziteta, iz naučnih instituta, institucija zaštite, muzeja, galerija i organizacija civilnog društva. Intervjui su trajali od 90 do 120 minuta i vođeni su uživo ili onlajn. Zatim su transkribovani i analizirani metodologijom kvalitativne obrade podataka (Schmidt, 2004). Materijal je kodiran, podaci su upoređeni prema dominantnim tendencijama, učestalosti u analitičkim kategorijama su kvantifikovane, a rezultati interpretirani.

Intervjui su pratili unapred pripremljene teme: specifičnosti kolaborativnih projekata u konzervaciji i restauraciji, regionalne prilike i ograničenja, projektni tim i planiranje konzorcijuma, upravljanje znanjem i inovacijama, izazove i rizike kroz faze projekta, komunikaciju i koordinaciju, saradnju sa zainteresovanim stranama i primere dobre i loše prakse. Polustrukturisan format ostavio je prostor i za digresije i teme koje su sagovornici sami smatrali važnim. Upravo u njima se često otkrivala ljudska strana projekata: lična iskustva, uspesi i postignuća, razočaranja, odnosi među partnerima i načini na koje su timovi prevazilazili teškoće. Kao dopunska tehnika korišćene su studije slučaja, uz drugu seriju kratkih neformalnih razgovora sa 19 učesnika tih projekata. Cilj tih razgovora bio je da se sazna kako članovi timova, a ne samo rukovodioci, vide organizaciju projekata, komunikaciju i timski rad.

Cilj i doprinos – cilj istraživanja bio je da doprinese unapređenju metodologije upravljanja projektima u savremenoj konzervaciji i restauraciji kulturnog nasleđa. Polazna pretpostavka bila je da identifikovanje rizika specifičnih za ovu grupu projekata, mapiranje primera dobre prakse u odgovorima na te rizike i njihova naučno zasnovana klasifikacija mogu (1) doprineti razvoju nauke o upravljanju

multidisciplinarnim, multiorganizacionim i intersektorskim projektima i (2) unaprediti upravljanje rizicima kroz set praktičnih preporuka za rukovodioce i učesnike projekata. Najvažniji rezultat bio je upravo taj set preporuka, koji donosiocima odluka omogućava da u pripremi i tokom realizacije projekta izaberu kombinaciju pristupa i alata kojom će najbolje iskoristiti znanje prisutno u konzorcijumu, podstaći zajedničko učenje i stvaranje inovativnih rešenja i efikasnije upravljati ljudima, znanjem, vremenom i budžetom.

Nalazi kroz ljudsku prizmu – istraživanje je bilo usmereno na rizike, ali je već tokom analize postalo jasno da veliki deo identifikovanih rizika nije tehničke prirode. Oni proističu iz ljudi i odnosa među njima: iz kompetencija i motivacije pojedinaca, poverenja i komunikacije u timu, odnosa među partnerskim organizacijama i organizacione kulture iz koje dolaze. U ovoj monografiji ti nalazi se zato ponovo čitaju iz te perspektive. Naredni odeljci ne ponavljaju rezultate disertacije, već ih reorganizuju prema nivoima ljudskih činilaca, od pojedinca do okruženja, i povezuju ih sa teorijskim okvirom izloženim u drugom poglavlju.

3.2. Specifičnosti projekata i njihove implikacije

Projekti tehničke zaštite kulturnog nasleđa nose posebnu odgovornost. Nasleđe je neobnovljiv resurs, a greška učinjena na istorijskom objektu najčešće se ne može ispraviti. Istovremeno, od ovih projekata se sve više očekuje da budu naučno zasnovani, da koriste napredna tehnička rešenja i da umesto univerzalnih razvijaju pristupe i tretmane prilagođene svakom objektu.

Prvo istraživanje bavilo se projektima savremene konzervacije i restauracije kulturnog nasleđa koje odlikuju:

- heterogenost projektnih timova, koja proističe iz njihove multidisciplinarnosti i povezanosti više organizacija i sektora,
- primena naučnih metoda u dijagnostici, izboru pristupa i tretmana i praćenju njihovih efekata, i
- znanje kao ključni resurs.

Takvi projekti koriste sva dostupna naučna i tehnološka rešenja, od dijagnostike, istraživanja i dokumentovanja, preko razvoja novih ili unapređenja postojećih materijala i tehnika za konzervaciju istorijskih građevina i umetničkih dela, do kontrole i monitoringa.

Svaki takav projekat je jedinstven događaj (eng. *single event project*), jer ne postoje dva istorijska objekta koja bi bila ista po strukturi, vremenu nastanka, materijalima i tehnologiji izrade, tehnici izvođenja, autoru, vrsti i stepenu oštećenja i uslovima u kojima su čuvani. Zato je dostupnost specijalizovanog znanja i naučnih dostignuća presudna u svim fazama projekta: u pripremi i dijagnostici stanja, u istraživanju i

razvoju materijala i tehnika, njihovom testiranju, optimizaciji, proizvodnji i primeni, u monitoringu, ali i u prezentaciji i edukaciji. Primeri takvog pristupa, od razvoja kompatibilnih maltera i novih materijala do kontrole tretmana u laboratoriji i na terenu, opisani su u nizu radova nastalih u ovakvim projektima: čišćenje kamene fasade Srpskog narodnog pozorišta u Novom Sadu je odličan primer povezivanja laboratorijskih ispitivanja i kontrole na terenu (Vučetić, van der Bergh i sar., 2022), dok je rad o biostimulisanom samolečenju maltera primer multidisciplinarnog pristupa u razvoju novih materijala (Vučetić i sar., 2023).

Ovakvi projekti zahtevaju znanja i veštine iz naučnih, stručnih, umetničkih i zanatskih oblasti, pa okupljaju veoma širok krug profesija (Crkvenjakov, 2014): konzervatore i restauratore, arheologe, istoričare umetnosti, kustose, slikare i vajara, inženjere, tehnologe, arhitekte i građevinare, hemičare, fizičare, biologe i mikrobiologe, ekologe, zanatlije i tehničare, ali i menadžere objekata nasleđa i turizmologe, sociologe i psihologe, proizvođače i distributere materijala i krajnje korisnike. Nije, naravno, svaka od ovih profesija prisutna u svakom projektu, ali multidisciplinarnost i povezivanje više organizacija i sektora predstavljaju jednu od vodećih karakteristika projekata u zaštiti nasleđa. Konzorcijumi su zato često veliki i međunarodni, a okupljaju javne i privatne institucije zaštite, muzeje, univerzitete i naučne institute, mala, srednja i velika preduzeća, vlasnike kulturnih dobara, organizacije civilnog društva, marketing agencije i medije. Takvo privremeno (*ad hoc*) okruženje, stvoreno da odgovori na zahteve konkretnog projekta, nosi brojne izazove i rizike. Kako organizovati i uskladiti timove čiji članovi dolaze iz različitih organizacija i sektora, sa različitim poslovnim kulturama, stručnim jezicima i nivoima obrazovanja, kako mapirati i iskoristiti raznorodnu ekspertizu u konzorcijumu za razvoj novih materijala, tehnika i metoda, i kako u projekat uključiti spoljne zainteresovane strane?

U ovim projektima znanje je presudan resurs (eng. *knowledge-intensive projects*). Projektno okruženje mora omogućiti da se potrebno znanje precizno mapira i nesmetano koristi, ali i da se tokom projekta stvara novo znanje, koje postaje deo inovativnih rešenja, novih materijala, tehnika i uređaja za konzervaciju. Istraživanje je zato posebno ispitivalo kako heterogen sastav tima utiče na komunikaciju, saradnju i zajedničko ostvarivanje ciljeva projekta.

Sagovornici u istraživanju bili su gotovo jednoglasni u tome da je najvažnija specifičnost ovih projekata multidisciplinarni karakter same oblasti, koji neposredno oblikuje komunikaciju među učesnicima i način na koji se upravlja znanjem. Iskusni stručnjaci iz sistema zaštite isticali su da potreba za različitim znanjima u konzervaciji nije nova: struka ju je oduvek pratila, delom intuitivno, a delom ugledajući se na dobre primere svog vremena, dok je sam izraz „multidisciplinarni pristup“ postao uobičajen tek kada su ga potvrdile međunarodne smernice. Multidisciplinarnost se, po njihovom iskustvu, prožima kroz sve faze intervencije, od pripremnih istraživanja i dijagnostike stanja istorijskih materijala samog objekta, preko konzervacije i restauracije, do konačne prezentacije.

Uz multidisciplinarnost, sagovornici su izdvojili još četiri specifičnosti. Stručnjaci iz muzeja i zavoda za zaštitu ukazali su na čestu suprotstavljenost interesa struke, sa jedne strane, i vlasnika nasleđa i finansijskih mogućnosti, sa druge, posebno tamo gde se zaštita nasleđa shvata usko, kao trošak javnog budžeta, a ne kao ulaganje u dugoročnu održivost i prezentaciju nasleđa. Sagovornici iz naučnih instituta, organizacija civilnog društva i inženjerske struke naglasili su vrednost i osetljivost istorijskih materijala i neobnovljivost nasleđa, kao i potrebu da se razume njegov širi kontekst, jer je svaki objekat nasleđa priča za sebe, bez ponavljanja šablona i univerzalnih rešenja. Naučnici i konzervatori iz javnih institucija istakli su potrebu da nova rešenja budu primenljiva i lako dostupna onima koji će ih koristiti, pre svega konzervatorima, restauratorima i muzejskim radnicima, što omogućava da na savremenim rešenjima oblikuju pristup očuvanju materijalnog nasleđa. Konačno, svi sagovornici prepoznali su nedostatak stabilnog i kontinuiranog finansiranja, zbog kojeg su projekti postali gotovo jedini okvir u kojem se stručnjaci iz različitih organizacija mogu okupiti oko povezanih aktivnosti zaštite objekata nasleđa, u određenom vremenu, sa odgovarajućim budžetom i merljivim rezultatima.

Iz ovih specifičnosti proističu i konkretne posledice po upravljanje projektima, što je sumirano u Tabela 3.

Tabela 3 – Specifičnosti kolaborativnih projekata u zaštiti kulturnog nasleđa i njihove implikacije na upravljanje projektima (prilagođeno prema Hiršenberger i sar., 2019)

Specifičnost	Gde je najviše naglašena	Implikacije na upravljanje projektima
Multidisciplinarni karakter oblasti	svi sagovornici	▪ Utiče na komunikaciju i upravljanje znanjem ▪ Projekat mora privući prave ljude i stvoriti okruženje za razmenu znanja i zajednički doprinos.
Suprotstavljeni interesi struke i vlasnika nasleđa, odnosno finansijskih mogućnosti	zavodi za zaštitu, muzeji i galerije	▪ Ograničen izbor intervencije, stručnjaka, dijagnostike, materijala i tehnika.
Vrednost i osetljivost istorijskih materijala, potreba za razumevanjem konteksta i rešenjima po meri objekta	naučne ustanove, organizacije civilnog društva	▪ Oprez u planiranju i rukovanju ▪ Svaki objekat zahteva početak „od nule“, uz veliku ulogu akumuliranog tacitnog znanja ▪ Više vremena za pripremu i otvorenost u pristupu.
Primenljivost i dostupnost novih rešenja krajnjim korisnicima	naučne ustanove, konzervatori iz javnih institucija	▪ Rešenja moraju biti jednostavna za upotrebu, dostupna i pristupačna, uz poštovanje principa konzervacije (kompatibilnost, mogućnost ponovnog tretmana, neškodljivost za objekat, operatera i životnu sredinu)
Nedostatak stabilnog i kontinuiranog finansiranja	svi sagovornici	▪ Projekti postaju gotovo jedini način da se stručnjaci okupe oko povezanih aktivnosti konzervacije.

Analiza ovih implikacija pokazala je da specifičnosti najviše pogađaju tri oblasti upravljanja projektima: integraciju projekta, upravljanje ljudskim resursima i upravljanje komunikacijama (Hiršenberger i sar., 2019). Dve od tri su, dakle, neposredno vezane za ljude, što je i logično: u oblasti u kojoj uspeh zavisi od znanja koje projekat uspe da okupi, i u kojoj svaki objekat zahteva novo zajedničko promišljanje, kvalitet saradnje među ljudima postaje jedan od ključnih činilaca uspeha.

Sagovornici su, konačno, posebno naglasili potrebu da svi članovi tima razviju duboko razumevanje konteksta nasleđa na kojem rade. Takav holistički pristup podrazumeva da svako, pored svoje uske stručnosti, stekne i osnovno razumevanje drugih aspekata objekta: ne samo materijala i tehnika, već i njegove istorije, konteksta i načina na koji je korišćen od nastanka do danas. Taj pristup zahteva više vremena za pripremu projekta, ali i otvorenost i spremnost svih članova tima da uče jedni od drugih. Po mišljenju učesnika istraživanja, upravo to razlikuje ove projekte od projekata unutar jedne discipline, u kojima svi dele ista pravila i znanja, ili od projekata u industriji, u kojima je većina parametara poznata unapred.

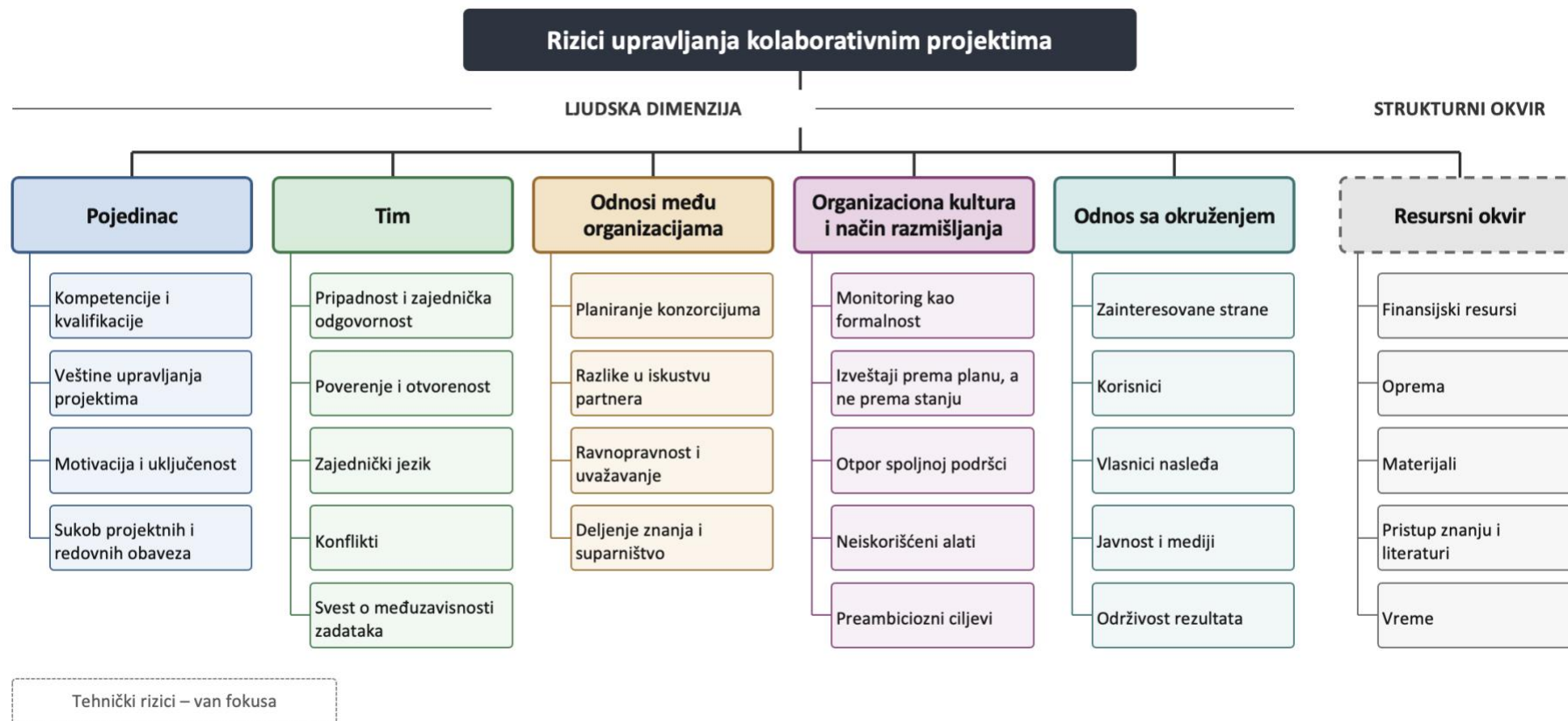
Na projekte utiču i šire okolnosti u kojima se sprovode. Sagovornici iz zemalja regiona bivše Jugoslavije posebno su izdvojili četiri obeležja okruženja: (1) nedovoljno raznovrsne izvore finansiranja, uz veliku zavisnost od visokokompetitivnih međunarodnih programa čije teme ne odgovaraju uvek lokalnim potrebama, (2) javne politike koje nedovoljno podstiču očuvanje nasleđa, uz relativno zatvoren sistem zaštite u kojem se saradnja zasniva uglavnom na ličnim i neformalnim kontaktima, (3) nedostatak kvalifikovanih kadrova, od zanatlija do stručnjaka sa interdisciplinarnim kompetencijama, i (4) rizik da rezultati projekata ne zažive nakon njihovog završetka (Hiršenberger i sar., 2019). Ove okolnosti zahtevaju vešto prilagođavanje upravljanja projektima, ali, kao što će pokazati naredni odeljak, i one se u velikoj meri prelamaju kroz ljude: kroz mreže saradnje, dostupnost znanja i spremnost aktera da prevaziđu granice sopstvenih institucija.

3.3. Rizici kroz ljudsku prizmu

Prvo istraživanje mapiralo je rizike upravljanja kolaborativnim projektima zaštite nasleđa i organizovalo ih u razvijenu strukturu rizika sa četiri grupe: tehničkim, menadžerskim, organizacionim i spoljašnjim rizicima (Hiršenberger i sar., 2019; Hiršenberger, 2019). Tehnički rizici, vezani za same konzervatorsko-restauratorske radove i pretnje kojima su objekti izloženi, ostavljeni su tom prilikom po strani, jer su u literaturi već bili iscrpno obrađeni. Pažnja je bila usmerena na menadžerske i organizacione rizike, na koje projekat može neposredno uticati izborom pristupa, alata i načina rada, kao i na one spoljašnje rizike koji se pravovremenim delovanjem mogu prevenirati ili ublažiti. Za svaki rizik zabeleženi su i odgovori koje su sagovornici u praksi prepoznali kao uspešne, a rezultati su objedinjeni u registre rizika sa preporukama za praktičare u ovoj oblasti, ali i istraživače u oblasti projektnog pristupa (Hiršenberger i sar., 2019; Hiršenberger, 2019).

Kroz razgovore sa učesnicima tog istraživanja zajednička su bila sledeća očekivanja i zapažanja: rukovodioci projekata skloni su da očekuju da će projekat teći glatko i onako kako je planiran, iako im iskustvo govori suprotno. Zadaci često traju duže nego što je predviđeno, nisu povereni pravim ljudima ili timovima, nisu dovoljno jasno objašnjeni, tokom rada se ispostavi da timu nedostaje neka važna ekspertiza, dokumentacija o ranijim tretmanima ne postoji, a stručna literatura nije dostupna. Sagovornici su ovu nepredvidivost pripisivali prirodi same oblasti, poredeći konzervaciju sa „crnom kutijom”, u kojoj je put od ulaza do rezultata pun nepoznanica.

Kada se mapirani rizici ponovo pročitaju i analiziraju danas, sedam godina nakon odbrane disertacije, upada u oči koliko njih po svojoj suštini nisu tehnička ili administrativna pitanja, već pitanja ljudi: njihovih kompetencija, odnosa, međusobnog poverenja i načina razmišljanja. Zato su u ovoj monografiji isti nalazi preraspoređeni prema nivou na kojem nastaju: nivou pojedinca, tima, odnosa među organizacijama, organizacione kulture i odnosa sa okruženjem, **Error! Reference source not found..** Ovakva podela ne menja nalaze prvog istraživanja, već ih posmatra i interpretira iz drugačijeg ugla. Takođe, rizici koji su po svojoj prirodi strukturni, poput finansija, opreme ili materijala, nisu nasilno uklapani u novu ljudsku prizmu, već su izdvojeni kao zaseban, tzv. resursni okvir.



Slika 9 – Rizici upravljanja kolaborativnim projektima u zaštiti kulturnog nasleđa prema nivou nastanka
(prilagođeno na osnovu nalaza iz Hiršenberger i sar., 2019; Hiršenberger, 2019)

3.3.1. Pojedinaac: kompetencije, motivacija i podeljeno vreme

Na nivou pojedinca prvi rizik je nedostatak kvalifikovanih ljudi. Sagovornici su ukazivali na nedostatak stručnjaka i zanatlija koji poznaju tradicionalne materijale i tehnike, ali i na to da rukovodioci projekata, po pravilu iskusni konzervatori, arhitekte i inženjeri, veštine upravljanja projektima stiču neformalno, kroz praksu. Gotovo svi su se složili da zadaci upravljanja daleko prevazilaze njihovu osnovnu stručnost.

Drugi rizik je sukob ili tenzija između projektnih i redovnih obaveza svakog od članova tima. Članovi tima po pravilu rade na projektu uz svoje redovne poslove u matičnoj organizaciji, pa se njihovo vreme stalno deli, a neke organizacije su zato uvele i interna ograničenja, na primer broj projekata u kojima pojedinac ili jedan tim mogu istovremeno da učestvuju. Treći rizik je gubitak motivacije, koji se ispoljava kroz kašnjenja, izostanak odgovora na zahteve, kao i slabije deljenje znanja u projektnom kontekstu.

Mapirani odgovori iz prakse uglavnom su usmereni na ljude: učenje od kolega tokom rada, interne obuke, pomoć članovima tima da uravnoteže projektne i redovne obaveze, usklađivanje planova između partnerskih institucija i različiti podsticaji, od javne zahvalnosti na sastancima, preko koautorstva na naučnim i stručnim radovima, učešća na prestižnim konferencijama, do napredovanja u karijeri. Rukovodioci projekata su jasno opisali i profil pojedinaca koje žele u svojim timovima: uporne, posvećene i kompetentne, sposobne da rade pod pritiskom i u multidisciplinarnom okruženju, a posebno su cenili mlađe članove tima, koje doživljavaju kao brze, kreativne i iskreno zainteresovane da nešto promene. Deo sagovornika je naglasio da se od takvih ljudi ne može očekivati samo da izvršavaju zadatke o kojima je neko drugi odlučio, već da treba da budu uključeni i u planiranje i donošenje odluka tokom životnog ciklusa projekta.

3.3.2. Tim: pripadnost, poverenje i zajednički jezik

Na nivou tima rukovodioci su od projekta očekivali da razvije autentičan osećaj pripadnosti, zajedničku odgovornost za uspehe i greške i međusobno poverenje. Jedna rukovoditeljka iz naučne laboratorije poverenje je opisala kao ključno za deljenje znanja i otvoren razgovor o rezultatima, naročito kada oni ne ispune očekivanja. Kada tih elemenata nema, dešava se da se problemi kriju od ostalih članova tima, što može izazvati kašnjenja u realizaciji povezanih aktivnosti, pa čak i ugroziti ispunjenje projektnih zadataka. U tim situacijama i posvećenost članova tima projektu slabi.

Sa druge strane, istraživanje je pokazalo da rukovodioci ne pridaju jednaku pažnju aktivnostima izgradnje tima. Neki očekuju da će se tim povezati sam od sebe, bez ikakve namerne intervencije. Drugi, posebno iz civilnog sektora, ulažu u zajedničke aktivnosti, od druženja i stručnih putovanja do kreativnih i sportskih aktivnosti, a kao još dragocenije vide zadatke koji zahtevaju blisku saradnju, poput zajedničkih

izveštaja, prezentacija i koautorskih radova, jer stvaraju partnerstva koja traju i posle projekta. Jedna sagovornica, istoričarka umetnosti, upozorila je: „*razvoj tima zahteva pažljivo planiranje, posebno u slučajevima kada se pojedini partneri osećaju nedovoljno poštovani od strane drugih članova konzorcijuma, kao recimo u slučajevima kada univerziteti i javne institucije zaštite potcenjuju ulogu civilnog sektora, malih i srednjih preduzeća*“.

Kao jedna od specifičnosti oblasti ističe se posebno izražen izazov: zajednički jezik. Više od polovine rukovodilaca imalo je iskustvo da se od njih očekivalo da budu prevodioci i posrednici među članovima tima, jer su nesporazumi, pa i žustre rasprave, nastajali i onda kada su svi govorili istim prirodnim jezikom. Mnogi termini u multidisciplinarnim projektima imaju različita značenja za stručnjake iz različitih oblasti. Ove razlike u tumačenju i gledištima proističu iz specifičnog obrazovanja, radnog okruženja i, pre svega, profesionalnog žargona svakog člana tima. Izazov je izražen i kada projektni tim okuplja članove sa istog govornog područja, a takođe ustaljena praksa korišćenja engleskog jezika u multiorganizacionim projektima ne eliminiše rizik od nesporazuma, s obzirom na to da se specifični jezici struka i dalje razlikuju. Kao primer jedna arheološkinja navela je izraz „valorizacija nasleđa“, koji arheolozima znači formalno priznanje i pravnu zaštitu, a za predstavnike lokalne vlasti i turističkih organizacija označava ekonomsko korišćenje nasleđa. Rešenja iz prakse obuhvatala su postepeno građenje rečnika projekta, kroz definicije, primere i referentnu literaturu, i imenovanje osobe koja preuzima ulogu posrednika. Jedna sagovornica, istoričarka umetnosti i menadžerka u kulturi, upozorila je i na drugu stranu: zajedničko razumevanje, iako neophodno, ne sme da izbriše granice odgovornosti, jer svako u timu ima svoj domen stručnosti, u kojem, nakon razgovora i konsultacija sa kolegama, ipak treba da ima mogućnost i odgovornost da donosi konačne odluke.

Na nivou tima prisutan je i rizik nedovoljne svesti o međuzavisnosti zadataka. Kao uspešni odgovori pokazali su se jasni vizuelni prikazi toga ko je za šta odgovoran, od koga se očekuju ulazi i kada, kome se isporučuju rezultati, interni rokovi postavljeni pre zvaničnih za izveštavanje prema klijentima i donatorima, i redovno interno informisanje o onome šta je urađeno i šta su predstojeći zadaci (slično praksi kratkih dnevnih *stand-up* sastanaka u agilnom okviru *Scrum*). Iako su to formalno alati planiranja, u praksi su imali i drugu ulogu: održavali su pažnju i povezanost tima.

3.3.3. Odnosi među organizacijama: konzorcijum, uvažavanje i deljenje znanja

Kvalitet odnosa među organizacijama počinje već sa formiranjem konzorcijuma. Sagovornici su vrlo jasno artikulisali da u nove projekte prvenstveno pozivaju organizacije i pojedince sa kojima su već uspešno sarađivali ili koje su im preporučile kolege od poverenja, iako pozivi za finansiranje često u određenoj meri ograničavaju izbor partnera. Već u pripremi projekta, međutim, odnosi su neravnomerni: koordinator i najbliži saradnici obično urade najveći deo posla, procenjeno na

šezdeset do sedamdeset procenata, jer zajednički rad svih partnera zahteva vreme i sredstva koje većina nema, posebno u trenutku pripreme predloga projekta. Sagovornici su upozoravali da se manjak zajedničkog promišljanja u ovoj fazi kasnije vraća kao problem tokom realizacije, i da je za razvoj ideje i mapiranje partnera bolje kada postoji mogućnost da se barem ključni partneri sretnu i rade nekoliko dana uživo.

Razlike među organizacijama ogledaju se i u iskustvu. Naučne laboratorije i organizacije civilnog društva, čiji rad u velikoj meri zavisi od projektnog finansiranja, pokazale su više veština u pripremi i vođenju projekata, i češće same preuzimaju koordinaciju, dok se javne institucije zaštite, posebno u zemljama kandidatima za članstvo u Evropskoj uniji, pretežno oslanjaju na sigurno budžetsko finansiranje i imaju manje iskustva sa velikim međunarodnim projektima. Iz ovih razlika lako nastaje i osećaj neravnopravnosti, što su sagovornici primećivali naročito u situacijama kada univerziteti i javne institucije imaju tendenciju da potcenjuju doprinos civilnog sektora ili malih preduzeća.

Na ovom nivou nastaje i jedan od suptilnijih rizika: nespremnost partnera da dele znanje, zbog nedovoljno izgrađenog poverenja, ličnog suparništva ili konkurencije među organizacijama. Sagovornici su sistem zaštite opisivali kao relativno zatvoren, sa vezama koje su uglavnom lične, neformalne i bez organizacionog kontinuiteta. Takođe, prepoznato je da se usled nedovoljne umreženosti, manjka komunikacije i saradnje, dešava da postoji dosta sličnosti između samih projekata, čak i da se neki projekti ponavljaju. Prepoznat je značaj dostupnosti rezultata i redovnog publikovanja kao načina da se postojeća pozitivna iskustva i pristupi replikuju i koriste (i da se izbegne ponavljanje grešaka). Sa druge strane, prepoznata je bojazan da su vodeći timovi već preopterećeni projektnim i redovnim zadacima od značaja za njihovu delatnost i opstanak na tržištu, te da nemaju raspoloživo radno vreme za pripremu i obradu materijala za redovno objavljivanje prakse i studija slučaja. Kao odgovore na ovaj rizik učesnici istraživanja navodili su stvaranje i održavanje okruženja koje podstiče transparentnost u pogledu projekata i finansiranja, zajedničko učenje, zadatke i izveštavanje kao podsticaj za razmenu znanja, profesionalna udruživanja i umrežavanja, kao i zajedničko objavljivanje studija slučaja koje bi uključivale „naučene lekcije“ (eng. *lessons learned*).

3.3.4. Organizaciona kultura i način razmišljanja

Najzanimljiviji, a možda najmanje vidljiv nivo čine rizici koji proističu iz organizacione kulture i ustaljenih načina razmišljanja. Oni se retko imenuju kao rizici, jer se doživljavaju kao „normalan“ način rada.

Jedan od njih je odnos prema monitoringu, koji deo profesionalaca vidi kao puku formalnost, uz izbegavanje otvorene i konstruktivne kritike unutar konzorcijuma. Sa njim je povezana i praksa da se o napretku izveštava strogo u skladu sa planom, čak i kada to ne odgovara stanju na terenu. Sagovornici su upozorili na dalekosežne

posledice: kada se jednom izvesti da je problem rešen, teško je ponovo tražiti sredstva za njega, pa se vrata za dalje intervencije trajno zatvaraju. Jedna arhitektkinja i konzervatorica primetila je da među kolegama više nema kulture kritike i zalagala se za objavljivanje i onih praksi koje nisu dale dobre rezultate, kao vrednog resursa za učenje.

Drugi primer je paradoks spoljne podrške. Gotovo svi sagovornici žalili su se da ih zadaci upravljanja projektima opterećuju i da prevazilaze njihovu stručnost, ali kada su direktno upitani da li bi u budućim projektima angažovali stručnu podršku za upravljanje, projektnu komunikaciju ili diseminaciju, niko iz javnog sektora nije pokazao takvu nameru, dok su ideju u potpunosti podržali samo predstavnici civilnog sektora. Sličan raskorak postojao je i kod softvera za upravljanje projektima: sagovornici su od njega imali jasna i visoka očekivanja, ali ga nijedan od obuhvaćenih projekata nije koristio, zatvoreni delovi projektnih internet stranica namenjeni timskoj komunikaciji i razmeni ostali su neiskorišćeni, a interna komunikacija se i dalje odvijala elektronskom poštom i servisima za razmenu dokumenata.

U istu grupu rizika spadaju i sklonost da se u veoma konkurentnim pozivima za finansiranje projekata obećaju revolucionarne inovacije, iako trajanje projekta retko ostavlja prostor za vraćanje na alternativne pravce ako prvobitna ideja ne uspe, kao i već pomenuto očekivanje da će se tim povezati spontano. Zajedničko svim ovim primerima je da ne proističu iz nedostatka znanja ili resursa, već iz navika i pretpostavki o tome kako se projekti „inače” vode, kao i rasprostranjene pretpostavke da su na konkursima za finansiranje najbolje ocenjeni oni projektni predlozi koji najviše obećaju, a ne oni koji jasno demonstriraju izvodljivost predloženih rešenja i kapacitet konzorcijuma da ostvari planirane ciljeve, u zadatom roku i budžetu.

Istraživanje je zabeležilo i suprotne primere, u kojima je kultura otvorenosti postala deo prakse. Na projektu obnove Subotičke sinagoge održavani su nedeljni sastanci na terenu, na kojima su izvođači predstavljali plan rada, a o principima konzervacije, budžetu i redosledu aktivnosti raspravljali su zajedno sa institucijama zaštite, lokalnom samoupravom i finansijerom. Naučnici su isticali i pozitivna iskustva sa spoljnim stručnim nadzorom, jer spoljni stručnjak, neopterećen svakodnevnim zadacima, lakše uočava odstupanja i pomaže koordinatoru da ostane usredsređen. Iskusi rukovodioci predlagali su i redovnu internu evaluaciju uz učešće svih partnera, čak i kada je finansijer ne zahteva.

3.3.5. Odnos sa okruženjem

Poslednji nivo odnosi se na zainteresovane strane (eng. *stakeholders*) izvan projekta: vlasnike nasleđa, korisnike, donosioce odluka, lokalnu zajednicu, medije i javnost. Rukovodioci su iskreno konstatovali da se zbog nedostatka vremena i kapaciteta tima, u smislu brojnosti i veština, ponekad usredsrede na projekat u užem smislu i zanemare spoljne aktere, iako su svesni da je širi kontekst presudan za dugoročni uspeh. Posledice se najjasnije vide kroz rizik održivosti: i projekti koji su u potpunosti

ostvarili svoje ciljeve postaju primeri loše prakse ako njihovi rezultati ne zažive, ako ih nadležna tela i institucije ne usvoje kao buduću praksu, ili ako ostanu nedostupni krajnjim korisnicima. Jedna ekspertska organizacija iz Crne Gore navela je primer strategije upravljanja kulturno-istorijskom celinom, koja je razvijena u okviru projekta, u participativnom procesu sa lokalnim samoupravama, ali koju opštinski organi godinama nisu usvojili.

Odgovori iz prakse i ovde su pre svega relacioni: rano uključivanje korisnika u planiranje i testiranje, konsultativni sastanci i javne prezentacije, učešće u strukovnim mrežama i platformama, strpljivo senzibilisanje vlasnika i naručilaca o vrednostima nasleđa i, kada je potrebno, kompromis koji štiti ono najvažnije. Iskusi konzervatori zalagali su se za kontingentni pristup, koji projekat drži otvorenim za nove rizike, nove aktere i neplanirane okolnosti. Jedna sagovornica opisala ga je kao „filozofiju talasa”: *„uhvati talas koji ima najveću energiju i uzjaši ga, a onda gledaj koje ćeš sledeće talase uhvatiti.”* Ovaj pristup pomaže prepoznavanju novih aktera i zainteresovanih strana i podseća rukovodioce projekata da je projekat „živ organizam” i da ne treba zanemariti međusobno povezane procese i potrebu za održavanjem kontakta sa svim zainteresovanim stranama, nadležnim institucijama i lokalnim zajednicama. Primer takve otvorenosti je projekat obnove krovova u podgrađu Petrovaradinske tvrđave, koji je 2017. godine pauziran nekoliko meseci kako bi ptići lasta, čiji je cvrkut deo nematerijalnog nasleđa ovog prostora, odrasli i napustili gnezda.

3.3.6. Resursni okvir

Deo rizika ima pretežno strukturnu prirodu i ne može se svesti na ljudske činioce: nedostatak stabilnog finansiranja i velika konkurencija u dostupnim programima, teme poziva koje ne odgovaraju uvek lokalnim potrebama, dostupnost opreme za dijagnostiku i monitoring, dostupnost odgovarajućih materijala, ograničen pristup naučnoj literaturi i nedostatak literature na lokalnim jezicima, kao i vremenski okviri koji ne odgovaraju ambicijama projekta. I ovde su, ipak, mnogi uspešni odgovori zavisili od ljudi i njihovih mreža: od mapiranja i povezivanja sa laboratorijama koje imaju potrebnu opremu, preko saradnje sa istraživačkim timovima u razvoju rešenja po meri objekta, do sposobnosti iskusnih timova da dugoročne strateške intervencije podele u manje projekte prilagođene različitim izvorima finansiranja, kao što je to uspešno činio projekat „Vekovi Bača”.

3.3.7. Nova perspektiva posmatranja

Rezultati prvog istraživanja (Hiršenberger i sar., 2019; Hiršenberger, 2019) sada su preraspoređeni prema nivou na kojem nastaju, kao što je prikazano u Tabela 4.

Tabela 4 – Rizici kolaborativnih projekata u zaštiti nasleđa prema nivou nastanka i odgovori iz prakse (reorganizovano prema Hiršenberger i sar., 2019; Hiršenberger, 2019)

Nivo	Ključni rizici	Odgovori iz prakse
Pojedinac	▪ nedostatak kvalifikovanih ljudi i veština upravljanja projektima ▪ sukob projektnih i redovnih obaveza ▪ gubitak motivacije	▪ učenje od kolega i interne obuke ▪ pomoć u planiranju vremena i usklađivanje među institucijama ▪ podsticaji (zahvalnost, koautorstvo, konferencije, napredovanje) ▪ spoljna stručna podrška
Tim	▪ izostanak pripadnosti i zajedničke odgovornosti ▪ nedostatak poverenja i prikrivanje problema ▪ nesporazumi zbog različitih značenja pojmova ▪ konflikti ▪ slaba svest o međuzavisnosti zadataka	▪ planirana izgradnja tima i zajednički zadaci ▪ otvorena komunikacija ▪ rečnik projekta i posrednik u komunikaciji ▪ medijacija ▪ jasni vizuelni planovi i interni rokovi, redovno interno izveštavanje
Odnosi među organizacijama	▪ neravnomerno učešće u pripremi i ograničen izbor partnera ▪ razlike u iskustvu i osećaj neuvaženosti ▪ nespremnost na deljenje znanja i suparništvo	▪ partneri od poverenja i na osnovu preporuke ▪ susreti uživo u ranoj fazi pripreme projekta ▪ okruženje za zajedničko učenje ▪ zajednički izveštaji i publikacije ▪ mreže i udruženja
Organizaciona kultura i način razmišljanja	▪ monitoring kao formalnost i izbegavanje kritike ▪ izveštavanje prema planu umesto prema stanju ▪ nespremnost na spoljnu podršku ▪ neiskorišćeni alati ▪ preambiciozni ciljevi	▪ transparentan plan monitoringa usvojen na početku ▪ spoljni nadzor ▪ redovna interna evaluacija sa svim partnerima ▪ realni ciljevi ▪ profesionalna etika i otvorena komunikacija
Odnos sa okruženjem	▪ zanemarivanje spoljnih aktera ▪ nedovoljna uključenost korisnika ▪ neodrživost rezultata	▪ kontingentni pristup ▪ konsultacije i javne prezentacije ▪ uključivanje korisnika u planiranje i testiranje ▪ senzibilisanje vlasnika i kompromis ▪ umrežavanje
Resursni okvir	▪ nestabilno finansiranje ▪ dostupnost opreme i materijala ▪ pristup literaturi ▪ nerealni vremenski okviri	▪ diversifikacija izvora finansiranja i podela na manje projekte ▪ mapiranje i povezivanje sa laboratorijama ▪ razvoj rešenja po meri objekta ▪ realno planiranje

Preraspoređivanje nalaza je ukazalo na dve stvari. Prvo, veliki deo rizika koji su sagovornici prepoznali, i u grupi menadžerskih i u grupi organizacionih, nastaje u odnosima među ljudima i u njihovim navikama i pretpostavkama, a ne u nedostatku alata ili procedura. Drugo, i odgovori koje je praksa razvila pretežno su relacioni: oslanjaju se na poverenje, otvorenu komunikaciju, zajedničko učenje i spremnost da se izađe iz granica sopstvene organizacije i discipline. Alati planiranja i praćenja ostaju važni, ali deluju tek kada ih ljudi zaista koriste. Upravo nivo organizacione kulture i načina razmišljanja, najmanje vidljiv u prvom istraživanju, pokazaće se kao ključan u iskustvu opisanom u četvrtom poglavlju.

3.4. Osvrt sedam godina kasnije: šta se promenilo u praksi i okruženju

Terensko istraživanje predstavljeno u ovom poglavlju završeno je krajem 2017. godine, a disertacija je odbranjena 2019. godine. U međuvremenu se okruženje u kojem nastaju kolaborativni projekti zaštite nasleđa promenilo u više pravaca: u izvorima finansiranja, u regulativi, u položaju zemalja regiona, u standardima upravljanja projektima i, možda najvidljivije, u načinu na koji ljudi sarađuju na daljinu. Ovaj odeljak ne pretenduje na sistematsko ponavljanje istraživanja, već na osvrt koji pokazuje šta je od nalaza i dalje aktuelno, a šta je vreme izmenilo.

3.4.1. Promene u okruženju

Sedmi okvirni program 7 (FP7), u kojem su sprovedeni mnogi od projekata obuhvaćenih istraživanjem, zamenio je program Horizont 2020 (2014–2020), a potom i Horizont Evropa (2021–2027). Kulturno nasleđe u programu Horizont Evropa ima istaknuto mesto, a jedna od najznačajnijih novina je *Evropski kolaborativni oblak za kulturno nasleđe* (*European Collaborative Cloud for Cultural Heritage – ECCCH*), digitalna infrastruktura namenjena povezivanju institucija, istraživača i stručnjaka iz oblasti nasleđa i deljenju podataka, alata i znanja (European Commission, 2022). Time se na evropskom nivou odgovara upravo na potrebu koju su sagovornici prvog istraživanja posebno isticali: integrisanu i dostupnu bazu znanja i umrežavanje struke.

U Srbiji je 2019. godine osnovan Fond za nauku, čiji su programi otvorili nove mogućnosti za finansiranje interdisciplinarnih projekata; jedan od njih je i projekat MoDeCo2000, predstavljen u odeljku 3.5. Iste godine kada je projekat počeo, započeta je i izrada novog zakonskog okvira, pa je krajem 2021. godine usvojen Zakon o kulturnom nasleđu (2021), prvi zakon tog naziva u Srbiji, koji je zamenio raniji Zakon o kulturnim dobrima.

Promenio se i položaj zemalja regiona u procesu evropskih integracija. Bosna i Hercegovina je u decembru 2022. godine dobila status kandidata za članstvo u Evropskoj uniji (European Council, 2022), a Crna Gora se izdvaja kao zemlja koja je najdalje odmakla u pregovorima, sa ciljem da ih zatvori do kraja 2026. godine

(European Commission, 2025). Podaci o ekonomskom kapacitetu zemalja regiona prikazani u disertaciji su zato prevaziđeni, ali osnovna razlika koju su sagovornici opisali, između zemalja članica EU i zemalja koje se tek integrišu, i dalje se ogleda u nedovoljnoj diversifikaciji i dostupnosti izvora finansiranja i iskustvu institucija sa velikim međunarodnim projektima.

3.4.2. Promene u standardima upravljanja projektima: potvrda hibridnog pristupa

Kako je opisano u odeljku 2.1, PMI vodič je od vremena prvog istraživanja prošao kroz dve suštinske izmene: prelazak sa stroge, preskriptivne strukture procesa sa unapred definisanim ulazima i izlazima, na principe i domene učinka u sedmom izdanju (2021) i delimičan povratak nepreskriptivnih procesa u osmom (2025). Za nalaze prvog istraživanja ovaj razvoj ima poseban značaj. Disertacija je zaključila da je za kolaborativne projekte u zaštiti nasleđa najprikladniji hibridni pristup, u kojem planiranje, realizacija i zatvaranje projekta prate fazni model, a faze istraživanja i razvoja novih rešenja odvijaju se iterativno (Hiršenberger, 2019). Ono što je tada bila preporuka zasnovana na iskustvu praktičara, danas je postalo deo glavnog toka struke: savremeni standardi više ne nameću izbor između tradicionalnog i agilnog pristupa, već od timova očekuju da pristup svesno prilagode prirodi projekta. Projekat MoDeCo2000, sa svojom jasnom strukturom faza i iterativnim razvojem konzervatorskih maltera, primer je takvog prilagođavanja u praksi.

3.4.3. Pandemija i digitalna saradnja

Možda najveća promena u svakodnevnom radu projektnih timova dogodila se tokom pandemije kovida-19. U vreme prvog istraživanja sagovornici su onlajn sastanke smatrali nedovoljnim da obezbede uključenost svih partnera, a komunikacija se odvijala uglavnom elektronskom poštom i servisima za razmenu dokumenata. Pandemija je ove navike promenila gotovo preko noći i pokazala koliko timovi mogu da postignu i kada se njihovi članovi ne viđaju uživo: projekti su nastavljani, sastanci, radionice i konferencije preseljeni su na mrežu, a mnoge institucije, uključujući i obrazovne, za kratko vreme su prilagodile svoj način rada.

Ubrzo se, međutim, pokazala i druga strana te promene. Iscrpljenost od velikog broja video sastanaka postala je toliko raširena da je dobila i ime, „zamor od Zuma” (eng. *Zoom fatigue*), a istraživanja su ga povezala sa specifičnim opterećenjima koja nosi komunikacija preko ekrana, od stalnog pogleda kamere do napora da se neverbalni signali, koji su sastavni deo komunikacije licem u lice, komuniciraju i interpretiraju u onlajn svetu, u ograničenom kadru (Bailenson, 2021). Velika studija saradnje zaposlenih u kompaniji *Microsoft* pokazala je, osim toga, da je rad na daljinu učinio komunikaciju statičnijom i zatvorenijom unutar postojećih grupa, uz slabljenje veza među različitim delovima organizacije (Yang i sar., 2022), dakle upravo onih veza koje su za interdisciplinarnu i multiorganizacionu saradnju najdragoceniji resurs. Iskustvo u regionu i u oblasti istraživanja i zaštite nasleđa nije se razlikovalo od ovih globalnih

obrazaca. Posle pandemije rad se u velikoj meri vratio obrascima sličnim onima pre nje, ali sa jednom trajnom promenom: onlajn sastanci postali su prihvaćen i uobičajen način koordinacije između susreta uživo, umesto da ih zamenjuju. Ovaj ishod u skladu je sa nalazom prvog istraživanja da se poverenje, pripadnost i zajednički jezik grade prvenstveno kroz zajednički rad i neposredne susrete, dok digitalni alati najbolje služe da taj rad održe i povežu.

Iskustvo, dakle, pokazuje da digitalni alati za komunikaciju sami po sebi ne rešavaju izazove saradnje. Oni olakšavaju razmenu informacija, ali ne grade poverenje, pripadnost i zajednički jezik. I u projektu MoDeCo2000, sprovedenom upravo u vreme pandemije, alati za komunikaciju bili su dostupni, ali je usklađivanje komunikacije među partnerima ipak zahtevalo stalnu pažnju (odjeljak 3.5). Na sličan način danas se otvara i pitanje alata veštačke inteligencije u istraživanju i upravljanju projektima, koji mogu olakšati rad sa eksplicitnim znanjem, dok tacitno znanje i dalje nastaje i prenosi se među ljudima (odjeljak 2.4).

3.4.4. Alati i podrška za upravljanje projektima

Očekivani prelazak na specijalizovane digitalne alate za upravljanje projektima, za kojim su sagovornici prvog istraživanja izražavali potrebu, ipak se još uvek nije dogodio. Platforme za timsku saradnju, poput *Microsoft Teams* i *Google Workspace*, ušle su u svakodnevnu upotrebu, ali pre svega kao alati za komunikaciju i zajednički rad na dokumentima, a ne kao sistemi za planiranje i praćenje projekata. Iako je ovo zanimljiva tema za posebno istraživanje, na osnovu preliminarne analize razloge verovatno više treba tražiti u ljudskom i organizacionom kontekstu, nego u tehničkim ograničenjima. Evidentan je nedostatak ljudskih kapaciteta, odnosno članova tima i pratećih službi za podršku projektima (finansijaska, pravna služba, administracija) koji bi se ovim poslom bavili, nedostatak vremena da se novi alati testiraju, nauče i uvedu u standardnu praksu i, možda najvažnije, nedostatak pozitivnih lokalnih primera, odnosno iskustava partnerskih institucija koje rade u sličnim organizacionim uslovima (javnih ustanova, naučnih instituta i visokoškolskih ustanova) i kojima su takvi alati zaista pomogli. To je u skladu sa nalazom prvog istraživanja da se nove prakse u ovoj oblasti najčešće šire preporukom i ugledanjem na kolege, koji onda u prvim fazama tranzicije, odnosno uvođenja nove prakse, mogu pružiti podršku i savete, odgovoriti na konkretna pitanja i nedoumice. Posebno pitanje je i u kojoj meri se takvo softversko rešenje uklapa u ustaljene prakse i način rada ovih organizacija. Pored toga, ono bi trebalo da može da se integriše sa softverskim rešenjima koji organizacije već koriste, poput sistema za upravljanje dokumentima (eng. *document management system*), finansijskog i softvera za upravljanje ljudskim resursima, ili platformi za timsku saradnju.

Slično je i sa organizovanom podrškom upravljanju projektima. Paradoks koji je zabeležilo prvo istraživanje, da se rukovodioci žale na teret upravljanja, ali ne traže spoljnu ekspertsku pomoć, imao je i institucionalnu stranu. Potreba za osposobljenom internom podrškom koja bi istraživačima pomagala u pripremi i vođenju projekata

postojala je i ranije, ali je u nedostatku podrške osnivača i finansijera i jasnih smernica tek mali broj institucija pokušavao da takvu podršku samostalno organizuje kroz timove ili kancelarije za upravljanje projektima (eng. *Project Management Office – PMO*). Takve jedinice za podršku istraživanju i upravljanju projektima su na mnogim evropskim i svetskim univerzitetima već deo profesionalizovanog sistema upravljanja istraživanjem (Santos i sar., 2023), dok su u regionu dugo ostale izuzetak. Zaokret je donela tek sistemska podrška u okviru projekta o kojem je reč u četvrtom poglavlju, koji je javnim naučnim institutima koji su u njemu učestvovali obezbedio smernice, stručnu pomoć i okruženje za osnivanje i jačanje takvih kancelarija. One i dalje imaju veliki prostor za razvoj, ali sama činjenica da su osnovane pokazuje da se odnos prema podršci u upravljanju projektima menja kada za to postoje jasni podsticaji i dobri primeri.

Da su ovakve jedinice postale prepoznat deo savremene prakse pokazuje i to što im je najnovije izdanje PMI vodiča posvetilo poseban dodatak, u kojem se razmatraju njihova vrednost za organizaciju, usmerenost na korisnike, različiti tipovi i modeli organizovanja, kao i modeli zrelosti (PMI, 2025, Dodatak X2).

3.4.5. Šta se promenilo u praksi, a šta je ostalo isto?

Neki od rizika koje je prvo istraživanje prepoznalo danas su manje izraženi. Kroz godine rada na velikim istraživačkim i kolaborativnim projektima u regionu, a posebno u Srbiji, razvilo se iskustvo u njihovom planiranju i vođenju, pa je znanje o upravljanju projektima danas lokalno dostupnije nego što je bilo u vreme kada su ga sagovornici sticali gotovo isključivo sami, kroz praksu. Objavljivanje rezultata se intenziviralo, i to na način koji odgovara jednoj od ključnih preporuka disertacije: umesto da se ostavlja za vreme posle projekta, ono se sve češće svesno planira kao deo projektnih aktivnosti, čime dobija i potrebno vreme i finansijsku podršku. Primer je upravo projekat MoDeCo2000, čiji su rezultati, pored radova u časopisima, objavljeni i kao monografija i udžbenik na srpskom jeziku (odjeljak 3.5).

Oprema je takođe dostupnija, s obzirom na to da je nastavljena praksa nabavke opreme kroz projekte. Taj model, međutim, nosi i nove rizike: institucionalna podrška za održavanje opreme često izostaje, a oprema vremenom zastareva i zahteva zamenu, za koju projektno finansiranje, ograničenog trajanja, retko predviđa sredstva. Problem dostupnosti opreme se, dakle, delimično pretvorio u problem njene održivosti.

Zajednica struke je mala, ali nastavlja da se umrežava. Posebnu ulogu u tome imaju strukovne i civilne organizacije, poput Društva konzervatora Srbije i Evropa Nostre Srbija, koje podstiču neformalnu razmenu znanja i saradnju, ali i popularizaciju nasleđa i javno zalaganje za njegovo očuvanje. Time one delimično odgovaraju na potrebu za umrežavanjem koju su sagovornici prvog istraživanja posebno isticali, iako integrisana i lako dostupna baza znanja o studijama slučaja i dalje ostaje pre cilj nego stvarnost.

Okruženje u kojem nastaju kolaborativni projekti se razvijalo u mnogim aspektima: dostupnije je finansiranje, bogatije lokalno znanje i iskustvo o upravljanju projektima, intenzivnije objavljivanje rezultata i prakse, i šira je upotreba digitalnih alata. Ipak, rizici koji nastaju na nivou tima, odnosa među organizacijama i organizacione kulture ostali su u suštini isti. Danas, kao i u vreme prvog istraživanja, uspeh kolaborativnih projekata u velikoj meri zavisi od toga kako ljudi u njima komuniciraju, sarađuju i grade međusobno poverenje. To ide u prilog polaznoj tezi ove monografije: ovi rizici nisu posledica nedostatka alata, sredstava ili procedura, već su suštinski ljudski, i zato ne nestaju sami od sebe kada se okolnosti poboljšaju.

Iz današnje perspektive, jednu od preporuka disertacije trebalo bi naglasiti snažnije nego što je to tada učinjeno: potrebu za institucionalizovanom i stručnom podrškom u planiranju i vođenju projekata. Članovima projektnih timova treba ostaviti vreme i prostor da se bave poslovima iz svoje stručnosti, a deo administrativnog i upravljačkog tereta, od pripreme predloga i koordinacije do organizacije sastanaka i izveštavanja, preneti na profesionalce, bilo angažovanjem spoljnih stručnjaka, bilo izgradnjom kancelarija za upravljanje projektima unutar institucija. Kako takva podrška može da izgleda u praksi, i zašto ni ona sama nije dovoljna ako se ne promene i ljudi koji je koriste, tema je narednog poglavlja.

3.5. Primer iz prakse: projekat MoDeCo2000

Nalazi prvog istraživanja nastali su na osnovu iskustava iz projekata realizovanih do 2017. godine. Projekat MoDeCo2000, sproveden nekoliko godina kasnije, pruža priliku da se vidi kako izgleda kolaborativni projekat zaštite nasleđa u kojem su mnogi od tih nalaza, svesno ili ne, pretočeni u praksu. Primer se ovde ne iznosi kao evaluacija projekta, već kao ilustracija kako se principi o kojima je bilo reči ostvaruju u konkretnim okolnostima.

O projektu – projekat *Dizajn maltera za konzervaciju – rimska granica na Dunavu 2000 godina kasnije* (*Mortar Design for Conservation – Danube Roman Frontier 2000 Years After, MoDeCo2000*) realizovan je od 2020. do 2022. godine uz podršku Fonda za nauku Republike Srbije, u okviru programa PROMIS. Okupio je tri institucije različitog profila: Arheološki institut iz Beograda, Tehnološki fakultet Univerziteta u Novom Sadu i Institut za ispitivanje materijala iz Beograda (Nikolić i sar., 2025).

Projekat je imao dva međusobno uslovljena cilja: da se stekne znanje o sirovinama i tehnologiji izrade rimskih maltera na prostoru današnje Srbije i da se to znanje primeni u razvoju konzervatorskih maltera kompatibilnih sa istorijskim. Istraživanje je sprovedeno na primeru Dunavskog limesa u Srbiji, koji se nalazi na preliminarnoj UNESCO listi svetske baštine. Uzorci su prikupljeni sa dvadesetak arheoloških nalazišta i spomenika kulture, nastalih između I i VI veka, od bedema vojnih utvrđenja i Trajanovog mosta, do kupatila, stambenih objekata i grobnica. Prema autorima, reč je o dosad najobuhvatnijem istraživanju rimskih istorijskih maltera u Srbiji (Nikolić i

sar., 2025). Projekat je od početka imao i širu perspektivu: razumevanje razloga zbog kojih su rimski malteri, zahvaljujući svom sastavu i mehaničkim svojstvima, trajali gotovo dva milenijuma, može doprineti i razvoju savremenih, ekološki prihvatljivijih maltera i održivijeg građevinarstva (Vučetić, Nikolić i sar., 2022; Nikolić i sar., 2025).

Od terena do laboratorije i nazad – metodologija projekta odvijala se kroz pet povezanih celina: prikupljanje podataka (istraživanje literature i dokumentacije, obilazak lokaliteta i uzorkovanje), laboratorijska karakterizacija uzoraka, dizajn kompatibilnih maltera za konzervaciju i testiranje modela konzervatorskih maltera, njihova primena i praćenje na eksperimentalnim strukturama i na manjim površinama autentičnih istorijskih objekata, i, konačno, objavljivanje i diseminacija rezultata (Nikolić i sar., 2025). Modeli maltera pripremani su od lokalnih sirovina identifikovanih u istorijskim uzorcima, ispitivani u laboratoriji, a uspešni su primenjeni najpre na eksperimentalnim zidanim strukturama na otvorenom, zatim i na kasnoantičkoj grobnici u Brestoviku, gde je njihovo ponašanje praćeno i posle primene (Vučetić, Nikolić i sar., 2022). U okviru projekta istraživao je i potencijal biostimulisanog samolečenja istorijskih i konzervatorskih maltera (Vučetić i sar., 2023).

Već sam naziv rada u kojem je projekat predstavljen, „Od terenskog do laboratorijskog rada i nazad”, opisuje njegovu logiku. Sam projekat je pratio jasnu strukturu faza, kakvu predviđa tradicionalni pristup, ali je razvoj konzervatorskih maltera tekao iterativno: od karakterizacije, preko modela i ispitivanja, do primene na terenu i povratnih informacija koje su vodile ka unapređenjima i korekcijama. To je upravo kombinacija koju je disertacija preporučila za ovakve projekte, hibridni pristup u kojem planiranje, realizacija i zatvaranje prate fazni model, a razvoj novih rešenja prati agilne prakse (videti odeljak 2.1).

Kroz ljudsku prizmu – posmatran kroz nivoe iz odeljka 3.3, MoDeCo2000 pokazuje kako izgleda praksa u kojoj su ljudski činoci uzeti u obzir.

Na nivou tima, projekat je povezao arheologiju, istoriju arhitekture i građevinarstva, geologiju, hemiju i nauku o materijalima sa praktičnom konzervacijom, inženjerstvom, projektnim upravljanjem i zanatskim radom, a time i arheometriju i nauku o konzervaciji. Autori posebno ističu da se do saznanja o malterima dolazi tek kada se rezultati prirodnih i inženjerskih analiza tumače zajedno sa stručnjacima iz humanističkih nauka (Nikolić i sar., 2025). Takvo zajedničko tumačenje je u suštini rad na semantičkoj granici znanja (odeljak 2.4): isti laboratorijski podatak dobija smisao tek kada ga arheolog smesti u istorijski kontekst, a konzervator prevede u odluku o odgovarajućem tretmanu na istorijskom objektu.

Na nivou prenosa znanja, projekat je izričito vrednovao zanatske veštine kao deo nematerijalnog nasleđa i kao preduslov kvalitetne konzervacije. Vrhunac projekta bila je međunarodna konferencija sa radionicom u Viminacijumu 2022. godine, na kojoj su studenti, istraživači i konzervatori iz Srbije i inostranstva zajedno pripremali krečni malter tradicionalnim postupkom gašenja i od lokalnih sirovina podigli zid (Nikolić i

sar., 2025). Iz ugla Nonake i Takeučija, to je klasičan primer socijalizacije, prenosa tacitnog znanja kroz zajedničko iskustvo, jer se osećaj za materijal teško može naučiti iz knjige.

Na nivou pojedinca, projekat je uključio studente arhitekture i inženjerstva materijala u laboratorijska istraživanja, projektne radionice i diseminaciju rezultata. To odgovara nalazu prvog istraživanja da rukovodioci posebno cene mlade članove tima, ali i ukazuje na dugoročnu investiciju: u sistemu u kojem specijalizovano obrazovanje za konzervatore arhitekture ne postoji, projekti postaju mesto gde se nova generacija stručnjaka formira.

Na nivou objavljivanja naučnih rezultata i dobre prakse, kao i izgradnje odnosa sa okruženjem, projekat je odgovorio na jedan od rizika koje su sagovornici u prvom istraživanju najčešće pominjali: nedostatak dostupnog i sistematizovanog znanja na lokalnom jeziku. Rezultati su objavljeni u naučnim časopisima i zbornicima, ali i kao monografija o istorijskim malterima, udžbenik za studente i popularna publikacija, a aktivnosti su praćene i u medijima (Nikolić i sar., 2025). Projekat je istovremeno doprineo budućem nominacionom dosijeu Dunavskog limesa za UNESCO listu i zalaganju da se konzervacija arhitekture prizna kao interdisciplinarna naučna i stručna oblast u Srbiji.

Na nivou organizacione kulture, možda najvažnija poruka projekta jeste stav da očuvanje nasleđa, pored znanja i veština, zahteva dogovor i međusobno razumevanje više učesnika, i da brzina nikada ne sme biti prioritet, jer su istorijski materijali neobnovljivi, a pogrešan zahvat se najčešće ne može poništiti (Nikolić i sar., 2025). Takav stav je suprotnost praksi „obećavanja revolucionarnih inovacija” i izveštavanja prema planu umesto prema stanju, koju je prvo istraživanje prepoznalo kao rizik.

Pogled iznutra – autorka ove monografije učestvovala je u projektu u više uloga. U fazi pripreme predloga bila je zadužena za segment stručne podrške u upravljanju projektom: preoblikovanje radnog plana i uspostavljanje jasne logičke veze između aktivnosti, očekivanih rezultata i šireg uticaja projekta, uključujući i vezu između istraživanja istorijskih maltera i razvoja savremenih materijala. U prvoj godini realizacije, do aprila 2021, učestvovala je u delu terenskih uzorkovanja na Dunavu, koja su se odvijala tokom pandemije kovida-19, kao i u nekoliko aktivnosti promocije projekta. Projekat je, uprkos pandemiji, realizovan prema planu, pre svega zahvaljujući posvećenom timu.

Iskustvo iznutra otkriva i ono što objavljeni radovi po pravilu ne prikazuju. Najveći izazov nije bio stručne ili tehničke prirode, već se ticao interne komunikacije. Kao i u mnogim projektima koji okupljaju više institucija, uskladiti tok informacija i zajedničko odlučivanje među partnerima koji rade u različitim gradovima, sa različitim radnim ritmovima i navikama u komunikaciji, nije uvek bilo jednostavno, naročito u periodu pandemije, kada su mogućnosti za susrete uživo bile ograničene. Takvi izazovi

poznati su i iz nalaza prvog istraživanja, gde su komunikacija i ravnomerna uključenost partnera prepoznati kao rizici na nivou tima i odnosa među organizacijama (odjeljak 3.3). Zajednički cilj i usredsređenost na suštinu bili su, u iskustvu ovog projekta, ključ za prevazilaženje tih izazova, što je u skladu sa nalazom prvog istraživanja.

Primer pokazuje i kako nastaju partnerstva. Tim Laboratorije za ispitivanje materijala u kulturnom nasleđu Tehnološkog fakulteta, koji je ranije koordinirao projekat HEROMAT, sarađivao je sa Institutom za ispitivanje materijala u prethodnim nacionalnim naučnim projektima. Arheološki institut je ovaj tim pozvao u konzorcijum upravo zbog rezultata ostvarenih u okviru projekta HEROMAT, njegove prepoznate uloge u dijagnostici i razvoju materijala i dobre saradnje sa Institutom za ispitivanje materijala (Hiršenberger, 2019; Ranogajec i sar., 2014). Konzorcijum je, dakle, nastao na način koji su opisali i sagovornici prvog istraživanja: kroz ugled stečen ranijim radom, preporuke i postojeće odnose poverenja među delom partnera.

Šta ovaj primer pokazuje, a šta ne – MoDeCo2000 ilustruje da se preporuke proistekle iz prvog istraživanja mogu ostvariti u praksi, ali i da dobra struktura projekta ne isključuje ljudske izazove. Geografska udaljenost partnera i različiti individualni stilovi i očekivanja u komunikaciji deo su gotovo svakog multiorganizacionog projekta, i retko se mogu u potpunosti predvideti planom. Pouka primera je da zajednički cilj, posvećenost suštini i uzajamno poštovanje stručnosti mogu da nadomeste ono što nije bilo formalno predviđeno, ali i da ravnopravan i pravovremen tok informacija među svim partnerima treba svesno planirati, a ne prepustiti spontanosti. Primer treba čitati i sa oprezom: on je opisan iz ugla učesnice projekta, a ne kao njegova sistematska evaluacija.

4. Uvidi iz prakse: projekat osnaživanja naučnih instituta

4.1. Kontekst

Iskustvo predstavljeno u ovom poglavlju proisteklo je iz rada na Projektu akceleracije inovacija i podsticanja rasta preduzetništva u Republici Srbiji (*Serbia Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship* – SAIGE), koji Republika Srbija sprovodi u sedmogodišnjem periodu, 2020–2027. godine, uz podršku zajma Svetske banke i sredstava Evropske unije. Razvojni cilj projekta je unapređenje relevantnosti i izvrsnosti naučnog istraživanja, kao i inovativnog preduzetništva i pristupa finansiranju za rast preduzeća (World Bank, 2019).

Projekat nije bio izolovana intervencija, već nastavak višegodišnje saradnje Vlade Republike Srbije, Svetske banke i Evropske unije na jačanju istraživačkog i inovacionog sistema. Prethodilo mu je nekoliko projekata. Prvi je bio Projekat podrške inovacijama u Srbiji (*Serbia Innovation Project*, 2011–2016), finansiran iz Instrumenta za pretpristupnu pomoć (IPA) Evropske unije, kojim je administrativno upravljala Svetska banka. U okviru tog projekta izgrađen je institucionalni kapacitet Fonda za inovacionu delatnost, isprobani su prvi finansijski instrumenti za tehnološki razvoj i inovacije u preduzećima i javnim institutima i podržana je izrada politike reforme sektora istraživanja. Usledio je Projekat istraživanja, inovacija i transfera tehnologije (*Serbia Research, Innovation and Technology Transfer Project*), pokrenut 2014. godine, koji je nadogradio te rezultate i iskustva iz tehničke pomoći javnim institutima, kao i inovaciona komponenta Projekta konkurentnosti i zapošljavanja (*Competitiveness and Jobs Project*), odobrenog 2015. godine (World Bank, 2019). Komponenta posvećena transformaciji instituta direktno se oslanjala na iskustvo ranije tehničke pomoći, u okviru koje su dva javna instituta već započela institucionalne reforme (World Bank, 2019). Podrška istraživačkoj zajednici i inovacionom ekosistemu imala je, dakle, kontinuitet od više od decenije, a projekat o kojem je reč predstavlja njenu najobuhvatniju fazu kada je reč o samim institutima.

Projekat je nastao u vreme kada je sistem finansiranja nauke u Srbiji bio pretežno zasnovan na projektima sa vrlo visokom stopom uspešnosti, pri čemu su ograničena sredstva bila gotovo ravnomerno raspoređena po istraživačkoj zajednici. Takav sistem podsticao je pojedinačne istraživače da objavljuju, ali nije stvarao institucionalne podsticaje za jačanje ekspertize i za veću relevantnost i kvalitet istraživanja, kao ni za njegovu primenljivost i saradnju sa privredom (World Bank, 2019). Drugim rečima, izazov nije bio samo u nedostatku sredstava, već i u tome kako su institucije i ljudi u njima navikli da rade.

Jedna od komponenti projekta posvećena je institucionalnoj transformaciji javnih naučnoistraživačkih instituta. Instituti su u program ulazili dobrovoljno, a proces je bio postavljen u fazama: od samoprocene, preko nezavisne eksterne procene koju su

sprovodili međunarodni eksperti, do izrade transformacionih planova u saradnji sa rukovodstvom instituta. Procene su obuhvatale upravljanje, kompetencije zaposlenih, kadrovske i druge politike i procese, kvalitet i obim istraživačkih rezultata, saradnju sa drugim institutima, privredom i međunarodnom zajednicom, kao i potencijal za unapređenje izvrsnosti i relevantnosti istraživanja. Podrška u realizaciji planova bila je vezana za ostvarivanje unapred dogovorenih ciljeva (World Bank, 2019). Okvir podrške, koji je pored finansiranja obuhvatao i stručnu pomoć i obuke, bio je, dakle, isti za sve institute, a razlike u ishodima tim su zanimljivije.

Autorka ove monografije bila je na projektu angažovana od aprila 2021. do septembra 2026. godine kao stručnjakinja za praćenje i vrednovanje i transformaciju naučnih instituta (*Monitoring & Evaluation and RDIs Transformation Officer*), u neposrednom i svakodnevnom radu sa institutima uključenim u proces transformacije.

4.1.1. Kako je transformacija bila postavljena

Transformacija instituta zamišljena je kao proces u kojem učešće nije obavezno. Instituti su u program ulazili dobrovoljno, na osnovu sopstvene odluke da se podvrgnu proceni i promeni (World Bank, 2019). Ovaj izbor nije samo administrativan detalj. Kako je pokazano u odeljku 2.5, spremnost za promenu, odnosno uverenje članova organizacije da je promena potrebna i da je organizacija sposobna da je sprovede, jedan je od ključnih preduslova njenog uspeha (Armenakis i sar., 1993). Dobrovoljan ulazak je, dakle, već na početku izdvajao institute koji su bar na nivou rukovodstva iskazali tu spremnost u odgovarajućem trenutku.

Proces je tekao u nekoliko faza. U prvoj su instituti sproveli samoprocenu, koju je radilo njihovo rukovodstvo. Odziv je bio znatno veći od očekivanog: samoprocenu je sproveo 61 javni naučnoistraživački institut, umesto planiranih dvadeset (World Bank, 2020, 2022). U drugoj fazi institutima zainteresovanim za dalji rad ponuđena je nezavisna eksterna procena, koju su sprovodili timovi međunarodnih eksperata sa iskustvom u odgovarajućim naučnim oblastima, a prošlo ju je dvadeset instituta (World Bank, 2023). Procene su obuhvatale širok raspon pitanja: misiju i viziju, upravljanje i rukovođenje, kadrovsku politiku i kompetencije zaposlenih, istraživačke kapacitete, kvalitet i uticaj istraživačkih rezultata, saradnju sa drugim institutima, privredom i međunarodnom zajednicom, transfer tehnologije, resurse i infrastrukturu, kao i položaj mladih istraživača (World Bank, 2019, 2024a). Na osnovu procena, osamnaest instituta ušlo je u fazu sprovođenja transformacionih planova, četiri iz društvenih i humanističkih nauka i četrnaest iz prirodnih i tehničkih (World Bank, 2024a, 2026). Put od 61 samoprocene do 18 transformacionih planova pokazuje da je proces bio selektivan, ali i da je interesovanje instituta za promenu bilo daleko šire od onoga što je projekat mogao da podrži.

Ključno obeležje pristupa bilo je to što transformacioni planovi nisu bili nametnuti spolja. Zbog velike raznovrsnosti instituta, po oblastima, veličini i razvojnoj fazi, izabran je individualizovan pristup: svaki institut je u saradnji sa eksternim ekspertima

razvijao sopstveni plan, sa ciljevima i ključnim pokazateljima učinka koje je usaglasilo njegovo rukovodstvo (World Bank, 2024a). Podrška je potom bila vezana za ostvarivanje dogovorenih ciljeva, a ne dodeljivana unapred (World Bank, 2019). Ovakav dizajn odgovara savremenom shvatanju upravljanja projektima kao svesnog prilagođavanja pristupa kontekstu (odjeljak 2.1), ali i nalazima literature o organizacionoj promeni, prema kojima ljudi lakše prihvataju promenu u čijem oblikovanju učestvuju (odjeljak 2.5). Vlasništvo nad promenom bilo je, makar formalno, od početka kod samih instituta.

Instituti su dobijali individualizovanu tehničku pomoć, prilagođenu njihovim planovima, a istovremeno su učestvovali u zajedničkim seminarima, tematskim događajima za umrežavanje i studijskim posetama (World Bank, 2024a). U kasnijim fazama podrška se sve više usmeravala ka razvoju poslovanja i transferu tehnologije, komercijalizaciji rezultata, mentorstvu pri osnivanju *start-up* i *spin-off* kompanija i pripremi predloga za konkurentne istraživačke programe (World Bank, 2026). Kombinacija individualnog i zajedničkog rada imala je i jednu manje vidljivu vrednost: instituti su upoznavali jedni druge, razmenjivali iskustva i, u pojedinim slučajevima, započinjali zajedničke projekte.

Zanimljivo je koji su izazovi bili najčešći. Svetska banka kao najzastupljenije izdvaja savremene prakse upravljanja ljudskim resursima, transfer tehnologije, analizu tržišta i zaštitu intelektualne svojine, upravljanje projektima, izradu i razvoj strategije i pisanje predloga projekata za konkurentne programe (World Bank, 2024a). Čitani kroz prizmu odeljka 3.3, ovi izazovi se gotovo u potpunosti poklapaju sa nalazima prvog istraživanja: nedostatak veština upravljanja projektima i pripreme predloga odgovara riziku na nivou pojedinca, a izazovi kadrovske politike i strategije tiču se organizacione kulture i načina na koji institucija razume sopstvenu ulogu. Tako i u sasvim drugom kontekstu, sedam godina kasnije, nalazi upućuju na to da su ključni izazovi pre svega ljudski i organizacioni, a ne tehnički, što je utoliko značajnije jer ova lista potiče iz izveštaja Svetske banke, a ne iz zapažanja autorke.

Model razvijen u okviru ovog projekta je u međuvremenu prepoznat i kao primer koji vredi proširiti. Pri odobravanju dodatnog finansiranja 2024. godine, Vlada Republike Srbije zatražila je da se, po uzoru na uspešan primer transformacije instituta, sličan program primeni i na fakultete i institute koji učestvuju u razvoju kampusa BIO4 (World Bank, 2024a).

Za razumevanje zapažanja koja slede, ovakav dizajn je važan iz još jednog razloga. Svi instituti su prošli kroz isti tip procesa, imali pristup istim instrumentima i sami postavili sopstvene ciljeve. Ako su se ishodi ipak značajno razlikovali, razlog teško može biti u samom okviru podrške. Razlika je, dakle, nastajala u onome što su instituti, odnosno rukovodstvo i članovi timova, sa tim okvirom uradili.

4.2. Priroda uvida i njihova ograničenja

Uvidi predstavljeni u ovom poglavlju proistekli su iz više od pet godina neposrednog rada sa institutima. Uloga autorke obuhvatala je svakodnevnu komunikaciju i podršku institutima, učešće u sastancima, godišnjem planiranju i praćenju rezultata, izveštavanje, kao i prepoznavanje izazova, potencijalnih prepreka i pomoć u rešavanju problema koji su se javljali tokom transformacije. Sa druge strane, uključivala je saradnju sa timom Svetske banke, međunarodnim i domaćim konsultantima i ekspertskim grupama, unapređenje procesa podrške institutima i razvoj novih alata podrške. Ta dvostruka pozicija, blizu instituta, ali i deo sistema koji je podršku pružao, omogućila je da se procesi promene prate iznutra, kontinuirano i kod velikog broja instituta istovremeno.

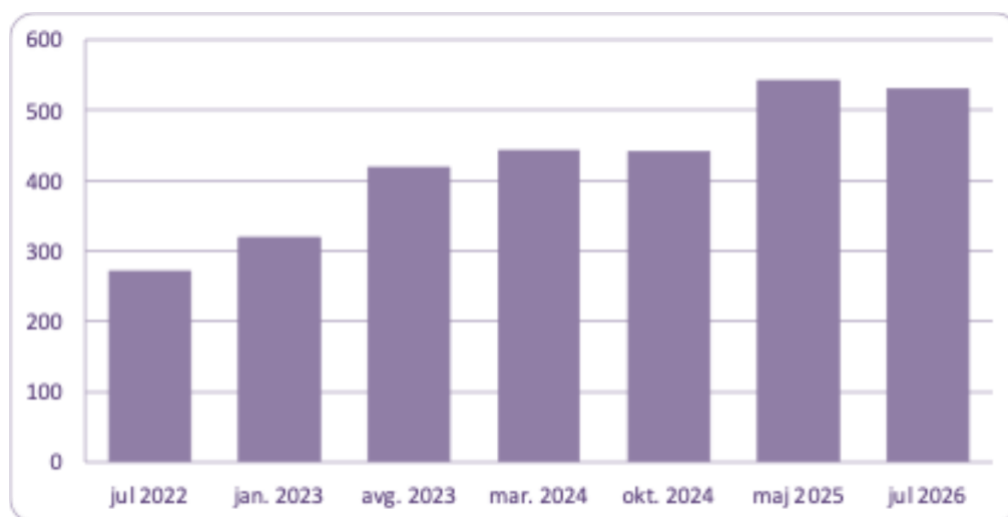
Uvidi se zasnivaju prvenstveno na posmatranju sa učešćem, dopunjenom neformalnim razgovorima sa članovima timova instituta i uvidom u dokumentaciju o praćenju projekta. Na ovaj način primenjen je pristup korišćen i u prvom istraživanju, u kojem su posmatranje sa učešćem i neformalni razgovori činili važan deo terenskog rada. Budući da uvidi nisu proistekli iz sistematskog prikupljanja podataka, oni se ovde iznose kao preliminarne zapažanja zasnovana na promišljanju sopstvene prakse, u duhu promišljanja praktičara o sopstvenom delovanju (Schön, 1983, str. 49–69). Njihova svrha je da prošire i razmotre zaključke prvog istraživanja u novom kontekstu, a ne da ponude evaluaciju projekta.

Treba imati u vidu i ograničenja takve pozicije. Autorka nije bila neutralan posmatrač, već učesnik u procesu koji je pružao podršku institutima, pa njena zapažanja mogu biti obojena tom ulogom. Instituti su u ovom poglavlju namerno anonimizovani, a zapažanja se iznose na nivou obrazaca, bez internih podataka. Ove obrasce tek treba sistematski istražiti, kao i to da li bi se slična metodologija mogla primeniti i u drugim institucionalnim kontekstima. Da je pristup prenosiv, nagoveštava činjenica da je deo te metodologije već proširen i na fakultete uključene u razvoj kampusa BIO4 (World Bank, 2024a).

4.3. Isti okvir, različiti ishodi

Posmatrano u celini, transformacija instituta premašila je prvobitna očekivanja. Projekat je pri pokretanju predviđao reformu najmanje četiri instituta (World Bank, 2019), a do kraja 2022. godine u proces se uključilo njih osamnaest. Još dva instituta su dobila međunarodnu ekspertsku procenu i planove transformacije, a jedan od njih se aktivnije pridružio procesu od leta 2024. Broj aktivnih saradnji instituta koji učestvuju u projektu sa privredom i međunarodnim partnerima stabilno je rastao, od 271 sredinom 2022. do više od pet stotina u 2025. i 2026. godini, višestruko premašivši prvobitni cilj od 75, koji je zato tokom projekta revidiran na 550, Slika 10

(World Bank, 2023, 2024b, 2025, 2026)¹. Iako je pokazatelj definisan kao broj saradnji sa privredom i međunarodnim partnerima, u praksi je i saradnju sa državnim organima, javnim institucijama i organizacijama civilnog društva. Za institute iz pojedinih oblasti upravo su ti akteri glavni korisnici rezultata istraživanja, pa imaju ulogu koju za druge ima privreda.



Slika 10 – Aktivne saradnje instituta uključenih u transformaciju sa privredom i međunarodnim partnerima, 2022–2026 (izvor: izveštaji Svetske banke o statusu i rezultatima projekta, World Bank, 2023, 2024b, 2025, 2026)

4.3.1. Šta znači suštinska promena

Razlika između instituta tokom projekta nije se najbolje videla u brojkama, već u tome kako se promena odvijala u svakodnevnom radu institucije. Iz neposrednog rada sa institutima izdvojilo se nekoliko elemenata po kojima se suštinska promena mogla razlikovati od formalne adaptacije.

Prvi element bio je **širina uključenosti i transparentnost**. U institutima u kojima je promena zaista zaživela, priča o transformaciji bila je otvoreno komunicirana unutar cele institucije. Svi zaposleni su imali priliku da saznaju šta se dešava, zašto i kako mogu da se uključe. Takav pristup smanjivao je otpore, koji iz različitih razloga prirodno postoje u svakoj organizaciji, posebno prilikom uvođenja promena i u okolnostima neizvesnosti, i otvarao prostor zainteresovanim kolegama da se pridruže. Nasuprot tome, u institutima u kojima je promena ostala više na nivou formalne adaptacije, priča o transformaciji zadržavala se na nivou rukovodstva i užeg

¹ Indikator obuhvata saradnje koje su aktivne u trenutku izveštavanja; saradnje koje se završe, a neke od njih traju i više godina, više se ne ubrajaju. Manja smanjenja između pojedinih izveštaja zato ne znače smanjenje ukupnog broja ostvarenih saradnji, već njihovu prirodnu smenu.

transformacionog tima, dok je za većinu zaposlenih ostajala nešto što se dešava negde drugde.

Drugi element bio je **vlasništvo nad promenom**. Tamo gde je promena bila suštinska, transformacija je ostajala projekat samog instituta, nešto što institut radi za sebe. Tamo gde to nije bio slučaj, ona bi se postepeno pretvorila u „još jedan projekat prema kome se imaju obaveze”: spoljni zadatak koji se izvršava zbog unapred preuzetih obaveza, a ne zbog sopstvene potrebe. Ovo se dešavalo i u pojedinim slučajevima nakon promene rukovodstva instituta, kada novo rukovodstvo nije nasledilo i uverenje koje je stajalo iza odluke o ulasku u proces.

Treći element bio je **odnos između forme i suštine organizacionih promena**. Za većinu organizacionih promena bilo je neophodno da budu utemeljene na stvarnim potrebama instituta, tako da nivo promene odražava trenutne i neposredne buduće potrebe, kao novo odelo u koje će institut brzo urasti. U institutima u kojima su promene ostale na nivou formalne adaptacije ili prvim fazama inkrementalnih prilagođavanja, one su se svodile na osnivanje novih jedinica, poput kancelarija za upravljanje projektima ili za transfer znanja i tehnologije, zato što je to deo procesa u kojem učestvuju zajedno sa drugim institutima, dok interne procedure i način rada nisu pratili takve organizacione izmene, niti su bili skrojeni prema postojećim potrebama instituta. Nove funkcije su na taj način uvođene u organizacionu strukturu, ali nisu suštinski menjale način na koji institut radi.

Ova zapažanja imaju jasno uporište u teoriji. Razlika između promene koja menja strukture i postupke i promene koja menja pretpostavke na kojima organizacija počiva upravo je razlika između promene prvog i drugog reda (odjeljak 2.5). Institut koji osniva novu kancelariju bez promene načina rada menja artefakte, ali ne i osnovne pretpostavke (Schein i Schein, 2017). Institucionalna teorija ovu pojavu poznaje i pod nazivom razdvajanje (eng. *decoupling*), kojim se opisuje situacija u kojoj organizacije usvajaju formalne strukture koje se u njihovom okruženju smatraju poželjnim i legitimnim, ali da se svakodnevna praksa suštinski ne menja (Meyer i Rowan, 1977).

4.3.2. Različite putanje

Iza ovih pojava elemenata stajale su veoma različite putanje kroz proces transformacije. Bez pretenzije na potpunu tipologiju, mogu se izdvojiti tri šira obrasca.

Promena kao zajedničko otkrivanje – najveći broj instituta u proces je ušao oprezno. Niko unapred nije znao kako će transformacija izgledati, a pouzdan model za ovakav proces u domaćem okruženju nije postojao. Ovi instituti su, međutim, bili spremni da uče i da zajedno sa timom projekta otkriju šta je moguće. Fleksibilnost procesa, koji je omogućavao da se rešenja zajednički oblikuju između instituta, jedinice za upravljanje projektom, Ministarstva i Svetske banke, pokazala se ovde kao velika prednost. Ovakvi instituti, sa druge strane, naravno nisu bili pošteđeni zastoja, prepreka, pa i kriza. Ritam projekta nije uvek odgovarao sporijem tempu promena na

koji je naučna zajednica uglavnom navikla, što je samo po sebi izraz dominantne organizacione kulture čitavog ekosistema. Ipak, prepreke su prevazilažene otvorenom komunikacijom, unutar tima instituta i sa timom projekta, a u svakom od ovih instituta postojao je bar neko ko je video dalje od ostalih i imao snage da promenu pogura iznutra. Upravo su ovi instituti najviše dobili iz procesa i okvira koji je on pružio. Dobru ilustraciju pruža jedan od prvih sastanaka tima jednog instituta sa međunarodnim konsultantima za transfer tehnologije, koji je prerastao u pravi trenutak novog uvida. Tim je kroz razgovor shvatio šta sve čini intelektualnu svojinu i koliko je nje nepotrebno otkrivao u izveštajima za klijente iz privrede, kako bi ih impresionirao svojim znanjem, umesto da je zaštititi.

Promena forme bez promene suštine – drugi obrazac obuhvata institute kod kojih je promena ostala pretežno površinska, na nivou formalne adaptacije, iz različitih razloga. Neki su na početku bili veoma ambiciozni, ali su zadatak transformacije delimično pogrešno razumeli, kao pitanje sredstava: ako se obezbedi novac predviđen transformacionim planom, promena će doći sama. Drugi, sa izraženije tradicionalnom i hijerarhijskom strukturom, promenu su shvatili kao niz opipljivih koraka: nabavljena je oprema, napisan je projekat, osnovana je nova kancelarija. Izostala je, međutim, otvorena i dubinska analiza stvarnih potencijala i problema instituta i promišljanje o tome kako da se institut iznutra promeni i pripremi za buduće izazove. Kod ovakvih instituta se stiče utisak da ni period podrške od nekoliko godina nije dovoljan da bi se promena ukorenila. Posebnu podgrupu čine instituti u kojima je uži tim koji je vodio proces u projektu video pre svega priliku za sopstvenu istraživačku grupu i sredstva za svoja istraživanja, dok širi krug saradnika i institut u celini nisu bili u dovoljnoj meri uključeni. Dugoročno rezultati u takvim slučajevima nisu doveli do neophodne organizacione promene, uprkos početnom entuzijazmu.

Promena bez vlasništva – treći obrazac čine instituti kod kojih je veza između instituta i procesa transformacije u nekom trenutku prekinuta. Najčešće, ali ne po pravilu, to se dešavalo nakon promene rukovodstva, u nekim slučajevima za vreme trajanja projekta se rukovodstvo menjalo i više puta, a sa njim i transformacioni tim i razumevanje samog procesa. Svaki put se vraćalo na početak i iznova se započinjao proces uzajamnog razumevanja i neke vrste neophodnog konsenzusa da li je, zašto i kakva promena potrebna. Ovi instituti su iskoristili samo deo podrške, i to pretežno za pisanje projekata i unapređenje tehnološke spremnosti pojedinačnih inovacija, a ne za suštinsku organizacionu transformaciju. Ovaj obrazac odražava i šire lokalne prilike, u kojima kontinuitet između uzastopnih rukovodstava institucija često izostaje, što je faktor od uticaja i na dugoročnu održivost napravljenih promena.

Konačno, iskren osvrt zahteva i zapažanje da postoje instituti kod kojih su tim projekta i Svetska banka, bolje od samih instituta, prepoznali veliki potencijal za komercijalizaciju naučnih rezultata, pa je podsticaj u tom pravcu u velikoj meri dolazio spolja. U takvim slučajevima takođe pitanje dugoročne održivosti postignutog ostaje

otvoreno, što podseća da je unutrašnja spremnost na promenu neophodan činilac za postizanje dugoročnih rezultata i sveobuhvatnu organizacionu transformaciju.

4.3.3. Da li se razlika mogla predvideti?

Razlike u ishodima nisu se mogle u potpunosti predvideti na početku. Neki instituti koji su delovali kao potencijalne zvezde procesa nisu u dovoljnoj meri, iz različitih razloga, iskoristili dostupnu podršku, dok su drugi krenuli oprezno, proveravajući šta mogu da dobiju, a onda su prvi rezultati pokrenuli ciklus koji je sam sebe pokretao iznutra. Ovo zapažanje odgovara konceptu „malih pobeda” (Weick, 1984), prema kojem opipljivi, ostvarivi koraci grade samopouzdanje i podršku za dalje promene, kao i Koterovom naglasku na kratkoročnim uspesima kao pokretaču transformacije (Kotter, 1995).

Ishod nije zavisio ni od naučne oblasti: lideri procesa i bar po jedan institut koji se izdvaja danas postoje u svim oblastima obuhvaćenim programom. Ni prethodno iskustvo sa institucionalnim reformama nije bilo garancija uspeha. Ono je stvaralo visoka očekivanja, ali su i među institutima sa takvim iskustvom ishodi bili veoma različiti, od instituta koji je proces iskoristio u punoj meri i u izvesnom smislu ga prerastao, do onih koji su ga tek površinski zahvatili. Razliku je, prema zapažanjima autorke, pravio pre svega stil rukovođenja: institut koji se suštinski promenio vodilo je participativno rukovodstvo, otvoreno za uključivanje zaposlenih. U institutima koji su ostali na nivou formalne adaptacije, vizija promene nije stigla do širokog kruga zaposlenih: naučnika i istraživača, tehničkog i administrativnog osoblja. Zanimljivo je da su se participativnim stilom, kombinacijom blagosti i odlučnosti, u više slučajeva isticali liderski timovi sa većim učešćem žena, što je u skladu sa nalazima istraživanja prema kojima žene na rukovodećim pozicijama u proseku češće primenjuju demokratski i transformacioni stil vođenja (Eagly i Johnson, 1990; Eagly i sar., 2003). Ipak, ovo zapažanje ne treba tumačiti kao pravilo vezano za pol, presudan je stil rukovođenja, a ne osoba koja ga primenjuje. Ono što se u ovom primeru pokazalo suštinski važnim jeste da zaposleni prihvate promenu, što je teško moguće bez rukovodstva koje ih u promenu uključuje. O ovim ljudskim činiocima detaljnije govori naredni odeljak.

4.4. Ljudski činioci koji su pravili razliku

Ako su instituti imali isti okvir podrške od strane projekta, a veoma različite ishode, pitanje je šta je tu razliku pravilo. Odgovor koji se nameće iz više od pet godina rada sa institutima je, u suštini, isti onaj koji je ponudilo prvo istraživanje: ljudi. U nastavku su zapažanja organizovana prema istim nivoima kao nalazi prvog istraživanja u odeljku 3.3, od rukovodstva i pojedinaca, preko tima, do organizacione kulture i odnosa sa okruženjem, kako bi se dva iskustva mogla neposredno uporediti.

4.4.1. Rukovodstvo: legitimitet i poverenje

U institutima koji su ostvarili dubinsku promenu, uloga rukovodstva bila je presudna, ali ne na jedan način. U nekim slučajevima direktor je lično predvodio proces i davao mu snagu i legitimitet. U drugima je značajno delegirao, uz punu zvaničnu i praktičnu podršku, ali bez ličnog učešća u svakodnevnom radu. Najčešći model bio je, ipak, kombinovan: direktor sa zamenicama i pomoćnicima davao je neophodnu podršku i legitimitet, ali je istovremeno delegirao i u proces uključivao veći broj istraživača, tehničkog i administrativnog osoblja, kako bi promene zaista mogle da se sprovedu u potrebnom obimu. Važan je bio stil rukovođenja, što odgovara savremenom shvatanju liderstva u promenama kao podeljenog, a ne isključivo vezanog za jednu osobu na vrhu (Wang i sar., 2014). Rukovodstvo je davalo okvir i neophodnu podršku, a promenu su nosili ljudi u celoj organizaciji.

4.4.2. Pojedinci: pokretači promene

U svakom institutu koji se suštinski promenio postojao je bar jedan, a često i nekoliko pokretača promene. To su bili pojedinci sa veštinama, energijom i snagom da mobilišu druge i da ih, slikovito rečeno, „zaraze” idejom promene. Po pravilu su to bili istraživači koji su duže u institutu, ostvareni u nauci i dokazani u komunikaciji sa kolegama, otvoreni i pristupačni. Bilo je među njima i mlađih i starijih, ali im je zajedničko bilo to da su uživali ugled unutar instituta i bili spremni da slušaju i istražuju. To nisu bili ljudi koji „sve znaju najbolje”, već oni koji podstiču dijalog i uključuju druge. Niko od njih nije prošao posebnu obuku za ovu ulogu; reč je uglavnom o prirodnim ličnim osobinama i veštinama.

Ovo zapažanje odgovara ulozi koju teorija difuzije inovacija pripisuje lokalnim liderima mišljenja, čiji ugled među kolegama ubrzava prihvatanje novih ideja (Greenhalgh i sar., 2004), kao i tezi „vodeće koalicije”, odnosno grupe ljudi sa dovoljno kredibiliteta da promenu povedu (Kotter, 1995). Važno je i šta to znači za institucije: ako uspeh promene u tolikoj meri zavisi od ljudi sa razvijenim mekim veštinama, institucije treba da nauče da takve ljude prepoznaju i razvijaju. Upravo je rad na politikama upravljanja ljudskim resursima tokom transformacije otvarao prostor da instituti uvedu u svoju redovnu praksu planove razvoja karijere zaposlenih, kroz koje se mogu prepoznati i oni koji imaju potencijal da vode istraživačke grupe, a ne samo da u njima postižu izvrsne naučne rezultate.

4.4.3. Tim: participacija i uloga mladih kolega

Participativni stil najbolje se video u izradi strategije. Stručna podrška za strateško planiranje, dostupna svim institutima, ponudila je model koji naglašava participativni pristup, uz uključivanje zaposlenih, ali i spoljnih zainteresovanih strana. Za mnoge institute to je bio prvi susret sa pravim strateškim planiranjem. Većina je i ranije imala neki strateški dokument, ali ga je najčešće pisalo nekoliko ljudi, bez stvarnog učešća ostalih. Uspešniji instituti su, osim toga, pravovremeno širili informacije o

transformaciji kroz svoje mreže, a pojedini su pokrenuli i redovne javne događaje na kojima predstavljaju rezultate transformacije i uspehe svojih istraživača.

Poseban prostor otvoren je za mlade istraživače, kroz projektom podržane manje istraživačke grantove namenjene upravo njima. Mladi istraživači su morali da budu nosioci projekta, samostalno ili kao rukovodioci malog tima, uz mogućnost da imaju starijeg mentora iz instituta. Na taj način su učili kako se projekat vodi i sticali veštine koje će im biti potrebne u konkurentnim programima. Iz ugla teorije znanja, ovo je klasičan primer učenja kroz rad, odnosno internalizacije znanja (odeljak 2.4), ali i način da se mlađim kolegama da glas u instituciji.

U institutima sa najboljim rezultatima posebno se isticala atmosfera u timu. Dobra energija tima koji funkcioniše osećala se u otvorenoj i dinamičnoj komunikaciji na sastancima, u slobodi da neko kolegu prekine, kaže da se ne slaže i iznese drugačije stanovište. Sastav takvih transformacionih timova se menjao, a pristup nije bio elitistički, naprotiv, u proces su ulazili oni koji su želeli da doprinesu. Ovakva atmosfera je gotovo udžbenički primer psihološke sigurnosti, zajedničkog uverenja da je u timu bezbedno izneti neslaganje ili ukazati na problem, za koju je pokazano da podstiče učenje tima (Edmondson, 1999). Upravo su ovakvi timovi, zahvaljujući snazi tima, postigli najviše.

4.4.4. Organizaciona kultura promena

U institutima koji su u smislu suštine promene ostali dominantno na nivou formalne adaptacije mogli su se prepoznati obrasci veoma slični onima iz prvog istraživanja (odeljak 3.3). Odnos prema transformaciji bio je više deklarativan i vlasništvo nad promenom nikada nije stvarno prihvaćeno, a proces je doživljavan pre svega kao prilika da se iskoriste raspoloživa sredstva. Ovi instituti su izveštavali prema planu, što na početku nije pokazivalo veliku razliku u odnosu na institute u kojima se „oluja promene” zaista dešavala. Ali kako je projekat trajao više godina, taj ritam izveštavanja prema unapred postavljenim pokazateljima nije se mogao održati. Svaka dodatna dubinska analiza, praćenje stvarne uključenosti i svaki novi alat podrške koji nije bio predviđen na početku jasnije su pokazivali ko je postigao nivo spremnosti za naredni korak, a ko nije uspeo da razvije kapacitet za sledeću fazu promene.

Ovo zapažanje ima i metodološku pouku: dugoročnost procesa i fleksibilnost praćenja, sa pokazateljima koji se dopunjuju novim analizama, pokazale su se kao zaštita od izveštavanja „prema planu”. U kratkom projektu sa krutim pokazateljima razlika između površinske i suštinske promene verovatno ne bi ni postala vidljiva.

4.4.5. Odnos sa okruženjem i razvoj zajednice prakse

Instituti su u proces ulazili sa različitim odnosom prema saradnji sa privredom. Neki su već imali stratešku odrednicu i želju da sa privredom više sarađuju, ali nisu znali kako. To je dug proces učenja, za koji je potrebna podrška stručnjaka za razvoj poslovanja, transfer znanja i tehnologije i marketing, odnosno svega onoga što naučni

instituti tradicionalno nemaju u svojoj organizacionoj strukturi. Ni rad sa spoljnim konsultantima institutima nije bio blizak. Trebalo je vremena da se opuste, da shvate da su svi učesnici vezani obavezom čuvanja poverljivih informacija i da sa konsultantima mogu otvoreno da podele i podatke koji nisu za javnost. Instituti su bili izvedeni iz zone komfora i bila im je ponuđena raznovrsna podrška, ali je inicijativa uvek morala biti na njima.

Važan deo podrške odnosio se na povezivanje samih instituta. Tim projekta je organizovao forume na kojima su instituti zajedno govorili o tome šta su uradili i šta sledi, ali i o problemima, izazovima i potrebama, kako bi čuli jedni druge, umesto da komuniciraju samo sa timom projekta, koji bi jedini znao da ih muče slični problemi. Podržano je i osnivanje neformalne zajednice lidera transformacionih timova, u kojoj su, bez prisustva tima projekta, mogli da razmenjuju iskustva, pa i da slobodno kritikuju sam tim projekta. Na sličan način podržano je i dobrovoljno umrežavanje koordinatora kancelarija za transfer znanja i tehnologije, jer su neke prepreke i izazove mogli da razumeju samo oni koji ih iznutra žive. Ta mreža je kasnije prerasla u formalno osnovano udruženje, čime je dobila i održivost posle završetka projekta.

Obe zajednice su primer zajednica prakse, grupa ljudi koje povezuje zajednički izazov i koje kroz redovnu interakciju razvijaju zajedničko znanje (Wenger, 2000). Za ovu monografiju one imaju i dodatno značenje: one su odgovor na rizik koji je prvo istraživanje opisalo kao zatvorenost sistema i nedostatak umrežavanja, i pokazuju da se umrežavanje može podstaći, ali ne i nametnuti. Ono je zaživelo upravo zato što je bilo dobrovoljno i zato što je zajednicama prepušten prostor bez nadzora.

4.4.6. Nove funkcije i organizacione jedinice

Razlika između suštinske promene i formalne adaptacije najopipljivije se videla u novim organizacionim jedinicama, kancelarijama za upravljanje projektima i za transfer znanja i tehnologije. Kancelarija koja zaista funkcioniše pre svega je bila osnovana da radi ono što je institutu u datoj fazi potrebno. Institutu koji još nema projekte potrebna je kancelarija koja prikuplja informacije o relevantnim pozivima, pomaže grupama istraživača da pripreme kvalitetne predloge, koordinira sa spoljnom podrškom i razvija interno odgovarajuće veštine (eng. *pre-award project management*). Kada se dobiju prvi kompetitivni projekti poput onih iz programa Horizont Evropa, kancelarija mora da preraste i u podršku njihovom vođenju, što otvara novi niz izazova. Većina instituta se sa učešćem u prvim velikim kolaborativnim evropskim projektima susretne sa nedostatkom adekvatnog znanja za vođenje i izveštavanje prema pravilima finansijera (eng. *post-award project management*). Upravljanje i projektno izveštavanje dodatno otežavaju postojeće administrativne procedure skrojene prema potrebama redovnog poslovanja, kao i čest nedostatak odgovarajućih jezičkih veština u stručnim službama da se direktno upoznaju sa odredbama ugovora o finansiranju i smernicama za vođenje projekata koji su uglavnom na engleskom jeziku. Tada je ponovo potrebna spremnost rukovodstva da

se pravilnici i procedure menjaju, a funkcije kancelarije razvijaju u skladu sa stvarnim potrebama.

Ovakav razvoj odgovara shvatanju da kancelarije za upravljanje projektima prolaze kroz različite nivoe zrelosti i da njihov oblik treba da odgovara potrebama organizacije kojoj služe, umesto da se preuzima gotov model (PMI, 2025, Dodatak X2). Kancelarija koja je osnovana kao odgovor na stvarne potrebe instituta i raste zajedno sa njima primer je upravo onakvog krojenja o kojem je bilo reči u odeljku 2.1.

Najbolje su funkcionisale kancelarije u kojima je angažovan neko ko je ranije bio istraživač, pa dobro razume i tu stranu priče, a ima interesovanje da se usavršava u novoj ulozi. Kada je posao preuzimao neko ko je zainteresovan, ali zapravo nema vremena da mu se posveti, to je postajalo prepreka za postizanje željene operativnosti, funkcionalnosti ili održivosti. Sa tim je povezano i pitanje finansiranja: nove funkcije još uvek nisu uvedene u model institucionalnog finansiranja od strane države, pa način na koji institut obezbeđuje sredstva za njih vrlo jasno pokazuje posvećenost rukovodstva, odnosno da li je spremnost za razvoj stvarna ili više deklarativna.

Slično je bilo i sa kancelarijama za transfer znanja i tehnologije. Razlika se videla već u prvim koracima osobe koja ih vodi: da li je samo poslala elektronsku poruku sa svojim kontaktom, očekujući da istraživači sami pokucaju na vrata, ili je krenula od istraživača do istraživača, objašnjavala šta kancelarija od sada može da radi, pitala za njihove inovacije i sastavila registar inovacija i njihov razvojni tok, što je prvi korak ka kvalitetnom upravljanju inovacijama. Osoba koja na taj način radi preuzima ulogu prenosioca preko granica između nauke i tržišta, o kojoj je bilo reči u odeljku 2.4 (Tushman, 1977).

4.4.7. Tim za podršku kao deo jednačine

Na kraju, iskren pogled na ovaj proces zahteva i osvrt na ulogu samog tima koji je podršku pružao. Pouka iz prvog istraživanja, da se problemi i greške prikrivaju kada komunikacija nije otvorena, stalna i dvosmerna, i da tada mogu da eskaliraju, bila je od početka ugrađena u način rada sa institutima. Tim projekta je insistirao na otvorenom odnosu podrške i na dvosmernoj komunikaciji, ne samo komunikaciji putem zvaničnih pisanih poruka, sastanaka i izveštaja. Nedoumice su jasno komunicirane i sa strane tima projekta, a mišljenje instituta je redovno traženo. Sa institutima koji su zaista radili i nailazili na prepreke, komunikacija je bila stalna i otvorena, uz ponudu pomoći, zajedničkog promišljanja i različitih oblika podrške. Na ovaj način je jedan od ključnih nalaza disertacije primenjen u praksi. Iskustvo sa institutima išlo je u prilog tom nalazu, uz ogradu da ga iznosi autorka koja je i sama bila deo tima za podršku, pa ga treba shvatiti kao zapažanje iz prakse, a ne kao njegovu proveru.

4.5. Veza sa nalazima prvog istraživanja i otvorena pitanja

Dva iskustva predstavljena u ovoj monografiji razlikuju se po gotovo svemu: po oblasti, vremenu, vrsti organizacija i prirodi projekata. Prvo se odnosi na kolaborativne projekte zaštite kulturnog nasleđa, u kojima se privremeno okupljaju stručnjaci iz različitih organizacija oko zajedničkog zadatka. Drugo se odnosi na dugotrajan proces promene unutar samih naučnih instituta. Ipak, kada se njihovi nalazi postave jedan uz drugi, sličnost je upadljiva (Tabela 5).

Tabela 5 – Ljudski činioci u dva iskustva

Nivo	Prvo istraživanje: kolaborativni projekti zaštite nasleđa	Drugo iskustvo: transformacija naučnih instituta
Rukovodstvo	▪ rukovodioci projekata kao prevodioci i posrednici ▪ neravnomerna pažnja izgradnji tima	▪ participativno, podeljeno liderstvo kao uslov dubinske promene ▪ diskontinuitet rukovodstva kao glavni uzrok gubitka vlasništva
Pojedinac	▪ kompetencije, motivacija ▪ sukob projektnih i redovnih obaveza ▪ vrednost mladih u timu	▪ pokretači promene sa ugledom i mekim veštinama ▪ mladi istraživači kao nosioci sopstvenih projekata
Tim	▪ poverenje, pripadnost, zajednički jezik, prikrivanje problema	▪ otvorena i dinamična komunikacija, sloboda neslaganja ▪ neelitistički sastav timova
Odnosi među organizacijama	▪ zatvorenost sistema, slabo umrežavanje, konkurencija	▪ forumi, neformalna zajednica lidera ▪ mreža koordinatora koja prerasta u udruženje
Organizaciona kultura	▪ monitoring kao formalnost, izveštavanje prema planu, otpor spoljnoj podršci	▪ formalan odnos prema promeni ▪ izveštavanje prema planu ▪ nove jedinice bez promene načina rada
Odnos sa okruženjem	▪ zanemarivanje spoljnih aktera, neodrživost rezultata	▪ dug proces učenja saradnje sa privredom ▪ inicijativa mora biti kod instituta

U oba slučaja, rizici i prepreke koje su se pokazale presudnim nisu bili tehnički ni finansijski, već su nastajali u odnosima među ljudima, u njihovim navikama i pretpostavkama. I u oba slučaja, odgovori koji su se pokazali uspešnim bili su pretežno relacioni: otvorena komunikacija, poverenje, zajedničko učenje i spremnost da se izađe iz granica sopstvene institucije.

Drugo iskustvo, međutim, dodaje i nešto što se u prvom istraživanju nije jasno videlo. Prvi novi činilac je **liderstvo** i to ne samo kao veština upravljanja projektom, već kao sposobnost da se pruži pun legitimitet promeni, da se podeli odgovornost i da se zaposleni aktivno uključe. Drugi je **spremnost na promenu načina razmišljanja**. U kolaborativnim projektima, ograničenog trajanja i jasnog zadatka, organizacije se privremeno udružuju, ali se same ne moraju menjati. Transformacija instituta zahteva upravo to, i tu se razlika između promene prvog i drugog reda pokazuje kao odlučujuća. Treći je **kontinuitet**: promena drugog reda traži vreme, a svaki prekid, pre svega promena rukovodstva bez prenosa uverenja, vraća proces na početak.

Poređenje dva iskustva ne bi bilo potpuno bez onoga u čemu se ona ne poklapaju, odnosno gde drugo iskustvo i protok vremena koriguju ili dovode u pitanje nalaze prvog istraživanja. Prvo, deo zapažanja iz prvog istraživanja vezan je za svoje vreme. Sagovornici su tada onlajn sastanke smatrali nedovoljnim za uključenost svih partnera, a pandemija je pokazala da timovi i na taj način mogu uspešno da rade, pa su onlajn sastanci danas prihvaćen način koordinacije između susreta uživo (odjeljak 3.4.3). Isto važi i za podatke o ekonomskom kapacitetu zemalja regiona, koji su u međuvremenu prevaziđeni. Drugo, iz današnje perspektive, potrebu za institucionalnom i stručnom podrškom u planiranju i vođenju projekata, trebalo je još snažnije naglasiti u preporukama disertacije. (odjeljak 3.4.5).

Treće, i suštinski verovatno najvažnije, iskustvo s institutima pokazalo je da je ishod nemoguće potpuno predvideti. Suprotno očekivanjima, ranije iskustvo i početna izvrsnost nisu bili pouzdan pokazatelj ishoda: neki instituti koji su delovali kao potencijalne zvezde procesa nisu iskoristili dostupnu podršku, dok su drugi, oprezniji napravili suštinski iskorak i dubinsku promenu (odjeljak 4.3.3). Ako se presudni činoci, poput stila rukovođenja, vlasništva nad promenom i kontinuiteta, ne mogu pouzdano prepoznati na početku, tradicionalni registar rizika nije dovoljan. To je jedan od razloga zbog kojih naredno poglavlje predlaže okvir ljudskih činilaca koji se prati i razvija tokom celog projekta. Konačno, ni otvorenu komunikaciju ne treba posmatrati jednosmerno: ostaje pitanje da li je ona pokrenula angažovanost instituta ili je bila samo njen logičan odraz (odjeljak 4.4.7).

Možda najvažnija pouka je i najjednostavnija. Svi instituti su u proces ušli pod istim uslovima: izabrani su zato što su se izdvajali po rezultatima i potencijalu za izvrsnost i transfer znanja i tehnologije, i zato što su iskazali spremnost da učestvuju u eksternoj proceni i promeni. Ishodi su se kretali od istinskog institucionalnog preobražaja, preko važnih, ali delimičnih iskoraka, do promena koje su ostale znatno ispod mogućnosti.

Razliku su pravili ljudi: način i stil vođenja, otvorenost za promenu, dobro izabran tim, komunikacija i način na koji su rešavani problemi.

Otvorena pitanja – zapažanja izneta u ovom poglavlju otvaraju niz pitanja koja zahtevaju sistematsko istraživanje, posebno ako se slična metodologija bude primenjivala i u drugim institucionalnim kontekstima. Prvo, kvantitativne pokazatelje ostvarenih rezultata trebalo bi povezati sa kvalitativnim istraživanjem stavova i iskustava rukovodstava, timova i istraživača, kako bi se proces transformacije sagledao iz perspektive različitih aktera. Drugo, budući da organizaciona promena po pravilu podrazumeva i period neizvesnosti, potrebno je ispitati na koji način je ta neizvesnost komunicirana i kojim mehanizmima je izbegnut osećaj ugroženosti među zaposlenima. Treće, trebalo bi identifikovati prelomne tačke procesa koje su doprinele širem prihvatanju promene među istraživačima i administrativnim osobljem. Konačno, otvoreno ostaje pitanje prenosivosti: u kojoj meri se ovakav proces može ponoviti u drugačijem kontekstu, a u kojoj meri njegov ishod zavisi od izbora i organizacije tima koji pruža podršku, kao i od načina na koji su komunikacija i podrška zajednički osmišljene sa institutima.

5. Sinteza: Ljudski činioci u upravljanju kolaborativnim projektima

Prethodna dva poglavlja predstavila su dva iskustva koja se razlikuju po oblasti, vremenu i prirodi projekata, ali vode ka istom zaključku: ishod kolaborativnih projekata i promene koje oni pokreću u najvećoj meri zavise od ljudi. Ovo poglavlje povezuje ta dva iskustva u jedinstven okvir. Najpre se formulišu teze koje proizlaze iz oba istraživanja, zatim se predlaže okvir ljudskih činilaca kao proširenje registra rizika iz prvog istraživanja, a potom se iz njega izvode preporuke za praksu, organizovane prema fazama projekta. Poglavlje se završava osvrtom na ograničenja i pravce daljeg istraživanja.

5.1. Od registra rizika ka okviru ljudskih činilaca

5.1.1. Pet teza

Iz poređenja dva iskustva proizlazi **pet teza**, koje čine osnovu okvira predloženog u ovom poglavlju:

- **Saradnja je istovremeno izvor rizika i vredan resurs** – literatura o upravljanju rizicima u multiorganizacionim projektima ukazuje da je sama multiorganizacija i izvor rizika, ali istovremeno i vredan resurs za njihovo savladavanje (Lehtiranta, 2014). Oba iskustva to potvrđuju. Najveći deo rizika prepoznatih u prvom istraživanju nastajao je u odnosima među ljudima i organizacijama, ali su se i najuspešniji odgovori na njih oslanjali upravo na te odnose: na poverenje, otvorenu komunikaciju i zajedničko učenje. U transformaciji instituta, instituti sa najjačim timovima prevazilazili su različite prepreke. Ljudske rizike i izazove timske saradnje zato ne treba posmatrati kao ono što preostane nakon što se reše tehnički i finansijski problemi, već kao jezgro upravljanja kolaborativnim projektima.
- **Alati i strukture deluju tek kada ih ljudi zaista koriste** – u prvom istraživanju monitoring je u pojedinim projektima postojao više kao formalnost, a izveštaji su se usklađivali sa planom umesto sa stvarnim stanjem. U transformaciji instituta nove kancelarije, poput onih za podršku upravljanju projektima (eng. *project management office* – PMO) i transfer znanja i tehnologije (KTTO), su u pojedinim slučajevima osnivane zato što „tako treba”, a da se način rada suštinski nije promenio. U oba slučaja forma je postojala bez suštine. Alati planiranja, praćenja i podrške su neophodni, ali nisu dovoljni. Njihovu vrednost određuje to da li su u praksi zaista zaživeli i da li su ih ljudi prihvatili kao svoje.
- **Vlasništvo i učešće određuju dubinu promene** – gde su članovi tima bili uključeni u oblikovanje promene i kokreiranje procesa, razvijao se osećaj

vlasništva nad promenom, što je vodilo konkretnim rezultatima i obezbeđivalo uslove za njenu trajnost. Gde je promena ostala stvar rukovodstva i uskog kruga, ili se pretvorila u obavezu prema spoljnom finansijeru, ostajala je na površini. Ovo važi i za projekte, u kojima se partneri osećaju neuvaženim kada nisu uključeni u planiranje i odlučivanje, i za institucije, u kojima zaposleni promenu prihvataju tek kada razumeju njen smisao i imaju priliku da u njoj učestvuju.

- **Poverenje i zajednički jezik grade se kroz zajednički rad i kontinuitet** – u privremenim timovima poverenje ima tendenciju da se uspostavlja brzo, ali je krhko i mora se potvrđivati kroz zajedničke zadatke i saradnju. Kod instituta se pokazalo da i poverenje i vlasništvo nad promenom mogu nestati sa promenom rukovodstva, ako se sa njom ne prenese i uverenje koje je stajalo iza odluke o vođenju procesa transformacije. Kontinuitet ljudi i odnosa je zato preduslov svakog dubljeg rezultata.
- **Podrška treba da bude dvosmerna, prilagođena i usmerena na samostalnost** – najbolji rezultati postignuti su tamo gde je podrška bila zasnovana na otvorenoj i dvosmernoj komunikaciji, prilagođena potrebama i fazi u kojoj se institucija ili tim nalazi, i usmerena na to da korisnici podrške postanu samostalni: da sami preuzmu inicijativu, sami biraju projekte koje podržavaju i sami se umrežavaju. Podrška koja nameće rešenja spolja, makar i dobronamerno, retko dovodi do trajne promene i održivog unapređenja kapaciteta za buduće izazove.

5.1.2. Okvir ljudskih činilaca

Ove teze omogućavaju da se registar rizika iz prvog istraživanja proširi u okvir ljudskih činilaca, Tabela 6. Okvir zadržava pet nivoa uvedenih u odeljku 3.3: pojedinac, tim, odnosi među organizacijama, organizaciona kultura i način razmišljanja, odnos sa okruženjem, kao i resursni okvir kao zaseban, strukturni deo. Novo je to što okvir za svaki nivo ne navodi samo rizike, već i znake po kojima se može prepoznati da li se saradnja, odnosno promena, razvija u pravcu suštinskog ili ostaje više na nivou formalne adaptacije, kao i činioce koji je usmeravaju ka suštinskom ishodu. Pored toga, okvir uvodi tri činioca koji prožimaju sve nivoe: liderstvo, kontinuitet i vreme.

Okvir nije zamišljen kao kontrolna lista koja garantuje uspeh, već kao alat za promišljanje koji pomaže rukovodiocima projekata, timovima i onima koji podršku pružaju da na vreme uoče gde postoji tendencija da se saradnja ili promena zadrže samo na površini, te da usmere pažnju tamo gde je ona najpotrebnija za postizanje suštinske saradnje i razvoja.

Važno je napomenuti i da relativna težina pojedinih nivoa nije ista u svim vrstama projekata. U kolaborativnim projektima ograničenog trajanja, kakvi su bili predmet

prvog istraživanja, najveći deo izazova nastaje na nivou tima i odnosa među organizacijama, jer se organizacije udružuju privremeno i ne moraju se same menjati. U projektima čiji je cilj promena same institucije, kakva je bila transformacija instituta, presudni postaju organizaciona kultura, način razmišljanja i liderstvo, jer se tu od organizacije traži upravo ono što kolaborativni projekat ne zahteva: da promeni sebe.

Tabela 6 – Okvir ljudskih činilaca u upravljanju kolaborativnim projektima

Nivo	Znaci dominantno formalnog ishoda	Znaci suštinskog ishoda	Činioci koji ga podstiču
Pojedinac	▪ zadaci se izvršavaju bez razumevanja svrhe ▪ preopterećenost i gubitak motivacije	▪ pokretači promene sa ugledom i mekim veštinama ▪ mladi kao nosioci sopstvenih zadataka	▪ prepoznavanje i razvoj ljudi sa potencijalom za vođenje ▪ usklađivanje projektnih i redovnih obaveza ▪ podsticaji koji vrednuju doprinos
Tim	▪ promena ostaje u uskom krugu ▪ prikriivanje problema ▪ formalni, „diplomatski” sastanci	▪ otvorena i dinamična komunikacija ▪ sloboda neslaganja ▪ zajednički jezik ▪ neelitistički sastav	▪ planirana izgradnja tima ▪ psihološka sigurnost ▪ zajednički zadaci i publikacije ▪ posrednik među disciplinama
Odnosi među organizacijama	▪ komunikacija teče samo kroz neke kanale ▪ neravnopravnost i osećaj neuvaženosti	▪ razmena iskustava i otvoren razgovor o problemima među partnerima	▪ forumi i zajednice prakse ▪ dobrovoljno umrežavanje ▪ prostor za razgovor bez nadzora
Organizaciona kultura i način razmišljanja	▪ monitoring i izveštavanje kao formalnost ▪ nove strukture bez promene načina rada ▪ promena kao obaveza prema finansijeru	▪ promena kao sopstveni projekat (vlasništvo nad promenom) ▪ strukture skrojene prema stvarnim potrebama ▪ otvorenost prema grešci	▪ participativno planiranje ▪ transparentna komunikacija promene unutar institucije ▪ fleksibilno praćenje koje prati stvarnu uključenost
Odnos sa okruženjem	▪ spoljni akteri zanemareni ▪ saradnja svedena na formalnost	▪ inicijativa za saradnju dolazi iznutra ▪ poverenje prema spoljnim stručnjacima	▪ dugoročna podrška u razvoju saradnje sa privredom i korisnicima ▪ rano uključivanje korisnika

Nivo	Znaci dominantno formalnog ishoda	Znaci suštinskog ishoda	Činioci koji ga podstiču
Prožimajući činioci	▪ <i>diskontinuitet rukovodstva</i> ▪ <i>vizija u glavama malog broja ljudi</i> ▪ <i>očekivanje brzih rezultata</i>	▪ <i>podeljeno liderstvo</i> ▪ <i>kontinuitet ljudi, vrednosti i uverenja</i> ▪ <i>male pobede koje grade samopouzdanje</i>	▪ <i>prenos uverenja pri promeni rukovodstva</i> ▪ <i>dovoljno vremena za sazrevanje promene</i>
Resursni okvir	▪ <i>sredstva bez promene načina rada</i> ▪ <i>oprema bez održavanja</i>	▪ <i>resursi u službi jasno definisanih potreba</i>	▪ <i>diversifikacija finansiranja</i> ▪ <i>planiranje održivosti novih funkcija</i>

5.2. Preporuke za praksu kroz faze projekta

Preporuke koje slede nadograđuju set preporuka iz disertacije (Hiršenberger, 2019) i odnose se pre svega na ljudske činioce. Organizovane su prema fazama projekta, kako bi bile neposredno upotrebljive u planiranju i vođenju.

5.2.1. Priprema i iniciranje projekta

Već u fazi pripreme odlučuje se o mnogo čemu što će kasnije biti teško promeniti. Partnere i članove tima trebalo bi birati ne samo prema stručnosti, već i prema spremnosti na saradnju i iskustvu zajedničkog rada, uz svesnu odluku o tome kako će novi partneri biti uključeni ravnopravno sa onima koji se već poznaju. Ključne partnere trebalo bi okupiti uživo već u ovoj fazi, kako bi zajedno oblikovali ideju, umesto da najveći deo posla obavi koordinator. Ciljevi treba da budu realni i ostvarivi u planiranom vremenu. Kada je cilj projekta promena same organizacije, odluka o ulasku u proces treba da bude doneta tako da je razume i podržava šira zajednica u organizaciji, a ne samo rukovodstvo, jer upravo to smanjuje rizik da se promena kasnije pretvori u obavezu bez vlasništva.

5.2.2. Planiranje

Plan projekta treba da predvidi i ljudsku stranu realizacije: vreme i aktivnosti za izgradnju tima, zajedničke zadatke koji podstiču saradnju, razvoj zajedničkog rečnika i jasno određene uloge, uključujući i ulogu posrednika među disciplinama. Tamo gde je moguće, planiranje treba da bude participativno, uz učešće onih koji će plan sprovoditi. Nove funkcije i organizacione jedinice treba planirati prema stvarnim potrebama i fazi razvoja, kao odelo u koje se može urasti, a ne prema onome što „tako treba” ili pukim kopiranjem tuđih praksi, uz jasan odgovor na pitanje ko će u njima raditi i kako će se finansirati posle završetka podrške. Na kraju, plan treba da

predvidi i stručnu podršku u upravljanju projektom, kako bi istraživači i stručnjaci imali vremena za aktivnosti i zadatke iz svoje oblasti ekspertize.

5.2.3. Implementacija i praćenje

U fazi implementacije najveću vrednost ima otvorena, stalna i dvosmerna komunikacija, unutar tima, među partnerima i sa onima koji pružaju podršku. Rukovodioci treba da neguju atmosferu u kojoj je bezbedno izneti neslaganje, priznati grešku i ukazati na problem, jer se samo tako problemi otkrivaju pre nego što eskaliraju. Promenu i njen smisao treba redovno komunicirati širem krugu kolega i zaposlenih, a ne samo užem timu. Treba prepoznati i podržati pokretače promene, pojedince sa ugledom i veštinama da uključe druge, i stvarati prilike za male, vidljive uspehe koji grade poverenje u proces. Mladima treba dati stvarnu odgovornost, uz podršku mentora. Podršku izvana treba prilagođavati fazi u kojoj se tim ili organizacija nalazi, ali inicijativu graditi i podržavati unutar organizacije.

Praćenje napretka treba da bude transparentno, sa pristupom, dinamikom i alatima dogovorenim na početku, ali i dovoljno fleksibilno da obuhvati stvarnu uključenost, ne samo formalne pokazatelje. Pokazatelje rezultata vredi dopunjavati kvalitativnim uvidom: razgovorima, posmatranjem i redovnom zajedničkom evaluacijom uz učešće svih partnera. Spoljni nadzor i forumi na kojima partneri ili institucije otvoreno razgovaraju o problemima pomažu da se izveštavanje „prema planu” zameni izveštavanjem prema stvarnom stanju. U dugotrajnim procesima promene, upravo dugoročnost i fleksibilnost praćenja omogućavaju da se razlikuje suštinska promena od formalne adaptacije.

5.2.4. Zatvaranje i održivost

Završetak projekta ne bi trebalo da znači i kraj odnosa koje je projekat izgradio. Zajedničke publikacije, uključujući i one o izazovima i neuspesima, zajednice prakse i mreže koje mogu da nastave da postoje i posle projekta, kao što je to bio slučaj sa udruženjem koordinatora kancelarija za transfer znanja i tehnologije, najbolji su način da znanje i poverenje koji su razvijeni u projektu nastave da traju i nakon formalnog zatvaranja projekta. Kod promena u organizacijama, održivost zavisi i od toga da li je promena ugrađena u procedure, politiku ljudskih resursa i način finansiranja novih funkcija, kao i od toga da li će se uverenje koje stoji iza promene preneti na buduća rukovodstva.

U Tabela 7, na sledećoj strani, sumirane su preporuke za upravljanje ljudskim činiocima kroz faze projekta.

Tabela 7 – Preporuke za upravljanje ljudskim činiocima kroz faze projekta

Faza	Ključne preporuke
Priprema i iniciranje	▪ izbor partnera prema stručnosti i spremnosti na saradnju ▪ ravnopravno uključivanje novih partnera ▪ zajedničko oblikovanje ideje uživo ▪ realni i ostvarivi ciljevi ▪ odluka o promeni koju razume i podržava šira zajednica
Planiranje	▪ planirana izgradnja tima i razvoj zajedničkog rečnika ▪ participativno planiranje ▪ nove funkcije prema stvarnim potrebama i sa planom za obezbeđenje održivosti ▪ stručna podrška u upravljanju projektom
Implementacija i praćenje	▪ otvorena, stalna i dvosmerna komunikacija ▪ psihološka sigurnost ▪ transparentno komuniciranje promene ▪ podrška pokretačima promene ▪ male pobjede ▪ odgovornost za mlade ▪ inicijativa kod korisnika podrške ▪ transparentan i fleksibilan plan praćenja ▪ kvalitativni uvid uz pokazatelje ▪ zajednička evaluacija ▪ forumi i spoljni nadzor sa povratnim preporukama za unapređenje
Zatvaranje i održivost	▪ publikovanje, uključujući i neuspjeh ▪ zajednice prakse i mreže posle projekta (održivost) ▪ ugrađivanje promene u procedure i finansiranje ▪ prenos uverenja na buduća rukovodstva (kontinuitet)

5.3. Ograničenja i mogući pravci za buduća istraživanja

Zaključke ove monografije treba čitati u svetlu njenih ograničenja. Prvo, dva iskustva na kojima se zasniva razlikuju se po metodološkoj osnovi. Prvo istraživanje sprovedeno je sistematski, kombinacijom pregleda literature, polustrukturisanih intervjua, neformalnih razgovora i studija slučaja, i njegovi rezultati su međunarodno recenzirani (Hiršenberger i sar., 2019). Drugo iskustvo zasniva se na posmatranju sa učešćem i promišljanju sopstvene prakse, iz pozicije autorke kao učesnice u procesu, pa njegove zaključke treba shvatiti kao preliminarne. Drugo, oba iskustva potiču iz regiona Jugoistočne Evrope i iz specifičnih oblasti, zaštite kulturnog nasleđa i javnih

naučnoistraživačkih instituta, pa je prenosivost nalaza na druge regione i oblasti potrebno proveriti. Treće, predloženi okvir nije empirijski testiran kao celina, već je proistekao iz sinteze nalaza.

Iz ovih ograničenja proizlaze i pravci daljeg istraživanja. Pored pitanja otvorenih u odeljku 4.5, koja se odnose na sistematsko proučavanje procesa transformacije, predloženi okvir ljudskih činilaca mogao bi poslužiti kao osnova za razvoj instrumenta za procenu ljudske spremnosti projekata i organizacija za saradnju i promenu, koji bi se mogao primenjivati već u fazi pripreme projekta. Takav instrument trebalo bi proveriti na većem broju projekata i organizacija, u različitim oblastima i zemljama regiona, idealno kroz longitudinalna istraživanja koja bi pratila kako se ljudski činioci menjaju tokom trajanja projekta i posle njegovog završetka.

6. Zaključna razmatranja

Ova monografija započela je pitanjem kako povećati izvesnost da će kolaborativni projekat biti uspešan. Na kraju ovog istraživanja, kroz dva vrlo različita iskustva, odgovor bi se mogao sažeti u jednu rečenicu: izvesnost uspeha raste kada se ljudima posveti jednaka pažnja kao tehničkim i finansijskim planovima.

Prvo istraživanje pokazalo je da su najbrojniji i najizazovniji rizici kolaborativnih projekata zaštite kulturnog nasleđa po svojoj suštini ljudski: nastaju u komunikaciji, poverenju, zajedničkom jeziku i navikama organizacija, a ne u nedostatku alata ili procedura. Drugo iskustvo, iz transformacije naučnih instituta, pokazalo je to isto još jasnije. Instituti koji su imali isti okvir podrške, iste instrumente i sami postavili sopstvene ciljeve prošli su veoma različitim putanjama, od formalne adaptacije, preko važnih, ali delimičnih iskoraka, do istinskog institucionalnog preobražaja. Razliku su pravili način vođenja, pokretači (ili šampioni) promene, atmosfera u timu, otvorenost prema drugima i kontinuitet uverenja da je promena potrebna. Iz sinteze ova dva iskustva nastali su okvir ljudskih činilaca i preporuke za praksu, ponuđeni u petom poglavlju.

Šta ovo znači za one koji će ovu knjigu čitati?

Rukovodiocima i članovima projektnih timova monografija može da pomogne da razumeju da njihova svakodnevna iskustva, od nesporazuma oko značenja jedne reči do napetosti između partnera koji se osećaju neuvaženim, nisu znak da nešto rade pogrešno, već prirodan deo rada u heterogenom okruženju. Ti izazovi su prepoznatljivi, ponavljaju se i na njih postoje odgovori koje je praksa već razvila. Čitalac koji se u ovim stranicama prepozna, a verovatno će se mnogi prepoznati, nije sam. Konačno, što je možda i najvažnije, upravo ono na šta najviše može da utiče, način na koji komunicira, gradi poverenje i uključuje druge, jeste ono što najviše utiče na ishod i uspešnost saradnje i projekta.

Organizacijama koje prolaze kroz promene monografija može da bude saveznik da prepoznaju da suštinska promena, odnosno promena tzv. drugog reda, zahteva vreme, učešće i hrabrost, ali da je moguća. Iskustvo instituta koji su se istinski promenili pokazuje da nije bilo presudno odakle su krenuli, iz koje su oblasti, niti koliko su na početku bili sigurni u sebe. Presudno je bilo da su bili spremni da uče, da su promenu promišljali, diskutovali i otvoreno delili sa kolegama i da je u njihovim timovima bio bar neko ko je video dalje i imao snage da inicira i podstakne ostale na promenu. Male pobede, jednom ostvarene, obnavljale su motivaciju za naredne korake. To je možda i najvažnija poruka nade za svaku organizaciju koja danas stoji na početku sličnog puta.

Onima koji osmišljavaju i sprovode programe podrške monografija može biti vredan resurs kao podsetnik da je najvrednija ona podrška koja je dvosmerna,

prilagođena i usmerena na samostalnost korisnika, koja otvara prostor za zajedničko učenje i umrežavanje, ali inicijativu ostavlja onima kojima je namenjena. Takva podrška ne garantuje uspeh, ali stvara uslove u kojima uspeh postaje verovatniji.

Istraživačima monografija ostavlja niz otvorenih pitanja, ali i jedan konkretan pravac. Okvir ljudskih činilaca predložen u ovoj knjizi mogao bi postati osnova za instrument procene ljudske spremnosti projekata i organizacija za saradnju i promenu, koji bi se primenjivao već u fazi pripreme projekta, pre nego što se rizici ostvare. Razvoj i proveravanje takvog instrumenta, u različitim oblastima i zemljama regiona, prirodan je sledeći korak istraživanja započetog ovom monografijom.

Konačno, tokom transformacije instituta, autorka je promenu često zamišljala kao novo odelo u koje organizacija treba da uraste. Ono ne treba da bude preveliko, jer dug period urastanja ostavlja mnogo prostora da se izgubi fokus i odlaže trenutak u kojem se pozitivni efekti promene pokazuju. Ali novo odelo ne sme biti ni pretesno, jer tada ne podstiče rast niti ostavlja prostor za razvoj. Ta slika jednostavno opisuje i ono što ova knjiga želi da ponudi: ne gotov kraj koji odgovara svima, već razumevanje elemenata koji u tome mogu da pomognu.

Ona ima i neočekivano precizno uporište u savremenoj teoriji upravljanja projektima. Kada je Institut za upravljanje projektima u sedmom izdanju svog vodiča napustio preskriptivni model procesa, jedan od ključnih novih pojmova postalo je upravo krojenje (eng. *tailoring*): svesno prilagođavanje pristupa, načina upravljanja i procesa okruženju u kojem se projekat odvija i prirodi posla koji se obavlja (PMI, 2021). Osmo izdanje krojenju je dalo još istaknutije mesto: pored zasebnog poglavlja koje objašnjava zašto, šta i kako se kroji, ono je ugrađeno i u svaki od sedam domena učinka, kroz posebna razmatranja o prilagođavanju (PMI, 2025). U oba izdanja, među onim što se kroji, pored životnog ciklusa projekta i procesa, izričito se navodi i angažovanje, odnosno način na koji se ljudi uključuju u projekat (PMI, 2021, 2025). Konačno, krojenje se ne završava na početku projekta: proces krojenja se zaokružuje stalnim unapređenjem, tokom celog trajanja projekta (PMI, 2025). Vodič, drugim rečima, više ne nudi gotovo odelo, već umeće krojenja, i to krojenja koje traje koliko i sam projekat.

Iskustva opisana u ovoj monografiji govore u prilog ovoj ideji, ali pokazuju i koliko je zahtevna kada se primeni na ljude. Krojiti se mogu planovi, procesi i alati, ali najteži i najvažniji deo krojenja odnosi se na ono što se ne nalazi ni u jednom planu: na način na koji ljudi komuniciraju, grade poverenje i preuzimaju odgovornost. U kolaborativnim projektima zaštite kulturnog nasleđa, uspešni rukovodioci bili su upravo oni koji su metode i alate prilagođavali timu koji su imali, umesto da tim prilagođavaju metodama. U transformaciji instituta, najdublje promene dogodile su se tamo gde je odelo krojeno prema stvarnim potrebama i po sopstvenoj meri, a ne tamo gde je preuzet tuđi kraj zato što „tako treba”. Instituti koji su nove jedinice osnivali prema gotovom šablonu dobili su odelo koje dobro izgleda, ali u kojem se ne živi. Oni

koji su promenu krojili sami, zajedno sa svojim timovima, dobili su odelo u koje su mogli da urastu.

Zato se okvir ljudskih činilaca i preporuke ponuđene u ovoj monografiji mogu shvatiti i kao doprinos umeću krojenja: kao pomoć da se, pored procesa i alata, prilagodi i ljudska strana projekta. Ova knjiga ne nudi gotov kroj koji odgovara svima, već razumevanje mere, materijala i načina na koji se odelo šije. Svaki projekat i svaka organizacija moraće da ga skroje sami, prema sebi. Ali niko ne mora da počne od početka. Iskustva prikupljena na ovim stranicama, i uspesi i zastoji, tu su da tom krojenju pomognu.

Literatura

- Ankrah, S., & Al-Tabbaa, O. (2015). Universities–industry collaboration: A systematic review. *Scandinavian Journal of Management*, 31(3), 387–408.
<https://doi.org/10.1016/j.scaman.2015.02.003>
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1996). *Organizational learning II: Theory, method, and practice*. Addison-Wesley.
- Armenakis, A. A., Harris, S. G., & Mossholder, K. W. (1993). Creating readiness for organizational change. *Human Relations*, 46(6), 681–703.
<https://doi.org/10.1177/001872679304600601>
- Bailenson, J. N. (2021). Nonverbal overload: A theoretical argument for the causes of Zoom fatigue. *Technology, Mind, and Behavior*, 2(1). <https://doi.org/10.1037/tmb0000030>
- Bakker, R. M. (2010). Taking stock of temporary organizational forms: A systematic review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 12(4), 466–486. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2010.00281.x>
- Bark, R. H., Kragt, M. E., & Robson, B. J. (2016). Evaluating an interdisciplinary research project: Lessons learned for organisations, researchers and funders. *International Journal of Project Management*, 34(8), 1449–1459.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.08.004>
- Bartsch, V., Ebers, M., & Maurer, I. (2013). Learning in project-based organizations: The role of project teams' social capital for overcoming barriers to learning. *International Journal of Project Management*, 31(2), 239–251.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.06.009>
- Bartunek, J. M., & Moch, M. K. (1987). First-order, second-order, and third-order change and organization development interventions: A cognitive approach. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 23(4), 483–500.
<https://doi.org/10.1177/002188638702300404>
- Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R. C., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J., & Thomas, D. (2001). *Manifesto for agile software development*. <https://agilemanifesto.org/>
- Beitin, B. K. (2012). Interview and sampling: How many and whom. In J. F. Gubrium, J. A. Holstein, A. B. Marvasti, & K. D. McKinney (Eds.), *The SAGE handbook of interview research: The complexity of the craft* (2nd ed., pp. 243–253). SAGE.
- Bercovitz, J., & Feldman, M. (2008). Academic entrepreneurs: Organizational change at the individual level. *Organization Science*, 19(1), 69–89.
<https://doi.org/10.1287/orsc.1070.0295>
- Bittner, E. A. C., & Leimeister, J. M. (2014). Creating shared understanding in heterogeneous work groups: Why it matters and how to achieve it. *Journal of Management Information Systems*, 31(1), 111–144.
<https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222310106>

- Bjorvatn, T., & Wald, A. (2018). Project complexity and team-level absorptive capacity as drivers of project management performance. *International Journal of Project Management*, 36(6), 876–888. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2018.05.003>
- Bredillet, C. N. (2010). Blowing hot and cold on project management. *Project Management Journal*, 41(3), 4–20. <https://doi.org/10.1002/pmj.20179>
- Bredillet, C., Tywoniak, S., & Dwivedula, R. (2015). What is a good project manager? An Aristotelian perspective. *International Journal of Project Management*, 33(2), 254–266. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.04.001>
- Bruneel, J., D'Este, P., & Salter, A. (2010). Investigating the factors that diminish the barriers to university–industry collaboration. *Research Policy*, 39(7), 858–868. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.03.006>
- Cagliano, A. C., Grimaldi, S., & Rafele, C. (2015). Choosing project risk management techniques: A theoretical framework. *Journal of Risk Research*, 18(2), 232–248. <https://doi.org/10.1080/13669877.2014.896398>
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2009). 'Mode 3' and 'Quadruple Helix': Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46(3/4), 201–234. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>
- Carlile, P. R. (2004). Transferring, translating, and transforming: An integrative framework for managing knowledge across boundaries. *Organization Science*, 15(5), 555–568. <https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0094>
- Chiocchio, F., Forgues, D., Paradis, D., & Iordanova, I. (2011). Teamwork in integrated design projects: Understanding the effects of trust, conflict, and collaboration on performance. *Project Management Journal*, 42(6), 78–91. <https://doi.org/10.1002/pmj.20268>
- Cicmil, S., Williams, T., Thomas, J., & Hodgson, D. (2006). Rethinking project management: Researching the actuality of projects. *International Journal of Project Management*, 24(8), 675–686. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.08.006>
- Cohen, S. G., & Bailey, D. E. (1997). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*, 23(3), 239–290. <https://doi.org/10.1177/014920639702300303>
- Colfer, L. J., & Baldwin, C. Y. (2016). The mirroring hypothesis: Theory, evidence, and exceptions. *Industrial and Corporate Change*, 25(5), 709–738. <https://doi.org/10.1093/icc/dtw027>
- Conway, M. E. (1968). How do committees invent? *Datamation*, 14(4), 28–31.
- Council of Europe. (2005). *Council of Europe framework convention on the value of cultural heritage for society* (CETS No. 199).
- Crkvenjakov, D. K. (2014). Konzervacija i restauracija umetničkih dela između naučnih znanja i dobre zanatske prakse. In *Treća godišnja konferencija muzeologije i heritologije: Nauka i baština – Zbornik radova* (pp. 31–35). Centar za muzeologiju i heritologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu. <https://kant.f.bg.ac.rs/instituti/CMiH/publikacije>

- Curran, K., & Zimmermann, N. (2021). The dynamics of collaboration in heritage science. *Studies in Conservation*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/00393630.2021.1875175>
- D'Este, P., & Patel, P. (2007). University–industry linkages in the UK: What are the factors underlying the variety of interactions with industry? *Research Policy*, 36(9), 1295–1313. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.05.002>
- de Vreede, G.-J., Briggs, R. O., & Massey, A. P. (2009). Collaboration engineering: Foundations and opportunities: Editorial to the special issue on the Journal of the Association of Information Systems. *Journal of the Association for Information Systems*, 10(3), 121–137. <https://doi.org/10.17705/1jais.00191>
- Dillon, C., Bell, N., Fouseki, K., Laurenson, P., Thompson, A., & Strlič, M. (2014). Mind the gap: Rigour and relevance in collaborative heritage science research. *Heritage Science*, 2, Article 11. <https://doi.org/10.1186/2050-7445-2-11>
- Dikert, K., Paasivaara, M., & Lassenius, C. (2016). Challenges and success factors for large-scale agile transformations: A systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, 119, 87–108. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2016.06.013>
- Douglas-Jones, R., Hughes, J. J., Jones, S., & Yarrow, T. (2016). Science, value and material decay in the conservation of historic environments. *Journal of Cultural Heritage*, 21, 823–833. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2016.03.007>
- Drucker, P. F. (1999). Knowledge-worker productivity: The biggest challenge. *California Management Review*, 41(2), 79–94. <https://doi.org/10.2307/41165987>
- During, R., van Andel, M., van Dam, R., During, S., Even-Zohar, I., Seta-Sheffy, R., & Tangelder, R. (2011). *Cultural heritage and identity politics*. Silk Road Research Foundation.
- Eagly, A. H., Johannesen-Schmidt, M. C., & van Engen, M. L. (2003). Transformational, transactional, and laissez-faire leadership styles: A meta-analysis comparing women and men. *Psychological Bulletin*, 129(4), 569–591. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.4.569>
- Eagly, A. H., & Johnson, B. T. (1990). Gender and leadership style: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 108(2), 233–256. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.108.2.233>
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350–383. <https://doi.org/10.2307/2666999>
- Edmondson, A. C., & Bransby, D. P. (2023). Psychological safety comes of age: Observed themes in an established literature. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10, 55–78. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-120920-055217>
- Edmondson, A. C., & Harvey, J.-F. (2018). Cross-boundary teaming for innovation: Integrating research on teams and knowledge in organizations. *Human Resource Management Review*, 28(4), 347–360. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.03.002>
- Eriksson, P. E., Patel, P. C., Sjödin, D. R., Frishammar, J., & Parida, V. (2016). Managing interorganizational innovation projects: Mitigating the negative effects of equivocality

- through knowledge search strategies. *Long Range Planning*, 49(6), 691–705. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2016.05.006>
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- European Commission. (2017). *Special Eurobarometer 466: Cultural heritage*. <https://doi.org/10.2766/576064>
- European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. (2019). *European framework for action on cultural heritage*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/949707>
- European Commission, Directorate-General for Research and Innovation. (2022). *Report on a European collaborative cloud for cultural heritage: Ex-ante impact assessment*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2777/64014>
- European Commission. (2025). *2025 communication on EU enlargement policy (COM(2025) 690 final)*. https://enlargement.ec.europa.eu/2025-communication-eu-enlargement-policy_en
- European Council. (2022, December 15). *European Council conclusions (EUCO 34/22)*, <https://www.consilium.europa.eu/media/60872/2022-12-15-euco-conclusions-en.pdf>
- Fairclough, G. (2009). New heritage frontiers. In *Heritage and beyond* (pp. 29–42). Council of Europe Publishing.
- Fischer, G. (2000). Symmetry of ignorance, social creativity, and meta-design. *Knowledge-Based Systems*, 13(7–8), 527–537. [https://doi.org/10.1016/S0950-7051\(00\)00065-4](https://doi.org/10.1016/S0950-7051(00)00065-4)
- Gemino, A., Horner Reich, B., & Serrador, P. M. (2021). Agile, traditional, and hybrid approaches to project success: Is hybrid a poor second choice? *Project Management Journal*, 52(2), 161–175. <https://doi.org/10.1177/8756972820973082>
- Geraldi, J., & Söderlund, J. (2018). Project studies: What it is, where it is going. *International Journal of Project Management*, 36(1), 55–70. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.06.004>
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. SAGE.
- Girard, J. P., & Girard, J. L. (2015). Defining knowledge management: Toward an applied compendium. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 3(1), 1–20.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109–122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P., & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: Systematic review and recommendations. *The Milbank Quarterly*, 82(4), 581–629. <https://doi.org/10.1111/j.0887-378X.2004.00325.x>
- Grefe, X. (2004). Is heritage an asset or a liability? *Journal of Cultural Heritage*, 5(3), 301–309. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2004.05.001>

- Hall, K. L., Vogel, A. L., Huang, G. C., Serrano, K. J., & Rice, E. L. (2018). The science of team science: A review of the empirical evidence and research gaps on collaboration in science. *American Psychologist*, 73(4), 532–548.
<https://doi.org/10.1037/amp0000319>
- Hiršenberger, H. (2019). *Unapređenje metodologije upravljanja projektima u konzervaciji i restauraciji kulturnog nasleđa* [Doktorska disertacija, Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka]. NaRDuS.
<https://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/11406>
- Hiršenberger, H., Ranogajec, J., Vučetić, S., Lalić, B., & Gračanin, D. (2019). Collaborative projects in cultural heritage conservation – management challenges and risks. *Journal of Cultural Heritage*, 37, 215–224.
<https://doi.org/10.1016/j.culher.2018.10.006>
- Historic England. (2017). *Heritage counts 2017: Heritage and the economy*.
<https://historicengland.org.uk>
- Hoegl, M., & Gemuenden, H. G. (2001). Teamwork quality and the success of innovative projects: A theoretical concept and empirical evidence. *Organization Science*, 12(4), 435–449. <https://doi.org/10.1287/orsc.12.4.435.10635>
- Horizon 2020 Expert Group on Cultural Heritage. (2015). *Getting cultural heritage to work for Europe*. Publications Office of the European Union.
<https://doi.org/10.2777/745666>
- ICOMOS. (1964). *International charter for the conservation and restoration of monuments and sites (The Venice Charter 1964)*. https://www.icomos.org/charters/venice_e.pdf
- International Organization for Standardization. (2018). *Risk management – Guidelines* (ISO Standard No. 31000:2018).
- Jensen, A., Thuesen, C., & Geraldi, J. (2016). The projectification of everything: Projects as a human condition. *Project Management Journal*, 47(3), 21–34.
<https://doi.org/10.1177/875697281604700303>
- Jokilehto, J. (2008). Definition of cultural heritage: References to documents in history. In *ICCROM Working Group "Heritage and Society"* (pp. 23–50). ICCROM.
- Jugdev, K., & Müller, R. (2005). A retrospective look at our evolving understanding of project success. *Project Management Journal*, 36(4), 19–31.
<https://doi.org/10.1177/875697280503600403>
- Keegan, A., Ringhofer, C., & Huemann, M. (2018). Human resource management and project based organizing: Fertile ground, missed opportunities and prospects for closer connections. *International Journal of Project Management*, 36(1), 121–133.
<https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.06.003>
- Kenis, P., Janowicz-Panjaitan, M., & Cambré, B. (2009). Conclusions: Toward an integrated view of temporary organizations: Future research agenda and managerial implications. In P. Kenis, M. Janowicz-Panjaitan, & B. Cambré (Eds.), *Temporary organizations: Prevalence, logic and effectiveness* (pp. 259–276). Edward Elgar.
- Kotter, J. P. (1995). Leading change: Why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*, 73(2), 59–67.

- Kragt, M. E., Pannell, D. J., McVittie, A., Stott, A. W., Vosough Ahmadi, B., & Wilson, P. (2016). Improving interdisciplinary collaboration in bio-economic modelling for agricultural systems. *Agricultural Systems*, 143, 217–224. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2015.12.020>
- Kramar, S., Ducman, V., Vučetić, S., Velkavrh, E., Radeka, M., & Ranogajec, J. (2014). Characterization of the substrates from two cultural-heritage sites and a preparation of model substrates. *Materiali in Tehnologije*, 48(4), 505–508.
- Kutsch, E., & Hall, M. (2010). Deliberate ignorance in project risk management. *International Journal of Project Management*, 28(3), 245–255. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.05.003>
- Lehtiranta, L. (2011). Relational risk management in construction projects: Modeling the complexity. *Leadership and Management in Engineering*, 11(2), 141–154. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LM.1943-5630.0000114](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LM.1943-5630.0000114)
- Lehtiranta, L. (2014). Risk perceptions and approaches in multi-organizations: A research review 2000–2012. *International Journal of Project Management*, 32(4), 640–653. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2013.09.002>
- Levy, A. (1986). Second-order planned change: Definition and conceptualization. *Organizational Dynamics*, 15(1), 5–20. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(86\)90022-7](https://doi.org/10.1016/0090-2616(86)90022-7)
- Love, H. B., Cross, J. E., Fosdick, B., Crooks, K. R., VandeWoude, S., & Fisher, E. R. (2021). Interpersonal relationships drive successful team science: An exemplary case-based study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8, Article 165. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00789-8>
- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363. <https://doi.org/10.1086/226550>
- Meyerson, D., Weick, K. E., & Kramer, R. M. (1996). Swift trust and temporary groups. In R. M. Kramer & T. R. Tyler (Eds.), *Trust in organizations: Frontiers of theory and research* (pp. 166–195). SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781452243610.n9>
- Navimipour, N. J., & Charband, Y. (2016). Knowledge sharing mechanisms and techniques in project teams: Literature review, classification, and current trends. *Computers in Human Behavior*, 62, 730–742. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.003>
- Nikolić, E., Jovičić, M., Delić-Nikolić, I., Miličić, Lj., Vučetić, S., Mijatović, N., Ranogajec, J., & Hiršenberger, H. (2025). Od terenskog do laboratorijskog rada i nazad: Projekat istraživanja rimskih maltera Dunavskog limesa u Srbiji. In A. Gojgić & G. Jeremić (Eds.), *Rimske terme u Čačku kao paradigma dijaloga nasleđa i zajednice* (pp. 159–180). Narodni muzej Čačak.
- Nissen, H. A., Evald, M. R., & Clarke, A. H. (2014). Knowledge sharing in heterogeneous teams through collaboration and cooperation: Exemplified through public–private–innovation partnerships. *Industrial Marketing Management*, 43(3), 473–482. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2013.12.015>

- Nocca, F. (2017). The role of cultural heritage in sustainable development: Multidimensional indicators as decision-making tool. *Sustainability*, 9(10), Article 1882. <https://doi.org/10.3390/su9101882>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, *ba* and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, 33(1), 5–34. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6)
- Nonaka, I., & von Krogh, G. (2009). Tacit knowledge and knowledge conversion: Controversy and advancement in organizational knowledge creation theory. *Organization Science*, 20(3), 635–652. <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0412>
- Novaković, N., Spajić, J., Hiršenberger, H., Milić, B., Lalić, D., & Ćosić, I. (2026). The rebranding process in service organizations: Influence patterns of core service characteristics. *Administrative Sciences*, 16(6), Article 249. <https://doi.org/10.3390/admsci16060249>
- Olechowski, A., Oehmen, J., Seering, W., & Ben-Daya, M. (2016). The professionalization of risk management: What role can the ISO 31000 risk management principles play? *International Journal of Project Management*, 34(8), 1568–1578. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.08.002>
- Oreg, S. (2003). Resistance to change: Developing an individual differences measure. *Journal of Applied Psychology*, 88(4), 680–693. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.4.680>
- Padalkar, M., & Gopinath, S. (2016). Six decades of project management research: Thematic trends and future opportunities. *International Journal of Project Management*, 34(7), 1305–1321. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.06.006>
- Papke-Shields, K. E., Beise, C., & Quan, J. (2010). Do project managers practice what they preach, and does it matter to project success? *International Journal of Project Management*, 28(7), 650–662. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2009.11.002>
- Patuelli, R., Mussoni, M., & Candela, G. (2013). The effects of World Heritage Sites on domestic tourism: A spatial interaction model for Italy. *Journal of Geographical Systems*, 15(3), 369–402. <https://doi.org/10.1007/s10109-013-0184-5>
- Pedersoli, J. L., Jr., Antomarchi, C., & Michalski, S. (2016). *A guide to risk management of cultural heritage*. ICCROM; Canadian Conservation Institute. https://www.iccrom.org/wp-content/uploads/Guide-to-Risk-Management_English.pdf
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D'Este, P., Fini, R., Geuna, A., Grimaldi, R., Hughes, A., Krabel, S., Kitson, M., Llerena, P., Lissoni, F., Salter, A., & Sobrero, M. (2013). Academic engagement and commercialization: A review of the literature on university–industry relations. *Research Policy*, 42(2), 423–442. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.007>
- Peschl, M. F., & Fundneider, T. (2014). Designing and enabling spaces for collaborative knowledge creation and innovation: From managing to enabling innovation as socio-

- epistemological technology. *Computers in Human Behavior*, 37, 346–359.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.05.027>
- Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Doubleday.
- Poli, M., Ćosić, I., & Lalić, B. (2010). Project strategy: Matching project structure to project type to achieve better success. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 1(1), 29–40. <https://doi.org/10.24867/IJEM-2010-1-004>
- Pranjić Mauko, A., Ranogajec, J., Škrlep, L., Sever Škapin, A., Vučetić, S., Malovrh Rebec, K., & Turk, J. (2018). Life cycle assessment of novel consolidants and a photocatalytic suspension for the conservation of the immovable cultural heritage. *Journal of Cleaner Production*, 181, 293–308.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.01.087>
- Project Management Institute. (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)* (6th ed.).
- Project Management Institute. (2021). *The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)* (7th ed.).
- Project Management Institute. (2025). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide)* (8th ed.).
- Rahman, M. M., & Kumaraswamy, M. M. (2012). Multicountry perspectives of relational contracting and integrated project teams. *Journal of Construction Engineering and Management*, 138(4), 469–480. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000463](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000463)
- Ranogajec, J., Vučetić, S., van der Bergh, J. M., Miljević, B., & Hiršenberger, H. (2018). Photocatalytic protection of building materials in real environmental conditions. *Microscopy and Microanalysis*, 24(S1), 1698–1699.
<https://doi.org/10.1017/S1431927618008978>
- Ranogajec, J., Vujović, S., Kiurski, J., Vučetić, S., Hiršenberger, H., & Rudić, O. (2014). Institucije kulture, univerzitet i privreda u očuvanju kulturnog nasleđa. In *Zbornik radova XX skupa Trendovi razvoja: „Razvojni potencijal visokog obrazovanja”* (Rad br. T2.2-3). Fakultet tehničkih nauka.
- Ranogajec, J., Vujović, S., Vučetić, S., Miljević, B., Hiršenberger, H., & van der Bergh, J. M. (2016). Education and materials science in cultural heritage preservation. In *Program and the book of abstracts: The Fifth Serbian Ceramic Society Conference „Advanced Ceramics and Application V”* (pp. 42–43). Serbian Ceramic Society.
- Reiff, J., & Schlegel, D. (2022). Hybrid project management – a systematic literature review. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 10(2), 45–63. <https://doi.org/10.12821/ijispm100203>
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2013). *Organizational behavior* (15th ed.). Pearson.
- Rodrigues, J. D., & Grossi, A. (2007). Indicators and ratings for the compatibility assessment of conservation actions. *Journal of Cultural Heritage*, 8(1), 32–43.
<https://doi.org/10.1016/j.culher.2006.04.007>

- Royce, W. W. (1970). Managing the development of large software systems. In *Proceedings of IEEE WESCON* (Vol. 26, pp. 1–9). IEEE.
- Ruijgrok, E. C. M. (2006). The three economic values of cultural heritage: A case study in the Netherlands. *Journal of Cultural Heritage*, 7(3), 206–213. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2006.07.002>
- Santos, J., Varela, C., Kerridge, S., & Fischer, M. (2023). Where do RMAs work? In S. Kerridge, S. Poli, & M. Yang-Yoshihara (Eds.), *The Emerald handbook of research management and administration around the world* (pp. 155–165). Emerald Publishing. <https://doi.org/10.1108/978-1-80382-701-820231014>
- Schein, E. H., & Schein, P. (2017). *Organizational culture and leadership* (5th ed.). Wiley.
- Schmidt, C. (2004). The analysis of semi-structured interviews. In U. Flick, E. von Kardorff, & I. Steinke (Eds.), *A companion to qualitative research* (pp. 253–258). SAGE.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Senescu, R. R., Aranda-Mena, G., & Haymaker, J. R. (2013). Relationships between project complexity and communication. *Journal of Management in Engineering*, 29(2), 183–197. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000121](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000121)
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday/Currency.
- Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). Does Agile work? – A quantitative analysis of agile project success. *International Journal of Project Management*, 33(5), 1040–1051. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.006>
- Shenhar, A. J., & Dvir, D. (2007). *Reinventing project management: The diamond approach to successful growth and innovation*. Harvard Business School Press.
- Siegel, D. S., Waldman, D., & Link, A. (2003). Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: An exploratory study. *Research Policy*, 32(1), 27–48. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00196-2](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00196-2)
- Söderlund, J. (2004). Building theories of project management: Past research, questions for the future. *International Journal of Project Management*, 22(3), 183–191. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(03\)00070-X](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(03)00070-X)
- Söderlund, J., Vaagaasar, A. L., & Andersen, E. S. (2008). Relating, reflecting and routinizing: Developing project competence in cooperation with others. *International Journal of Project Management*, 26(5), 517–526. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.06.002>
- Son, J., & Rojas, E. M. (2011). Evolution of collaboration in temporary project teams: An agent-based modeling and simulation approach. *Journal of Construction Engineering and Management*, 137(8), 619–628. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000331](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000331)
- Star, S. L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, ‘translations’ and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology,

- 1907–39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387–420.
<https://doi.org/10.1177/030631289019003001>
- Svejvig, P., & Andersen, P. (2015). Rethinking project management: A structured literature review with a critical look at the brave new world. *International Journal of Project Management*, 33(2), 278–290. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.06.004>
- Teutonico, J. M., & Matero, F. (Eds.). (2003). *Managing change: Sustainable approaches to the conservation of the built environment*. Getty Conservation Institute.
http://hdl.handle.net/10020/gci_pubs/managing_change_built_enviro
- Thurley, S. (2005). Into the future: Our strategy for 2005–2010. *Conservation Bulletin*, 49, 26–27. <https://historicengland.org.uk/images-books/publications/conservation-bulletin-49/>
- Tissen, R., Andriessen, D., & Lekan Deprez, F. (2000). *The knowledge dividend: Creating high-performance companies through value-based knowledge management*. Financial Times/Prentice Hall.
- Tribelsky, E., & Sacks, R. (2011). An empirical study of information flows in multidisciplinary civil engineering design teams using lean measures. *Architectural Engineering and Design Management*, 7(2), 85–101. <https://doi.org/10.1080/17452007.2011.582332>
- Turner, R., Huemann, M., Anbari, F., Bredillet, C., Dalcher, D., Gareis, R., Staal-Ong, P. L., Westerveld, E., & Williams, T. (2010). *Perspectives on projects*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203891636>
- Turner, R., & Müller, R. (2003). On the nature of the project as a temporary organization. *International Journal of Project Management*, 21(1), 1–8.
[https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(02\)00020-0](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(02)00020-0)
- Tushman, M. L. (1977). Special boundary roles in the innovation process. *Administrative Science Quarterly*, 22(4), 587–605. <https://doi.org/10.2307/2392402>
- van Knippenberg, D., & Mell, J. N. (2016). Past, present, and potential future of team diversity research: From compositional diversity to emergent diversity. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 136, 135–145.
<https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2016.05.007>
- van Knippenberg, D., & Schippers, M. C. (2007). Work group diversity. *Annual Review of Psychology*, 58, 515–541. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085546>
- van Wijk, R., Jansen, J. J. P., & Lyles, M. A. (2008). Inter- and intra-organizational knowledge transfer: A meta-analytic review and assessment of its antecedents and consequences. *Journal of Management Studies*, 45(4), 830–853.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00771.x>
- Vecco, M. (2010). A definition of cultural heritage: From the tangible to the intangible. *Journal of Cultural Heritage*, 11(3), 321–324.
<https://doi.org/10.1016/j.culher.2010.01.006>
- Vidaković, A. M., Ranogajec, J. G., Markov, S. L., Lončar, E. S., Hiršenberger, H. M., & Sever Škapin, A. (2017). Synergistic effect of the consolidant and the photocatalytic coating on antifungal activity of porous mineral substrates. *Journal of Cultural Heritage*, 24, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2016.11.005>

- vom Brocke, J., & Lippe, S. (2015). Managing collaborative research projects: A synthesis of project management literature and directives for future research. *International Journal of Project Management*, 33(5), 1022–1039. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.02.001>
- Vučetić, S., Čjepa, D., Miljević, B., van der Bergh, J. M., Šovljanski, O., Tomić, A., Nikolić, E., Markov, S., Hiršenberger, H., & Ranogajec, J. (2023). Bio-stimulated surface healing of historical and compatible conservation mortars. *Materials*, 16(2), Article 642. <https://doi.org/10.3390/ma16020642>
- Vučetić, S., Nikolić, E., Jovičić, M., Delić-Nikolić, I., Miličić, Lj., Ranogajec, J., & Hiršenberger, H. (2022). Design of compatible mortars for a Late Roman tomb in Serbia. In R. Furferi, R. Giorgi, K. Seymour, & A. Pelagotti (Eds.), *The future of heritage science and technologies* (pp. 261–275). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15676-2_18
- Vučetić, S., Ranogajec, J., Markov, S., Vidaković, A., Hiršenberger, H., & Bera, O. (2017). Development and modeling of the effective bioactive poultices for reducing the nitrate content in building materials. *Construction and Building Materials*, 142, 506–513. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.03.075>
- Vučetić, S., van der Bergh, J. M., Hiršenberger, H., Miljević, B., Ranogajec, J., Tomić, A., & Tzoutzouli Malešević, M. (2022). Laboratory and in situ control of cleaning techniques and solutions performed on stone façade of the Serbian National Theatre building. In R. Furferi, R. Giorgi, K. Seymour, & A. Pelagotti (Eds.), *The future of heritage science and technologies* (pp. 239–260). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15676-2_17
- Wang, D., Waldman, D. A., & Zhang, Z. (2014). A meta-analysis of shared leadership and team effectiveness. *Journal of Applied Psychology*, 99(2), 181–198. <https://doi.org/10.1037/a0034531>
- Ward, S., & Chapman, C. (2003). Transforming project risk management into project uncertainty management. *International Journal of Project Management*, 21(2), 97–105. [https://doi.org/10.1016/S0263-7863\(01\)00080-1](https://doi.org/10.1016/S0263-7863(01)00080-1)
- Watzlawick, P., Weakland, J. H., & Fisch, R. (1974). *Change: Principles of problem formation and problem resolution*. Norton.
- Weick, K. E. (1984). Small wins: Redefining the scale of social problems. *American Psychologist*, 39(1), 40–49. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.1.40>
- Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225–246. <https://doi.org/10.1177/135050840072002>
- Wiewiora, A., Murphy, G., Trigunarsyah, B., & Brown, K. (2014). Interactions between organizational culture, trustworthiness, and mechanisms for inter-project knowledge sharing. *Project Management Journal*, 45(2), 48–65. <https://doi.org/10.1002/pmj.21407>
- Winter, M., Smith, C., Morris, P., & Cicmil, S. (2006). Directions for future research in project management: The main findings of a UK government-funded research network. *International Journal of Project Management*, 24(8), 638–649. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2006.08.009>

- World Bank. (2019). *Project appraisal document on a proposed loan in the amount of EUR 43 million to the Republic of Serbia for the Serbia Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship Project* (Report No. PAD3400).
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/645591574699140484/pdf/Serbia-Accelerating-Innovation-and-Growth-Entrepreneurship-Project.pdf>
- World Bank. (2020). Serbia – Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship Project (P170185): Implementation status and results report (Sequence No. 2) (Report No. ISR43674). <http://documents.worldbank.org/curated/en/710271602585727105>
- World Bank. (2022). Serbia – Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship Project (P170185): Implementation status and results report (Sequence No. 4) (Report No. ISR49070). <http://documents.worldbank.org/curated/en/099525001032237813>
- World Bank. (2023). Serbia – Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship Project (P170185): Implementation status and results report (Sequence No. 6) (Report No. ISR54318). <http://documents.worldbank.org/curated/en/099111502062339498>
- World Bank. (2024a). *Serbia – Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship Project: Additional financing*.
<http://documents.worldbank.org/curated/en/099090924185512964>
- World Bank. (2024b). Serbia – Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship Project (P170185): Implementation status and results report (Sequence No. 8) (Report No. ISR60096).
<http://documents.worldbank.org/curated/en/099042624193034239>
- World Bank. (2025). Serbia – Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship Project (P170185): Implementation status and results report (Sequence No. 10) (Report No. ISR04094). <http://documents.worldbank.org/curated/en/099060725135514800>
- World Bank. (2026). Serbia – Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship Project (P170185): Implementation status and results report (Sequence No. 11) (Report No. ISR07054). <http://documents.worldbank.org/curated/en/099082526075013323>
- Yang, L., Holtz, D., Jaffe, S., Suri, S., Sinha, S., Weston, J., Joyce, C., Shah, N., Sherman, K., Hecht, B., & Teevan, J. (2022). The effects of remote work on collaboration among information workers. *Nature Human Behaviour*, 6(1), 43–54.
<https://doi.org/10.1038/s41562-021-01196-4>
- Zakon o kulturnom nasleđu, Službeni glasnik RS br. 129/2021 (2021). <https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2021/129/11/reg>

Izjava o korišćenju veštačke inteligencije

U skladu sa principima akademske čestitosti i transparentnosti, autorka navodi da je tokom pripreme ove monografije koristila alat veštačke inteligencije Claude (Anthropic), i to na sledeće načine:

- za jezičku redakciju teksta i preoblikovanje delova preuzetih iz doktorske disertacije i ranije objavljenih radova, kako bi se izbeglo doslovno ponavljanje ranije objavljenog teksta, za jezičku i tehničku lekturu finalne verzije teksta
- za izradu nacrtu pojedinih odeljaka teorijskog okvira, sinteze, uvoda i zaključka, na osnovu materijala, teza, zapažanja i odgovora autorke na pitanja koja su služila za strukturisanje sadržaja
- za proveru bibliografskih podataka, dopunu relevantne literature, usklađivanje citata i literature sa APA standardom
- za izradu nacrtu korice i slike 9 prema uputstvima autorke, kao i za redizajn slika 2, 8 i 10 na osnovu slika iz autorkinih prethodnih radova.

Svi predlozi literature su samostalno provereni, a nacrti teksta su pregledani, prerađeni i značajno dopunjeni od strane autorke. Konceptcija i struktura monografije, empirijski nalazi oba istraživanja, zapažanja iz prakse, njihova interpretacija i zaključci su autorkini. Autorka preuzima punu odgovornost za sadržaj ove publikacije.

Beleška o autorki

Helena Hiršenberger je docent na FEFA fakultetu Univerziteta Metropolitan u Beogradu, gde predaje upravljanje projektima i upravljanje znanjem. Doktorirala je 2019. godine na Fakultetu tehničkih nauka Univerziteta u Novom Sadu, u oblasti inženjerskog menadžmenta, disertacijom o rizicima u upravljanju kolaborativnim projektima u zaštiti kulturnog nasleđa.

Iako potiče iz inženjerskih nauka, njeno istraživačko interesovanje je od početka bilo usmereno na ljudsku stranu projekata: timski rad, komunikaciju, upravljanje znanjem i organizacionu promenu. Tokom više od decenije učestvovala je u pripremi i realizaciji domaćih i međunarodnih projekata. Od 2021. do 2026. godine bila je angažovana kao stručnjakinja za praćenje i vrednovanje i transformaciju naučnih instituta na projektu SAIGE, u neposrednom radu sa javnim naučnoistraživačkim institutima u Srbiji.

Objavljivala je radove u međunarodnim časopisima, među kojima su *Journal of Cultural Heritage* i *Administrative Sciences*. Veruje da se razlika između projekta koji uspe i onog koji ne uspe najčešće krije u ljudima, i da je upravo to razlika na koju se može uticati.