



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА



**МОДЕЛ ОДРЖИВЕ
КОНКУРЕНТСКЕ ПРЕДНОСТИ У
ИНДУСТРИЈСКИМ СИСТЕМИМА**
ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Ментор:
Проф. др Ранко Бојанић

Кандидат:
Марко Јовић

Нови Сад, 2026

КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА

Врста рада:	Докторска дисертација
Име и презиме аутора:	Марко Јовић
Ментор (титула, име, презиме, звање, институција):	др Ранко Бојанић, редовни професор, Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду
Наслов рада:	Модел одрживе конкурентске предности у индустријским системима
Језик публикације (писмо):	Српски ћирилица
Физички опис рада:	Унети број: Страница: 192 Поглавља: 8 Референци: 370 Табела: 17 Графикона: 2 Прилога: 1
Научна област:	Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент
Ужа научна област (научна дисциплина):	Производни и услужни системи, организација и менаџмент
Кључне речи / предметна одредница:	Одржива конкурентска предност, интерни капацитети, интелектуални капитал, дељење знања, праксе тоталног управљања квалитетом, грађевински сектор
Резиме на језику рада:	Циљ истраживања је развијање модела одрживе конкурентске предности у индустријским системима, заснованог на анализи кључних интерних и екстерних фактора који утичу на конкурентност предузећа. Истраживање има за циљ да идентификује механизме и стратегије који омогућавају дугорочно очување и унапређење конкурентске позиције индустријских система у условима динамичних тржишних промена, технолошког развоја и све израженијих захтева за одрживим пословањем.
Датум прихватања теме од стране надлежног већа:	18.07.2024
Датум одбране: (Попуњава одговарајућа служба)	
Чланови комисије: (титула, име, презиме, звање, институција)	Председник: др Илија Ћосић, проф. емеритус, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Члан: др Миладин Стефановић, редовни професор, Универзитет у Крагујевцу, Факултет инжењерских наука Члан: др Јелена Демко – Рихтер, редовни професор, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука Члан: др Богдан Кузмановић, редовни професор, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Ментор: др Ранко Бојанић, редовни професор, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука,
Напомена:	

**UNIVERSITY OF NOVI SAD
FACULTY OF TECHNICAL SCIENCES**

KEY WORD DOCUMENTATION

Document type:	Doctoral dissertation
Author:	Marko Jović
Supervisor (title, first name, last name, position, institution)	PhD Ranko Bojanić, full professor, Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad
Thesis title:	A model of sustainable competitive advantage in industrial systems
Language of text (script):	Serbian Cyrillic
Physical description:	Number of: Pages: 192 Chapters: 8 References: 370 Tables: 17 Graphs: 2 Appendices: 1
Scientific field:	Industrial engineering and engineering management
Scientific subfield (scientific discipline):	Production and service systems, organization and management
Subject, Key words:	Sustainable competitive advantage, internal capacities, intellectual capital, knowledge sharing, total quality management practices, construction sector
Abstract in English language:	The aim of this research is to develop a model of sustainable competitive advantage in industrial systems based on the analysis of key internal and external factors that influence firms' competitiveness. The research seeks to identify the mechanisms and strategies that enable industrial systems to establish, maintain, and enhance their competitive position over the long term in the context of dynamic market changes, rapid technological advancement, and the increasing importance of sustainable business practices. Furthermore, the proposed model is intended to provide a comprehensive framework for improving organizational resilience, innovation capabilities, and long-term value creation, thereby supporting sustainable growth and competitive performance in industrial enterprises.
Accepted on Scientific Board on:	18.07.2024
Defended: (Filled by the faculty service)	
Thesis Defend Board: (title, first name, last name, position, institution)	President:, Ilija Ćosić, PhD, prof. emeritus, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Member: Miladin Stefanović, PhD, full professor, University of Kragujevac, Faculty of Engineering Sciences, Member: Jelena Demko – Richter, PhD, full professor, University of Novi Sad Faculty of Technical Sciences Member: Bogdan Kuzmanović, PhD, full professor, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Mentor: Ranko Bojanić, PhD, Full Professor Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad
Note:	

Садржај

1. УВОД	7
1.1 Проблем, циљ и значај истраживања	13
1.2 Предмет истраживања	18
1.3 Хипотезе истраживања	18
1.4 Структура докторске дисертације	20
2. ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ	23
2.1 Теорија базирана на ресурсима.....	23
2.1.1 Развој теорије базиране на ресурсима	26
2.1.2 Кључни појмови Теорије базиране на ресурсима	31
2.1.3 Теорија базирана на ресурсима и VRIO-оквир.....	34
2.2 Конкурентска предност	37
2.3 Интерни фактори – капацитети индустријских система у грађевинском сектору	47
2.3.1 Капацитети за иновативност	48
2.3.2 Маркетиншки капацитети.....	50
2.3.3 Финансијски капацитет.....	52
2.3.4 Капацитети за управљање.....	53
2.3.5 Капацитет људских ресурса	54
2.4 Интелектуални капитал	56
2.5 Делење знања.....	64
2.6 Управљање квалитетом кроз праксе тоталног управљања квалитетом.....	77
3. МЕТОД ИСТРАЖИВАЊА	87
3.1 Проблем, значај и циљ истраживања	87

3.2 Развој хипотеза	90
3.2.1 Интерни фактори и одржива конкурентска предност.....	91
3.2.2 Интелектуални капитал и одржива конкурентска предност	94
3.2.3 Дељење знања и одржива конкурентска предност.....	96
3.2.4 Праксе тоталног управљања квалитетом и одржива конкурентска предност	97
3.2.5 Социо-демографска обележја и варијабле из модела	101
3.2.6 Карактеристике предузећа и варијабле из модела	104
3.3 Популација и узорак	108
3.4 Инструменти и варијабле истраживања.....	111
3.5 Поступак прикупљања података.....	114
3.6 Анализа података	115
4. РЕЗУЛТАТИ.....	117
5. ДИСКУСИЈА.....	129
5.1. Теоријске импликације	138
5.2. Менаџерске импликације	138
5.3. Национални контекст и шира применљивост	139
6. ЗАКЉУЧАК	141
7. ЛИТЕРАТУРА.....	144
8. ПРИЛОЗИ	181
План третмана података	186

1. УВОД

Грађевински сектор заузима једно од кључних места у економијама, како земаља у развоју, тако и развијених земаља (Durdyev & Ismail, 2012; Khaertdinova et al., 2021; Alaloul et al., 2022), услед значајног позитивног ефекта који има на развој националних економија (Fei et al., 2021). Перформансе грађевинског сектора такође воде ка промовисању одрживости дугорочног економског раста и стабилности (Dang & Pheng, 2011), али и ка остваривању прихода, могућности запошљавања и задовољењу социјалних потреба становништва (Alaloul et al., 2022).

Сектор грађевинарства се често сматра неефикасним и „заосталим“ у односу на друге индустрије, пре свега због бројних примера из праксе који указују на кашњења у реализацији пројеката, прекорачења буџета, ниску продуктивност и проблеме у погледу квалитета грађевинских радова (Kabirifar & Mojtahedi, 2019). У том контексту, праксе тоталног управљања квалитетом представљају значајан организациони механизам који може допринети смањењу грешака, бољој контроли процеса, унапређењу ефикасности и постизању стабилнијег квалитета грађевинских пројеката. Из ових разлога, последњих година учињени су вишеструки покушаји да се побољшају перформансе овог сектора (Nudurupati et al., 2007; Yusof & Bakar, 2012; Tezel et al., 2018).

Претходна истраживања истицала су важност идентификације кључних стратешких фактора за успех сектора грађевинарства. Разумевање односа између ових фактора важно је за њихово подстицање, одржавање, контролу, као и за разумну алокацију ресурса и постављање приоритета у функционисању пословних система у сектору грађевинарства. Иако није могуће у потпуности обезбедити успех предузећа укључивањем ових фактора, њихово присуство свакако доприноси већој вероватноћи да се он постигне.

Грађевинска предузећа у Републици Србији послују у окружењу које карактеришу тржишна транзиција, снажан притисак трошкова, све израженија конкуренција, променљиви захтеви клијената и растућа очекивања у погледу одрживости, квалитета и ефикасности. Грађевински сектор у Републици Србији обухвата велики број микро, малих

и средњих предузећа која се често суочавају са ограниченим ресурсима, ограниченим инвестиционим капацитетима, зависношћу од прихода заснованих на пројектима, као и изложеношћу кашњењима у наплати и флуктуацијама трошкова. Од грађевинских предузећа се очекује да модернизују своје пословање, унапреде сарадњу са клијентима и подизвођачима, усвоје ефикасније праксе и одговоре на регулаторне и тржишне притиске.

Идентификовање ресурса и капацитета предузећа фундаментално је за интерну анализу и развој конкурентских стратегија предузећа. Будући да интерне варијабле представљају један од кључних фактора у разумевању остваривања конкурентске предности (Torriņen et al., 2018), концептуални оквир од ког полази ово истраживање заснива се на наведеној теоријској претпоставци. Иако окружење може утицати на пословну активност, начин на који свако предузеће приступа свом учешћу на тржишту дефинише начин на који оно управља својим тренутним ресурсима и могућностима. Ово је разлог због којег очигледно веома слична предузећа имају различите степене успеха, јер свако предузеће поседује јединствене ресурсе и способности које га разликују од осталих конкурената у оквиру истог сектора. Када се ови стратешки фактори идентификују, предузеће мора да предузме одговарајуће мере како би их континуирано очувало и развијало.

Табела 1. Значај и фактори конкурентске предности грађевинског сектора

Тема	Кључни налази	Референце
Значај грађевинског сектора	Једна од најутицајнијих привредних делатности; доприноси глобалном развоју, БДП-у и запослености.	Chang et al., 2018; Olanrewaju et al., 2017; Hu et al., 2019; Kabirifar et al., 2019; Martín et al., 2019; Martín & González, 2011
Конкурентност	Идентификација фактора успеха омогућава развој ресурса, способности, иновација и перформанси.	Rubio & Aragón, 2002; Simion - Melinte & Istrate, 2014; Alvarez et al., 2017
Иновације	Иновације, партнерства, стандардизација, економија обима, цена и трајање пројеката утичу на конкурентност; сектор је и даље недовољно иновативан.	Xu et al., 2019; Noktehdan et al., 2019; Carbonara & Pellegrino, 2018; Pellicer et al., 2010, 2012; Correa et al., 2007; Guerrero et al., 2014; Jensen, 2017
Одржива конкурентска предност	Потребно је развити и очувати стратешке факторе и капацитете током времена.	Aragón & Rubio, 2005; Nguen et al., 2013; Norizam et al., 2014; Shahraki et al., 2018
Јавне политике	Подршка одрживој конкурентности посебно је важна у периодима економских криза.	Aragón & Rubio, 2005
Стратешки фактори успеха	Разумевање критичних фактора омогућава контролу, бољу алокацију ресурса и постављање приоритета.	Yu & Yang, 2018; Maya, 2016

У условима све динамичнијих промена у привреди, идентификовање фактора који могу да утичу на конкурентност може бити корисно за имплементацију стратегија усмерених ка побољшању ресурса и капацитета предузећа, као и ка подстицању њихове активности и учинка (Giménez et al., 2019).

Претходни емпиријски радови фокусирали су се на факторе који подстичу пословну конкурентност и учинак (Johari et al., 2019; Somiah et al., 2021; Somiah et al., 2022). Резултати претходних истраживања истичу да иновације имају незаменљиву улогу у стицању и одржавању конкурентске предности предузећа, укључујући и ону у грађевинском сектору (Buenechea-Elberdin et al., 2017; Chen & Huang, 2009; Rajapathirana & Hui, 2018; Pellicer et al., 2010; Xu et al., 2019). Подстицањем иновација предузећа могу побољшати своје перформансе и одржати конкурентску предност на тржишту (Gima &

Murray, 2007). Поред иновативности, систематизоване праксе тоталног управљања квалитетом могу такође допринети јачању конкурентности кроз боље стратешко усмеравање, већи фокус на купце, ефикасније управљање процесима, развој људских ресурса и употребу информација и анализа у доношењу одлука. Предузећа која послују у динамичном окружењу суочавају се са великим изазовима услед променљивих интерних и екстерних фактора, а предузеће које не одговори на ове промене може бити елиминисано са тржишта.

Данас се индустрије засноване на пројектима, а посебно сектор грађевинарства, суочавају са великим притиском у погледу идентификовања нових стратегија за одржавање конкурентске предности предузећа, што захтева поседовање релевантног знања и интелектуалног капитала за реализацију иновација (Mubarik et al., 2019). Интелектуални капитал, као основни елемент „невидљиве“ имовине, посматра се као значајна компетенција на тржишту рада. Интелектуални капитал је кључан за предузећа у постизању одличних перформанси и остваривању дугорочне добити. Egbu (2004) тврди да грађевинска предузећа треба да усвоје различите и циљане мере, као што су образовање и обука запослених и промовисање културе која подржава иновације, које могу да унапреде интелектуални капитал ради подстицања конкурентности. Други истраживачи описују савремено друштво као друштво засновано на знању, у којем складиштење и примена знања служе као основа за акумулацију капитала предузећа. Многе индустрије у таквом друштву, укључујући грађевинску индустрију, зависе од управљања знањем, а не од традиционалних производних фактора, као што су опрема и рад, у контексту одржавања конкурентске предности на тржишту.

Претходна истраживања истакла су значај идентификовања стратешких фактора који подржавају конкурентност и перформансе у сектору грађевинарства (Aiyetan & Das, 2022; Zahoor & Ali, 2023; Nejatyan et al., 2023; Abal-Seqan et al., 2023; Homthong et al., 2024). Емпиријске студије испитивале су низ фактора повезаних са пословном конкурентношћу и организационим успехом (Johari et al., 2019; Somiah et al., 2022), док су друга истраживања нагласила стратешки значај интерних варијабли у објашњавању разлика у конкурентским исходима (Torpinen et al., 2018). Истраживања су такође показала да иновације доприносе конкурентској предности кроз унапређење перформанси,

прилагодљивости и способности реаговања на тржишне промене (Chen & Huang, 2009; Buenechea-Elberdin et al., 2017; Rajapathirana & Hui, 2018; Xu et al., 2019). Упоредо с тим, интелектуални капитал и процеси повезани са знањем све више се препознају као значајни за конкурентност предузећа, нарочито у секторима у којима су стручност, учење и координација од централног значаја за стварање вредности (Egbu, 2004; Wu et al., 2007; Yesil et al., 2013; Nowacki & Bachnik, 2016). Поред ових фактора, праксе тоталног управљања квалитетом представљају важну управљачку и организациону праксу која може повезати стратешке циљеве, потребе купаца, пословне процесе, људске ресурсе и информациону основу за одлучивање.

Наведени резултати су посебно релевантни у пројектно оријентисаним индустријама као што је грађевинарство, где предузећа морају континуирано да координирају различите актере, управљају техничком и финансијском сложености и одговарају на променљиве захтеве пројеката и клијената. У таквом окружењу, интерни капацитети, интелектуални капитал и дељење знања и систем управљања квалитетом вероватно имају важну улогу у обликовању конкурентских исхода. Интерни капацитети одређују колико ефикасно предузећа мобилишу и користе ресурсе. Интелектуални капитал одражава фонд нематеријалних знања и ресурса уграђених у запослене, организационе системе и спољне односе, док дељење знања омогућава предузећима да преносе и комбинују стручност између појединаца, тимова и пројеката. Практике тоталног управљања квалитетом, са друге стране, обезбеђују формализован оквир за планирање, контролу, анализу и унапређење процеса, што је посебно важно у грађевинарству због сложености пројеката, учешћа великог броја актера и високих захтева у погледу квалитета, рокова и трошкова. Заједно, ови конструкти одражавају организационе снаге које могу помоћи предузећима да одрже конкурентност током времена.

У теоријском смислу, докторска дисертација се заснива на теорији заснованој на ресурсима (енгл. *Resource-Based View*), теорији предузећа заснованој на знању (енгл. *Knowledge-Based View*) и перспективи динамичких способности (енгл. *Dynamic Capabilities Perspective*). Према теорији заснованој на ресурсима одржива конкурентска предност произилази из ресурса и способности који су вредни, ретки, тешки за имитацију и тешки за супституцију. Теорија базирана на знању проширује теорију засновану на

ресурсима истичући да су ресурси знања и процеси повезани са знањем међу стратешки најзначајнијим ресурсима којима предузеће располаже. Перспектива динамичких способности допуњује оба приступа објашњавајући како предузећа обнављају и реконфигуришу такве ресурсе као одговор на промене у окружењу. Наведени приступи пружају теоријску основу за испитивање интерних капацитета, интелектуалног капитала, размене знања и система управљања квалитетом као детерминанти одрживе конкурентске предности у сектору грађевинарства. Иако су претходне студије одвојено испитивале интерне способности, интелектуални капитал, иновације, размену знања и конкурентност у грађевинарству и сродним организационим контекстима (Egbu, 2004; Wu et al., 2007; Gimenez et al., 2019; Li et al., 2019; Torppinen et al., 2018), мањи број емпиријских истраживања интегрисао је интерне капацитете, интелектуални капитал, размену знања и систем управљања квалитетом у јединствен емпиријски модел одрживе конкурентске предности грађевинских предузећа.

Варијабле укључене у модел теоријски су и емпиријски утемељене. Интерни капацитети су укључени зато што ресурсно заснована теорија наглашава да специфични ресурси и способности предузећа могу створити одрживу конкурентску предност када су вредни, тешки за имитацију и стратешки употребљени. У сектору грађевинарства, маркетиншки, финансијски, иновативни, менаџерски и људски капацитети посебно су релевантни јер се предузећа такмиче кроз прибављање пројеката, контролу трошкова, техничку поузданост, организациону координацију и стручност радне снаге. Интелектуални капитал је укључен зато што теорија базирана на знању истиче стратешки значај нематеријалних ресурса уграђених у запослене, организационе системе и спољне односе. Људски капитал, структурни капитал и релациони капитал посебно су важни у грађевинарству, где реализација пројеката зависи од стручности, рутине, документације, сарадње и поверења заинтересованих страна. Дељење знања је укључена зато што је грађевинарство пројектно заснована индустрија у којој знање створено у једном пројекту мора бити пренето и примењено у наредним пројектима како би се унапредио квалитет, смањиле грешке, подржале иновације и ојачала дугорочна конкурентност. Праксе тоталног управљања квалитетом су укључене јер омогућавају индустријским системима да систематски повежу стратешко планирање, оријентацију ка купцима, управљање процесима, управљање

људским ресурсима и информације и анализу, чиме се ствара основа за континуирано унапређење квалитета, ефикасности и конкурентских перформанси.

1.1 Проблем, циљ и значај истраживања

Проблем истраживања односи се на дефинисање и емпиријску проверу интегрисаног модела одрживе конкурентске предности предузећа у сектору грађевинарства у Републици Србији. Полазећи од чињенице да се грађевински сектор често суочава са проблемима као што су кашњења у реализацији пројеката, прекорачења трошкова, ниска продуктивност и проблеми у погледу квалитета, поставља се питање који интерни организациони фактори могу допринети јачању дугорочне конкурентности грађевинских предузећа. Посебан значај у овом контексту имају праксе тоталног управљања квалитетом, јер оне представљају управљачки механизам који омогућава предузећима да систематски планирају, контролишу, анализирају и унапређују пословне и пројектне процесе.

У складу са наведеним, истраживачки проблем обухвата испитивање утицаја неколико детерминанти на одрживу конкурентску предност предузећа у грађевинском сектору. У њих спадају - интерни капацитети предузећа, односно маркетиншки капацитет, финансијски капацитет, иновативни капацитет, менаџерски капацитет и капацитет људских ресурса; интелектуални капитал, који обухвата људски, структурни и релациони капитал; дељење знања; као и праксе тоталног управљања квалитетом, које се посматрају кроз димензије стратешког планирања, фокуса на купце, управљања процесима, управљања људским ресурсима и информација и анализе. На овај начин, истраживање не посматра конкурентност као последицу једног изолованог фактора, већ као резултат међусобног деловања више интерних ресурса, способности, знања и управљачких пракси.

Истраживачки проблем је посебно значајан јер претходна истраживања углавном одвојено анализирају интерне способности, интелектуални капитал, размену знања, иновације или конкурентност, док је мањи број радова усмерен на њихово заједничко испитивање у оквиру јединственог емпиријског модела. Додатно, укључивање пракси тоталног управљања квалитетом проширује постојећи модел, јер омогућава да се конкурентност грађевинских предузећа објасни не само кроз ресурсе и знање, већ и кроз начин на који предузећа организују, мере, контролишу и унапређују квалитет својих процеса и

результата. Ово је нарочито важно у грађевинарству, као пројектно оријентисаном сектору у којем су координација активности, поузданост извођења, сарадња са клијентима и подизвођачима, управљање трошковима и контрола квалитета од кључног значаја за пословни успех.

Значај докторске дисертације огледа се у идентификовању фактора који објашњавају конкурентност у грађевинском сектору кроз дефинисање односа између ресурса, способности, знања и управљачких пракси које предузећа користе у циљу постизања одрживе конкурентске предности. Претпостављени модел анализира утицај интерних способности које су у литератури идентификоване као стратешки значајне. У том смислу, истраживање утврђује да ли маркетиншке, финансијске, иновативне, менаџерске и људске способности, као и интелектуални капитал и дељење знања, утичу на конкурентски успех предузећа у сектору грађевинарства. Поред тога, докторска дисертација испитује да ли праксе тоталног управљања квалитетом доприносе одрживој конкурентској предности, имајући у виду да овај систем повезује стратешко планирање, оријентацију ка купцима, управљање процесима, развој људских ресурса и употребу информација и анализа у процесу доношења одлука.

Теоријски значај докторске дисертације произилази из интегрисања ресурсно засноване теорије, теорије предузећа засноване на знању и перспективе динамичких способности у објашњавању одрживе конкурентске предности грађевинских предузећа. У том оквиру, интерни капацитети представљају ресурсе и способности предузећа, интелектуални капитал и дељење знања одражавају знањем засноване ресурсе и процесе, док праксе тоталног управљања квалитетом представља организациони механизам који омогућава да се ти ресурси систематски користе, контролишу и унапређују. На тај начин, рад доприноси проширењу постојеће литературе о конкурентности, јер повезује ресурсе, знање и квалитет у јединственом моделу који је прилагођен специфичностима грађевинског сектора.

Емпиријски значај докторске дисертације огледа се у томе што се модел проверава у контексту грађевинских предузећа у Републици Србији, односно у националном окружењу које је у литератури и даље недовољно заступљено. С обзиром на то да

грађевинска предузећа у Републици Србији послују у условима тржишне транзиције, притиска трошкова, растуће конкуренције, ограничених ресурса и све већих захтева у погледу квалитета и ефикасности, резултати овог истраживања могу пружити важан увид у то који фактори највише доприносе њиховој дугорочној конкурентности.

Практични значај докторске дисертације односи се на могућност да резултати истраживања помогну менаџерима грађевинских предузећа у препознавању кључних области у које је потребно улагати ради јачања конкурентске позиције. У том смислу, истраживање може указати на значај развоја интерних способности, унапређења интелектуалног капитала, подстицања размене знања и примене пракси тоталног управљања квалитетом. Посебно, праксе тоталног управљања квалитетом могу послужити као смернице за унапређење стратешког планирања, боље разумевање потреба купаца, ефикасније управљање процесима, развој људских ресурса и доношење одлука заснованих на информацијама и анализи.

Циљ дисертације је да испита да ли интерни капацитети, интелектуални капитал, дељење знања и праксе тоталног управљања квалитетом предвиђају одрживу конкурентску предност у предузећима која послују у сектору грађевинарства. Конкретно, истраживање процењује ефекте маркетиншких, финансијских, иновативних, менаџерских и људских капацитета, људског, структурног и релационог капитала, размене знања и система управљања квалитетом на одрживу конкурентску предност. Практике тоталног управљања квалитетом мере се кроз следеће димензије: стратешко планирање, фокус на купце, управљање процесима, управљање људским ресурсима и информације и анализа.

Из овако дефинисаног општег циља произилазе и посебни циљеви истраживања: да се теоријски утемеље кључне варијабле модела; да се испита утицај интерних капацитета на одрживу конкурентску предност; да се анализира значај интелектуалног капитала и његових димензија; да се утврди улога размене знања у јачању конкурентности; да се провери допринос пракси тоталног управљања квалитетом; као и да се идентификују фактори који имају најснажнију повезаност са одрживом конкурентском предношћу грађевинских предузећа.

На тај начин, студија доприноси литератури на неколико начина. Прво, она интегрише интерне капацитете, конструкте засноване на знању и праксе тоталног управљања квалитетом у јединствен емпиријски модел одрживе конкурентске предности. Друго, проширује примену ресурсно заснованих и знањем заснованих перспектива на сектор грађевинарства у националном контексту који је и даље недовољно заступљен у литератури. Треће, пружа практичан увид у то који су организациони ресурси и управљачке праксе најснажније повезане са дугорочном конкурентношћу грађевинских предузећа. Четврто, укључивањем пракси тоталног управљања квалитетом, докторска дисертација додатно наглашава значај квалитета као стратешке управљачке оријентације, а не само као оперативне или техничке функције у грађевинским предузећима.

Истраживање одговара на потребу да се идентификују они стратешки фактори који би требало да воде менаџере ка успешној конкурентској оријентацији у сектору који је кључан за привреду. Ово истраживање представља нови емпиријски доказ у контексту грађевинског сектора и доприноси корпусу литературе о теорији ресурса и способности, утолико што показује потребу за успостављањем механизма који подстичу конкурентност у предузећима како би се постигао баланс између раста и профитабилности. Истовремено, истраживање указује на то да одржива конкурентска предност не зависи само од поседовања ресурса, већ и од способности предузећа да те ресурсе организује, унапреди и усмери кроз ефикасне системе управљања, међу којима систем управљања квалитетом има посебно значајну улогу.

Табела 2. Циљеви истраживања у оквиру докторске дисертације

Ниво циља	Формулација циља	Очекивани научни и практични допринос
Општи циљ	Испитати и емпиријски проверити интегрисани модел одрживе конкурентске предности предузећа у сектору грађевинарства у Републици Србији, односно утврдити да ли интерни капацитети, интелектуални капитал, дељење знања и праксе тоталног управљања квалитетом предвиђају одрживу конкурентску предност.	Формирање и провера јединственог емпиријског модела који повезује ресурсе, способности, знање и управљачке праксе у специфичном контексту грађевинског сектора.
Емпиријски циљ	Емпиријски проверити постављени модел на узорку запослених и/или менаџера у грађевинским предузећима у Републици Србији.	Обезбеђивање нових емпиријских доказа у недовољно истраженом националном и секторском окружењу.
Практични циљ	Формулисати препоруке за менаџере грађевинских предузећа у погледу развоја интерних капацитета, интелектуалног капитала, дељења знања и примене пракси тоталног управљања квалитетом.	Подршка менаџерима у јачању конкурентске позиције, смањењу кашњења и трошкова, повећању продуктивности и унапређењу квалитета пројектних резултата.

1.2 Предмет истраживања

Предмет истраживања докторске дисертације односи се на испитивање односа између интерних капацитета предузећа, интелектуалног капитала, размене знања и пракси тоталног управљања квалитетом као детерминанти одрживе конкурентске предности у предузећима која послују у сектору грађевинарства у Републици Србији. Истраживање обухвата анализу утицаја маркетиншког, финансијског, иновативног, менаџерског и капацитета људских ресурса, димензија интелектуалног капитала (људског, структурног и релационог капитала), размене знања и пракси тоталног управљања квалитетом, посматраних кроз стратешко планирање, оријентацију ка купцима, управљање процесима, управљање људским ресурсима и информације и анализу, на остваривање и одржавање одрживе конкурентске предности грађевинских предузећа. Истраживање је усмерено на развој и емпиријску проверу интегрисаног модела који повезује ресурсе, знање и управљачке праксе у циљу објашњења конкурентских исхода у специфичном контексту грађевинског сектора у Републици Србији.

1.3 Хипотезе истраживања

X1: Интерни фактори статистички значајно предиктују одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

- **X1a:** Капацитет за промоцију статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X1б:** Финансијски капацитет статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X1в:** Капацитет за иновативност статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X1г:** Капацитет за управљање предузећем статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X1д:** Капацитет људских ресурса статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

X2: Интелектуални капитал статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

- **X2a:** Људски капитал статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X2б:** Структурни капитал статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X2в:** Релациони капитал статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

X3: Дељење знања статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

X4: Праксе тоталног управљања квалитетом статистички значајно предиктују одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

- **X4a:** Стратешко планирање статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X4б:** Фокус на купце статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X4в:** Управљање процесима статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X4г:** Управљање људским ресурсима статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X4д:** Информације и анализа статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

X5 Социо-демографска обележја испитаника су фактор разлика перцепција варијабли укључених у модел.

X6 Карактеристике предузећа су фактор разлика перцепција варијабли укључених у модел.

1.4 Структура докторске дисертације

Докторска дисертација структурирана је у осам међусобно повезаних поглавља која обухватају теоријски, методолошки и емпиријски део истраживања.

Прво поглавље представља увод у истраживање. У њему су дефинисани проблем, предмет, циљ и значај истраживања, формулисане су истраживачке хипотезе и образложена научна празнина која је мотивисала спровођење истраживања. Посебна пажња посвећена је образложењу значаја испитивања одрживе конкурентске предности у сектору грађевинарства, као и представљању теоријских полазишта и интегрисаног истраживачког модела који повезује интерне капацитете, интелектуални капитал, дељење знања и праксе тоталног управљања квалитетом као детерминанте одрживе конкурентске предности.

Друго поглавље обухвата теоријске основе истраживања. Најпре су приказани и анализирани теорија заснована на ресурсима (Resource-Based View), теорија предузећа заснована на знању (Knowledge-Based View) и перспектива динамичких способности (Dynamic Capabilities Perspective), које представљају теоријску основу предложеног модела. Потом су детаљно размотрени концепти конкурентске и одрживе конкурентске предности, интерних организационих капацитета, интелектуалног капитала, дељења знања и пракси тоталног управљања квалитетом, уз критички приказ савремених емпиријских истраживања и специфичности њихове примене у сектору грађевинарства. На овај начин успостављена је теоријска основа за развој истраживачког модела и постављених хипотеза.

Треће поглавље односи се на методологију истраживања. У њему су представљени проблем, циљ и значај истраживања, развој истраживачких хипотеза, популација и узорак, мерни инструменти и варијабле истраживања, поступак прикупљања података, као и примењене статистичке методе. Посебно су описани поступци процене поузданости и валидности мерних инструмената, конфирматорна факторска анализа, моделовање структурним једначинама, као и поступци тестирања разлика према социо-демографским обележјима испитаника и карактеристикама предузећа. Ово поглавље обезбеђује методолошку основу за проверу постављених истраживачких хипотеза.

У четвртом поглављу приказани су резултати емпиријског истраживања. Најпре су представљене дескриптивне статистике, анализа психометријских карактеристика инструмената, резултати конфирматорне факторске анализе, процена поузданости и валидности мерног модела и тестирање мултиколинеарности. Након тога приказани су резултати моделовања структурним једначинама и тестирања свих постављених хипотеза, као и резултати анализа разлика у перцепцији варијабли модела према социо-демографским обележјима испитаника и карактеристикама предузећа.

Пето поглавље посвећено је дискусији резултата истраживања. У овом делу добијени налази критички су анализирани и упоређени са резултатима претходних домаћих и међународних истраживања. Разматрани су могући теоријски разлози за потврђене и непотврђене хипотезе, као и специфичности грађевинског сектора које могу утицати на добијене резултате. Посебно су анализиране теоријске импликације добијених налаза, њихов практични значај за менаџмент грађевинских предузећа, као и специфичности националног контекста и могућности примене резултата у другим организационим и привредним окружењима.

Шесто поглавље садржи закључна разматрања. У њему су синтетизовани најважнији резултати истраживања, истакнути су научни, теоријски и практични доприноси докторске дисертације, указано је на ограничења истраживања и предложени су правци будућих истраживања у области одрживе конкурентске предности, управљања знањем, интелектуалног капитала и пракси тоталног управљања квалитетом у сектору грађевинарства.

Седмо поглавље чини попис литературе коришћене приликом израде докторске дисертације. Литература обухвата релевантне научне монографије, књиге, чланке објављене у међународним и домаћим научним часописима, зборницима научних конференција, као и друге релевантне научне изворе који су послужили као теоријска и емпиријска основа за развој истраживачког модела, формулисање хипотеза и интерпретацију резултата истраживања.

Осмо поглавље садржи прилоге који допуњују основни текст докторске дисертације. У прилозима су приказани истраживачки инструмент коришћен за прикупљање података,

2. ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ

2.1 Теорија базирана на ресурсима

Почетком деведесетих година прошлог века, према економској перспективи, део истраживања о конкурентској предности претпостављао је да су стратешки релевантни ресурси хомогени и да се лако могу пренети на индустријске системе унутар посматраног сектора. Стога се сматрало да су стратешки ресурси они који су доступни за коришћење од стране било ког актера, унутар истог окружења, са сврхом формирања стратегије индустријског система у заузимању повољне позиције у поређењу са конкурентима (Porter, 1981).

Теорија базирана на ресурсима (енгл. *Resource-Based Theory*) довела је у питање економски приступ конкурентности, истичући да та перспектива не пружа адекватно објашњење разлика у стратегијама и нивоу перформанси које се јављају у оквиру индустријских система (Caldas, 2010). Теорија је указала на то да стратешки ресурси унутар сектора, могу бити хетерогени, као и да се та хетерогеност додатно појачава услед отежаног преноса појединих ресурса из једног индустријског система у други (Caldas, 2010). Према овом приступу, индустријски системи треба да се разликују од својих конкурената, стратешким развојем специфичних ресурса, који могу укључивати било коју врсту имовине, способности, процеса, информација или знања, који могу бити подложни контроли и експлоатацији како би се побољшала њихова конкурентност (Caldas, 2010).

Теорија базирана на ресурсима једна је од најприхваћенијих теоријских перспектива у стратегијском менаџменту (Priem & Butler, 2001; Andersen, 2011), која обухвата неколико великих истраживачких изазова на пољу организационе психологије и економије (Mahoney & Pandian, 1992).

Теорија базирана на ресурсима испуњава кључне стратешке предуслове, јер омогућава индустријским системима да идентификују, развијају и користе интерне ресурсе (Collis, 1991). С друге стране, она подразумева разумевање спољашњег окружења у којем се ти ресурси примењују и валоризују, као и дугорочну оријентацију, што представља једну од основних карактеристика стратегијског приступа. Веза између ресурса и учинка предузећа је главна област истраживања и интересовања у области стратегијског менаџмента у

последњих 20 година, а тек недавно су истраживачи препознали да се Теорија базирана на ресурсима такође може класификовати као стратегијска оријентација коју руководиоци могу применити у индустријским системима како би постали конкурентнији (Chmielewski & Paladino, 2007).

Један од највећих изазова у области стратегијског менаџмента односи се на питање како на адекватан начин приступити анализи профила ресурса и способности индустријских система. У складу са тим, све већи број студија из области управљања ресурсима, указује на то да идентификовање кључних ресурса и способности индустријских система представља први корак ка њиховом ефикасном управљању и стратешком коришћењу (Sirmon et al., 2008; Andersen, 2011). Такође је важно истаћи да концепт оријентације на ресурсе обухвата два кључна аспекта управљања ресурсима —стварање и распоређивање (Chmielewski & Paladino, 2007). Први аспект односи се на поседовање стратешких ресурса, док други произилази из њихове примене кроз организационе процесе.

Претходних година објављен је велики број студија у вези са Теоријом базираном на ресурсима, као што су оне које су спровели Hoskisson и сарадници (1999), Barney (2001), Priem и Butler (2001) и Makadok (2001). Међу овим радовима пронађене су одређене сличности када је реч о Теорији базираној на ресурсима: 1) широко је распрострањена у академској литератури и у пракси менаџмента (Priem & Butler, 2001); 2) има хетерогени карактер, насупрот другим различитим теоријама (Barney, 2001); 3) представља главни приступ стратегијског менаџмента (Williamson, 1999).

Теорија базирана на ресурсима истиче да су ресурси и капацитети индустријског система главна основа за одрживу конкурентску предност, без обзира на окружење (Barney, 1991). У суштини, Теорија базирана на ресурсима више је теорија о природи индустријских система, за разлику од теорија као што је економија трансакционих трошкова, која настоји да објасни порекло индустријских система (Lockett & Wild, 2014). Осим тога, у литератури и пракси менаџмента у скорије време постоји велико интересовање за коришћење алата стратешког менаџмента. У том смислу, *VRIO* оквир (енгл. *Value, Rarity, Imitability, Organization*) често се помиње као један релевантан алат за управљање.

Претече Теорије базиране на ресурсима развијене су око 80-их година прошлог века мотивисан је растућим незадовољством истакнутим моделом стратегије индустријске организације, који је сугерисао да је профитабилност предузећа одређена искључиво његовим спољним окружењем. Појава Теорије базиране на ресурсима представља неслагање са моделом Анализе пет сила (енгл. *Porter's Five Forces Analysis*), коју је заступао Porter, пошто Porter-ова теорија брани хомогеност индустријских система, сугеришући да се конкурентска предност предузећа развија из постојеће индустрије и спољних услова (Porter, 1979).

С друге стране, Теорија базирана на ресурсима истиче да развој конкурентске предности зависи од јединствених интерних ресурса које индустријски систем поседује. Стога, с обзиром на ова два приступа, стварање конкурентске предности зависи од тржишне позиције и производа у оквиру првог приступа, односно од интерних ресурса које поседује индустријски систем у оквиру другог приступа. Док се Теорија базирана на ресурсима фокусира на интерне ресурсе и способности индустријског система, Porter-ове генеричке стратегије додају димензију позиције индустријског система на тржишту. Теорија базирана на ресурсима може се позиционирати у односу на три главне линије мишљења (Barney, 2001): Теорије конкурентске предности засноване на структури, понашању и перформансама (Barney, 1991; Conner, 1991; Peteraf, 1993), Неокласичну микроекономску теорију (Barney, 1986; Dierickx & Cool, 1989; Peteraf, 1993) и, на крају, Приступ еволуционе економије (Nelson & Winter, 1982).

Теорија конкурентске предности засноване на структури, понашању и перформансама (енгл. *Structure-conduct-performance*) била је један од најраспрострањенијих концептуалних модела за анализу конкурентске предности, сугеришући да индустрија и њена структура конкуренције постављају различите активности у које индустријски систем може бити укључен (Bain, 1956). Према овом моделу, економски учинак индустријског система директно је повезан са његовим конкурентским понашањем у смислу одређивања цена и трошкова, а ово понашање зависи од структуре индустрије у којој индустријски систем функционише (Vasconcelos & Cirino, 2000).

Demsetz (1973) је био међу првима који је довео у питање ове парадигме, сугеришући да индустрија и њена структура нису једини фактор у перформансама индустријских система. Емпиријска истраживања која су спровели Hansen и Wernerfelt (1989), McGahan и Porter (1997) испитивало је релативни утицај индустрије и карактеристика индустријских система на перформансе предузећа. Резултат је био да, поред извесних варијација међу индустријама, ефекти самог индустријског система изгледају већи од ефеката сектора.

Неокласична микроекономија фокусира се на то како тржишне силе контролишу количину, квалитет и цену продатих добара и услуга на тржишту. С обзиром на ову линију размишљања, Barney (1986) је дефинисао концепт Тржишта стратешких фактора (енгл. *Strategic factor market* — *SFM*), које представља тржиште на којем индустријски системи развијају и стичу ресурсе потребне за имплементацију стратегије (Barney, 1986). Према емпиријском раду аутора као што су Robins и Wiersem-a (1995), Henderson и Cockburn-a (1994) и Makadok-a (1999), индустријски системи који развијају своје стратегије на путу зависне, узрочно двосмислене, друштвено сложене и нематеријалне имовине надмашују индустријске системе који граде своје стратегије фокусиране само на материјалну имовину.

Последња парадигма настоји да идентификује и измери атрибуте ресурса и способности индустријских система и начин на који су они повезани са њиховим учинком (Barney, 2001). Еволуционе теорије индустријских система пружају објашњење настанка предузећа заснованих на рутинама. Према овом образложењу, индустријски систем се описује као ентитет који обрађује, чува и производи знање. Ову парадигму развили су углавном научници заинтересовани за то како се способности предузећа мењају током времена и које су њихове директне конкурентске импликације (Teese et al., 1997). Упркос разликама међу овим приступима, Barney (2001) брани заједничке претпоставке, наиме чињеницу да је бољи учинак индустријског система одређен хетерогеношћу ресурса и способности међу конкурентима, као и да су те разлике, односно хетерогеност, дуготрајне.

2.1.1 Развој теорије базиране на ресурсима

Penrose (1959) је била једна од првих научника која је препознала релевантност ресурса за конкурентску позицију индустријских система, тврдећи да је раст и развој индустријских

система последица начина на који се ресурси користе. Penrose је посматрала индустријски систем као скуп јединствених, интерних и заменљивих ресурса преко којих се индустријски системи разликују једни од других, наглашавајући важност понашања појединаца и процеса учења као кључних фактора у процесу раста предузећа (Penrose, 1959).

Пре утицаја поменуте ауторке, раст индустријског система је углавном био заснован на микроекономским претпоставкама (Penrose, 1959) као што су ниво производње предузећа, а максимизација профита је била заснована на условима понуде и потражње на тржишту. Такође је релевантно напоменути да је Penrose (1959) међу првима препознала да ресурси које контролишу индустријски системи значајно варирају, наводећи да су системи унутар исте индустрије хетерогени и да стога немају исту основу за креирање конкурентске предности (Barney & Klark, 2007). Према мишљењу поменуте ауторке, уместо да се превасходно усмеравају на максимизацију профита и тржишни раст, индустријски системи треба да се ослоне на сопствени капацитет коришћења интерних, односно унутрашњих ресурса.

Penrose (1959) је тврдила да индустријски системи остварују профит не само кроз поседовање јединствених интерних заменљивих ресурса, већ кроз присуство неких карактеристичних компетенција које омогућавају индустријским системима да боље користе такве ресурсе (Mahoney & Pandian, 1992). Поред Penrose (1959), Rubin (1973) је препознао да ресурси сами по себи нису значајно релевантни, што значи да ресурси не треба да буду само у власништву индустријских система, већ и да се оптимално користе.

Lippman и Rumelt (1982) објаснили су концепт непоновљивости, као кључног елемента Теорије базиране на ресурсима. Две године касније, Wernerfelt (1984) је подржао став Penrose да се индустријски систем састоји од скупа јединствених ресурса и нагласио јединствене ресурсе предузећа као покретаче стварања конкурентске предности што је признато у каснијој литератури у контексту Теорије базиране на ресурсима (Barney, 1986; Barney, 1991; Teece et al., 1997; Barney & Clark, 2007).

Wernerfelt (1984) је истицао да индустријски системи могу повећати профит правилним идентификовањем и стицањем критичних ресурса за развој тражених производа, што другим речима наводи фокус на ресурсе индустријских система, а не на њихове производе. Исте године, Rumelt (1984) је расправљао о важности хетерогености ресурса за економске перформансе и такође је увео термин изолациони механизми (који се такође описују као ресурсна баријера за имитацију) као главни разлог за предузеће да задржи ресурс и на тај начин одржи њихов конкурентску предност (Rumelt, 1984).

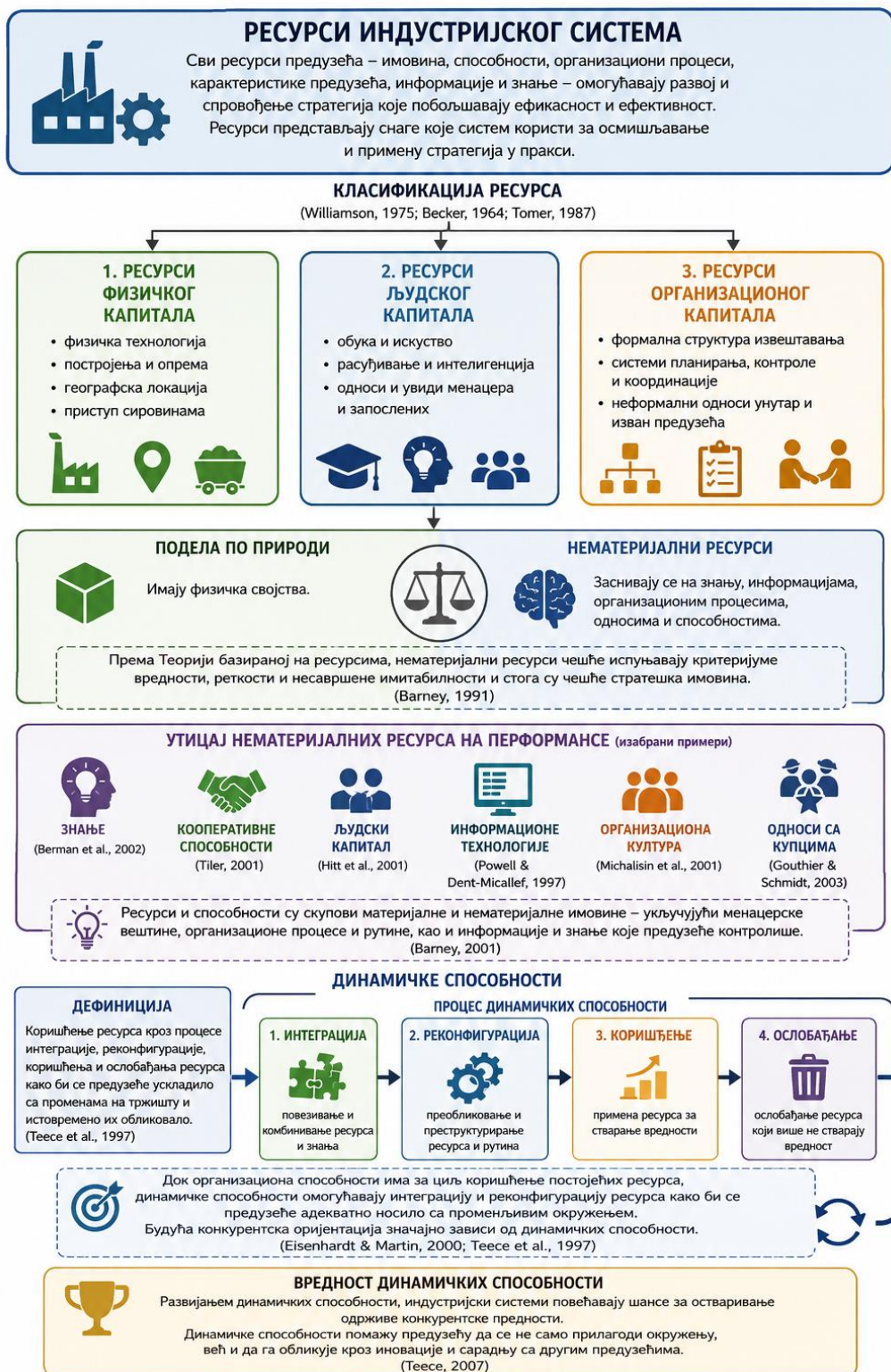
Према Grønne-у и SkarGislinge-у (2015), овај допринос Rumelt-а (1984) је омогућио успостављање веза између Теорије базиране на ресурсима и економског учинка, препознајући да је главна разлика у економском учинку предузећа заснована на хетерогености њихових ресурса (Barney, 1991; Barney & Clark, 2007) Wernerfelt (1984) и Rumelt (1984) се сматрају првим истраживачима који потврђују важност ресурса и способности које поседује индустријски систем као потенцијалних извора одрживе конкурентске предности. Без обзира на рад Penrose-ове (1959) признање овог теоријског становишта није одмах постигнуто због његове апстрактне природе. У ствари, иако су неки ранији радови идентификовали организационе ресурсе као релевантне, теорија је почела да се обликује тек 1980-их (Barney, 2011).

Barney (1986) је увео концепт SFM (енгл. *Strategic factor market*) као тржишта на којима се успоставља трговина између ресурса предузећа. Логика овог концепта је да када купци и продајци ресурса имају иста очекивања о вредности тих ресурса, цена стицања или развоја ових ресурса ће порасти на једнаку њиховој вредности при избору и примени стратегија. Исти аутор тврди да када су тржишта савршено конкурентна, стицањем ресурса потребних за стварање несавршено конкурентних производа, тржишта ће апсорбовати сав профит који ствара ова несавршена конкуренција.

Prahalad и Hamel су 1990. године тврдили да су критични задаци менаџмента повезани са стварањем радикално нових производа, који омогућавају индустријским системима да искористе природу својих кључних компетенција. Иако је ова линија расуђивања била повезана са аргументацијом Penrose-ове (1959) и Rubin-а (1973) – која сугерише фокус не само на статичке ресурсе – емпиријски научници су га у то време углавном игнорисали

због недостатка проверљивих пропозиција. Barney (1991) је представио и развио основне принципе Теорије базиране на ресурсима када је писао чланак који је широко признат као прва формализација литературе засноване на ресурсима у свеобухватан теоријски оквир. Кроз аргументе Penrose-ове (1959), Wernerfelt-a (1984) и других, Barney (1991) је своју аргументацију Теорије засноване на ресурсима засновао на две фундаменталне претпоставке: да су ресурси и капацитети хетерогено распоређени међу индустријским системима и да су мобилни. Наведене претпоставке дају садржај за питање: „Зашто неки индустријски системи упорно надмашују друге?“ (Barney & Clark, 2007). У оквиру истог сектора активности са истим скупом могућности и претњи, оно што ће их издвојити је скуп ресурса и способности које поседује свако од предузећа. Peteraf (1993) је описао и изнео услове под којима постоји конкурентске предности, наглашавајући да индустријски системи морају да испуне четири услова: супериорни ресурси (хетерогеност унутар индустрије), *ex-post* границе/ограничења конкуренције, несавршена мобилност ресурса и *ex-ante* препреке/блокаде за конкурентност.

Графикон 1. Приказ теорије базиране на ресурсима у индустријским системима



2.1.2 Кључни појмови Теорије базиране на ресурсима

Теорија базирана на ресурсима представља приступ који полази од унутрашње перспективе предузећа, настојећи да објасни супериорне организационе перформансе кроз специфичне интерне ресурсе и способности којима предузеће располаже. Конкретно, теорија се фокусира на унутрашње функционисање предузећа кроз концепт ресурса, што подразумева анализу ресурса индустријских система, пре него карактеристика саме индустрије.

2.1.2.1 Ресурси и способности предузећа

Како наводи Barney (1991), ресурси предузећа обухватају сву имовину, способности, организационе процесе, карактеристике предузећа, информације и знање које индустријски систем организује, чиме му се омогућава да развија и спроводи стратегије које могу да побољшају његову ефикасност и ефективност. Једноставно речено, ресурси индустријског система представљају снаге које он користи како би осмислио и применио своје стратегије у пракси (Porter, 1981). Временом су аутори допринели дефинисању различитих категорија ресурса индустријских система. Према Williamson (1975), Becker (1964) и Tomer (1987), ови ресурси се могу класификовати у три категорије: ресурси физичког капитала, ресурси људског капитала и ресурси организационог капитала.

Ресурси физичког капитала обухватају физичку технологију која се користи у предузећу, постројења и опрему, географску локацију предузећа, као и приступ сировинама. Ресурси људског капитала укључују обуку, искуство, расуђивање, интелигенцију, односе и увиде појединачних менаџера и запослених у предузећу. Ресурси организационог капитала обухватају формалну структуру извештавања предузећа, формалне и неформалне системе планирања, контроле и координације, као и неформалне односе међу групама унутар предузећа и између предузећа и актера у његовом окружењу (Barney, 1991).

Поред ове три категорије, ресурси се могу дефинисати и као материјални и нематеријални. Материјални ресурси имају физичка својства, док се нематеријални ресурси углавном заснивају на знању, информацијама, организационим процесима, односима и способностима. Према Теорији базираној на ресурсима, већа је вероватноћа да ће се

нематеријални ресурси сматрати стратешком имовином у односу на материјалне ресурсе, јер чешће испуњавају критеријуме вредности, реткости и несавршене имитабилности (Barney, 1991).

Бројне квантитативне студије потврдиле су утицај нематеријалних ресурса на перформансе индустријских системаа. Међу њима се издвајају - знање (Berman et al., 2002), кооперативне способности (Tiler, 2001), људски капитал (Hitt et al., 2001), информационе технологије (Powell & Dent-Micallef, 1997), организациона култура (Michalisin et al., 2001) и односи са купцима (Gouthier & Schmidt, 2003). Поред тога, према Barney-ју (2001), ресурси и способности могу се посматрати као скупови материјалне и нематеријалне имовине, укључујући менаџерске вештине предузећа, његове организационе процесе и рутине, као и информације и знање које предузеће контролише.

Концепт динамичких способности први су развили Теесе и сарадници (1997), дефинишући га као коришћење ресурса кроз процесе предузећа, односно кроз процесе интеграције, реконфигурације, коришћења и ослобађања ресурса, како би се предузеће ускладило са променама на тржишту и истовремено их обликовало. Динамичке способности се, стога, описују као организационе и стратешке рутине кроз које предузећа постижу нове конфигурације ресурса (Eisenhardt & Martin, 2000). Другим речима, док организациона способност има за циљ коришћење постојећих ресурса, динамичке способности се користе за интеграцију и реконфигурацију постојећих ресурса предузећа како би се оно адекватно носило са променљивим окружењем. Због тога будућа конкурентска оријентација предузећа у значајној мери зависи од његових динамичких способности (Teese et al., 1997).

Развијањем динамичких способности, индустријски системи могу повећати своје шансе за остваривање одрживе конкурентске предности, јер динамичке способности помажу предузећу не само да се прилагоди окружењу, већ и да га обликује кроз иновације и сарадњу са другим предузећима (Teese, 2007).

2.1.2.2 Конкурентска предност и одржива конкурентска предност

Према Vasconcelos и Cirino (2000), теорије пословне стратегије које се баве темом конкурентске предности могу се поделити на две главне групе: прва је повезана са конкурентском предношћу, а друга са конкуренцијом. Према овим ауторима, конкурентска предност може се објаснити спољашњим факторима, као што су тржишта и структура индустрије, али и унутрашњим факторима, односно факторима специфичним за предузеће (Vasconcelos & Cirino, 2000).

Barney (1991) дефинише конкурентску предност као примену стратегије стварања вредности коју истовремено не спроводи ниједан тренутни или потенцијални конкурент. Са друге стране, предузеће постиже одрживу конкурентску предност онда када спроводи стратегију стварања вредности коју у исто време не примењује ниједан тренутни или потенцијални конкурент, а када конкуренти нису у могућности да дуплирају корисне ефекте те стратегије.

Конкурентска предност, било привремена или одржива, захтева да ресурс индустријског система не само да ствара економску вредност, већ и да постоје разлози због којих други индустријски системи не могу да створе исту или сличну вредност кроз сопствене активности или замену ресурса (Barney & Machey, 2016). Конкурентска предност се такође дефинише као ситуација у којој предузеће ствара већу економску вредност на свом тржишту производа у односу на конкуренте. Та економска вредност представља разлику између перципираних користи које купци добијају и економских трошкова предузећа (Peteraf & Barney, 2003).

Главна разлика између конкурентске предности и одрживе конкурентске предности односи се на могућност конкурентског имитирања. Уколико конкуренти могу да имитирају извор предности, индустријски систем не може остварити одрживу конкурентску предност. Важно је нагласити да одржива конкурентска предност, иако је дугорочна, не значи да ће трајати заувек, већ да неће бити елиминисана настојањима конкурената да је дуплирају.

2.1.3 Теорија базирана на ресурсима и VRIO-оквир

Основна идеја ове теорије јесте да идентификује ресурсе и способности индустријског система који заједно омогућавају постизање одрживе конкурентске предности, као и да на основу њих предузеће правилно одлучи где и како ће се такмичити (Teese et al., 1997). Кроз разумевање односа између ресурса, способности и постизања конкурентске предности, постало је јасно да се у формулисању стратегије ресурси и способности морају посматрати као кључни фактори, јер њихова хетерогена расподела међу предузећима, уз одговарајућу организацију која омогућава њихово потпуно коришћење, може довести до остваривања профита (Amit & Schoemaker, 1993).

Међутим, није могуће одредити скуп ресурса који би сваком предузећу обезбедио универзалну одрживу конкурентску предност, јер су ресурси специфични за контекст у којем се користе (Barney, 2001; Wernerfelt, 2014). Стога се централна премиса Теорије базиране на ресурсима односи на фундаментално питање зашто су предузећа различита и како постижу и одржавају конкурентску предност.

Да би се класификовали као извори одрживе конкурентске предности, ресурси и способности морају да испуне четири добро утврђена критеријума. Barney (1991) је предложио аналитички оквир *VRIN* кроз анализу унутрашњих фактора предузећа. На овај оквир значајно су утицали Dierickx и Cool (1989), који су тврдили да је фонд имовине предузећа стратешки значајан у мери у којој се њиме не може трговати, у којој се не може савршено имитирати и у којој је незаменљив.

Barney (1991) је критеријуме дефинисао на следећи начин:

- ресурс мора бити вредан, односно мора омогућити искоришћавање прилика и/или неутралисање претњи у окружењу предузећа;
- ресурс мора бити редак међу тренутним и потенцијалним конкурентима предузећа;
- ресурс мора бити несавршено имитабилан;
- не смеју постојати стратешки еквивалентне замене за овај ресурс које су вредне, али нису ретке или су несавршено имитабилне.

Ови атрибути могу се посматрати као емпиријски индикатори који процењују у којој мери су ресурси предузећа хетерогени и непокретни и, сходно томе, у којој мери су корисни за стварање одрживе конкурентске предности.

Barney (1991) је заступао став да само вредни ресурси који су истовремено ретки и које је тешко имитирати могу обезбедити разлике у перформансама конкурентских предузећа. Ипак, предност заснована на ресурсима можда неће бити довољна за постизање одрживе конкурентске предности, јер предузеће такође мора поседовати специфичне способности (Penrose, 1959). Индустијски системи могу стећи краткорочну или одрживу конкурентску предност коришћењем ресурса који, поред испуњавања претходно наведених критеријума, учествују у активностима које побољшавају ефикасност и ефективност предузећа на начин који конкуренти не могу лако да понове (Barney, 1991).

Једна од главних критика упућених Теорији базираној на ресурсима односила се на то да је динамика стварања ресурса недовољно објашњена (Black & Boal, 1994). У складу са тим, Newbert (2007) је тврдио да почетни критеријуми које је поставио Barney (1991) нису били довољни за објашњење разлика у перформансама предузећа. Ова критика довела је до реакције унутар Теорије базиране на ресурсима, због чега је Barney прилагодио свој *VRIN* оквир у *VRIO* оквир (Kozlenkova et al., 2014), где „О” означава организационе процесе предузећа, односно обавезан услов за искоришћавање вредности идентификованих ресурса и способности ради постизања жељене одрживе конкурентске предности.

На основу одговора на прва три питања, односно прва три *VRIO* критеријума, ресурси се могу категорисати у четири типа конкурентских импликација: конкурентски недостатак, конкурентски паритет, привремена конкурентска предност и одржива конкурентска предност. Ове категорије одражавају различите ефекте појединих типова ресурса на конкурентност предузећа (Lin et al., 2012). Према *VRIO* критеријумима, ако се утврди да је ресурс редак, онда се он може дефинисати као извор привремене конкурентске предности.

Са друге стране, ако ресурс није редак, онда он представља извор конкурентског паритета (Barney & Machey, 2016), који омогућава предузећима да повећају вероватноћу

економског опстанка. На истој линији размишљања, Barney и Machey (2016) наводе да ресурси који се сматрају „ретким” имају виши праг критеријума „неимитабилности” за одређивање трајања конкурентске предности. Ресурси повезани са високим трошковима имитације или замене уживаће дуже, односно одрживије конкурентске предности.

Стога, ако се ресурс или способност сматрају вредним и ретким, теорија их класификује као извор конкурентске предности (Barney & Delwin, 2007), док је одрживост конкурентске предности одређена степеном несавршене имитабилности. Важно је напоменути да ће мали број ресурса предузећа генерисати привремену конкурентску предност, а још мањи број њих ће генерисати одрживу конкурентску предност (Barney & Machey, 2016). Такође је релевантно нагласити да се у процесу примене овог стратешког алата не анализира само унутрашње, већ и екстерно окружење. Иако су ови критеријуми успостављени у раним фазама развоја теорије, они су и даље одговорни за начин на који истраживачи идентификују одрживу конкурентску предност када анализирају разлике у перформансама конкурентских предузећа (Newbert, 2007).

Тренутно се *VRIO*-оквир посматра као алат који сажима главне идеје Теорије базиране на ресурсима и који је користан за откривање потенцијала индустријских система, праћење промена у способностима, дизајнирање одговарајућих способности, креирање интервенција и поређење конкурената на основу релативне конкурентности (Lin et al., 2012). Поред тога, овај оквир операционализује нагласак на питању вредности који је заступао Barney (1986), тако што најпре сугерише да ресурси и способности повезани са сваким елементом у ланцу вредности предузећа треба да буду предмет питања вредности, а затим указује на утицаје које ресурс или способност морају имати да би створили вредност, као што је њихова употреба у избору и примени стратегија.

2.2 Конкурентска предност

Савремено проучавање одрживе конкурентске предности обележава помак од њеног схватања као статичне и дуготрајно заштићене тржишне позиције ка разумевању предности као динамичне, релативне и временски условљене способности предузећа да континуирано ствара, испоручује и присваја већу вредност у односу на конкуренте. У таквом приступу, одрживост се не заснива искључиво на трајности једног ресурса или извора супериорности, већ и на отпорности на имитацију, способности обнављања постојећих и развијања нових предности, као и на њиховом прилагођавању технолошким, институционалним и тржишним променама (Chishamba, 2024a; Knudsen et al., 2021; Urbanek, 2024). Због тога се конкурентска предност све убедљивије објашњава интеграцијом позиционог и ресурсно заснованог приступа, допуњених перспективом динамичких способности, знања и организационог учења, иновација, дигиталних и зелених способности, односа са заинтересованим странама и позиционирања у пословним мрежама и екосистемима (Helfat et al., 2023; Nayak et al., 2023; Pereira & Bamel, 2021). Емпиријска истраживања истовремено показују да појединачни ресурси ретко непосредно доводе до одрживе конкурентске предности, већ да се њихов утицај остварује посредством иновација, учења, апсорпционих способности, агилности, сарадње и репутације (Dukhaykh & Alangri, 2026; Hoang et al., 2025; T. Wang et al., 2024; Zhang et al., 2023). Полазећи од оваквог вишедимензионалног разумевања, у наставку су представљени теоријски оквири који доминирају савременом литературом о одрживој конкурентској предности.

Најчешће издвојени предиктори одрживе конкурентске предности обухватају: динамичке способности предузећа, односно способност да се ресурси стално прилагођавају променама у окружењу, организационо учење и способност усвајања новог знања, иновације и способност предузећа да истовремено истражује нове могућности и користи постојеће ресурсе, дигиталне способности, отворене иновације, односно сарадњу са спољним партнерима у развоју нових решења, управљање мрежом партнера и сарадника, друштвену одговорност предузећа и еколошке, друштвене и управљачке критеријуме, познате као CSR (енгл. *Corporate Social Responsibility*) и ESG (енгл. *Environmental, Social and Governance*), углед предузећа, зелени интелектуални капитал, зелену предузетничку иницијативу и зелене иновације, као и одрживе пословне моделе.

Литература указује да дигитализација сама по себи не доводи нужно до трајније конкурентске предности. У појединим околностима она може скратити трајање предности, док у другим, посебно када се велики скупови података међусобно допуњују, може допринети стварању јачих и дугорочно одрживијих предности (Dukhaykh & Alangri, 2026; Hossain et al., 2022; Knudsen et al., 2021).

Највећа слабост новије литературе на тему конкурентске предности није у недостатку теорија, већ у мерењу. Многи радови мешају конкурентску предност са њеним исходима, нарочито профитабилношћу, растом или одрживошћу пословања. Други је свode на перцептивне скале са неколико ставки које мере диференцијацију, респонзивност и тржишну снагу. Најубедљивији новији прилози иду ка холистичком приступу: конкурентска предност се мери као интегрисана конфигурација различитих извора супериорне вредности, а не као изоловани трошковни или диференцијациони ефекат (Urbanek, 2024; Wichitsathian & Ekkaphol, 2025).

За докторску дисертацију, овај корпус литературе води ка две централне тезе. Прво, одржива конкурентска предност више није одговарајуће схваћена као „дуга стабилност једног јединственог извора предности”, већ као способност индустријског система, да управља, обнови и заштити низ међусобно повезаних предности током времена. Друго, најперспективнији истраживачки правац јесте спајање класичне стратегијске логике (позиционирање, ресурси, способности) са новим темама: дигитална трансформација, *ESG*, репутација, мрежни ефекти, пословни модели и вишенивоовска мерења која раздвајају узроке, механизме и исходе (Helfat et al., 2023; Knudsen et al., 2021; S. Li et al., 2025).

У новијој литератури конкурентска предност се најчешће дефинише као релативна супериорност предузећа у односу на ривале у стварању, испоруци и присвајању вредности, а не као апсолутна интерна особина предузећа. Одржива конкурентска предност додаје временску и репликациону димензију. Предузеће не само да има тренутну предност, већ је у стању да је одржи, обнови или заштити у условима имитације, технолошке промене и институционалног притиска. Савремени концептуални радови наглашавају да је поље и даље фрагментирано и да још не постоји потпуно стандардизована операционализација која би подједнако добро обухватила унутрашње

ресурсе, спољашње позиционирање и временску димензију одрживости (Chishamba, 2024a; Urbanek, 2024).

Посебно је важан недавни покушај јасног разликовања између „предности”, „конкурентске предности” и „одрживе конкурентске предности”. У том приступу, сама предност не мора бити релациона; конкурентска предност подразумева супериорност у односу на конкуренцију; а одрживост захтева да та супериорност буде везана за трајније стварање вредности и способност очувања те разлике. Ово је важно јер велики део емпиријске литературе и даље користи профитабилност, раст или опстанак као замену за конкурентску предност, што теоријски није исто (Urbanek, 2024).

Савремена теоријска основа се може свести на четири језгра. Прво је позициони приступ: предност зависи од индустријске структуре, позиције у ланцу вредности и начина на који предузеће структурише своје тржишне изборе. Друго теорија заснована на ресурсима, где су ретки, вредни, тешко имитабилни и незаменљиви ресурси основ трајније супериорности. Треће теорија динамичких способности, која помера пажњу са поседовања ресурса на способност предузећа да их осећајно препозна, искористи и преобликује. Четврто су теорије базиране на знању, која показују да се предност све више гради кроз знање, учење, репутацију, социјални легитимитет, *ESG* и однос према ширем екосистему (Helfat et al., 2023; Nayak et al., 2023; Pereira & Bamel, 2021).

Важно је да новији прегледи више не третирају индустријски систем и ресурсни приступ као супротстављене логике. Напротив, предлаже се њихово дијалектичко повезивање: спољашњи услови обликују вредност ресурса, а ресурси и способности одређују колико успешно индустријски систем може да искористи позицију на тржишту. Из тога произлази да је конкурентска предност по својој природи релациона, контекстуална и временски променљива (Nayak et al., 2023).

Још један значајан помак односи се на дигитализацију. Литература после 2020. године показује да дигитално окружење не поништава концепт одрживе конкурентске предности, али га мења. Уместо искључиво дуготрајне стабилности појединачног извора предности, у дигиталним тржиштима све су важнији подаци, мрежни ефекти, стратегије и способност „брзог“ обнављања предности. Ако су *Big Data* и *network effects* комплементарни, предност може постати чак и одрживија него у „старој” економији - ако нису,

дигитализација убрзава хиперконкурвенцију и скраћује трајање предности (Knudsen et al., 2021).

У наставку су дати теоријски оквири који доминирају савременом литературом

Табела 3. Преглед теоријских оквира одрживе конкурентности

Оквир	Основна логика	Шта објашњава у савременој литератури	Главно ограничење
Позициони приступ и индустријска структура	Предност настаје из избора позиције, структуре тржишта и активности у ланцу вредности	Зашто су спољашњи услови и даље релевантни чак и када се говори о ресурсима и способностима	Сам за себе недовољно објашњава унутрашњу хетерогеност предузећа (Nayak et al., 2023)
Теорија заснована на ресурсима	Ретки и тешко имитабилни ресурси омогућавају супериорност	Улогу неопипљивих ресурса, репутације, знања, аналитике, предузетничке оријентације	Склоност статичком разумевању ако није повезан са учењем и променом (Chishamba, 2024a; Helfat et al., 2023)
Динамички капацитети	Способност препознавања прилика, њиховог искоришћавања и трансформације ресурса омогућава обнављање конкурентске предности.	Зашто иновације, дигитална трансформација и организационо учење посредују настанак одрживе конкурентске предности	Често нејасна операционализација и мешање са перформансама (Dukhaykh & Alangri, 2026; Fabrizio et al., 2022)
Теорије засноване на знању и организационо учење	Знање и учење су централни носиоци дугорочне супериорности	Улогу отворених иновација, амбидекстерног организационог учења и способности управљања знањем	Тешко је раздвојити знање као ресурс од знања као процеса (Pereira & Bamel, 2021; Zhang et al., 2023)
Stakeholder/CSR/ESG перспектива	Предност настаје и кроз легитимитет, репутацију, поверење и зелене иновације	Како CSR и ESG постају стратегијска, а не само нормативна питања	Ризик симболичке, а не суштинске примене; ефекти зависе од контекста (Hael et al., 2025)
Мрежна и платформска перспектива	Предност зависи од оркестрације екстерних ресурса и сарадње у екосистему	Платформска предузећа, колаборативне иновације, заједничко стварање вредности са добављачима и стабилност пословне мреже.	Велика осетљивост на промену стандарда, регулативе и комплексности окружења (Wang et al., 2024)
Одрживи бизнис модели	Дугорочна предност захтева интеграцију економске, еколошке и социјалне логике у модел вредности	Зашто предност све чешће долази из redesign-а модела, а не само из производа/операција	Јаз између дизајна и имплементације и даље је значајан (Coffay et al., 2024)

У савременој литератури најснажнија линија аргумента гласи да се одржива конкурентска предност не може убедљиво објаснити једном теоријом. Најпродуктивнији су комбиновани модели. Тако, отворене иновације не воде саме по себи ка одрживој

конкурентској предности, већ то чине преко истраживачког и експлоатационог учења и кроз капацитет да се балансира; исто тако, дигиталне способности не постају одржива конкурентска предност без дигиталне апсорпционе способности и дигиталног лидерства; CSR не производи предност директно, већ кроз корпоративну репутацију, поверење, зелене иновације и механизме дељења знања (Hael et al., 2025; Hoang et al., 2025; X. Wang et al., 2024; Zhang et al., 2023).

Један од најупечатљивијих модела у новијој литератури јесте:

динамичке способности → иновације → одржива конкурентска предност, уз организационо учење као модератора

На узорку малих и средњих предузећа на подручју Саудијске Арабије из 2026. године утврђено је да динамичке способности саме по себи нису довољне, али посредством иновација и у комбинацији са организационим учењем стварају трајнију конкурентску позицију. Ово је важан резултат јер надилази расправу о томе да ли су динамичке способности непосредан извор предности или само метаспособност која омогућава настанак других способности значајних за тржиште (Dukhaykh & Alangri, 2026).

Други значајан модел је:

отворене иновације → организационо учење → одржива конкурентска предност, уз способност управљања знањем као модератора

На узорку од 269 кинеских високотехнолошких предузећа показано је да отворене иновације воде ка одрживој конкурентској предности тек када предузеће уме да претвори спољне односе у учење, и то не само у учење усмерено на искоришћавање постојећих знања већ и у учење усмерено на истраживање нових могућности, као и у равнотежу између њих. Стога у литератури после 2020. године све више јача теза да је учење кључни посредник у претварању ресурса у предност (Zhang et al., 2023).

Трећи оквир односи се на дигиталну и индустријску транзицију. Радови о спремности за Индустрију 4.0 показују да тржишна оријентација и предузетничка оријентација нису

довољне ако се не преточе у конкретну организациону и технолошку спремност. У студији спроведеној на 144 мала и средња предузећа, спремност за Индустрију 4.0 у потпуности посредује у релацијама између стратешких оријентација и одрживе конкурентске предности. Слично томе, у вијетнамским производним малим и средњим предузећима, дигитална апсорпциона способност посредује у утицају дигиталних способности, док дигитално вођство делује као покретач више односа у моделу (Ed-Dafali et al., 2023; Hoang et al., 2025).

Четврти оквир, посебно важан за дигиталне платформе и екосистеме је:

способност управљања мрежом → иновације → одржива конкурентска предност

Литература у овој области показује да предузећа која послују посредством платформи не стварају одрживу предност само на основу сопствених ресурса, већ и захваљујући способности покретања и усмеравања знања, механизмима присвајања вредности и стабилности мреже. С друге стране, сложеност окружења може умањити позитивне ефекте неких од тих способности чиме се помера тежиште са предузећа као самодовољне јединице на предузеће као управљача екосистемом (Wang et al., 2024).

Пети оквир односи се на друштвену одговорност предузећа и еколошке, друштвене и управљачке чиниоце као стратешки пут ка конкурентској предности. Велики библиометријски преглед из 2025. године показује да су теорија заинтересованих страна и теорија заснована на ресурсима доминантне теоријске осовине у пољу одрживе конкурентске предности, а да се новији радови све више окрећу иновацијама и репутацији. Према томе, одржива конкурентска предност се све мање своди на голе трошкове и диференцијацију, а све више на репутациону, институционалну и еколошку укорењеност предузећа (Hael et al., 2025).

Емпиријска литература после 2020. године показује неке од трендова. Први је да су иновација и учење најчешћи посредници између ресурса и способности, с једне стране, и одрживе конкурентске предности, с друге стране. Други је да је окружење важно: сложеност окружења, дигитална зрелост, институционални услови и индустријска логика

мењају снагу и правац односа (Dukhaykh & Alangri, 2026; Hoang et al., 2025; Zhang et al., 2023).

Студија Zhang и сарадника из 2023. године, спроведена на 269 кинеских високотехнолошких предузећа, показује да отворене иновације доприносе одрживој конкурентској предности посредством истраживања нових могућности, искоришћавања постојећих знања и равнотеже између та два облика учења, као и да способност управљања знањем позитивно модерира те везе. Овај резултат је посебно значајан за ову докторску дисертацију јер спаја приступ заснован на компетенцијама и приступ заснован на знању у један функционалан емпиријски модел (Zhang et al., 2023).

У области дигиталних способности, вијетнамска студија из 2025. године, спроведена на 314 производних малих и средњих предузећа, показује да дигиталне способности непосредно и посредно подстичу одрживу конкурентску предност, уз посредничку улогу способности усвајања и коришћења дигиталних знања и активну улогу дигиталног вођства. Аутори изричито наглашавају да су ресурси ограничени, али да дигитална трансформација ипак може произвести „преображајне искорак“ у конкурентском позиционирању малих и средњих предузећа на тржиштима у развоју (Hoang et al., 2025).

Поред тога, докази засновани на праћењу промена током времена и даље су ретки, али веома важни. Рад Alghamdi и Agag из 2024. године, заснован на подацима прикупљеним у две фазе и панел-анализи са унакрсним временским помаком, показује да способности за иновације засноване на подацима временом повећавају прилагодљивост маркетинга и конкурентску предност, као и да тржишна нестабилност појачава утицај прилагодљивости маркетинга на конкурентску предност (Alghamdi & Agag, 2024).

У области друштвене одговорности предузећа и репутације, студија Xuetong и сарадника показује да друштвена одговорност предузећа непосредно и позитивно утиче на одрживу конкурентску предност, док корпоративна репутација позитивно посредује у тој вези, на узорку од 239 испитаника из грађевинске индустрије у Пакистану. Шири библиометријски преглед литературе о односу друштвене одговорности предузећа и конкурентске предности из 2025. године потврђује да су репутација, поверење заинтересованих страна и

зелене иновације кључни посредници посредством којих друштвена одговорност предузећа постаје стратешки ресурс, а не само трошак (Hael et al., 2025; X. Wang et al., 2024).

На крају, систематски преглед литературе усмерен на вештачку интелигенцију из 2025. године показује да литература о малим и средњим предузећима и одрживој конкурентској предности заснованој на примени вештачке интелигенције све више препознаје спољне чиниоце, као што су тржишна и индустријска кретања, технолошка инфраструктура, подршка државе и стратешки савези, као и унутрашње чиниоце, попут дигиталног вођства, прилагодљивости, стратегије управљања подацима, предузетничког начина размишљања и отпорности. То значи да је у најновијој литератури одржива конкурентска предност већ осмишљена као вишеслојна структура предности, а не као једнодимензионална функција ресурса (Islam et al., 2025).

Кључна менаџерска импликација новије литературе јесте да предузећа не треба да траже један „магични” извор трајне предности, већ да систематски граде скуп међусобно повезаних предности. У пракси то значи да ресурси, технологија, организационо учење и спољашњи односи морају бити узајамно појачавајући. Предузеће које поседује вредне ресурсе, али нема механизме уочавања прилика, њиховог искоришћавања и преобликовања ресурса, обично неће претворити ту ресурсну базу у одрживу предност. Исто важи и за дигиталну трансформацију без апсорпционе способности, за отворене иновације без учења и за друштвену одговорност предузећа без њеног претварања у репутационе и иновационе користи (Dukhaykh & Alangri, 2026; Hoang et al., 2025; Zhang et al., 2023).

За менаџере малих и средњих предузећа, најдоследнија препорука из литературе јесте улагање у динамичке способности, учење и дигиталну апсорпцију, а не само у набавку технологије. Вијетнамска и саудијска студија јасно указују на то да дигитално вођство, дигитална апсорпциона способност, иновације и способност организационог учења чине оперативну основу одрживе конкурентске предности у условима ограничених ресурса. Улагање у програмску опрему, вештачку интелигенцију или инфраструктуру Индустрије

4.0 без промене рутина, знања и понашања руководиоца има ограничен стратешки домет (Dukhaykh & Alangri, 2026; Hoang et al., 2025).

За платформска предузећа и предузећа која послују у оквиру пословних екосистема, импликација је другачија: одржива конкурентска предност зависи од способности управљања и усклађивања мреже. Потребно је управљати кретањем знања, механизмима присвајања користи, стабилношћу мреже и сарадничким иновацијама. Менаџерска пракса у овим условима мора обухватити управљачке механизме, партнерске рутине, алате за размену података и јасан систем расподеле вредности, иначе мрежни ефекти могу лако прећи из извора предности у извор рањивости (Wang et al., 2024).

У области одрживости, литература не препоручује еколошке, друштвене и управљачке чиниоце и друштвену одговорност предузећа као споредну комуникациону функцију, већ као стратешки интегрисану праксу. Емпиријски радови показују да друштвена одговорност предузећа и еколошки, друштвени и управљачки чиниоци највише доприносе конкурентској предности када стварају репутацију, поверење, зелене иновације или посвећеност заинтересованих страна. Дакле, активности морају бити засноване на стварном садржају: повезане са производом, процесом, руковођењем, организационом комуникацијом и конкретним исходима развоја способности (Hael et al., 2025; X. Wang et al., 2024).

Литература о иновирању одрживог пословног модела пружа још једну важну поруку: предност се не може одржати ако организациона култура, стратегија, пословање и систем подстицаја остају усмерени искључиво на искоришћавање постојећих знања и краткорочна побољшања. Coffay и сарадници (2024) показују да препреке на нивоу културе и ресурса озбиљно коче развој динамичких способности потребних за иновирање одрживог пословног модела, док покретачи као што су сарадничке иновације, развој способности запослених, дугорочна улагања и јавно-приватна сарадња омогућавају преуређење активности и стварање нових начина остваривања вредности. Менаџерски закључак је да одржива конкурентска предност захтева организациону основу за промену, а не само добру стратешку намеру.

Најзад, новија литература подржава тезу да је на дигиталним тржиштима корисније управљати одрживом конкурентском предношћу као низом обновљивих привремених предности него као непроменљивим стањем. То не значи да је одржива конкурентска предност застарео појам; напротив, значи да се њена одрживост све чешће заснива на способности предузећа да непрестано ствара нове изворе релативне надмоћи пре него што стари буду ослабљени или изгубљени (Knudsen et al., 2021).

2.3 Интерни фактори – капацитети индустријских система у грађевинском сектору

Грађевински сектор представља једну од најутицајнијих привредних делатности у свету (Chang et al., 2018). Изградња је важна за одржавање глобалног развоја (Olanrewaju et al., 2017), јер успех ове индустрије води ка промовисању и одржавању дугорочног економског раста и стабилности (Hu et al., 2019).

Дакле, грађевински сектор обезбеђује значајан проценат бруто домаћег производа многих земаља (Kabirifar et al., 2019). У Републици Србији је такође евидентан значај грађевинских активности, због њиховог доприноса расту бруто домаћег производа, а самим тим и због њиховог утицаја на друге индустрије (Martín et al., 2019). Грађевински сектор има велики капацитет да генерише директну и индиректну запосленост (Martín & González, 2011).

У динамичној и све конкурентнијој економији, идентификовање фактора који могу утицати на пословни успех може бити корисно за спровођење стратегија усмерених на побољшање ресурса и способности предузећа, као и на подстицање њихових иновативних активности и перформанси (Rubio & Aragón, 2002). Како истичу Simion-Melinte и Istrate (2014), као и Alvarez и сарадници (2017), претходна констатација је посебно важна за сектор грађевинарства, због његовог утицаја на друге секторе. Претходни емпиријски радови фокусирали су се на факторе који подстичу пословну конкурентност и учинак.

Аутори су се бавили иновацијама као конкурентским фактором (Xu et al., 2019), могућностима које различите фазе изградње стварају за иновације (Noktehdan et al., 2019), ефектом који односи и партнерства међу учесницима пројекта имају на иновације (Carbonara & Pellegrino, 2018), стандардизацијом иновација (Pellicer et al., 2010) и њеним утицајем на организацију и задовољство клијената (Pellicer et al., 2012), иновацијама и економијом обима (Correa et al., 2007), као и ценом, брзином изградње и трајањем пројеката (Guerrero et al., 2014). Нажалост, иако су иновације идентификоване као кључни фактор конкурентности, грађевинска индустрија је на међународном нивоу позната по ниском степену иновативности (Jensen, 2017).

Кључно је створити капацитет за остваривање одрживе конкурентске предности у односу на конкуренте (Aragón & Rubio, 2005). Ово ствара разлику између успешних и неуспешних индустријских система. Nguen и сарадници (2013), Norizam и сарадници (2014) и Shahraki и сарадници (2018) истакли су да су кључни фактори за обезбеђивање успеха у грађевинским пројектима алати које треба идентификовати, а затим промовисати како би се повећала ефикасност предузећа, а самим тим и ефикасност у сектору.

Када се идентификују ови стратешки фактори, индустријски систем мора предузети одговарајуће мере како би их очувала и развијала на одржив начин током времена (Aragón & Rubio, 2005). Истовремено, важно је размотрити које димензије треба посебно узети у обзир у јавним политикама како би се омогућило остваривање одрживе конкурентске предности индустријских система у сектору грађевинарства у сложеним економским циклусима, као што су периоди економског пада.

Идентификација фактора који су најзначајнији за успех кључна је у сектору који има тако велики утицај (Yu & Yang, 2018). Разумевање односа између ових критичних фактора важно је за њихову контролу, као и за разумну алокацију ресурса и постављање приоритета (Мауа, 2016). Иако није могуће у потпуности обезбедити успех укључивањем ових фактора, увек ће постојати већа вероватноћа да се он постигне уколико су они присутни.

2.3.1 Капацитети за иновативност

Иновативна способност је широк и вишедимензионалан концепт који обухвата различите аспекте индустријског система, као што су посвећеност планирању и менаџменту, понашање и интеграција, знање и вештине, информације и комуникације, као и спољашње окружење (Perdomo-Ortiz et al., 2006). Другим речима, она укључује капацитете и способности који омогућавају предузећу да генерише релевантне идеје, да их ефикасно разради, имплементира, процени и подржи кроз иновативне стратегије. Иновативна способност подразумева прилагођавање спољашњим факторима окружења који утичу на иновативно понашање предузећа. Стога, иновативне способности показују да ли предузеће поседује суштинске предуслове за систематско спровођење иновација

производа, услуга и процеса, као и за развој активности истраживања и развоја (R&D). Ове способности одређују близину предузећа технолошкој граници, ниво научних и технолошких информација, као и способност развоја и прилагођавања нових процеса и начина рада.

Технолошко знање и способност генерисања иновација спадају међу најзначајније факторе сваког индустријског система, јер омогућавају развој нових идеја које се затим имплементирају на тржишту (Seaden et al., 2003). Способност размене информација и знања између пројектних и пословних јединица, као и кодификација стеченог знања, унапређују техничку оспособљеност и подржавају иновације (Hartmann, 2006). Недостатак информација постаје препрека развоју сваке креативне идеје (Dulaimi et al., 2002). Предузећа која имају иновативну културу имају више могућности да испробавају нове ствари и преузимају ризик, па самим тим имају и виши степен иновативности (Songip et al., 2013).

Алокација ресурса за активности истраживања и развоја олакшава иновације (Gambatese & Hallowell, 2011). Улагања у истраживање и развој континуирано побољшавају техничке могућности организације и њене способности за решавање проблема. Улагање у ову област помаже у идентификацији и асимилацији знања и омогућава генерисање иновација (Pellicer et al., 2017). Дакле, потенцијал за иновације у грађевинским пројектима повећава се онда када расте капацитет за иновације, посебно када постоји процес управљања иновацијама и када су успостављене шеме подстицаја за иновације (Noktehdan et al., 2019).

Иновативне способности се у литератури појављују као још један кључни фактор успеха, јер омогућавају ефикасну имплементацију идеја које повећавају конкурентност предузећа (Correa et al., 2007). Када је управљање иновационим процесом стандардизовано тако да стимулише истраживање и развој, као и иновативне активности уопште, и када помаже да се оваквим пројектима управља на структурисан и систематичан начин (Zubizarreta et al., 2017), организација унапређује своје способности решавања проблема. На тај начин повећавају се техничке способности, управљање знањем, профитабилност пословања и задовољство клијената (Pellicer et al., 2012). Индустријски системи са развијеним иновативним капацитетом имају висок ниво профитабилности (Horta et al., 2012).

Стандардизација истраживања и развоја (R&D) омогућава брзу идентификацију активности укључених у креирање нових процеса, производа и услуга у грађевинском предузећу. Самим тим, она побољшава конкурентност индустријских система на тржишту (Pellicer et al., 2017). У том смислу, управљање континуираним унапређењем иновативних способности, као што је изградња без губитака, повећава продуктивну ефикасност свих процеса кроз смањење трошкова, смањење отпада и ефикаснију организацију радног места (Ogunbiyi et al., 2011).

2.3.2 Маркетиншки капацитети

Маркетиншке способности омогућавају индустријском систему да унапреди односе са својим клијентима и каналима дистрибуције (Ripollés & Blesa, 2012). Кључно је разумети потребе, искуства и мотивацију клијената, као и утврдити њихов однос према иновативним решењима (Hartmann et al., 2008). Циљ је да предузеће буде у могућности да клијентима понуди производе и услуге који их у највећој мери задовољавају (Killip et al., 2018). У том смислу, значајна улога маркетиншких способности развијених кроз односе са клијентима у промовисању иновација у грађевинарству представља једну од најистакнутијих тема у литератури (Akintoye et al., 2012).

На иновације може утицати ниво софистицираности, потражње и компетентности клијента (Manley, 2006). Што је клијент захтевнији и искуснији, и што поседује већу техничку компетентност, то више стимулише иновације (Hartmann, 2006). Клијенти то чине захтевањем виших стандарда рада и постављањем нових специфичних захтева који морају бити испуњени у оквиру сваког пројекта. Стога, однос са искусним клијентима представља вредну имовину, као што су репутација и професионални контакти. Овај фактор покреће генерисање креативних идеја и иновативних решења, чиме се повећава вероватноћа иновативног успеха (Manley, 2008).

Стратегије повезане са односима и комерцијализацијом важне су за мала грађевинска предузећа приликом имплементације иновација (Manley, 2008). Сарадња између извођача и клијената може деловати као катализатор за промовисање иновативног размишљања (Loosemore & Richard, 2015). У ствари, индустријски системи који управљају односима,

као што су сарадња или дугорочна партнерства са клијентима, имају већу вероватноћу да буду иновативни (Akintoye et al., 2012). Ово је посебно изражено када је успостављен оквир који олакшава сарадњу и укључује комерцијални модел поделе ризика и користи, који погодује развоју иновација (Noktehdan et al., 2019). На тај начин могуће је унапредити реализацију различитих врста уговора, јер овакви односи подстичу прихватање ризика приликом усвајања нових идеја (Dulaimi et al., 2002), што повећава успех иновација кроз напредне и стабилне системе набавке и компетенције.

Пажња усмерена на потребе корисника, маркетиншко знање и дубинско разумевање клијената и тржишта подстичу успех иновација. Дакле, маркетиншке способности засноване на маркетиншком истраживању, темељном познавању проблема који треба решити и информацијама о решењима која примењује конкуренција доводе до проналажења јединствености производа. Стога се очекује позитиван ефекат маркетиншких способности на иновативност предузећа.

Маркетиншки напори стварају синергије које се позитивно одражавају на продају. Оријентација ка клијентима има позитивне ефекте на постизање циљева пројеката, јер представља фактор који побољшава перформансе сваке организације. Континуирана подршка клијентима помаже менаџерском тиму да унапреди укупне перформансе продуктивности (Durdyev et al., 2018). Предузеће мора да прати тржишну ситуацију и преиспитује своје производне капацитете и стратегију како би задовољила своје клијенте и опстала на тржишту. Због тога су маркетиншка стратегија, стратешко планирање и развој тржишта кључни фактори за постизање веће профитабилности. Стога су маркетиншке стратегије и маркетиншке способности важне за одрживост грађевинског пословања (Manley et al., 2009).

Ефикасном употребом маркетиншких способности стичу се конкурентске предности, што потврђује значај маркетиншке диференцијације за супериорне перформансе (Yan & Chew, 2011).

2.3.3 Финансијски капацитет

Финансијски капацитет представља скуп вештина потребних за тражење и управљање изворима финансирања у глобалном контексту, повећање резерви кроз самофинансирање и прикупљање капитала, приступ тржиштима капитала, као и прибављање спољног финансирања уз ниске просечне трошкове (Li et al., 2009). Индустијски системи који спроводе иновативне пројекте морају да имају високе трошкове финансирања, због инхерентног ризика ове врсте активности (Hartmann, 2006).

Индустијски системи морају алоцирати адекватне ресурсе уколико желе да одрже иновације (Dulaimi et al., 2005). Ово подразумева не само обезбеђивање довољног износа финансијских средстава, већ и гарантовање континуитета финансирања (Hartmann, 2006). Стога финансијска разматрања имају кључну улогу у односу према иновацијама заснованим на очекиваним перформансама, при чему се иновације усвајају онда када се процени да су економски повољне (Hartmann et al., 2008). Ово је посебно важно у случају малих грађевинских предузећа која, због ограничених ресурса, имају мање подстицаја да се укључе у скупе процесе као што су иновације (Zubizarreta et al., 2017).

Неколико радова показује да се успешни грађевинари одликују својим финансијским могућностима. Традиционално уговарање често доводи до кашњења у плаћању, као и до нереалног јавног надметања, посебно у случају малих извођача у јавним пројектима, који имају тенденцију да одлажу плаћања клијентима (Chuan et al., 2014). Како би се побољшале перформансе, потребно је тражити стратегије које ублажавају овакво опортунистичко понашање и које унапређују односе међу странама кроз развој поверења. Лојалност у трансакцијама и финансијским питањима представља продуктивну варијаблу (Islam et al., 2013). Процеси изградње и пројектовања склони су значајним ризицима, као што су кашњења.

Ова кашњења изазивају извођачи и повезана су са финансијским факторима, као што су проблеми са новчаним токовима. Постоји потреба да се овај ризик превазиђе како би се успешно реализовали пројекти. Недостатак финансијских средстава може изазвати кашњења или недостатке, што негативно утиче на индустијски систем (Hartmann, 2006).

У том смислу, већина фактора који изазивају прекорачење трошкова повезана је са финансијским аспектима. Због тога ефикасно финансијско управљање може да их смањи и побољша успех пројекта (Memon et al., 2014). Грађевинска предузећа треба да побољшају коришћење капитала смањењем удела фиксних трошкова у односу на варијабилне трошкове. Планирање и мере контроле важни су у спровођењу пројекта, а финансијски учинак извођача повезан је са постизањем циљева у погледу трошкова. Дакле, искусан извођач и адекватан новчани ток током изградње побољшавају контролу и повећавају вероватноћу остваривања позитивног приноса. Са друге стране, финансијске потешкоће извођача, а самим тим и кашњења у плаћањима подизвођачима, утичу на укупну финансијску контролу. Сходно томе, извођачи радова морају да искористе своје искуство у рачуноводству и финансијском управљању (Chiang et al., 2011). Финансијска способност је, дакле, фактор конкурентности, јер доприноси вероватноћи да предузеће има довољно финансијских ресурса током различитих фаза пројекта (Tabish & Jha, 2011). Ово се посебно односи на пројекте великих размера.

Стога је циљ грађевинских предузећа, са финансијске тачке гледишта, да имају здраву и стабилну финансијску ситуацију, јер грађевинска предузећа која су у стању да управљају својим финансијским ресурсима постижу већу ефикасност перформанси.

2.3.4 Капацитети за управљање

Менаџерске способности укључују способност, таленат, знање и спремност менаџера да воде индустријске системе кроз управљање пословањем, доношење одлука, планирање циљева, као и избор и имплементацију стратегија (Aragón & Rubio, 2005). Менаџери могу повећати иновативност променом организационе структуре ради подстицања истраживања и експлоатације нових идеја (Gambatese & Hollowell, 2011), као и промовисањем иновативне културе унутар индустријског система. Иновација и њена дифузија зависе од развоја и одржавања климе и културе које подстичу, подржавају, вреднују и награђују генерисање нових идеја, креативни рад, проактивно понашање и тимски дух (Panuwatwanich et al., 2008).

Менаџери могу обезбедити креативно решавање проблема мотивисањем људи и охрабривањем да развијају нове идеје и прихвате промене. Запослени могу бити обучени да толеришу ризик и деле знање без страха од губитка моћи, па чак и посла. Ако менаџери не кажњавају нове начине рада онда када они нису успешни, промовисаће поверење и иницијативу запослених. Поред тога, менаџери имају способност да спрече губитак нових идеја услед свакодневних активности и да подстакну размену информација и знања између пројектних и пословних јединица.

Иновације произилазе из побољшања у производњи, организацији и управљању процесима, а пре свега кроз откривање проблема. Из тог разлога, менаџери су све више свесни предности планирања и контроле иновативних активности. Други менаџмент процеси могу усвојити систем стандардизованих иновација како би се олакшало укључивање нових идеја и унапредила организација предузећа. Ово, заузврат, олакшава редовно решавање проблема захваљујући повећаним техничким вештинама и бољем управљању знањем.

Циљ менаџмента је да гарантује успех пројекта кроз његову синхронизацију и контролу. Стога, менаџерске способности могу довести до успеха захваљујући подршци менаџмента, посвећености, надзору и укључености, као и праћењу и повратним информацијама. У том смислу, значајни су идентификација и управљање ризиком, анализа и постављање циљева, поверење и комуникација, способност доношења одлука, искуство, организационе вештине, координација, компетентност и ефикасност у решавању конфликта (Zahedi-Seresht et al., 2014).

2.3.5 Капацитет људских ресурса

Људске способности односе се на степен компетенција и специјализације, интерну комуникацију, мотивацију, тимски рад и флукуацију запослених (Aragón & Rubio, 2005). Оне су фактори који утичу на продуктивност и перформансе, због чега имају виталну стратешку функцију. При спровођењу било које процедуре неопходна је интервенција људског капитала. Ефикасно управљање пројектима почиње интеграцијом процеса и људи у оквиру грађевинског пројекта. На овај начин, континуирано и проактивно управљање

људским ресурсима ствара повољну атмосферу за технологију и иновације (Hardie & Newell, 2011).

У малим грађевинским предузећима утицај људских способности је одлучујући, јер се иновациони процес такмичи са свакодневним притисцима пословања, који су последица оскудности ресурса. Међутим, мали обим њихових активности пружа им предности у интеграцији учења у континуиране пословне процесе, као и у управљању интерним протоком знања и запосленима. Блиски дугорочни односи између запослених и власника стварају веома мотивишућу пословну културу и подржавају креативност и иновације. Стога су иновације повезане са њиховим оперативним активностима, што их доводи до усвајања технологија које се примењују кроз учење на радном месту (Barrett & Sexton, 2006).

Даље, постоје иновативни поступци, као што су изградња без губитака или витка изградња, који кроз филозофију континуираног побољшања, учешће запослених и ефикаснију организацију радног места укључују раднике и стварају осећај припадности. Радници су способни да учествују у процесима предлагањем својих идеја за побољшање. У том смислу, мотивација запослених, задовољство, став, техничка компетентност и претходно искуство важни су елементи за иновативни успех. Даље, како би се опстало у висококонкурентној индустрији, развој знања представља једну од најпогоднијих стратегија. Chan (2009) је повезао учење и раст, јер развој способности запослених доводи до већег нивоа иновација, побољшава квалитет и повећава продуктивност.

2.4 Интелектуални капитал

Интелектуални капитал је постао обележје економске одрживости и виталности у ери знања (Spender, 2011). Интелектуални капитал је кључна конкурентска предност која додаје вредност предузећу (Vall et al., 2004; Joia, 2007; Tailles et al., 2007). Из тог разлога је назван јединственим главним покретачем корпоративне вредности (Tan et al., 2007). Интелектуални капитал је нефинансијска, нематеријална имовина са компонентом знања, која није у потпуности у власништву или под контролом предузећа. Познато је да се састоји од три компоненте: људског капитала, структурног капитала и релационог капитала.

Људски капитал представља вредност коју додаје знање запослених. Односи се на аспекте, као што су образовање запослених, знање, *know-how*, стручност, способности, задовољство и стабилност (Montekuin et al., 2006; Nazari & Herremans, 2007).

Структурни капитал описује знање које је „заробљено“ и институционализовано унутар предузећа. Укључује комуникациону инфраструктуру предузећа, информационе технологије, иновације, истраживање и развој, базе података, приручнике за процесе, интелектуалну својину, брендове итд. (Bontis et al., 2000).

Релациони капитал представља вредност свих односа које предузеће успоставља са својим стејкхолдерима: купцима, добављачима, конкурентима, невладиним организацијама (Montekuin et al., 2006; Bontis, 2001). Он описује знање предузећа у скенирању и идентификацији могућности на тржишту за стварање вредности (Nazari & Herremans, 2007). Докази показују да предузећа све више повећавају своја улагања у све елементе интелектуалног капитала у односу на материјалну имовину. На пример, Seetharaman и сарадници (2004) примећују да је однос материјалне и нематеријалне имовине 1929. године био 70/30, али се тренд померио на 37/63 до 1990. године и наставља да се мења пратећи исти тренд. Cabrera и Cabrera (2002) истичу да је 81% водећих европских и америчких предузећа већ било активно ангажовано у улагању у нематеријалну имовину до 2002. (Cabrera & Cabrera, 2002).

Подстицај предузећа да инвестирају у овај ресурс оправдан је предностима које су повезане са интелектуалним капиталом. На пример, улагање у истраживање и развој је повезано са способношћу предузећа да одржи дугорочну конкурентску предност (Lev & Sougiannis, 1996). Поред тога, предузећа која улажу континуирано у елементе интелектуалног капитала, као што су бренд и патенти имају већу тржишну вредност од предузећа које улажу мање у ове елементе (Hall et al., 2001; Barth et al., 2003). Zucker и сарадници (2003) су открили да интелектуални капитал омогућава предузећима да остваре већи профит. У економији која наглашава своје ослањање на интелектуални капитал за постизање високог нивоа учинка, важно је разумети механизме помоћу којих овај ресурс додаје вредност предузећу (Alcaniz et. al., 2011; Bonacchi et al., 2011).

Важно је истаћи да је интелектуални капитал је апстрактан, нематеријалан, сложен и другачији од традиционалних средстава, по томе што није у потпуности у власништву и контроли предузећа (Spender et al., 2013). Из тог разлога, тешко је објаснити његову укљученост у процес стварања вредности. Истраживачи тврде да оно што може да се измери може и да се управља, а чиме се управља, мора и да се мери (Roos et. al., 1997). Отуда, да би се могао класификовати интелектуални капитал предузећа, потребно је идентификовати како подржава циљеве предузећа и да се квантификује допринос који овај ресурс даје учинку организације, односно, треба га измерити (Dumai, 2009; Spender et. al., 2013).

Мерење интелектуалног капитала може побољшати организациону и тржишну ефикасност поред тога што има способност да помогне у разумевању процеса стварања вредности. Организациона ефикасност се може развити јер мерење интелектуалног капитала омогућава бољу алокацију ресурса што фаворизује улагање у кључне покретаче вредности предузећа (Kaplan & Norton, 1996; Marr et al., 2003). У исто време, тржишна ефикасност се може побољшати мерењем интелектуалног капитала кроз побољшану транспарентност у пословним активностима, што повећава капацитет предузећа да прикупе капитал и смањује њихову цену капитала (Andriessen, 2004a).

Повећан значај интелектуалног капитала за добробит предузећа и економију у целини навела је и истраживаче и практичаре да покушају да објасне и дефинишу овај кључни

ресурс економије знања. Као резултат тога, у литератури је формулисан низ дефиниција и перспектива интелектуалног капитала, које користе више синонимних таксономија (Nazari & Herremans, 2007; Choong, 2008).

У рачуноводственој дисциплини, на пример, интелектуални капитал се назива нематеријална имовина, или људски ресурс (Andriessen & Tiessen, 2000). Дисциплина стратегијског менаџмента се односи на интелектуални капитал као ресурсе стратешког предузећа (Barney, 1986), невидљива средства (Itami, 1987), стратешка средства специфична за предузеће (Dierickk & Cool, 1989), нематеријална средства (Hall, 1993), основне компетенције (Prahalad & Hamel, 1990; Kaplan & Norton, 1992), способности предузећа (Nohria & Eccles, 1991), средства знања (Teece, 1998), ресурсе засноване на знању (Wiklund & Shepherd, 2003), или динамичке способности (Teece et.al., 1997). Упркос томе, термин интелектуални капитал постао је пожељна фраза која обухвата све дефиниције и терминологију.

Недавни теоријски развоји у области интелектуалног капитала су ограничени (Dumai, 2009; Dumai & Garanina, 2013) што појачава дебату о егзактној дефиницији интелектуалног капитала.

Емпиријске студије третирају интелектуални капитал као јасно концептуализован термин и ретко прецизирају какву перспективу заузимају на ту тему (Andriessen, 2004a). Сходно томе, није изненађујуће да се сматра да ова област није еволуирала (Spender, 2011). Разлике између разумевања истраживача и практичара и даље постоје, а доминантна дебата на научним конференцијама се врти око тога шта подразумевамо под интелектуалним капиталом. Порука коју сви модели, оквири, дискусије и литература преносе је да је интелектуални капитал занимљив, сложен, компликован и да га треба боље разумети (Dumai, 2009). Стога, пре него што се сагледају ефекти интелектуалног капитала на перформансе неопходно је одредити полазну тачку приликом развијања јаснијег разумевања интелектуалног капитала, његових карактеристика и његове еволуције као концепта. На пример, многи емпиријски радови почињу прегледом дефиниција интелектуалног капитала са циљем да се разјасни јединица анализе у студији. Међутим, мало ко објашњава која су најновија дешавања у разумевању интелектуалног

капитала, које димензије интелектуалног капитала су истакнуте и које карактеристике интелектуалног капитала се могу извести из прегледаних дефиниција (Dumai & Garanina, 2013).

Почетком деведесетих година двадесетог века развијен је систем уравнотежених показатеља, чиме је пажња усмерена на изворе вредности који нису искључиво финансијске природе (Kaplan & Norton, 1992). Идеја да унутрашња нефинансијска имовина омогућава предузећима да остваре висок ниво учинка била је присутна и раније, али дуго није привлачила већу пажњу истраживача (Penrose, 1959; Hermanson, 1964; Flamholtz, 1973; Barney, 1986). Развој система уравнотежених показатеља подстакао је настојања да се боље разумеју покретачи вредности предузећа и да се њима делотворније управља (Petti & Guthrie, 2000). У том контексту, шведска компанија Скандиа именовала је Леифа Едвинсона за првог руководиоца задуженог за интелектуални капитал. Годину дана касније, Скандиа је објавила први извештај о интелектуалном капиталу, чиме је започет период његовог интензивнијег истраживања. Велики број студија из различитих научних области довео је до настанка бројних дефиниција и различитих терминолошких решења. На први поглед, међу њима постоји мало заједничких елемената (Blair & Vallman, 2001; Andriessen, 2004b). Међутим, њихова детаљнија анализа показује да различити приступи наглашавају различите димензије овог сложеног појма.

На основу издвојених димензија, дефиниције интелектуалног капитала могу се разврстати у четири групе. Прву групу чине процесне дефиниције, које интелектуални капитал посматрају као део производног процеса. Друга група обухвата дефиниције засноване на знању, у којима се знање истиче као кључна саставница интелектуалног капитала. Трећу групу чине ванрачуноводствене дефиниције, које интелектуални капитал разликују од рачуноводственог појма нематеријалне имовине. Четврту групу представљају класификациони модели, у којима се интелектуални капитал дели на појединачне елементе, при чему се сваки од њих посебно одређује.

Према наводима аутора, до сада није понуђена друга класификација која на овај начин уређује фрагментисано литературу и доприноси целовитијем разумевању интелектуалног капитала.

У савременом преласку ка економији знања, интелектуални капитал и нематеријална имовина имају кључну улогу у изградњи конкурентске предности и развоју јединствене понуде производа. Насупрот томе, у традиционалним капитално интензивним делатностима, као што је производња, већи значај обично се придавао материјалним ресурсима (Babkin et al., 2022; Beravi, 2022; Durst et al., 2021).

Главни правци истраживања у овој области усмерени су на испитивање односа између интелектуалног капитала и показатеља учинка привредних субјеката у различитим делатностима и државама, као и на развој нових начина његовог мерења. Рационално управљање интелектуалним капиталом може допринети побољшању финансијског учинка, стварању дугорочне одрживе конкурентске предности и развоју организационих способности за суочавање са ризицима (Kulathunga et al., 2020).

До сада, како је наведено није развијена јединствена методологија за процену интелектуалног капитала. Један од приступа заснива се на свеобухватном показатељу делотворности његовог коришћења, познатом као коефицијент интелектуалне додате вредности (Tivari, 2022). Бројна истраживања указују на позитивну повезаност интелектуалног капитала и ефикасности предузећа (Gomez-Valencuela, 2022; Abbas et al., 2022; Ge & Ksu, 2021; Pucci et al., 2015; Nadeem et al., 2018; Sardo et al., 2018).

У појединим студијама, међутим, одређене саставнице интелектуалног капитала нису показале значајну позитивну повезаност са учинком предузећа, што се нарочито односи на капитал односа (Majumder et al., 2021; Ge & Ksu, 2021; Ksu & Liu, 2020; Soetanto & Liem, 2019). Истраживања руских предузећа у којима је примењен приступ заснован на коефицијенту интелектуалне додате вредности ограничена су на мали број радова. Она углавном нису била усмерена на одређену привредну грану и заснивала су се на релативно малим узорцима (Andreeva & Garanina, 2017).

Савремено пословно окружење, у којем знање има све већи значај, додатно наглашава улогу интелектуалног капитала у очувању технолошке снаге и конкурентности предузећа. Новији економски приступи препознају и материјалну и нематеријалну имовину као значајне изворе конкурентске предности (Marr et al., 2003). Стратешка истраживања,

посебно у областима рачуноводства и финансија, посматрају корпоративне ресурсе као средства за остваривање организационог успеха.

С друге стране, промене у економском окружењу подстакле су пажљивије разматрање политичких чинилаца који утичу на пословање. Утицај интелектуалног капитала на учинак предузећа не мора бити непосредан, већ га могу обликовати политичке везе које утичу на процесе стратешког одлучивања (Sun & Zou, 2021; Cahiono et al., 2023). Предузећа би зато требала да препознају политичку димензију управљања сопственим ресурсима, укључујући интелектуални капитал, и да их користе на начин који унапређује укупан учинак. Промисљено управљање овим ресурсима може помоћи предузећима да се успешније прилагођавају сложенем пословном окружењу и обезбеде дугорочан раст.

Бројна претходна истраживања указала су на значај стварања вредности за финансијски учинак и продуктивност предузећа, нарочито у вези са коришћењем интелектуалног капитала. Ипак, испитивање односа између интелектуалног капитала и финансијског учинка често је отежано недовољним укључивањем спољашњих чинилаца, посебно оних који су повезани са деловањем највишег руководства, као што су политичке везе.

Постојећа литература показује да политички односи највишег руководства могу на различите начине утицати на финансијски учинак предузећа. Политичке везе могу умањити квалитет исказане добити и на тај начин утицати на учинак предузећа (Harimavan & Novland, 2016). Са друге стране, мала, породична предузећа укључена у политичке мреже могу остварити бољи учинак (Harimavan et al., 2019). Такође је утврђено да политички повезана предузећа показују већу способност ограничавања прекомерних улагања (Nasih et al., 2020). Ови резултати указују на то да политичке везе могу донети одређене користи пословању.

Приступ заснован на ресурсима полази од тога да је делотворно коришћење стратешких ресурса предузећа, посебно нематеријалне имовине, од пресудног значаја за остваривање конкурентске предности и натпросечног учинка (Hsu & Vang, 2012). Материјални и нематеријални ресурси могу представљати извор високе конкурентности уколико су вредни, ретки, тешко преносиви, тешко подраживи и незаменљиви (Riahi-Belkaoui, 2003).

Емпиријска истраживања показују да се својства стратешких ресурса који обезбеђују конкурентску предност у великој мери везују за интелектуални капитал (Molodchik et al., 2012; Riahi-Belkaoui, 2003). Као нематеријално стратешко добро, интелектуални капитал препознат је као један од покретача натпросечног учинка предузећа (Riahi-Belkaoui, 2003). Због тога се очекује да његово развијање и делотворно коришћење буду позитивно повезани са учинком. Приступ заснован на ресурсима, дакле, наглашава значај промишљеног управљања стратешким ресурсима, нарочито интелектуалним капиталом, за постизање одрживе конкурентске предности у савременом пословном окружењу.

Неопходно је, међутим, имати у виду да је однос између интелектуалног капитала и учинка предузећа сложен. Због тога делотворно управљање интелектуалним капиталом добија све већи значај. Предузећа са снажним политичким везама могу успешније користити свој интелектуални капитал ради остваривања организационих циљева (Hang Chan, 2009; La Rossa et al., 2022). Политичке везе могу допринети већој видљивости и признатости вредности нематеријалних ресурса, као и њиховог доприноса профитабилности предузећа (Saeed et al., 2016).

Са становишта приступа заснованог на ресурсима, организације се разликују према јединственом саставу ресурса којима располажу, при чему се све већи значај придаје интелектуалном капиталу (Marr et al., 2003). Интелектуални капитал сматра се стратешким ресурсом који, кроз стварање додатне вредности, помаже организацијама да остваре конкурентску предност и натпросечан учинак (Clarke et al., 2011; Marr et al., 2003; Sharabati et al., 2010). Због тога су његово благовремено препознавање, развијање и делотворно коришћење неопходни за дугорочни успех предузећа (Marr et al., 2003).

Истраживања односа између интелектуалног капитала и учинка предузећа указују на повезаност појединих саставница интелектуалног капитала са ефикасношћу организационог пословања. Међутим, природа и јачина те повезаности зависе од особености појединих делатности и држава, укључујући културне разлике и економске услове. Ове разлике неопходно је узети у обзир приликом испитивања односа интелектуалног капитала и учинка предузећа (Kamukama et al., 2010).

Различити унутрашњи чиниоци такође могу мењати утицај интелектуалног капитала на пословне резултате (Molodchik et al., 2012). Поред тога, примена различитих истраживачких поступака и мерила отежава непосредно поређење налаза појединих студија (Clarke et al., 2011; Ksu & Li, 2022).

Налази досадашњих истраживања нису једнозначни. Поједине студије указују на негативну повезаност интелектуалног капитала и учинка предузећа (Pitelli Britto et al., 2014). Друге студије показују слабу или статистички готово безначајну повезаност између интелектуалног капитала и учинка предузећа (Chu et al., 2011; Hang Chan, 2009). Додатни проблем представља то што су у претходним истраживањима коришћени различити методолошки приступи и мерила, што знатно отежава непосредно поређење резултата (Apostu & Gigauri, 2023; Clarke et al., 2011; Soevarno & Tjahjadi, 2020).

2.5 Делење знања

Данас, као резултат конкуренције и глобализације, организације схватају важност и корисност размене знања међу запосленима. Они се слажу да се знање не постиже само обуком запослених, већ се извлачи кроз свакодневне повратне информације о раду или комуникацију међу запосленима. Они уче колико је делење знања потребно у њиховој организационој култури да би га задржали као успех у својим будућим стратегијама.

Управљање знањем у предузећима је важна тема коју треба усвојити „мозак“ организације, јер је то главни кључ за појединце да побољшају своје учење и постану продуктивнији. Да би одржале своју конкурентску предност, предузећа треба да промовишу културу која подстиче понашање међу колегама у размени знања. Ова култура захтева подршку највишег менаџмента јер би то подстакло понашање у размени знања међу запосленима. Стицање знања, чување знања, коришћење знања и делење знања су суштинска достигнућа која треба да постигну организације које усвајају отворено окружење и промовишу позитиван систем учења. Промена је неизбежна, сваки дан слушамо о новој технологији или читамо о новом тржишту што резултира новим изазовима и жестоком конкуренцијом за предузећа. Да би преживела у овом окружењу које се брзо мења, предузећа треба да повећају своје капацитете учења, унапреде своје системе знања и буду флексибилне да се прилагоде променама на тржишту и конкуренцији.

Управљање знањем је процес капитализације капитала знања организације. Стога, може довести до конкурентске предности ако организације искористе своје знање да побољшају ефективност својих основних процеса, повећају вредност свог пословања кроз побољшано знање добављача и купаца и на крају диференцирају предузеће од својих конкурената.

Научници имају различите перспективе и погледе када су представили своја истраживања у дефинисању шта је знање. Nonaka (1994) говори о знању као о личном уверењу, јер је засновано на истинитости као концепту. Знање је дефинисано као флуидна комбинација уоквиреног, контекстуалног искуства, вредности, информација, стручног увида и интуиције која обезбеђује оквир за процену, разумевање и инкорпорацију нових искустава

и информација (Davenport & Prusak, 1998). Са друге стране, Zack (1999) је говорио о знању и као објекту и као процесу. Према његовом истраживању, на знање се гледа као на опипљиву ствар или предмет где се може складиштити и манипулисати, а истовремено је и процес у коме се може применити и имплементирати.

Многа предузећа не раде на изградњи окружења за учење - уместо тога, зависе од спољних ресурса који ће им показати како да преживе на тржишту које их много кошта за посао који се може обавити интерно. Друга предузећа претпостављају да се култура учења гради кроз курсеве обуке, али оно што су пропустили да учење постижу развојем односа и омогућеном комуникацијом (Baker & Camarata, 1998). Поред тога, Zack (1999) је истакао да постоји проблем у управљању знањем који почиње недостатком коришћења ИТ унутар организације. Ово заузврат резултира неправилним планирањем управљања знањем у време изградње њихових стратегија, стога на крају немају одговарајуће окружење које промовише управљање знањем. Податке је дефинисао као запажања или чињенице које немају директно значење. Његово истраживање је дефинисало знање као процес који почиње прикупљањем података са различитих хијерархијских нивоа да би се створиле значајне информације, а затим обрадом ових података у информације као решења за пословна питања, операције и иновације. С друге стране, Quinn (1992) је имао другачији поглед на информације и знање. Он је податке класификовао као „знати шта“ који се односи на одређену тему, а информације као *know-how* који се односи на то како се ствари раде. Он је елаборирао да се знање може посматрати као „знати зашто“ који је повезан са разлогом како ствари функционишу. Према Quirk-у (2000), средства организације су знање и међусобни односи међу њеним особљем. Alavi и Leidner (2001) дефинишу знање као искуство, вештину, вредност пре него податке или информације.

Знање класификовано је у два типа, један који постоји у спољним изворима као што су базе података или библиотеке којима се лако приступа, који се назива експлицитним знањем, а други је скривен у људским умовима и тешко доступном, што се назива прећутним знањем (Nonaka, 1994). Експлицитно знање је лако доступно знање које се може користити у било ком тренутку када се затражи. Према Nonaki (1994), експлицитно знање је преносиви тип знања које се може размењивати преко ИТ платформи, које чува ово знање кроз флексибилни софтвер који се преноси на све кориснике ради приступа да

поделе своје знање. Експлицитно знање је од виталног значаја за организације пошто га предузећа сматрају главним фактором производње знања (Zack, 1999). Експлицитно знање подржава трансформацију предузећа у окружења за учење јер је ово знање добро организовано и лакше му је приступити кроз приступ базама података предузећа. Са друге стране, прећутно знање је тешко претворити или пренети. Пошто је прећутно знање скривено у уму, стога је запосленима у предузећима тешко да лако деле прећутно знање са другим колегама. Постоје услови да се прећутно знање може пренети. Запослени морају заједно бити укључени у свакодневну радну рутину и треба да имају спремност да прећутно комуницирају са другима у предузећу (Zack, 1999). На основу студије коју је спровео Nonaka (1994), 40% знања организација се сматра прећутним знањем. Проблем са прећутним знањем је намерна неспремност запослених да своје знање саопште заједно.

Многи научници су се сложили око дефиниције управљања знањем, али су исти концепт другачије дефинисали. Ford (2004) је назвао управљање знањем радњама које предузеће спроводи да прикупи, дистрибуира и користи ово знање за побољшање ефикасности организације. Alavi и Leidner (2001) дефинишу управљање знањем као процес унапређења капитала знања организације и посматра се као алат који води ка иновацијама како би се такмичио са другим предузећима. Сагласно је да управљање знањем има консензус у истраживању да буде суштински алат за стратегију сваког предузећа. У литератури је дефинисан као прикупљање, алокација и коришћење ресурса знања (Davenport & Prusak, 1998). Превођење овог знања у визуелни формат, као што су: рукописи, документи и графикони. Трансфер знања се односи на дељење и размену знања између појединаца или предузећа. Примена знања је завршни процес у коме се знање примењује и анализира како додати вредност послу, решити оперативне проблеме и/или створити конкурентску предност за организацију.

Дељење размене знања се дешава на различитим нивоима у предузећу. Реч је о дељењу информација и знања између појединаца, тимова, као и између појединаца и предузећа. Дељење знања међу појединцима је познато као размена информација (Connelli & Kellovai, 2003). Да би се ове информације размениле, постоје различити медији који олакшавају њихову размену или пренос. На пример, запослени могу преносити информације једни другима слањем е-поште и/или прилагањем приручника. Такође, могу

да размењују било коју документацију е-поштом. Поред тога, информације се такође могу размењивати путем телефонских разговора и директних интеракција као што су састанци, презентације и конференције. Процес дељења овог знања, било прећутног или експлицитног знања, укључује различите активности и комуникације (Connelli & Kellovai, 2003; Ford 2004). Сматра се друштвеним процесом јер укључује појединце који преносе знање унутар организација (Nonaka & Takeuchi, 1995). У неким случајевима, запослени изражавају ово знање, али не разумеју вредност тог знања за друге и за организацију и можда не знају колико проблема оно може да реши. Постоји много позитивних последица за дељење знања. Дељење знања повећава друштвени капитал, а то је дељење знања између запослених, што доводи до доброг утицаја на предузеће и њену репутацију (Vasko & Farja, 2005). Дељење знања побољшава однос међу члановима предузећа и побољшава самоефикасност учесника као извора знања (Bock & Kim, 2002).

Штавише, дељење знања може утицати на учинак запосленог који прима дељење знања, који се обично назива прималац (Srivastava et al., 2006). Овај континуирани процес размене знања помаже у стварању одрживе конкурентске предности за предузеће коју ниједан конкурент не може имитирати (Nonaka, 1994). Ово се сагледава у бољим односима и транспарентности између купаца, добављача и предузећа који на крају гради успешан оперативни процес који ће повећати трошкове промене заинтересованих страна да напусте предузеће (McEvili et al., 2000). Cameron (2002) је додао да се дељење знања између различитих страна унутар предузећа доживљава као саставни део успешне стратегије управљања знањем. Многа предузећа усвајају различите методологије и различите приступе како би побољшале размену знања како би побољшале своја оперативна питања.

Предузећа која деле знање треба да подрже процес размене знања добровољним подстицањем и подршком, уместо да га намећу запосленима на силу (Bock et al., 2005). Приступ менаџмента у креирању мотивационог алата за подстицање запослених да деле своје знање требало би да се фокусира на усвајање одговарајуће технологије која олакшава процес дељења (Connelli & Kellovai, 2003). Предузећа која подстичу социјалну интеракцију и комуникацију могу да деле прећутно знање својих запослених у оквиру културе учења (Riege, 2005). Мотивација дељења знања између запослених који имају

знање и других запослених који траже знање је оптимална сврха позитивних друштвених интеракција међу свим запосленима без обзира на њихове позиције и улоге (Connelli & Kellovay, 2003). Ово, заузврат, јача изградњу односа између запослених и гради појам поверења. Друштвене интеракције се могу одвијати на паузама за ручак или уз ћаскање током пословних састанака између запослених, а то помаже у размени идеја, мисли, искуства и знања. Ако је стратегија организације да изгради културу учења, то се лако постиже стварањем „Група афинитета“ где се чланови редовно састају, а ове групе укључују запослене који су колеге у истом одељењу или имају сличне позиције и улоге, тако да осећају се сигурније и пријатније када деле своје знање (Connelli & Kellovay, 2003).

Многи научници су истицали да размења знања није лак процес. Bock и Kim (2002) су истакли да неке информације можда нису доступне и не могу се делити. Појам дељења знања не односи се само на информације, већ на појединце који стварају ово знање и чињеницу да оно борави у њиховим умовима иу њима самима (Nonaka & Knonno, 1998). Предузећа плаћају подстицаје за рад запослених, стога, они могу бити обесхрабрани да поделе своје информације и знање јер желе да буду најбољи да би добили такве бенефиције. Ово ствара интерну конкуренцију између запослених да буду најбољи, а заузврат омета процес размене знања (Bock et al., 2005). Поред тога, менаџмент може да диктира шта да се дели, а шта не да се дели међу запосленима, тако да то ствара баријеру у менталитету запослених да учествују у понашању дељења знања, посебно у хијерархијским организацијама (Connelli & Kellovay, 2003). Слично, ово потврђује и студија спроведена 1997. центра за пословне иновације, која је учврстила концепт да промена понашања људи може негативно утицати на управљање дељењем знања унутар запослених у предузећу. Опет, знање је вредност, тако да лична уверења појединаца морају бити уверена да нема трошкова повезаних са дељењем знања (Bock et al., 2005). Више је него природно бити самоочуван, јер је то индивидуална природна особина, стога они рачунају ризике повезане са последицама трошења времена и труда да се знање подели, а не размишљања о резултатима недељења и блокирања овог знања (Cazimir et al., 2012). Још једна препрека процесу размене знања је „Удаљеност знања“. Hamel (1991) је идентификовао да постоји јаз између појединца који дели знање и другог који прима

знање. Разлике у знању међу запосленима могу проистацати из њиховог различитог порекла, образовања и професионалног искуства. Према једном становишту, већа разлика између знања примаоца и знања особе која га преноси може допринети бољим исходима учења у предузећу. Прималац у таквој ситуацији лакше уочава новину и значај добијеног знања и препознаје његову вредност за сопствено усавршавање и пословање предузећа (Hamel, 1991).

Насупрот томе, друга истраживања указују на то да превелика дистанца у знању може отежати његов пренос. Што је јаз између извора и примаоца већи, примаоцу може бити теже да разуме, усвоји и примени добијено знање (Lane & Lubatkin, 1998). Због тога предузеће приликом подстицања дељења знања треба да узме у обзир и унутрашње и спољашње изворе, али и степен усклађености знања, искуства и начина рада учесника у том процесу.

Апсорпциони капацитет представља способност предузећа да препозна вредност знања које долази из спољашњег окружења, да га усвоји и примени у сопственом пословању. Успешно укључивање спољашњег знања у постојећу базу знања предузећа у великој мери зависи од способности запослених да нове информације разумеју, повежу са постојећим знањем и практично употребе (Cohen & Levinthal, 1990).

Појам релативног апсорпционог капацитета додатно наглашава значај односа између извора и примаоца знања. Успешност преноса зависи од сличности њихових база знања, начина обраде информација и пословних пракси. Већи степен усклађености олакшава разумевање и примену новог знања, док прекомерне разлике могу успорити или онемогућити његово усвајање (Lane & Lubatkin, 1998).

Предузеће се може посматрати као „мозак“, односно као систем који непрекидно прикупља и обрађује информације, ствара знање и учи на основу искуства. Ипак, многа предузећа имају тешкоће у развијању континуираног учења, нарочито када оно захтева преиспитивање дубоко укореваних правила, уверења и начина рада (Morgan, 1997).

Учење у двострукој петљи не подразумева само исправљање уочених грешака, већ и преиспитивање претпоставки, вредности и правила на којима се постојеће пословне

праксе заснивају. Запослене је потребно подстицати да критички сагледавају сопствена уверења и устаљене поступке и да, када је то потребно, мењају сам оквир у којем се проблеми препознају и решавају (Argyris & Schön, 1978).

Да би смањило препреке учењу и дељењу знања, предузеће треба да делује као развијен систем за обраду информација. То подразумева успостављање услова за континуирано учење, слободну размену идеја и активно учешће запослених у стварању нових решења. Посебно је важно развијати радно окружење у којем се знање не задржава на нивоу појединца, већ се преноси, заједнички тумачи и примењује у пословању предузећа (Morgan, 1997).

За разумевање процеса дељења знања неопходно је испитати чиниоце који мотивишу запослене да своје знање преносе другима, али и разлоге због којих се могу уздржавати од таквог понашања. Важно је, дакле, утврдити на који начин предузеће може изградити повољно окружење за дељење знања и који лични и друштвени чиниоци утичу на спремност запослених да у том процесу учествују.

Теорија разумног деловања представља један од познатих приступа у социјалној психологији који објашњава људско понашање и чиниоце који обликују намеру појединца да одређено понашање оствари. Према овом приступу, намера представља непосредног претходника понашања, док на њено формирање првенствено утичу став појединца и субјективна норма (Ajzen & Fishbein, 1975; Bock et al., 2005).

Примена теорије разумног деловања у проучавању дељења знања омогућава разумевање разлога због којих запослени могу поседовати потребно знање, али ипак не показивати намеру да га пренесу колегама. Запослени, на пример, може знати како да реши одређени проблем или унапреди начин рада, али то знање неће нужно поделити уколико не верује да ће такво понашање имати позитивне последице.

Према овом приступу, вероватноћа одређеног понашања повећава се са јачањем намере да се оно оствари. Уколико запослени има снажну и позитивну намеру да дели знање, већа је вероватноћа да ће то заиста и учинити. Насупрот томе, одсуство намере најчешће доводи до изостанка стварног понашања у вези са дељењем знања (Ajzen & Fishbein, 1975).

Намера запосленог да дели знање зависи од његовог става према таквом понашању. Став се формира на основу очекивања запосленог и његове процене могућих последица. Уколико запослени сматра да ће дељење знања донети корист колегама, њему самом или предузећу, вероватније је да ће развити позитиван став и намеру да знање подели. Уколико очекује негативне последице, његова спремност за дељење знања може бити умањена (Bock & Kim, 2002; Teh & Yong, 2011).

Други важан чинилац представља субјективна норма, која означава друштвени притисак и очекивања значајних особа у окружењу појединца. У радном окружењу то су најчешће колеге, непосредни руководиоци и чланови радних група. Њихови ставови могу утицати на процену запосленог да ли је дељење знања пожељно, очекивано и прихваћено понашање (Ajzen & Fishbein, 1975; Teh & Yong, 2011).

Позитивна субјективна норма развија се када запослени верују да колеге и руководиоци подржавају дељење знања и да ће такво понашање допринети предузећу. У таквим условима запослени су спремнији да своје искуство и знање ставе на располагање другима, јер дељење знања доживљавају као активност која ствара вредност за колеге и предузеће у целини (Bock et al., 2005).

На спремност запослених да деле знање утичу бројни лични, друштвени и пословни чиниоци. Међу важнијим мотивима издвајају се очекиване награде, очекивана узајамност у односима и очекивани допринос предузећу (Bock & Kim, 2002).

Очекиване награде заснивају се на претпоставци да појединци приликом доношења одлуке воде рачуна о сопственим интересима. Запослени може бити мотивисан да дели знање уколико очекује одређену спољашњу корист, као што су новчана награда, напредовање, признање руководства или могућност даљег образовања. У овом случају, спремност на дељење знања произлази из процене да ће такво понашање донети конкретну личну корист (Bock & Kim, 2002).

Међутим, дељење знања не зависи искључиво од материјалних или других спољашњих награда. Запослени могу бити мотивисани и унутрашњим користима, као што су задовољство због помагања колегама, изградња квалитетнијих међуљудских односа,

осећај припадности и очекивање узајамне подршке. Дељење знања може, на пример, представљати начин изградње поверења и дугорочне сарадње или облик узвраћања за раније добијену помоћ и подршку (Bock & Kim, 2002; Casimir et al., 2012).

Очекивани допринос односи се на уверење запосленог да његово знање може побољшати рад колега, пословне процесе или укупан учинак предузећа. Запослени који верује да поседује вредно знање и да његовим дељењем може допринети решавању проблема вероватније ће показати спремност да то знање пренесе другима.

Овај чинилац повезан је са осећајем самоефикасности, односно са проценом појединца да је способан да успешно изврши одређени задатак и оствари жељени резултат. Запослени који верује у сопствене способности и значај свог знања лакше ће се укључити у дељење искустава, предлагање решења и подршку колегама (Bock & Kim, 2002).

У контексту дељења знања посебно су значајни поверење запослених у предузеће и међуљудско поверење. Поверење у предузеће означава уверење запослених да су циљеви, одлуке и поступци предузећа поуздани, праведни и усклађени са вредностима запослених. Међуљудско поверење односи се на уверење да ће колеге поступати добронамерно, одговорно и у складу са заједничким интересима (Ford, 2004).

Афективно поверење развија се на основу емоционалне блискости, узајамне бриге и позитивних искустава у односима међу запосленима. Када запослени верују једни другима, спремнији су да размењују идеје, искуства и знања, укључујући и знања која сматрају посебно вредним или осетљивим.

Поверење је позитивно повезано са отвореношћу за дељење знања. Са јачањем поверења смањује се страх запослених да ће други злоупотребити њихово знање, преузети заслуге за њихове идеје или искористити информације на њихову штету. Због тога су односи засновани на поверењу један од основних услова за развој успешне размене знања у предузећу (Ford, 2004; Casimir et al., 2012).

Значај подршке предузећа дељењу знања истакнут је у бројним истраживањима. Дељење знања се у великој мери заснива на добровољном понашању запослених. Иако запослени

могу бити свесни вредности знања које поседују, они не морају истовремено препознати користи које би настале његовим преношењем другима. Због тога је активна подршка предузећа неопходна како би запослени били подстакнути да учествују у активностима дељења знања (Yang, 2003).

Учење у предузећу не може се успешно развијати без подршке руководства. Руководиоци треба да омогуће услове у којима ће запослени моћи да преиспитују постојеће начине рада, одговоре на промене у окружењу и развијају нове приступе решавању проблема (Argyris & Schön, 1978).

Понашање руководиоца може непосредно утицати на спремност запослених да своја искуства и знања деле са колегама. Подршка се може остварити кроз програме обуке, редовне саветодавне састанке, заједничко решавање проблема, признавање доприноса запослених и одговарајуће системе награђивања (Yang, 2003; Connelly & Kelloway, 2003).

Запослени пажљиво прате понашање руководиоца и на основу њега процењују да ли се дељење знања заиста подржава или се само формално проглашава пожељним. Недостатак јасне и доследне подршке руководиоца може умањити спремност запослених да преносе знање, нарочито ако не виде да руководство и само примењује начела отворене комуникације и сарадње (Riege, 2005).

Поједина предузећа не успевају да остваре очекиване резултате управљања знањем иако су успоставила одговарајуће поступке и системе. Један од разлога јесте то што руководиоци не подстичу запослене да активно размењују знање или својим понашањем не показују да је таква размена заиста вреднована. Успех управљања знањем, стога, не зависи само од формалних поступака већ и од видљиве и трајне подршке руководства (McDermott & O'Dell, 2001).

Предузећа усмерена на учење, која подржавају дељење знања, могу позитивно утицати на ставове запослених и њихову спремност да своја знања учине доступним другима. Када запослени препознају да предузеће цени сарадњу, учење и заједничко решавање проблема, дељење знања постепено постаје уобичајени део пословне праксе (Alavi & Leidner, 2001).

Успех дељења знања, ипак, не зависи искључиво од опште подршке предузећа. За развој одрживе културе дељења знања потребна је усклађеност три групе чинилаца: личних чинилаца, чинилаца на нивоу предузећа и технолошких чинилаца (Riege, 2005).

Лични чиниоци односе се на мотивацију запослених да своје пређутно, искуствено знање обликују тако да оно постане разумљиво и доступно другима. Запослени морају бити спремни да објасне сопствена искуства, поступке и начине решавања проблема, а не само да другима проследи формалне информације.

Чиниоци на нивоу предузећа обухватају изградњу отворене структуре која олакшава комуникацију међу запосленима, смањује непотребне хијерархијске препреке и јасно показује значај дељења знања за остваривање пословних циљева.

Технолошки чиниоци подразумевају постојање одговарајуће информационо-технолошке подршке, укључујући прилагодљиве системе, базе знања и платформе које запосленима олакшавају чување, проналажење и размену информација. Технологија, међутим, не може сама створити културу дељења знања, већ треба да подржи поверење, сарадњу и устаљене поступке размене знања (Riege, 2005).

Интелигентни системи за прикупљање и обраду информација захтевају јасне норме, вредности, границе и мерила која усмеравају понашање запослених. Такви системи могу повећати ефикасност учења и омогућити учење у двострукој петљи, јер пружају информације неопходне не само за исправљање грешака већ и за преиспитивање правила на којима се постојећи начини рада заснивају (Morgan, 1997).

Предузећа су углавном свесна значаја развијања културе учења која подстиче дељење знања међу запосленима. Истовремено, она се суочавају са бројним препрекама које отежавају стварање радног окружења заснованог на учењу, отворености и сарадњи (Marsick & Watkins, 1999).

Једну од најзначајнијих препрека представљају постојећи ментални модели запослених. Они обухватају дубоко укорењене претпоставке, вредности, ставове и начине тумачења

догађаја. Ментални модели обликују начин на који запослени процењују нове идеје, реагују на промене и одлучују да ли ће своје знање поделити са другима.

Промена постојећих менталних модела сложен је и дуготрајан процес. Предузеће не може једноставно захтевати од запослених да напусте претходне ставове и навике, већ мора обезбедити континуирану обуку, подршку, дијалог и прилике за стицање нових искустава. Без таквог приступа, укореењени начини размишљања могу постати озбиљна препрека учењу и дељењу знања.

Друга значајна препрека јесте научена беспомоћност. Она се јавља када запослени стекну уверење да њихово понашање, идеје и знање не могу утицати на исходе у радном окружењу. Запослени у таквој ситуацији могу сматрати да нема сврхе предлагати промене или делити знање, јер не очекују да ће њихов допринос бити уважен или примењен (Marsick & Watkins, 1994).

Научена беспомоћност може озбиљно угрозити процес дељења знања. Запослени који верују да њихово знање нема вредност за предузеће постају несигурни, повлаче се из заједничког решавања проблема и избегавају изношење сопствених идеја. Због тога руководство треба да препозна узроке осећаја немоћи и да покаже да се допринос запослених разматра, уважава и, када је оправдано, примењује.

Препреку учењу може представљати и бирократска одговорност повезана са културом кажњавања. Уколико се свака грешка посматра искључиво као повод за кажњавање, запослени ће настојати да прикрију проблеме, избегавају ризик и задржавају информације. У таквим условима настаје скраћено учење, при којем се пажња усмерава на формално отклањање последица, без испитивања дубљих узрока грешака и без промене постојећих поступака (Morgan, 1997).

Култура учења треба да омогући да се неуспеси и грешке, када нису последица намерног или неодговорног поступања, користе као прилике за учење и побољшање. То не значи одсуство одговорности, већ разликовање грешака које захтевају корективне мере од искустава која могу послужити као извор новог знања (Marsick & Watkins, 1994).

Још једна препрека јесте култура непоштовања. Предузеће може, понекад и несвесно, развити радно окружење у којем се идеје појединих запослених занемарују, њихови доприноси омаловажавају или се комуникација заснива на страху и неповерењу. Таква култура смањује мотивацију запослених да износе мишљења, постављају питања и деле знање.

Поштовање је, стога, један од основних услова за развој културе учења. Запослени ће бити спремнији да уче и размењују знање када верују да ће њихове идеје бити саслушане, да неће бити изложени неоправданој критици и да се њихов допринос предузећу цени. Развијање односа заснованих на поштовању, поверењу и психолошкој сигурности представља важан предуслов за успешно дељење знања (Marsick & Watkins, 1994).

2.6 Управљање квалитетом кроз праксе тоталног управљања квалитетом

Пословна пракса непрекидно се мења под утицајем нових идеја, технолошког напретка, промена прописа и развоја тржишних услова. Поједине промене настају постепено, као природан одговор на потребе пословања, док се друге уводе са намером да замене застареле и недовољно делотворне приступе.

Један од примера такве промене јесте развој управљања људским ресурсима током двадесетог века, којим је постепено замењено традиционално управљање запосленима. Ранији приступ није у довољној мери узимао у обзир добробит запослених, њихову мотивацију, развој и безбедност. Насупрот томе, управљање људским ресурсима обухвата питања накнада, управљања учинком, развоја предузећа, безбедности на раду, погодности за запослене, мотивације, стручног усавршавања и обуке.

Док су поједине промене усмерене на унутрашње пословање, друге имају за циљ унапређење односа предузећа са купцима, добављачима и ширим пословним окружењем. У условима све снажније конкуренције, предузећа морају непрекидно побољшавати квалитет својих производа и услуга како би очувала положај на тржишту (Al-Qahtani et al., 2015). Потреба за применом пракси управљања квалитетом додатно је повећана под утицајем глобалних тржишних притисака и све већих очекивања купаца у погледу поузданости, употребљивости и укупног квалитета производа и услуга (Jaafreh & Al-Abedallat, 2013).

Предузећа која примењују стратегију управљања квалитетом настоје да остваре и одрже висок ниво квалитета тако што одговарајуће управљачке праксе користе као основу за постизање жељених пословних резултата. На тај начин, поступци управљања квалитетом представљају улазне чиниоце, док квалитет производа, услуга и пословних процеса представља њихов исход (Flynn et al., 1994).

Интересовање за праксе управљања квалитетом значајно је порасло након привредног и индустријског развоја Јапана током педесетих година двадесетог века. Јапанска предузећа показала су да систематско управљање квалитетом може представљати основу продуктивности, поузданости и дугорочне конкурентности (Cheung & To, 2010).

Пословни учинак представља степен у којем предузеће остварује постављене циљеве. Његова процена омогућава руководству да утврди да ли се ресурси користе делотворно, да ли су купци задовољни и да ли су пословни процеси усклађени са стратешким правцем предузећа. Поред финансијских резултата, процена учинка може обухватити задовољство купаца, квалитет производа и услуга, делотворност планирања ресурса и способност предузећа да се прилагоди променама (Su et al., 2008).

Током осамнаестог и деветнаестог века контрола квалитета није постојала у облику у којем се примењује у савременом пословању. Ипак, поједини облици провере производа спроводили су се неформално, углавном у радионицама и непосредно након завршетка производње. Основна сврха таквих провера била је да се открију неисправни производи пре него што буду испоручени купцима (Garvin, 1988).

У литератури не постоји потпуна сагласност о тачном времену и извору настанка управљања укупним квалитетом. Његов развој најчешће се повезује са радом стручњака који су се бавили статистичком контролом квалитета, управљањем производним процесима и укључивањем запослених у континуирана побољшања. Посебно значајан допринос дали су приступи развијени у Јапану током педесетих година двадесетог века, укључујући кругове квалитета и систематско решавање проблема у производњи (Ngambi & Nkemkiafu, 2015).

Важан корак у развоју овог приступа направљен је 1949. године, када је Унија јапанских научника и инжењера образовала тело састављено од научника, инжењера и представника јавне управе. Његов задатак био је да допринесе повећању продуктивности јапанске привреде и побољшању квалитета живота након Другог светског рата. Америчка предузећа почела су интензивније да примењују управљање укупним квалитетом почетком осамдесетих година двадесетог века (Martínez-Lorente et al., 1998).

Развој управљања квалитетом најчешће се приказује кроз четири повезане фазе: преглед квалитета, контролу квалитета, обезбеђивање квалитета и управљање укупним квалитетом (Dale, 1999; Dahlgaard et al., 1998; Garvin, 1988; Kanji & Asher, 1993).

Фаза прегледа квалитета развила се почетком двадесетог века. Један од првих систематских облика примењен је око 1910. године у предузећу Ford Motor Company. Основна идеја била је да се готови производи прегледају како би се открили неисправни примерци. Производи који нису испуњавали захтеве одбацивани су, поправљани или продавани као производи нижег квалитета.

Овај приступ био је усмерен на откривање недостатака након завршетка производње. Његов недостатак огледао се у томе што није спречавао настанак грешака, већ је омогућавао само њихово накнадно откривање.

Контрола квалитета развијена је током двадесетих и тридесетих година двадесетог века. За разлику од прегледа готових производа, њен циљ био је да се проблеми открију у ранијим фазама производње и да се сам производни процес држи под контролом.

На тај начин пажња је постепено померена са одбацивања неисправних производа на праћење узрока њиховог настанка. Примена статистичких поступака омогућила је предузећима да уоче одступања у процесима и предузму одговарајуће мере пре него што дође до већег броја грешака.

Обезбеђивање квалитета усмерено је на активности које претходе производњи и на стварање услова за спречавање грешака. Овај приступ заснива се на јасно утврђеним поступцима, одговорностима, упутствима и стандардима.

Посебан значај имају стандарди серије 9000 Међународне организације за стандардизацију, који предузећима пружају смернице за уређивање система квалитета. Циљ обезбеђивања квалитета није само откривање проблема већ смањивање вероватноће да они уопште настану.

Управљање укупним квалитетом представља најразвијенију фазу, јер подразумева примену принципа квалитета у свим деловима предузећа. Оно не обухвата само производњу већ и руководство, запослене, набавку, продају, односе са добављачима и комуникацију са купцима.

Квалитет се у овом приступу не посматра као задатак једног одељења, већ као одговорност свих запослених. Предузеће настоји да континуирано побољшава своје производе, услуге и процесе, уз активно учешће купаца и добављача.

Порекло самог израза „управљање укупним квалитетом“ и даље је предмет различитих тумачења. Према једном становишту, израз је настао када је реч „контрола“ замењена речју „управљање“, како би се нагласило да се квалитетом не може само накнадно контролисати, већ се њиме мора систематски управљати. Друга тумачења указују на могућност да је разлика између ових израза настала као последица превођења јапанске стручне терминологије. Поједини извори наводе да је израз коришћен још седамдесетих година двадесетог века, пре него што је постао широко прихваћен у западној пословној пракси (Bergquist et al., 2007).

Савремено схватање квалитета снажно се развило у јапанској индустрији након Другог светског рата. Општећење и непоузданост телекомуникационе мреже указали су на потребу за систематичнијом контролом техничких својстава производа и опреме. Као одговор на уочене проблеме, почеле су да се примењују савременије методе управљања квалитетом, нарочито преглед и контрола производа и производних процеса (Benavides-Velasco et al., 2014).

У почетној фази, активности праћења и контроле биле су поверене посебним стручним јединицама. Преглед квалитета тада је имао првенствено техничку функцију и био је одвојен од осталих пословних активности. Временом је постало јасно да квалитет не може бити одговорност само стручњака за контролу, већ мора бити уграђен у целокупан начин рада предузећа (Iagar, 2007).

Квалитет се може одредити као степен усклађености производа или услуге са претходно утврђеним захтевима. Да би се квалитет могао проценити, неопходно је најпре одредити мерило или стандард који представља основу за поређење. Производ или услуга сматрају се квалитетним када испуњавају утврђене захтеве и очекивања корисника (Goetsch & Davis, 2014).

У области грађевинарства, квалитет се посматра као укупност својстава објекта која омогућавају задовољавање потреба корисника. При томе није важно само постојање појединачних својстава већ и начин на који су она повезана, усклађена и уклопљена у целину и окружење. У овом приступу могу се издвојити три главне групе својстава: спољашња својства, употребна својства и естетика са удобношћу.

Спољашња својства односе се на утицај објекта на окружење, као и на утицај окружења на сам објекат. Употребна својства обухватају елементе који обезбеђују делотворно коришћење и одговарајуће услове за кориснике. Естетика и удобност односе се на унутрашња и спољашња својства која превазилазе минималне техничке и законске захтеве.

Током педесетих година двадесетог века значење квалитета постепено је проширено и почело је да обухвата „прикладност за употребу“. Ова промена била је последица све већег значаја потреба купаца и услова у спољашњем окружењу. Од предузећа се више није очекивало само да контролишу унутрашње процесе већ и да разумеју различите циљеве и очекивања својих купаца (Sweis et al., 2019; Vassilakis & Besseris, 2009).

Пажња је тако померена са контроле коначног производа на обезбеђивање квалитета током читавог производног процеса. Обезбеђивање квалитета подразумева систематске и унапред планиране активности усмерене на спречавање проблема. Нагласак више није само на откривању недостатака већ на њиховом спречавању и отклањању узрока који их стварају (Madar, 2015).

Побољшање квалитета заснива се на испитивању основних узрока проблема и континуираном прилагођавању производа и услуга променљивим потребама купаца. На тај начин предузеће не решава само појединачне недостатке већ унапређује процесе из којих они произлазе.

У литератури се издваја девет релативно независних димензија квалитета: основни учинак, додатне карактеристике, усклађеност, поузданост, трајност, могућност одржавања и поправке, одзив, естетика и углед (Garvin, 1988).

Основни учинак односи се на кључна својства производа или услуге, као што су време извршења, трошкови и делотворност. Додатне карактеристике обухватају споредна својства која повећавају корисност или привлачност производа, као што су креативност решења и изглед.

Усклађеност показује у којој мери производ или услуга испуњавају прописане и индустријске стандарде. Поузданост се односи на доследност учинка током времена, док трајност означава очекивани век употребе производа и потребу за одржавањем или поправкама.

Могућност одржавања и поправке односи се на брзину, доступност и квалитет услуге након продаје. Одзив обухвата начин на који запослени комуницирају са купцима и реагују на њихове захтеве. Он може укључивати брзину одлучивања, делотворност комуникације и способност решавања проблема.

Естетика се односи на чулна својства производа или услуге, као што су изглед, облик и укупни утисак. Углед се заснива на претходном учинку предузећа, искуствима купаца и општој слици која је о производу или предузећу створена на тржишту.

Наведене димензије могу бити међусобно релативно независне. То значи да производ може имати висок ниво квалитета у једној димензији, а истовремено показивати недостатке у другој. Због тога се квалитет не може поуздано процењивати на основу само једног својства (Besterfield, 1998).

Предузећа широм света настоје да се прилагоде пословном окружењу које се брзо мења. Како би одговорила на глобалну конкуренцију, многа производна предузећа усвојила су приступе као што су истовремени развој производа и производних процеса, витка производња, производња тачно на време, управљање укупним квалитетом и темељно преобликовање пословних процеса (Ngambi & Nkemkiafu, 2015).

Заједнички циљ ових приступа јесте унапређење унутрашњег и спољашњег учинка предузећа и његово усклађивање са тржишним циљевима. Потребa за таквим променама последица је раста цена улазних ресурса, високих каматних стопа, великих трошкова

истраживања и развоја и све виших очекивања купаца у погледу квалитета производа и услуга.

Производна предузећа зато непрекидно траже начине да побољшају квалитет, а истовремено задрже трошкове на прихватљивом нивоу. Квалитет производа или услуге у том смислу представља степен у којем они испуњавају утврђене захтеве и потребе купаца (Ngambi & Nkemkiafu, 2015).

Управљање укупним квалитетом заснива се на непрекидном побољшавању пословних процеса и квалитета производа и услуга који из тих процеса настају. Оно подразумева да квалитет није повремена активност нити задатак једног одељења, већ саставни део свакодневног пословања и одговорност свих запослених.

Међу кључним начелима успешне примене управљања укупним квалитетом издвајају се посвећеност највишег руководства, усмереност на купце, развијање односа са добављачима, упоредно вредновање у односу на успешна предузећа, обука усмерена на квалитет, укључивање запослених, тежња ка раду без недостатака, побољшавање процеса и систематско мерење квалитета (Saraph et al., 1989).

Управљање укупним квалитетом најчешће се одређује као целовит и међусобно повезан систем пракси управљања квалитетом које заједнички доприносе учинку предузећа. Његова делотворност не произлази из примене једне издвојене мере, већ из усклађеног деловања руководства, запослених, пословних процеса, система мерења и односа са купцима и добављачима (Dean & Bowen, 1994; Dean & Evans, 1994; Hackman & Wageman, 1995).

Овај приступ повезује управљачка начела, поступке контроле, развој запослених и стално побољшавање. Његова примена треба да допринесе вишем квалитету, већој продуктивности, смањењу трошкова и јачању конкурентности предузећа (Madu et al., 1995; Tornow & Wiley, 1991; Waldman, 1994).

Заговорници управљања укупним квалитетом полазе од претпоставке да постоји скуп основних пракси које, када су правилно и доследно примењене, могу довести до високог учинка и дугорочног развоја предузећа (Kontoghiorghes & Dembeck, 2001).

Управљање укупним квалитетом може се одредити као систем усмерен на људе чији је циљ непрекидно повећање задовољства купаца уз истовремено смањивање трошкова. Оно представља целовит приступ, а не засебан програм или издвојену пословну област.

Овај приступ треба да буде саставни део стратегије предузећа и да се примењује у свим одељењима и пословним функцијама. Њиме су обухваћени сви запослени, од највишег руководства до непосредних извршилаца, као и добављачи, посредници и купци у оквиру целокупног ланца снабдевања и стварања вредности (Lindsay & Petrick, 1997).

Управљање квалитетом обухвата скуп водећих начела и начина управљања које руководство усваја ради побољшања конкурентности и пословног учинка. Његова улога посебно је значајна у повећању продуктивности, смањењу грешака и стварању услова за доследно испуњавање захтева купаца (Jaafreh & Al-Abedallat, 2013).

Праксе управљања квалитетом представљају конкретне управљачке мере и активности којима се квалитет планира, прати, обезбеђује и побољшава. Оне омогућавају да се општа начела квалитета претворе у јасне поступке и одговорности у свакодневном пословању (Flynn et al., 1994).

Правилна примена ових пракси може допринети побољшању квалитета производа, смањењу отпада и потребе за поновном обрадом, као и умањењу трошкова и времена производње. На тај начин управљање квалитетом истовремено утиче на задовољство купаца и на унутрашњу ефикасност предузећа (Orwig & Brennan, 2000; Raz & Barad, 2000).

Праксе управљања квалитетом могу се разврстати у две основне групе. Прву чине праксе повезане са људима, док другу чине праксе повезане са техничким поступцима, методама и процесима (Flynn et al., 1995; Zu, 2009).

Праксе повезане са људима обухватају посвећеност и учешће руководства, усмереност на купце, укључивање запослених, сарадњу са добављачима и обуку у области квалитета. Њихова сврха је да створе радно окружење у којем запослени разумеју значај квалитета, преузимају одговорност и активно учествују у побољшавању пословних процеса (Flynn et al., 1995; Prajogo & Cooper, 2010).

Праксе повезане са процесима и методама обухватају управљање процесима, мерење квалитета, анализу података, спречавање грешака и стратешко планирање квалитета. Оне омогућавају предузећу да прати одступања, утврђује узроке проблема и доноси одлуке засноване на поузданим подацима.

У новијим истраживањима издваја се шест важних пракси управљања квалитетом: подршка највишег руководства, усмереност на купце, укључивање запослених, обука у области квалитета, управљање процесима и стратешко планирање квалитета. Прве четири праксе првенствено су повезане са људима, док су управљање процесима и стратешко планирање усмерени на уређивање начина рада и дугорочни развој система квалитета (Lu et al., 2019).

Успешна примена управљања квалитетом захтева усклађеност обе групе пракси. Технички поступци и системи мерења не могу дати пуне резултате без подршке руководства и укључености запослених. Слично томе, мотивисани запослени не могу дугорочно одржавати висок квалитет ако предузеће нема јасно уређене процесе, одговорности, мерила и поступке за континуирано побољшавање.

Табела 4. Систематизација кључних појмова, развојних фаза и пракси управљања квалитетом

Тематска целина	Кључни садржај
Промене у пословној пракси	Пословна пракса се мења под утицајем нових идеја, технологије, прописа и тржишних услова. Промене могу бити постепене или намерно уведене ради замене застарелих приступа.
Развој управљања људским ресурсима	Током двадесетог века традиционално управљање запосленима постепено је замењено управљањем људским ресурсима, које обухвата накнаде, учинак, развој, безбедност, мотивацију, усавршавање и обуку запослених.
Разлози за развој управљања квалитетом	Јачање конкуренције, глобални тржишни притисци и растућа очекивања купаца подстакли су предузећа да систематски унапређују поузданост, употребљивост и укупан квалитет производа и услуга.
Управљање квалитетом и пословни резултати	Праксе управљања квалитетом представљају улазне чиниоце, док су квалитет производа, услуга и процеса њихови исходи. Пословни учинак обухвата остваривање циљева, ефикасност ресурса, задовољство купаца, квалитет и способност прилагођавања.
Историјски развој управљања квалитетом	Неформална контрола производа постојала је у XVIII и XIX веку, док је систематско управљање квалитетом снажно развијено у Јапану после Другог светског рата. Јапанска искуства показала су да квалитет може бити основа продуктивности, поузданости и конкурентности.
Четири фазе развоја квалитета	Развој се приказује кроз: 1) преглед квалитета, 2) контролу квалитета, 3) обезбеђивање квалитета и 4) управљање укупним квалитетом.
Управљање укупним квалитетом	Представља најразвијенију фазу у којој је квалитет одговорност свих запослених и обухвата све функције предузећа, односе са добављачима и комуникацију са купцима.
Појам квалитета	Квалитет је степен усклађености производа или услуге са утврђеним захтевима и очекивањима корисника. Савремено схватање додатно наглашава „прикладност за употребу“ и потребе купаца.
Квалитет у грађевинарству	Квалитет објекта чини укупност својстава којима се задовољавају потребе корисника. Издвајају се спољашња својства, употребна својства и естетика са удобношћу.
Димензије квалитета	Девет димензија су: основни учинак, додатне карактеристике, усклађеност, поузданост, трајност, могућност одржавања и поправке, одзив, естетика и углед. Оне су релативно независне и квалитет се не може проценити само једним својством.
Савремени приступи унапређењу пословања	Предузећа примењују производњу, производњу тачно на време, истовремени развој производа и процеса, управљање укупним квалитетом и реинжењеринг ради бољег учинка и контроле трошкова.
Кључна начела управљања укупним квалитетом	Најважнија начела су посвећеност руководства, усмереност на купце, односи са добављачима, обука, укључивање запослених, рад без недостатака, побољшавање процеса, упоредно вредновање и систематско мерење квалитета.
Системски карактер TQM-а	Управљање укупним квалитетом је целовит систем у којем руководство, запослени, процеси, мерење и односи са купцима и добављачима делују усклађено. Његови очекивани ефекти су виши квалитет, продуктивност, нижи трошкови и већа конкурентност.
Услов успешне примене	Успех захтева усклађеност људских и техничких пракси. Системи и мерење нису довољни без подршке руководства и запослених, као што ни мотивисани запослени не могу одржати квалитет без јасних процеса и мерила.

3. МЕТОД ИСТРАЖИВАЊА

3.1 Проблем, значај и циљ истраживања

Проблем истраживања односи се на дефинисање и емпиријску проверу интегрисаног модела одрживе конкурентске предности предузећа у сектору грађевинарства у Републици Србији. Полазећи од чињенице да се грађевински сектор често суочава са проблемима као што су кашњења у реализацији пројеката, прекорачења трошкова, ниска продуктивност и проблеми у погледу квалитета, поставља се питање који интерни организациони фактори могу допринети јачању дугорочне конкурентности грађевинских предузећа. Посебан значај у овом контексту имају праксе тоталног управљања квалитетом, јер он представља управљачки механизам који омогућава предузећима да систематски планирају, контролишу, анализирају и унапређују пословне и пројектне процесе.

У складу са наведеним, истраживачки проблем обухвата испитивање утицаја неколико критичних детерминанти на одрживу конкурентску предност предузећа у грађевинском сектору. То су: интерни капацитети предузећа, односно маркетиншки капацитет, финансијски капацитет, иновативни капацитет, менаџерски капацитет и капацитет људских ресурса; интелектуални капитал, који обухвата људски, структурни и релациони капитал; дељење знања; као и праксе тоталног управљања квалитетом, које се посматрају кроз димензије стратешког планирања, фокуса на купце, управљања процесима, управљања људским ресурсима и информација и анализе. На овај начин, истраживање не посматра одрживу конкурентност као последицу једног изолованог фактора, већ као резултат међусобног деловања више интерних ресурса, способности, знања и управљачких пракси.

Истраживачки проблем је посебно значајан јер претходна истраживања углавном одвојено анализирају интерне способности, интелектуални капитал, размену знања, иновације или конкурентност, док је мањи број радова усмерен на њихово заједничко испитивање у оквиру јединственог емпиријског модела. Додатно, укључивање пракси тоталног управљања квалитетом проширује постојећи модел, јер омогућава да се конкурентност грађевинских предузећа објасни не само кроз ресурсе и знање, већ и кроз начин на који предузећа организују, мере, контролишу и унапређују квалитет својих процеса и

результата. Ово је нарочито важно у грађевинарству, као пројектно оријентисаном сектору у којем су координација активности, поузданост извођења, сарадња са клијентима и подизвођачима, управљање трошковима и контрола квалитета од кључног значаја за пословни успех.

Значај овог рада огледа се у идентификовању фактора који објашњавају конкурентност у грађевинском сектору кроз дефинисање односа између ресурса, способности, знања и управљачких пракси које предузећа користе у циљу постизања одрживе конкурентске предности. Претпостављени модел анализира утицај интерних способности које су у литератури идентификоване као стратешки значајне. У том смислу, истраживање утврђује да ли маркетиншке, финансијске, иновативне, менаџерске и људске капацитете, као и интелектуални капитал и дељење знања, утичу на конкурентски успех предузећа у сектору грађевинарства. Поред тога, истраживање испитује да ли праксе тоталног управљања квалитетом доприносе одрживој конкурентској предности, имајући у виду да овај систем повезује стратешко планирање, оријентацију ка купцима, управљање процесима, развој људских ресурса и употребу информација и анализа у процесу доношења одлука.

Теоријски значај рада произилази из интегрисања ресурсно засноване теорије, теорије предузећа засноване на знању и перспективе динамичких способности у објашњавању одрживе конкурентске предности грађевинских предузећа. У том оквиру, интерни капацитети представљају ресурсе и способности предузећа, интелектуални капитал и дељење знања одражавају знањем засноване ресурсе и процесе, док праксе тоталног управљања квалитетом представљају организациони механизам који омогућава да се ти ресурси систематски користе, контролишу и унапређују. На тај начин, рад доприноси проширењу постојеће литературе о одрживој конкурентности, јер повезује ресурсе, знање и квалитет у јединственом моделу који је прилагођен специфичностима грађевинског сектора.

Емпиријски значај истраживања огледа се у томе што се модел проверава у контексту грађевинских предузећа у Републици Србији, односно у националном окружењу које је у литератури и даље недовољно заступљено. С обзиром на то да грађевинска предузећа у Србији послују у условима тржишне транзиције, притиска трошкова, растуће

конкуренције, ограничених ресурса и све већих захтева у погледу квалитета и ефикасности, резултати овог истраживања могу пружити важан увид у то који фактори највише доприносе њиховој дугорочној конкурентности.

Практични значај рада односи се на могућност да резултати истраживања помогну менаџерима грађевинских предузећа у препознавању кључних области у које је потребно улагати ради јачања конкурентске позиције. У том смислу, истраживање може указати на значај развоја интерних способности, унапређења интелектуалног капитала, подстицања размене знања и примене пракси тоталног управљања квалитетом. Посебно, праксе тоталног управљања квалитетом могу послужити као смернице за унапређење стратешког планирања, боље разумевање потреба купаца, ефикасније управљање процесима, развој људских ресурса и доношење одлука заснованих на информацијама и анализи.

Циљ докторске дисертације је да испита да ли интерни капацитети, интелектуални капитал, дељење знања и праксе тоталног управљања квалитетом предвиђају одрживу конкурентску предност у предузећима која послују у сектору грађевинарства. Прецизније, студија процењује ефекте маркетиншких, финансијских, иновативних, менаџерских и људских капацитета, људског капитала, структурног капитала, релационог капитала, размене знања и система управљања квалитетом на одрживу конкурентску предност. У овој докторској дисертацији, праксе тоталног управљања квалитетом посматране су кроз следеће димензије: стратешко планирање, фокус на купце, управљање процесима, управљање људским ресурсима и информације и анализа.

Из овако дефинисаног општег циља произилазе и посебни циљеви докторске дисертације: да се теоријски утемеље кључне варијабле модела; да се испита утицај интерних капацитета на одрживу конкурентску предност; да се анализира значај интелектуалног капитала и његових димензија; да се утврди улога размене знања у јачању конкурентности; да се провери допринос пракси тоталног управљања квалитетом; као и да се идентификују фактори који имају најснажнију повезаност са одрживом конкурентском предношћу грађевинских предузећа.

На тај начин, докторска дисертација доприноси литератури на неколико начина. Прво, она интегрише интерне капацитете, конструкте засноване на знању и праксе тоталног управљања квалитетом у јединствен емпиријски модел одрживе конкурентске предности. Друго, проширује примену ресурсно заснованих и знањем заснованих перспектива на сектор грађевинарства у националном контексту који је и даље недовољно заступљен у литератури. Треће, пружа практичан увид у то који су организациони ресурси и управљачке праксе најснажније повезане са дугорочном конкурентношћу грађевинских предузећа. Четврто, укључивањем пракси тоталног управљања квалитетом, рад додатно наглашава значај квалитета као стратешке управљачке оријентације, а не само као оперативне или техничке функције у грађевинским предузећима.

Истраживање одговара на потребу да се идентификују они стратешки фактори који би требало да воде менаџере ка успешној конкурентској оријентацији у сектору који је кључан за привреду. Ово истраживање представља нови емпиријски доказ у контексту грађевинског сектора и доприноси корпусу литературе о теорији ресурса и способности, утолико што показује потребу за успостављањем механизма који подстичу конкурентност у предузећима како би се постигао баланс између раста и профитабилности. С друге стране, истраживање указује на то да одржива конкурентска предност не зависи само од поседовања ресурса, већ и од способности предузећа да те ресурсе организује, унапреди и усмери кроз ефикасне системе управљања, међу којима систем управљања квалитетом има посебно значајну улогу.

3.2 Развој хипотеза

Предикторски конструкти који се испитују у овом истраживању заснивају се пре свега на приступу заснованом на ресурсима, приступу предузећу заснованом на знању и перспективи динамичких способности. Према RBV, одржива конкурентска предност произилази из ресурса и способности који су вредни, ретки, тешки за имитирање и тешки за замену. У овом контексту, интерни фактори представљају организационе капацитете специфична за предузеће, које одређују колико ефикасно предузећа мобилишу и користе своје ресурсе у тежњи ка супериорним перформансама. Интелектуални капитал одражава фонд нематеријалних знањем заснованих ресурса предузећа, „уграђених“ у запослене,

организационе структуре и екстерне односе, док дељење знања представља процес кроз који се знање преноси, комбинује и користи унутар организације. Из перспективе приступа заснованог на знању, ови ресурси и процеси повезани са знањем имају централну улогу у дугорочној конкурентности, јер подржавају учење, иновације и решавање проблема. Перспектива динамичких способности објашњава како предузећа обнављају и реконфигуришу такве интерне и знањем засноване ресурсе као одговор на промене у окружењу. Наведене теоријске перспективе пружају снажну основу за третирање интерних фактора, интелектуалног капитала и дељења знања као предикторских конструктора одрживе конкурентске предности у грађевинском сектору.

3.2.1 Интерни фактори и одржива конкурентска предност

Интерни фактори односе се на скуп организационих капацитета који омогућавају предузећима да ефикасно функционишу, одговоре на захтеве тржишта и стварају вредност ефикасније од конкурената. У овом истраживању интерни фактори обухватају маркетиншки капацитет, финансијски капацитет, иновациони капацитет, капацитет управљања предузећем и капацитет људских ресурса. Ови капацитети су значајни јер утичу на то како предузећа распоређују ресурсе, организују пословање, комуницирају са тржиштем, иновирају и управљају својом радном снагом. У грађевинским предузећима, где перформансе зависе од координације, реализације пројеката, контроле трошкова и способности да се одговори на захтеве клијената, ови интерни фактори представљају важну основу конкурентског успеха.

Литература указује на то да су интерне организационе варијабле међу најважнијим детерминантама конкурентске предности (Torppinen et al., 2018). Предузећа са снажнијим промотивним или маркетиншким способностима имају већу вероватноћу да се ефикасно позиционирају на тржишту, комуницирају своју вредност клијентима и изграде снажнију репутацију. Предузећа са снажнијим финансијским способностима боље су оспособљена да инвестирају у технологију, иновације и реализацију пројеката, уз истовремено одржавање стабилности у неизвесном окружењу. Иновациона способност омогућава предузећима да генеришу и примењују нове идеје, процесе и решења, што је посебно важно у сектору који се суочава са све већим притиском у погледу ефикасности и

одрживости. Управљачка способност доприноси координацији ресурса, доношењу одлука и стратешком прилагођавању, док људска способност одражава знања, вештине и компетенције запослених, које директно утичу на квалитет и ефективност пословних операција. Наведени ови интерни фактори могу ојачати способност предузећа да постигну и одрже супериорну тржишну позицију. На основу ове логике, интерни фактори могу се разумети као кључне детерминанте одрживе конкурентске предности у грађевинским предузећима.

Хипотезе о интерним капацитетима такође су подржане претходним емпиријским истраживањима. Торрінен и сарадници (2018) нагласили су улогу интерних и екстерних фактора конкурентности у обликовању конкурентности повезане са грађевинарством, док су Giménez и сарадници (2019) указују на значај конкурентских способности за иновације и перформансе у грађевинским предузећима. Финансијска способност повезана је са отпорношћу, континуитетом пројеката и перформансама грађевинских предузећа (Vorasubin & Chareonngam, 2007; Tucker et al., 2015; Gündeş et al., 2018). Иновациона способност повезана је са побољшаном прилагодљивошћу, перформансама и конкурентношћу (C. J. Chen & Huang, 2009; Buenechea-Elberdin et al., 2017; Rajapathirana & Hui, 2018; Xu et al., 2019). Управљачке и људске способности такође су препознате као важне за координацију пројеката, перформансе на градилишту, продуктивност и организациону ефективност у грађевинском контексту (Yusof & Bakar, 2012; Aiyetan & Das, 2022; Nejatyian et al., 2023; Homthong et al., 2024). Ови емпиријски налази подржавају очекивање да интерни капацитети могу позитивно утицати на одрживу конкурентску предност.

На основу претходно представљених теоријских аргумената, предлажу се следеће хипотезе на нивоу димензија:

X1: Интерни фактори статистички значајно предиктују одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

- **X1a:** Капацитет за промоцију статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X1б:** Финансијски капацитет статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X1в:** Капацитет за иновативност статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X1г:** Капацитет за управљање предузећем статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X1д:** Капацитет људских ресурса статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

3.2.2 Интелектуални капитал и одржива конкурентска предност

Интелектуални капитал представља значајан нематеријални ресурс који доприноси развоју одрживе конкурентске предности. У овом истраживању интелектуални капитал обухвата људски капитал, структурни капитал и релациони капитал. Људски капитал односи се на знање, вештине, стручност и креативни потенцијал запослених. Структурни капитал обухвата организационе системе, процедуре, базе података, рутине и институционализовано знање које остаје унутар предузећа. Релациони капитал односи се на вредност уграђену у односе са клијентима, добављачима, партнерима и другим заинтересованим странама. Ове димензије интелектуалног капитала обликују способност предузећа да иновира, решава проблеме, одржава квалитет и гради трајне конкурентске позиције.

У грађевинском сектору, интелектуални капитал је посебно важан јер се предузећа у великој мери ослањају на стручност, пројектно искуство, механизме координације и односе са заинтересованим странама. Egbu (2004) наглашава да су грађевинским предузећима потребни усмерени напори, као што су обука, образовање и култура која подржава иновације, како би ојачале интелектуални капитал и унапредиле конкурентност. У савременим друштвима заснованим на знању, складиштење, примена и стратешка употреба знања постали су од суштинског значаја за акумулацију капитала и пословни успех. Сходно томе, грађевинска предузећа све више зависе не само од физичке имовине и рада, већ и од нематеријалних знањем заснованих ресурса који утичу на перформансе и конкурентност. Претходне студије указују на то да интелектуални капитал доприноси тржишној конкурентности и организационом успеху (Wu et al., 2007; Nowacki & Bachnik, 2016). На основу тога, разумно је очекивати да ће интелектуални капитал позитивно утицати на одрживу конкурентску предност у грађевинском сектору.

Хипотезе о интелектуалном капиталу заснивају се на емпиријским студијама које показују да нематеријална средства заснована на знању доприносе организационим перформансама, иновацијама и конкурентности. Bontis и сарадици (2000) показали су да су људски, структурни и релациони капитал релевантне димензије интелектуалног капитала, док су Hsu и Fang (2009) повезали интелектуални капитал са перформансама

развоја нових производа кроз организационо учење. У грађевинском сектору, Egbu (2004) је нагласио улогу интелектуалног капитала и управљања знањем у унапређењу иновација и конкурентности. Li и сарадници (2019) пружили су емпиријске доказе из грађевинске индустрије да су интелектуални капитал и дељење знања повезани са иновационим перформансама. Ове студије подржавају очекивање да људски капитал, структурни капитал и релациони капитал могу допринети одрживој конкурентској предности.

На основу претходно представљених теоријских аргумената, предлажу се следеће хипотезе на нивоу димензија:

X2: Интелектуални капитал статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

- **X2a:** Људски капитал статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X2б:** Структурни капитал статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X2в:** Релациони капитал статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

3.2.3 Дељење знања и одржива конкурентска предност

Дељење знања односи се на ширење и размену знања, информација, искуства и стручности међу појединцима и јединицама унутар предузећа. У пројектно заснованим индустријама, као што је грађевинарство, дељење знања је посебно важно јер се вредни увиди често генеришу током реализације пројеката и могу бити изгубљени ако се не пренесу и не уграде у предузеће. Ефективно дељење знања смањује понављање грешака, побољшава координацију, подржава иновације и јача организационо учење.

Претходне студије показују да дељење знања може унапредити тржишну конкурентност (Wu et al., 2007; Yeşil et al., 2013; Nowacki & Bachnik, 2016). У грађевинском сектору, где предузећа морају континуирано да одговарају на променљиве пројектне захтеве, захтеве клијената, технолошки развој и очекивања у погледу одрживости, способност дељења и примене знања може постати одлучујући конкурентски ресурс. Дељење знања омогућава предузећима да боље користе свој интелектуални капитал, унапреде доношење одлука и ојачају своју способност да стварају вредност у различитим пројектима. Последице, предузећа која подстичу дељење знања имају већу вероватноћу да унапреде своју дугорочну конкурентску позицију.

Хипотеза о дељењу знања заснива се на емпиријским и теоријским радовима који показују да трансфер знања и понашање усмерено на дељење знања подржавају организационо учење, иновације и конкурентност. Darroch (2003) је концептуализовао понашања у управљању знањем као важне организационе праксе, док је Szulanski (1996) нагласио да је трансфер најбољих пракси унутар предузећа често тежак, али стратешки важан. Yeşil и сарадници (2013) утврдили су да је дељење знања повезано са иновационом способношћу и иновационим перформансама, док су Li и сарадници (2019) показали значај дељења знања у грађевинској индустрији. Сходно томе, очекује се да дељење знања подржава одрживу конкурентску предност тако што омогућава предузећима да преносе пројектно искуство, смањују понављање грешака и примењују акумулирано знање у различитим пројектима. На основу ових аргумената, предлаже се следећа хипотеза:

ХЗ: Дељење знања статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

3.2.4 Праксе тоталног управљања квалитетом и одржива конкурентска предност

Праксе тоталног управљања квалитетом представљају интегрисан систем управљања усмерен на континуирано унапређење процеса, доследно испуњавање захтева купаца, укључивање запослених и доношење одлука засновано на поузданим информацијама. Из перспективе ресурсно заснованог приступа, TQM се може посматрати као сложена организациона способност која обједињује знање запослених, управљачке процедуре, информационе системе и рутине контроле квалитета. Када су ови елементи интегрисани у свакодневно пословање, предузеће може ефикасније користити расположиве ресурсе, смањити трошкове неквалитета, побољшати поузданост извршења и створити вредност коју конкуренти тешко могу брзо да имитирају. Новија истраживања управо TQM, интерне процесе, стручност запослених и технолошке способности третирају као нематеријалне ресурсе који могу допринети стварању конкурентске предности и одрживих организационих перформанси (Saha & Alam, 2022).

Значај ових пракси посебно долази до изражаја у сектору грађевинарства, који карактеришу пројектно пословање, велики број међузависних учесника, променљиви захтеви инвеститора, сложени ланци снабдевања и високи трошкови грешака и накнадних радова. У таквом окружењу квалитет није ограничен само на техничку исправност завршног објекта, већ обухвата поузданост рокова, контролу трошкова, безбедност, координацију извођача и способност испуњавања уговорених захтева. Истраживање спроведено у грађевинском сектору земаља у развоју показало је да су недостатак посвећености руководства, недовољно задовољство купаца, неадекватно образовање у области TQM-а и неразвијена култура квалитета међу кључним препрекама успешној примени овог приступа (Riaz et al., 2023). Са друге стране, Alawag и сарадници (2023) утврдили су да примена TQM-а у грађевинским пројектима може допринети бољој комуникацији и сарадњи, већем задовољству купаца, смањењу трошкова, расту продуктивности и јачању тржишне конкурентности предузећа.

Стратешко планирање омогућава да циљеви квалитета буду усклађени са дугорочним пословним приоритетима, захтевима инвеститора и променама у конкурентском окружењу. У грађевинским предузећима оно обухвата благовремено планирање ресурса,

утврђивање стандарда извршења, управљање пројектним ризицима и дефинисање одговорности различитих учесника. На тај начин смањује се вероватноћа импровизованог одлучивања, кашњења и прекорачења трошкова, док се повећава способност предузећа да доследно испоручује пројекте захтеваног квалитета. Alawag и сарадници (2023) указују да TQM мора бити интегрисан у фазе планирања, реализације, одобравања и контроле грађевинских пројеката, као и да лоше дефинисана стратегија квалитета представља једну од значајних препрека његовој успешној примени. Стратешко планирање стога може бити извор конкурентске предности јер омогућава предузећу да усмери ресурсе ка активностима које највише доприносе квалитету, продуктивности и испуњавању рокова.

Фокус на купце подразумева систематско идентификовање захтева инвеститора и крајњих корисника, праћење њиховог задовољства и прилагођавање пројектних решења добијеним повратним информацијама. Ова пракса је нарочито значајна у грађевинарству, јер се квалитет услуге процењује током дужег периода, а незадовољство купаца може довести до рекламација, спорова, накнадних радова и нарушавања репутације. Rіazi сарадници (2023) издвајају недовољно задовољство купаца као један од најважнијих проблема примене TQM-а у грађевинском сектору. Новији емпиријски резултати на узорку грађевинских предузећа показују да су задовољство купаца, профитабилност производа и економска ефикасност система управљања квалитетом статистички значајно и позитивно повезани са обимом продаје. Такви налази указују да системи квалитета оријентисани на купце могу истовремено унапредити финансијске и нефинансијске резултате предузећа (Cheirkhanova et al., 2025). Веће задовољство купаца може водити њиховој лојалности, поновном ангажовању извођача и позитивним препорукама, што непосредно јача конкурентски положај предузећа.

Управљање процесима односи се на стандардизацију, праћење и континуирано унапређивање активности које се одвијају од пројектовања и набавке материјала до извођења радова, контроле и предаје објекта. Његов значај произлази из чињенице да су грешке у грађевинарству често кумулативне: пропуст у раној фази може изазвати додатне радове, повећати трошкове и угрозити рокове у каснијим фазама пројекта. Ефикасно управљање процесима омогућава рано уочавање одступања, уклањање активности које не стварају вредност, бољу координацију учесника и рационалнију употребу материјала и

опреме. Alawag и сарадници (2023) закључују да успешна примена TQM-а може значајно побољшати грађевинске пословне процесе, ефикасност употребе материјала и продуктивност. Такође, истраживање критичних фактора TQM-а у индустријализованим грађевинским системима показало је да сви идентификовани фактори примене значајно доприносе успешности извршења, док се унапређивање процеса повезује са бољим квалитетом, трошковном ефикасношћу, мањим отпадом и већом продуктивношћу (Alawag et al., 2023).

Управљање људским ресурсима у оквиру TQM-а обухвата обуку запослених, њихово укључивање у унапређивање процеса, јасно дефинисање одговорности, тимски рад и развој културе у којој је квалитет заједничка обавеза. Људски фактор је посебно важан у грађевинарству, јер квалитет изведених радова зависи од стручности, искуства, координације и дисциплине запослених и подизвођача. Budayan и Okudan (2022) утврдили су да су обука запослених о принципима квалитета, оспособљавање за примену метода и алата управљања квалитетом и мерење задовољства интерних купаца међу најважнијим областима које разликују предузећа са развијенијом применом TQM-а. Слично томе, Alawag и сарадници (2023) наглашавају да неадекватно управљање људским ресурсима и недостатак стручне обуке представљају значајне препреке примени TQM-а, док развој способности запослених доприноси продуктивнијој употреби материјала и ефикаснијем извршењу пројеката. Квалификовани, укључени и мотивисани запослени могу смањити број грешака, унапредити решавање проблема и обезбедити доследнију реализацију стандарда, чиме непосредно доприносе конкурентској предности.

Информације и анализа обезбеђују чињеничну основу за доношење одлука, праћење квалитета и благовремено предузимање корективних мера. У грађевинским предузећима ова димензија обухвата прикупљање и анализу података о трошковима, роковима, недостацима, рекламацијама, учинку добављача, безбедности и задовољству купаца. Располагање правовременим и тачним информацијама омогућава руководству да идентификује узроке одступања, пореди резултате различитих пројеката и унапређује будуће одлуке. Budayan и Okudan (2022) показали су да прикупљање података о квалитету производа добављача и систематско мерење интерног задовољства представљају важне кораке у преласку са формалне примене стандарда ISO 9001 на развијенији систем

тоталног управљања квалитетом. Аналитички подржано одлучивање може смањити неизвесност, побољшати контролу ризика и омогућити брже реаговање на проблеме, што се одражава на поузданост, трошковну ефикасност и тржишну репутацију предузећа.

На основу ових аргумената, предлажу се следеће хипотезе на нивоу димензија:

X4: Практике тоталног управљања квалитетом статистички значајно предиктују одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

- **X4a:** Стратешко планирање статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X4б:** Фокус на купце статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X4в:** Управљање процесима статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X4г:** Управљање људским ресурсима статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.
- **X4д:** Информације и анализа статистички значајно предиктује одрживу конкурентску предност предузећа у сектору грађевинарства.

3.2.5 Социо-демографска обележја и варијабле из модела

Иако су интерни капацитети, интелектуални капитал, дељење знања, праксе тоталног управљања квалитетом и одржива конкурентска предност примарно карактеристике предузећа, њихово мерење најчешће се заснива на проценама запослених. Због тога добијене оцене не одражавају искључиво објективно стање у предузећу, већ и начин на који испитаници опажају организационе ресурсе, процесе и резултате. Перцепције запослених могу се разликовати у зависности од њиховог положаја у предузећу, претходног искуства, стечених знања, материјалне сигурности и степена укључености у различите организационе активности. Савремена истраживања потврђују да социо-демографске карактеристике могу бити повезане са различитим тумачењем организационих пракси, могућности напредовања, система управљања учинком и других аспеката радног окружења (Mofokeng et al., 2025).

Пол испитаника може бити фактор разлика у перцепцији варијабли модела због различитих радних улога, могућности приступа ресурсима, укључености у одлучивање и положаја у формалним и неформалним мрежама предузећа. У сектору грађевинарства, који традиционално карактерише неравномерна родна заступљеност у појединим занимањима и хијерархијским нивоима, мушкарци и жене могу имати различит приступ стратешким информацијама, стручним обукама, контактима са купцима и процесима доношења одлука. Ове разлике могу утицати на процену људских, управљачких, маркетиншких и других интерних капацитета, као и људског, структурног и релационог капитала. Истраживања показују да родне разлике могу бити присутне у спремности запослених да деле знање, при чему њихова израженост зависи и од услова рада и других индивидуалних карактеристика (Krzyżowska et al., 2023). Шири преглед истраживања такође показује да родне неједнакости могу бити присутне у приступу руководећим позицијама, развоју каријере, процени учинка и другим организационим праксама, што може обликовати перцепцију расположивих ресурса и правичности организационих система (Hing et al., 2023).

Старост и радно искуство испитаника могу утицати на перцепцију варијабли модела јер су повезани са акумулацијом стручног и организационог знања. Старији и искуснији запослени обично располажу већим фондом прећутног знања, боље познају интерне

процедуре, развили су шире мреже професионалних контаката и могу прецизније проценити промене у капацитетима и конкурентском положају предузећа. Дуже радно искуство може бити повезано са већом везаношћу за постојеће процедуре и критичнијим односом према организационим променама. Насупрот томе, млађи запослени могу бити отворенији према новим технологијама, дигиталном дељењу знања и иновативним начинима управљања квалитетом, али могу имати ограничен приступ стратешким информацијама. Истраживање Kaiseroglou и Sfakianaki (2023) показало је да се процене пракси тоталног управљања квалитетом статистички значајно разликују према старости и годинама радног искуства испитаника. Поред тога, резултати истраживања старосне разноврсности указују на то да различите старосне групе доприносе људском и социјалном капиталу кроз различите врсте знања, вештина и професионалних веза, нарочито када предузеће примењује инклузивне праксе управљања запосленима.

Образовање представља значајну основу за развој људског капитала, јер утиче на стручна знања, аналитичке способности, разумевање организационих процеса и способност примене савремених управљачких и технолошких решења. Запослени са вишим нивоом образовања могу лакше препознати значај интелектуалног капитала, формализованих система дељења знања, информационе анализе и континуираног унапређивања квалитета. Они могу имати и више критеријуме приликом процене интерних способности предузећа и његовог конкурентског положаја. Насупрот томе, запослени са нижим нивоом формалног образовања могу организационе капацитете више процењивати на основу непосредних услова рада, доступности опреме, јасноће процедура и оперативне подршке. Емпиријска истраживања потврђују постојање значајних разлика у процени TQM пракси према нивоу образовања испитаника (Kaiseroglou & Sfakianaki, 2023), док резултати истраживања људског капитала показују да образовање и радно искуство представљају различите, али међусобно повезане изворе индивидуалних способности и квалитета рада.

Материјални статус може утицати на процену организационих варијабли посредством осећаја економске сигурности, задовољства награђивањем и процене правичности односа између уложеног рада и добијених исхода. Запослени који свој материјални статус процењују као неповољнији могу критичније оцењивати финансијске и људске капацитете предузећа, управљање људским ресурсима, размену знања и одрживост конкурентске

предности. Неповољна материјална позиција може смањити поверење у руководство и спремност запослених да добровољно деле знање, посебно уколико се знање посматра као средство очувања личне вредности и сигурности радног места. Са друге стране, повољнији материјални статус може бити повезан са вишим организационим положајем, већим приступом информацијама и непосреднијим учешћем у стратешком планирању и управљању квалитетом. Савремени приступи различитости наглашавају да социоекономско порекло и материјални положај представљају важне, иако мање видљиве, димензије различитости запослених које могу обликовати њихова искуства и процене организационог окружења.

Социо-демографске разлике могу се испољити и у процени одрживе конкурентске предности. Испитаници који имају дужи радни стаж, виши положај или већи приступ пословним информацијама могу располагати широм основом за процену квалитета производа и услуга, угледа предузећа, односа са купцима и конкуренцијом. Друге групе запослених могу конкурентску предност претежно процењивати на основу сигурности запослења, висине зараде, расположивости ресурса и начина организације рада. Стога се не очекује нужно да ће све социо-демографске групе имати једнако позитивне или негативне оцене, већ да ће се њихове перцепције разликовати услед различитих искустава, знања и положаја унутар предузећа.

На основу ових аргумената, предлаже се следећа хипотеза:

Х5 Социо-демографска обележја испитаника су фактор разлика перцепција варијабли укључених у модел.

3.2.6 Карактеристике предузећа и варијабле из модела

Поред индивидуалних карактеристика испитаника, перцепција организационих ресурса, пракси и конкурентске предности може зависити од структурних и просторних карактеристика предузећа. Величина предузећа и регион у којем оно послује одређују расположивост финансијских, људских, технолошких и информационих ресурса, степен формализације пословних процеса, приступ тржиштима и интензитет конкурентских притисака. Запослени у предузећима различите величине и регионалног положаја не делују у истим организационим и тржишним условима, због чега могу различито процењивати интерне капацитете, интелектуални капитал, дељење знања, праксе тоталног управљања квалитетом и одрживу конкурентску предност.

Величина предузећа може бити значајан фактор разлика јер је повезана са обимом расположивих ресурса, поделом рада, бројем хијерархијских нивоа и степеном формализације пословних процедура. Већа грађевинска предузећа најчешће имају развијеније специјализоване функције, формалне системе обуке, управљања знањем, контроле квалитета и праћења пословних резултата. Она могу лакше финансирати истраживање и развој, примену савремених технологија, сертификацију система квалитета и развој дугорочних односа са инвеститорима и добављачима. Због тога запослени у већим предузећима могу повољније процењивати финансијске, управљачке, маркетиншке и иновативне капацитете, као и структурни и релациони капитал.

Мала и микро предузећа, међутим, могу имати једноставније комуникационе токове, мању хијерархијску дистанцу и већу флексибилност у реаговању на захтеве купаца. Неформална комуникација и непосредна сарадња могу олакшати размену прећутног знања, иако одсуство формализованих информационих система повећава ризик да знање остане везано за појединце. Истраживања TQM-а у малим и средњим предузећима показују да праксе управљања квалитетом могу допринети њиховим перформансама и брзини иновација, али и да се ефекти ових пракси морају посматрати у контексту ограничених ресурса и специфичне организационе структуре малих предузећа (Niyi Anifowose et al., 2022). Најновији налази такође указују да величина предузећа може утицати на развијеност и

ефекте пракси тоталног управљања квалитетом, због чега се не може претпоставити да се TQM на исти начин спроводи и опажа у свим предузећима (Delić et al., 2026).

Разлике према величини предузећа могу се очекивати и у погледу интелектуалног капитала и дељења знања. Већа предузећа обично располажу широм базом специјализованог људског капитала и развијенијим организационим базама података, процедурама и информационим платформама. С друге стране, њихова сложенија структура може створити организационе баријере између одељења и пројектних тимова. У мањим предузећима знање може брже циркулисати кроз непосредне контакте, али су могућности његовог формалног чувања, систематизације и преношења ограниченије. Истраживања показују да интелектуални капитал подстиче дељење и тражење знања, а да ови процеси унапређују координацију, сарадњу и организационе перформансе (Chatterjee et al., 2023). Стога величина предузећа може одредити не само количину расположивог знања већ и начин његовог стварања, чувања и размене.

Регион у којем предузеће послује представља шири контекст који обухвата ниво економског развоја, обим инвестиција, доступност квалификоване радне снаге, развијеност инфраструктуре, присуство образовних и истраживачких институција и интензитет тржишне конкуренције. Грађевинска предузећа у економски развијенијим и урбанизованијим регионима могу имати лакши приступ стручним кадровима, великим инвеститорима, савременим технологијама и пословним партнерима. Она су изложена већем броју конкурената, сложенијим захтевима купаца и већем притиску да уводе стандарде квалитета и иновативна решења. Предузећа у мање развијеним регионима могу бити суочена са ограниченим локалним тржиштем, недостатком квалификованих радника и слабијом доступношћу финансијских и технолошких ресурса.

Регионалне разлике могу посебно утицати на релациони капитал, јер квалитет односа са купцима, добављачима, локалним институцијама и другим партнерима зависи од густине и развијености регионалних пословних мрежа. Оне могу утицати и на људски капитал посредством разлика у доступности образованих и искусних кадрова, као и на структурни капитал кроз различит степен дигитализације и приступа инфраструктури. Регионална конкурентност се у савременој литератури посматра као динамичан исход секторске

структуре, запослености, институционалних услова и способности региона да развија одрживе изворе економске активности (Santos & Marques, 2023). Резултати истраживања TQM-a такође показују да географска локација организације може бити извор статистички значајних разлика у проценама испитаника, што указује на потребу да се организационе праксе анализирају у ширем регионалном контексту (Kaiseroglou & Sfakianaki, 2023).

Регионалне и структурне разлике могу се коначно одразити и на перцепцију одрживе конкурентске предности. У предузећима која послују на динамичнијим тржиштима запослени могу конкурентску предност повезивати са иновацијама, квалитетом, репутацијом, брзином реаговања и способношћу привлачења великих клијената. У мање развијеним срединама предност се може више заснивати на локалним односима, познавању тржишта, доступности радне снаге и трошковној ефикасности. Истраживања грађевинског сектора потврђују да конкурентска предност зависи од комбинације интерних способности и контекстуалних услова у којима предузеће послује, а не само од изолованих ресурса (Jović et al., 2026). Због тога се очекује да ће испитаници из предузећа различите величине и различитих региона различито процењивати варијабле укључене у истраживачки модел

На основу ових аргумената, предлаже се следећа хипотеза:

Х6 Карактеристике предузећа су фактор разлика перцепција варијабли укључених у модел.

На основу постављених хипотеза формиран је истраживачки модел приказан на Графикону 2 испод текста.

Графикон 2. Истраживачки модел



3.3 Популација и узорак

Истраживање је спроведено на територији Републике Србије и усмерено је на индустријске системе који послују у грађевинском сектору. Предузећа укључена у истраживање су одабране коришћењем приступа намерног узорковања. Главни критеријуми за укључивање били су да предузећа послују у такозваном „Ф сектору“ грађевинског сектора, према Уредби о класификацији делатности у Републици Србији. Избор предузећа је такође имао за циљ да укључи предузећа различитих величина и различитих административних округа на територији Републике Србије како би се обухватиле варијације у организационим капацитетима и конкурентским условима у сектору.

Подаци су прикупљени од запослених у 17 предузећа које послују у грађевинском сектору. Запослени су сматрани одговарајућим испитаницима јер се истраживање односи на перципиране организационе способности и конкурентску позицију, које чланови предузећа упознати са пословањем могу смислено проценити. Узорак је обухватио запослене на руководећим и неруководећим позицијама како би се обухватиле перцепције на свим хијерархијским нивоима.

Узорак није формиран случајним узорковањем и стога се не може сматрати резултатом целокупне популације грађевинских предузећа у Републици Србији. Укључивање предузећа различитих величина и запослених са менаџерских и неменаџерских позиција у различитим окрузима у Републици Србији омогућило је студији да обухвати перцепције у различитим организационим контекстима и хијерархијским нивоима.

Табела 2 приказује структуру узорка од 306 испитаника.

Према полној структури, у истраживању су већински заступљене жене. Од укупно 306 испитаника, 198 су жене, што чини 64,7% узорка, док су 108 испитаника мушкарци, односно 35,3%, што указује да приближно две трећине узорка чине жене, док мушкарци чине нешто више од једне трећине испитаника.

Када је реч о образовној структури, највећи број испитаника има завршену средњу школу. У ову категорију спада 142 испитаника (46,4%), што представља најзаступљенију

образовну групу. Следе испитаници са завршеним основним академским студијама (*Bachelor degree*), којих је 114 (37,3%), док је 50 испитаника (16,3%) завршило мастер студије. Више од половине испитаника (53,6%) има високо образовање (*Bachelor* и *Master* степен), што указује на добру образовну структуру узорка.

Анализа према величини предузећа показује да су најзаступљенији испитаници из малих и микро предузећа. Из малих предузећа долази 117 испитаника (38,2%), док је из микро предузећа 116 испитаника (37,9%). Заједно, ове две категорије обухватају 233 испитаника, односно 76,1% укупног узорка. Испитаници из средњих предузећа чине 19,0% узорка (58 испитаника), док је из великих предузећа анкетирано 15 испитаника (4,9%). Оваква структура указује да је истраживање обухватило широк спектар организација, при чему највећи део испитаника долази из микро и малих предузећа.

Посматрајући регионалну структуру, највећи број испитаника долази из Београда, одакле је учествовало 149 испитаника, што представља 48,7% укупног узорка. На другом месту је Војводина са 78 испитаника (25,5%), док је из Западне Србије и Шумадије анкетирано 44 испитаника (14,4%). Из Јужне и Источне Србије учествовало је 35 испитаника, што чини 11,4% узорка. Регионална структура показује да су у истраживању обухваћени испитаници из свих статистичких региона Србије, при чему скоро половина долази из Београда, а око једне четвртине из Војводине.

Табела 5. Структура узорка према социо-демографским обележјима испитаника и карактеристикама индустријских система

Варијабла	Категорија	Фреквенција	Проценат (%)
Пол	Мушко	108	35,3
	Женско	198	64,7
Образовање	Средња школа	142	46,4
	Основне студије	114	37,3
	Мастер студије	50	16,3
	Микро	116	37,9
Величина предузећа	Мало	117	38,2
	Средње	58	19,0
	Велико	15	4,9
	Београд	149	48,7
Регион	Западна Србија и Шумадија	44	14,4
	Војводина	78	25,5
	Јужна и Источна Србија	35	11,4

Узорак од 306 испитаника показује да старост варира од 22 до 60 година, са просечном старошћу од 47,16 година ($M = 47,16$; $SD = 11,18$). Радно искуство, на узорку од 306 испитаника, креће се од 1 до 57 година, с просечним радним искуством од 20,73 година ($M = 20,73$; $SD = 11,10$). Ови подаци показују разнолику старосну структуру и радно искуство испитаника.

Табела 6. Дескриптивна статистика нумеричких варијабли – старост и искуство

Варијабла	Минимум	Максимум	Аритметичка средина	Стандардна девијација
Старост	22,00	60,00	47,16	11,18
Радно искуство	1,00	57,00	20,73	11,10

3.4 Инструменти и варијабле истраживања

Одржива конкурентска предност мерена је помоћу Скале одрживе конкурентске предности (енгл. *Sustainable Competitive Advantage Scale*) (De Guimarães et al., 2018). Скала се састоји од пет тврдњи са петостепеним Ликертовим одговорима у распону од 1 – у потпуности се не слажем до 5 – у потпуности се слажем. Свака ставка осмишљена је тако да процени различите аспекте одрживе конкурентске предности. Прво, скала процењује финансијску димензију мерењем прихода предузећа од нових производа или услуга у поређењу са конкурентима. Друго, мери оперативну ефикасност испитивањем трошкова производње или пружања услуга у односу на конкуренте. Треће, скала процењује профитабилност нових производа или услуга предузећа у поређењу са конкурентима. Поред тога, испитује интеграцију еколошке одрживости у нове производе или услуге. На крају, скала процењује у којој мери се предузеће придржава принципа друштвене одговорности у производњи и испоруци нових производа и услуга.

Интерни фактори предузећа мерени су помоћу Скале организационих капацитета (енгл. *Organizational Capacity Scale*) (Giménez et al., 2019). Скала мери пет организационих капацитета: маркетиншки капацитет, финансијски капацитет, иновациони капацитет, управљачки капацитет и људски капацитет. Иновациони капацитет представља способност предузећа да систематски уводи иновације у производе, услуге и процесе, као и да развија и прилагођава нове процесе и начине рада. Маркетиншки капацитет односи се на способности које је пословни систем развио ради успешне комерцијализације производа или услуга, као и на снагу брэнда и његово позиционирање на тржишту. Финансијски капацитет представља способност пословног система да самостално финансира своје пословање, као и да обезбеђује и управља екстерним изворима финансирања у глобалном окружењу. Управљачки капацитет односи се на способности, знања, припремљеност и спремност менаџера да ефикасно управљају пословањем предузећа. Људски капацитет обухвата знања и вештине запослених које омогућавају ефикасно функционисање пословног система и његов опстанак на тржиштима на којима послује. Скала се састоји од 20 ставки са петостепеним Ликертовим одговорима, у распону од 1 – знатно лошије од наших конкурената до 5 – знатно боље од наших конкурената.

Интелектуални капитал мерен је помоћу Скале интелектуалног капитала (енгл. *Intellectual Capital Scale*) (Li et al., 2019), засноване на радовима Bontis и сарадника (2000) и Hsu и Fang (2009). Скала интелектуалног капитала обухвата три кључне димензије, у складу са основним компонентама теорије интелектуалног капитала. Људски капитал односи се на знања, вештине и стручност запослених у предузећу Ова димензија мери индивидуалне компетенције и интелектуалне способности запослених које доприносе укупном интелектуалном капиталу предузећа. Структурни капитал односи се на организациону инфраструктуру, процесе и системе који омогућавају стварање и коришћење знања. Ова димензија процењује структурне елементе који подржавају ефикасно функционисање и управљање знањем у оквиру предузећа. Релациони капитал односи се на екстерне односе и мреже које предузеће успоставља и одржава. Ова димензија испитује начин на који предузеће користи спољне везе, сарадњу и партнерства ради унапређења свог интелектуалног капитала. Скала садржи 12 ставки са петостепеним Ликертовим одговорима у распону од 1 – у потпуности се не слажем до 5 – у потпуности се слажем.

Дељење знања мерено је помоћу Скале дељења знања (енгл. *Knowledge Sharing Scale*), прилагођене на основу радова Darroch (2003) и Szulanski (1996). Скала се састоји од четири ставке, од којих је свака осмишљена да обухвати различите аспекте понашања запослених у погледу дељења знања унутар предузећа. Скала је конципирана тако да процени учесталост, обим и спремност појединаца да своја знања деле са колегама.

Систем управљања квалитетом мерен је скалом пракси тоталног управљања квалитетом — *Total Quality Management Practices* (Khalil & Muneenam (2021), TQM practices — заснованом на MBNQA оквиру. Скала обухвата 24 ставке распоређене у пет димензија: стратешко планирање, фокус на купце, управљање процесима, управљање људским ресурсима и информације и анализа. Ставке су прилагођене контексту грађевинских предузећа.

Формат одговора за сваку ставку заснива се на петостепеној Ликертовој скали. Од испитаника се тражи да изаберу одговор који најбоље одражава степен њиховог слагања или неслагања са тврдњама наведеним у упитнику.

Упитник је прилагођен контексту овог истраживања превођењем и ревизијом формулација ставки ради обезбеђивања јасноће и примерености контексту. Тамо где је било неопходно, извршене су мање језичке корекције како би се побољшала читљивост, уз потпуно очување изворног значења сваке ставке.

3.5 Поступак прикупљања података

Подаци за ово истраживање прикупљени су путем структурираног анкетног упитника који је спроведен међу запосленима у грађевинским предузећима током септембра 2025. године. Узорак су чинили испитаници који одражавају циљну популацију релевантну за циљеве истраживања, односно запослени у предузећима различитих карактеристика у грађевинском сектору.

Будући да су и независне варијабле и зависна варијабла прикупљене истим инструментом истраживања и од истих испитаника, истраживање је потенцијално изложено утицају заједничке методске пристрасности (*common method bias*).

Испитаници су били информисани да је учешће у истраживању добровољно и да ће њихови одговори бити коришћени искључиво у научноистраживачке сврхе. Како би се умањио утицај заједничке методске пристрасности, испитаници су подстакнути да на питања одговарају искрено и обавештени су да не постоје тачни или нетачни одговори. Такође, учесници су били упознати са циљевима истраживања, добровољном природом учешћа и својим правом да у било ком тренутку одустану од учешћа без икаквих последица. Том приликом нису прикупљани никакви лично идентификациони подаци.

Укупно је дистрибуирано 550 анкетних упитника у 17 грађевинских предузећа, од чега је враћено 318 попуњених упитника. Након искључивања непотпуно попуњених упитника и оних који нису испуњавали критеријуме за укључивање у анализу, из даље обраде је искључено 12 упитника. Коначни узорак обухватио је 306 валидних упитника, што представља стопу искористивости од 55,63%.

3.6 Анализа података

Све статистичке анализе спроведене су применом софтверских пакета IBM SPSS Statistics верзија 24 и AMOS. Програм SPSS коришћен је за прелиминарну обраду података, дескриптивне статистичке анализе и процену поузданости мерних инструмената, док је програм AMOS примењен за спровођење конфирматорне факторске анализе (*Confirmatory Factor Analysis – CFA*) и моделовања структурним једначинама (*Structural Equation Modeling – SEM*).

Психометријске карактеристике прилагођених мерних инструмената поново су процењене у оквиру овог истраживања применом анализе поузданости и конфирматорне факторске анализе, пре тестирања постављених хипотеза.

Пре спровођења главних статистичких анализа, скуп података је испитан у погледу недостајућих вредности и дистрибутивних карактеристика.

Конфирматорна факторска анализа (CFA) спроведена је са циљем процене факторске структуре свих латентних конструката и испитивања адекватности мерног модела пре тестирања хипотеза. Почетне CFA анализе изведене су засебно за сваку мерну скалу укључену у истраживачки модел, како би се проценила вредност стандардизованих факторских оптерећења и укупна прилагођеност модела.

За све варијабле у истраживању израчунате су дескриптивне статистике. Униваријантна нормалност дистрибуције процењена је применом коефицијената асиметрије (*skewness*) и спљоштености (*kurtosis*), при чему су добијене вредности упоређене са прихватљивим опсегом ± 2 , што је потврдило погодност података за примену параметарских статистичких анализа.

Унутрашња конзистентност мерних инструмената процењена је применом Cronbach-овог алфа коефицијента. Поузданост свих конструката оцењена је у односу на препоручену граничну вредност од 0,70, како би се обезбедила задовољавајућа унутрашња конзистентност пре њиховог укључивања у структурни модел.

С обзиром на то да су подаци прикупљени методом самоизвештавања од истих испитаника, посебна пажња посвећена је могућности постојања заједничке методске варијансе (*common method variance*). Поред процедуралних мера које су примењене током прикупљања података, спроведене су и накнадне статистичке провере како би се утврдило да ли се значајан део коваријансе између варијабли може приписати заједничком извору мерења, а не самим конструктима који су предмет истраживања. У ту сврху примењени су Harman-ов тест једног фактора (*Harman's single-factor test*) и приступ заједничког латентног фактора (*Common Latent Factor – CLF*) као допунске дијагностичке процедуре.

Пре процене структурног модела, испитана је мултиколинеарност између предикторских варијабли применом фактора инфлације варијансе (*Variance Inflation Factor – VIF*) и вредности толеранције (*Tolerance*).

За тестирање претпостављених односа између варијабли истраживања примењено је моделовање структурним једначинама (SEM). Структурни модел процењен је применом методе максималне веродостојности (*Maximum Likelihood Estimation – MLE*). Димензије интерних капацитета, интелектуалног капитала и дељења знања дефинисане су као егзогене варијабле, док је одржива конкурентска предност дефинисана као ендогена варијабла. Структурна анализа спроведена је након потврђивања адекватности мерног модела, са циљем испитивања директних ефеката предвиђених постављеним истраживачким хипотезама.

Испитивање ефеката социо-демографских варијабли и карактеристика предузећа у сектору грађевинарства вршена је т-тестом, Пирсоновом корелацијом и мултиваријатном анализом.

У статистици закључивања биће примењен ниво статистичке значајности од $\alpha = 0,05$, при чему ће се резултати са p вредношћу мањом од 0,05 сматрати статистички значајним.

4. РЕЗУЛТАТИ

Пре спровођења анализе, скуп података је испитан у погледу недостајућих вредности. Удео недостајућих података био је минималан, односно мањи од 1%. С обзиром на веома низак ниво недостајућих података, примењена је процена методом очекивања–максимизације (*expectation–maximization – EM*).

Конфирматорна факторска анализа (*Confirmatory Factor Analysis – CFA*) спроведена је са циљем валидације факторске структуре сваког конструкта и процене адекватности мерног модела пре тестирања хипотеза. Почетне CFA анализе изведене су засебно за сваку скалу укључену у истраживачки модел, како би се испитала факторска оптерећења и укупна прилагођеност модела.

У случајевима када су почетни резултати CFA указивали на неадекватну прилагођеност модела, уклоњене су ставке са стандардизованим факторским оптерећењима испод препоручене граничне вредности од 0,50 (Hair et al., 1995). Након почетних CFA резултата, уклоњене су две ставке: „Способност предвиђања будућих потреба купаца“ из Скале организационих капацитета и „Предузеће у којем радим обезбеђује ресурсе за подршку активностима истраживања и развоја“ из Скале интелектуалног капитала. Ниједна теоријски суштинска димензија није уклоњена из модела; искључене су само појединачне мерне ставке са недовољним емпиријским перформансама.

Поред тога, у случајевима када су индекси модификације указивали на теоријски смислене коваријансе грешака унутар истог конструкта, оне су додате у модел. Нису уведене модификације које би биле у супротности са теоријским основама конструката.

Након ових унапређења, сви мерни модели показали су побољшане и задовољавајуће индексе прилагођености, испуњавајући општеприхваћене граничне вредности — $\chi^2/df \leq 3$ (Brown, 2006), $CFI \geq 0,90$ (Hu & Bentler, 1999), $TLI \geq 0,90$ (Hu & Bentler, 1999), $RMSEA \leq 0,08$ (Brown, 2006). На тај начин обезбеђена је добра основа за накнадно моделовање структурним једначинама и тестирање хипотеза.

Табела 7. Индекси уклапања модела потврдне факторске анализе (CFA) за мерне скале

Мерна скала	χ^2/df	CFI	TLI	RMSEA
Скала одрживе конкурентске предности (енгл. Sustainable Competitive Advantage Scale)	2,879	0,92	0,91	0,08
Скала организационих капацитета (енгл. Organizational Capacity Scale)	1,544	0,96	0,94	0,07
Скала интелектуалног капитала (енгл. Intellectual Capital Scale)	2,106	0,91	0,90	0,08
Скала дељења знања (енгл. Knowledge Sharing Scale)	2,731	0,98	0,96	0,06
Скала пракси тоталног управљања квалитетом (енгл. Total Quality Management Practices)	2,214	0,94	0,93	0,07

Табела 8 приказује дескриптивну статистику и поузданост скала укључених у модел. Униваријантна нормалност дистрибуције процењена је применом коефицијената асиметрије (*skewness*) и спљоштености (*kurtosis*). Све варијабле су имале вредности асиметрије и спљоштености у прихватљивом опсегу ± 2 (West et al., 1995), што указује да не постоје значајна одступања од нормалности; стога су подаци сматрани погодним за примену параметарских анализа. Добијени резултати указују на задовољавајућу унутрашњу конзистентност свих конструктора укључених у модел, при чему су вредности Cronbach-овог алфа коефицијента биле у распону од 0,71 до 0,88, што премашује општеприхваћену граничну вредност од 0,70 (Nunnally & Bernstein, 1994).

Резултати дескриптивне статистике указују да испитаници већину организационих капацитета, димензија интелектуалног капитала, пракси управљања квалитетом и дељења знања процењују позитивно. Најразвијеније области су фокус на купце, информације и анализа, стратешко планирање и људски ресурси. Са друге стране, финансијски капацитет се издваја као најслабије оцењена димензија, што може указивати на ограничења у финансирању, инвестиционим могућностима или способности предузећа да обезбеде стабилне финансијске ресурсе.

Расподеле резултата су углавном прихватљиве, јер су вредности асиметрије и куртозиса у највећем броју случајева умерене. Доминантна негативна асиметрија показује да

испитаници чешће дају више оцене, што упућује на генерално позитивну перцепцију анализираних организационих карактеристика.

Поузданост скала је у највећем броју случајева задовољавајућа, добра или веома добра. Посебно високу поузданост имају капацитети за управљање, стратешко планирање и фокус на купце. Граничне вредности поузданости јављају се код одрживе конкурентске предности и управљања процесима, па ове резултате треба тумачити са нешто већим опрезом. Упркос томе, укупно посматрано, инструменти показују прихватљиве психометријске карактеристике и могу се користити у даљим анализама.

Табела 8. Дескриптивна статистика и поузданост димензија скала

Варијабле	M	SD	Sk	Ku	α
Одржива конкурентска предност	17,86	3,261	-0.3	0.275	,694
Капацитет за промоцију	15,92	2,791	-0.420	-0.155	,764
Финансијски капацитет	19,10	4,963	0.096	-0.183	,830
Капацитет за иновације	11,12	2,539	-0.294	-0.274	,793
Капацитети за управљање	12,25	2,136	-0.423	-0.533	,964
Капацитет људских ресурса	17,05	2,613	-0.691	0.092	,854
Људски капитал	16,60	2,738	-0.738	0.129	,731
Структурни капитал	16,62	3,094	-1.189	1.556	,792
Релациони капитал	15,52	3,147	-0.565	0.089	,717
Дељење знања	15,69	3,339	-0.646	0.108	,750
Стратешко планирање	25,92	3,977	-0,51	0,18	,913
Фокус на купце	31,13	4,281	-0,63	0,27	,913
Управљање процесима	8,08	1,607	-0,36	-0,21	,674
Управљање људским ресурсима	25,00	4,119	-0,48	0,09	,879
Информације и анализа	13,06	2,021	-0,42	-0,14	,850

Да би се проценила потенцијална варијанса заједничког метода (CMV), спроведени су Харманов једнофакторски тест и анализа заједничког латентног фактора (CLF). Харманов једнофакторски тест указује на то да се издвојило више фактора и да је први фактор објаснио 33,89% укупне варијансе, што је испод најчешће коришћеног прага од 50% (Howard et al., 2024). Поред тога, CLF је додат у мерни модел како би се проценила варијанса заједничког метода. Укључивање CLF није значајно променило стандардизована

факторска оптерећења нити процене структурних путања (максимална промена < 0,10), што указује на то да је мало вероватно да CMV пристрасно утиче на резултате (Podsakoff et al., 2003). Резултати у Табели 4 потврдили су адекватну композитну поузданост и конвергентну валидност. Вредности композитне поузданости кретале су се од 0,73 до 0,86, што премашује препоручени праг од 0,70. Вредности AVE кретале су се од 0,57 до 0,71, што премашује препоручени праг од 0,50, указујући на то да конструкти објашњавају довољан удео варијансе у својим индикаторима.

Табела 9. Резултати мерног модела: стандардизована факторска оптерећења, CR и AVE

Конструкт / димензија	Распон стандардизованих факторских оптерећења	CR	AVE
Одржива конкурентска предност	0,53–0,83	0,81	0,57
Капацитет за промоцију	0,66–0,79	0,83	0,65
Финансијски капацитет	0,59–0,83	0,86	0,67
Капацитет за иновације	0,59–0,78	0,73	0,59
Капацитети за управљање	0,62–0,86	0,78	0,61
Капацитет људских ресурса	0,65–0,73	0,78	0,60
Људски капитал	0,64–0,77	0,80	0,71
Структурни капитал	0,71–0,76	0,83	0,66
Релациони капитал	0,73–0,82	0,86	0,68
Дељење знања	0,67–0,82	0,83	0,67
Стратешко планирање	0,72–0,89	0,91	0,64
Фокус на купце	0,70–0,88	0,92	0,63
Управљање процесима	0,62–0,81	0,71	0,56
Управљање људским ресурсима	0,68–0,86	0,88	0,60
Информације и анализа	0,69–0,87	0,85	0,65

Поред засебних конфирматорних факторских анализа (CFA) спроведених за сваку скалу, процењен је и пуни мерни модел у којем су сви задржани латентни конструкти спецификовани истовремено.

Укупна прилагођеност пуног мерног модела била је прихватљива ($\chi^2/df = 2,79$, CFI = 0,93, TLI = 0,91, RMSEA = 0,07), што потврђује адекватност мерне структуре када се сви конструктори посматрају заједно.

Дискриминантна валидност процењена је применом Форнел–Ларкер критеријума (Fornell & Larcker, 1981). Као што је приказано у Табели 5, квадратни корен AVE вредности за сваки конструктор био је већи од његових корелација са преосталим конструкторима, што потврђује емпиријску различитост конструктора у пуном мерном моделу.

Табела 10. Провера дискриминативности

Конструктор	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Одржива конкурентска предност	0,75	0,43	0,55	0,39	0,34	0,30	0,28	0,27	0,37	0,31	0,42	0,46	0,40	0,38	0,41
Капацитет за промоцију	0,43	0,80	0,62	0,60	0,56	0,55	0,50	0,51	0,50	0,53	0,58	0,65	0,55	0,57	0,60
Финансијски капацитет	0,55	0,62	0,81	0,59	0,43	0,40	0,34	0,38	0,45	0,41	0,48	0,50	0,45	0,43	0,49
Капацитет за иновације	0,39	0,60	0,59	0,76	0,62	0,54	0,47	0,59	0,53	0,54	0,60	0,58	0,54	0,56	0,59
Капацитети за управљање	0,34	0,56	0,43	0,62	0,78	0,65	0,56	0,64	0,54	0,61	0,67	0,62	0,61	0,70	0,64
Капацитет људских ресурса	0,30	0,55	0,40	0,54	0,65	0,77	0,68	0,59	0,50	0,60	0,60	0,58	0,57	0,69	0,62
Људски капитал	0,28	0,50	0,34	0,47	0,56	0,68	0,84	0,64	0,52	0,57	0,55	0,54	0,52	0,67	0,58
Структурни капитал	0,27	0,51	0,38	0,59	0,64	0,59	0,64	0,81	0,67	0,70	0,64	0,60	0,66	0,63	0,72
Релациони капитал	0,37	0,50	0,45	0,53	0,54	0,50	0,52	0,67	0,82	0,64	0,56	0,67	0,55	0,58	0,60
Дељење знања	0,31	0,53	0,41	0,54	0,61	0,60	0,57	0,70	0,64	0,81	0,59	0,61	0,57	0,68	0,65
Стратешко планирање	0,42	0,58	0,48	0,60	0,67	0,60	0,55	0,64	0,56	0,59	0,81	0,70	0,63	0,66	0,68
Фокус на купце	0,46	0,65	0,50	0,58	0,62	0,58	0,54	0,60	0,67	0,61	0,70	0,81	0,62	0,64	0,69
Управљање процесима	0,40	0,55	0,45	0,54	0,61	0,57	0,52	0,66	0,55	0,57	0,63	0,62	0,76	0,58	0,67
Управљање људским ресурсима	0,38	0,57	0,43	0,56	0,70	0,69	0,67	0,63	0,58	0,68	0,66	0,64	0,58	0,78	0,66
Информације и анализа	0,41	0,60	0,49	0,59	0,64	0,62	0,58	0,72	0,60	0,65	0,68	0,69	0,67	0,66	0,82

Поред процене дискриминантне валидности, спроведена је и дијагностика мултиколинearности, будући да су неке корелације између конструктора биле умерено високе, посебно између капацитета људских ресурса и људског капитала, као и између структурног капитала и дељења знања. Резултати су показали да су све VIF вредности биле испод општеприхваћене граничне вредности од 5,00, док су све вредности толеранције биле изнад препоручене минималне вредности од 0,20. Стога се мултиколинearност није сматрала довољно израженом да би могла да пристрасно утиче на процене структурног модела. Ипак, с обзиром на умерено високе корелације између појединих конструктора, мултиколинearност је експлицитно процењена пре тумачења структурних путања.

Интерни фактори добили су делимичну подршку као предиктори одрживе конкурентске предности. Међу интерним факторима, финансијски капацитет ($\beta = 0,45$, $p < 0,01$)

издвојио се као значајан предиктор одрживе конкурентске предности, док капацитет за маркетинг, иновативни капацитет, управљачки капацитет и капацитет људских ресурса нису достигли статистичку значајност. Међу испитиваним интерним факторима, само је финансијски капацитет дао статистички значајан допринос, што указује да снажнији финансијски ресурси и стабилност имају одлучујућу улогу у јачању одрживе конкурентске предности, док капацитет за маркетинг, иновативни капацитет, управљачки капацитет и капацитет људских ресурса нису показали независну предиктивну моћ у овом моделу.

Даљи резултати показали су да су и хипотезе које се односе на интелектуални капитал добиле делимичну подршку. Од три предложене димензије, само је релациони капитал показао статистички значајан позитиван ефекат на одрживу конкурентску предност. Релациони капитал има снажан и статистички значајан позитиван ефекат на одрживу конкурентску предност ($\beta = 0,17$, $p < 0,05$). Овај налаз указује да снажнији односи са спољним заинтересованим странама, као што су купци, партнери, добављачи и други релевантни актери, доприносе изградњи и одржавању одрживе конкурентске предности.

Дељење знања није показало статистички значајан позитиван директан ефекат на одрживу конкурентску предност као ни праксе тоталног управљања квалитетом ($p > 0,05$).

У наредном делу анализирано је да ли се процене организационих способности и исхода разликују према полу, нивоу образовања, региону, материјалном статусу и величини предузећа, као и да ли су старост и радно искуство повезани са посматраним варијаблама.

За испитивање разлика према полу примењен је t - тест за независне узорке, којим су упоређене две групе испитаника. Левенов тест је показао да је претпоставка једнакости варијанси задовољена, па је тумачен резултат из реда у којем је претпостављена једнакост варијанси. Једина статистички значајна разлика утврђена је код стратешког планирања, $t(304) = -2,56$, $p = 0,011$ у корист женске популације.

Табела 11. Значајна разлика према полу

Варијабла	t	Степени слободе	p	Закључак
Стратешко планирање	-2,56	304	0,011	Постоји статистички значајна разлика између полова

Повезаност старости и радног искуства са организационим способностима и исходима испитана је Пирсоновом корелационом анализом. Старост није показала статистички значајну повезаност ни са једном анализираном варијаблом. Радно искуство је било статистички значајно и негативно повезано са маркетиншким капацитетом, $r = -0,18$, $p = 0,002$, финансијским капацитетом, $r = -0,14$, $p = 0,012$, капацитетом за управљањем, $r = -0,12$, $p = 0,045$, капацитетом људских ресурса, $r = -0,13$, $p = 0,026$, релационим капиталом, $r = -0,15$, $p = 0,009$, дељењем знања, $r = -0,15$, $p = 0,007$, стратешким планирањем, $r = -0,18$, $p = 0,002$, и управљањем људским ресурсима, $r = -0,13$, $p = 0,029$.

Табела 12. Значајне корелације са радним искуством

Варијабла	r	p	Смер и јачина повезаности
Маркетиншки капацитет	-0,18	0,002	Слаба негативна
Финансијски капацитет	-0,14	0,012	Слаба негативна
Капацитети за управљање	-0,12	0,045	Слаба негативна
Капацитет људских ресурса	-0,13	0,026	Слаба негативна
Релациони капитал	-0,15	0,009	Слаба негативна
Дељење знања	-0,15	0,007	Слаба негативна
Стратешко планирање	-0,18	0,002	Слаба негативна
Управљање људским ресурсима	-0,13	0,029	Слаба негативна

Општи ефекти образовања, региона, материјалног статуса и величине предузећа испитани су мултиваријатном анализом варијансе. Образовање је обухватило пет група: средње образовање, више образовање, основне академске студије, мастер академске студије и докторске студије. Регион је обухватио Београд, Западну Србију и Шумадију, Војводину, као и Јужну и Источну Србију. Материјални статус је анализиран кроз три категорије, а величина предузећа кроз четири категорије. Као показатељ општег ефекта коришћена је Вилксова ламбда.

Статистички значајан општи ефекат утврђен је за регион, Вилксова $\lambda = 0,807$, $F = 1,42$, $p = 0,038$, парцијални $\eta^2 = 0,069$, и за величину предузећа, Вилксова $\lambda = 0,753$, $F = 1,91$, $p < 0,001$, парцијални $\eta^2 = 0,090$. Општи ефекти образовања, Вилксова $\lambda = 0,783$, $F = 1,21$, $p = 0,132$, парцијални $\eta^2 = 0,059$, и материјалног статуса, Вилксова $\lambda = 0,898$, $F = 1,07$, $p = 0,374$, парцијални $\eta^2 = 0,052$, нису били статистички значајни.

Табела 13. Општи мултиваријатни ефекти социо-демографских и организационих обележја

Фактор	λ	F	p	η^2	Закључак
Образовање	0,783	1,21	0,132	0,059	Нема статистички значајног општег ефекта
Регион	0,807	1,42	0,038	0,069	Постоји статистички значајан општи ефекат
Материјални статус	0,898	1,07	0,374	0,052	Нема статистички значајног општег ефекта
Величина предузећа	0,753	1,91	< 0,001	0,090	Постоји статистички значајан општи ефекат

После испитивања општег мултиваријатног ефекта, једнофакторском анализом варијансе упоређено је пет образовних група: испитаници са средњим образовањем, вишим образовањем, основним академским студијама, мастер академским студијама и докторским студијама. Једина статистички значајна појединачна разлика добијена је код одрживе конкурентности, $F = 2,47$, $p = 0,045$, парцијални $\eta^2 = 0,032$.

Табела 14. Значајан појединачни резултат према образовању

Варијабла	Средње образовање	Више образовање	Основне академске студије	Мастер академске студије	Докторске студије	F	p	η^2
Одржива конкурентност	17,92	19,23	17,38	17,78	19,00	2,47	0,045	0,032

Највиши просеци забележени су у групама са вишим образовањем и докторским студијама, док је најнижи просек забележен код испитаника са основним академским студијама. Образац није линеаран, па се не може закључити да виши ниво образовања доследно прати виша процена одрживе конкурентности.

Регионалне разлике испитане су поређењем четири групе: Београда, Западне Србије и Шумадије, Војводине, као и Јужне и Источне Србије. Поред статистички значајног општег мултиваријатног ефекта, значајне појединачне разлике утврђене су код капацитета људских кадрова, $F = 4,41$, $p = 0,005$, парцијални $\eta^2 = 0,042$, људског капитала, $F = 3,73$, $p = 0,012$, парцијални $\eta^2 = 0,036$, фокуса на купце, $F = 2,72$, $p = 0,045$, парцијални $\eta^2 = 0,026$, и информација и анализе, $F = 2,81$, $p = 0,040$, парцијални $\eta^2 = 0,027$.

Табела 15. Значајне разлике према региону

Варијабла	Београд	Западна Србија и Шумадија	Војводина	Јужна и Источна Србија	F	p	η^2
Капацитет људских кадрова	17,44	17,05	16,17	17,37	4,41	0,005	0,042
Људски капитал	16,89	16,66	15,76	17,23	3,73	0,012	0,036
Фокус на купце	31,65	31,34	29,97	31,26	2,72	0,045	0,026
Информације и анализа	13,19	13,36	12,51	13,40	2,81	0,040	0,027

У све четири варијабле Војводина има најнижу аритметичку средину. Највиша вредност капацитета људских кадрова и фокуса на купце забележена је у Београду, док су највише вредности људског капитала и информација и анализе забележене у Јужној и Источној Србији. Парцијални ета квадрати показују да су појединачни регионални ефекти ограниченог обима, иако је њихов заједнички мултиваријатни ефекат статистички значајан.

Разлике према материјалном статусу испитане су поређењем три групе. Општи мултиваријатни ефекат није био статистички значајан, али су појединачне анализе показале значајне разлике код маркетинга, $F = 3,90$, $p = 0,021$, парцијални $\eta^2 = 0,025$, финансијског капацитета, $F = 3,05$, $p = 0,049$, парцијални $\eta^2 = 0,020$, иновативности, $F = 4,01$, $p = 0,019$, парцијални $\eta^2 = 0,026$, капацитета људских кадрова, $F = 3,55$, $p = 0,030$, парцијални $\eta^2 = 0,023$, људског капитала, $F = 5,69$, $p = 0,004$, парцијални $\eta^2 = 0,036$, и фокуса на купце, $F = 3,27$, $p = 0,040$, парцијални $\eta^2 = 0,021$. Код људског капитала Левенов

тест је био статистички значајан, што указује на нарушену претпоставку једнакости варијанси.

Табела 16. Значајне разлике према материјалном статусу

Варијабла	Незадовољавајући	Просечан	Задовољавајући	F	p	η^2
Маркетиншки капацитет	14,70	15,80	16,45	3,90	0,021	0,025
Финансијски капацитет	17,15	18,90	19,93	3,05	0,049	0,020
Капацитет за иновативност	10,25	10,94	11,67	4,01	0,019	0,026
Капацитет људских кадрова	16,00	16,92	17,54	3,55	0,030	0,023
Људски капитал	15,25	16,42	17,25	5,69	0,004	0,036
Фокус на купце	31,00	30,69	32,05	3,27	0,040	0,021

Разлике према величини предузећа испитане су поређењем четири категорије. Општи мултиваријатни ефекат био је статистички значајан, а значајне појединачне разлике утврђене су код одрживе конкурентности, $F = 5,86$, $p = 0,001$, парцијални $\eta^2 = 0,055$, маркетинга, $F = 4,59$, $p = 0,004$, парцијални $\eta^2 = 0,044$, финансијског капацитета, $F = 9,10$, $p < 0,001$, парцијални $\eta^2 = 0,083$, иновативности, $F = 2,82$, $p = 0,039$, парцијални $\eta^2 = 0,027$, управљања, $F = 2,75$, $p = 0,043$, парцијални $\eta^2 = 0,027$, капацитета људских кадрова, $F = 3,24$, $p = 0,022$, парцијални $\eta^2 = 0,031$, структурног капитала, $F = 2,70$, $p = 0,046$, парцијални $\eta^2 = 0,026$, релационог капитала, $F = 7,81$, $p < 0,001$, парцијални $\eta^2 = 0,072$, дељења знања, $F = 7,00$, $p < 0,001$, парцијални $\eta^2 = 0,065$, и стратешког планирања, $F = 4,47$, $p = 0,004$, парцијални $\eta^2 = 0,043$.

Табела 17. Значајне разлике према величини предузећа

Варијабла	микро	мала	средња	велика	F	p	(η^2)
Одржива конкурентност	17,14	17,85	19,28	18,20	5,86	0,001	0,055
Маркетинг	15,33	15,98	16,95	16,20	4,59	0,004	0,044
Финансијски капацитет	17,50	19,40	21,16	21,27	9,10	< 0,001	0,083
Иновативност	10,65	11,28	11,47	12,20	2,82	0,039	0,027
Управљање	11,90	12,27	12,86	12,47	2,75	0,043	0,027
Капацитет људских кадрова	16,69	16,95	17,97	17,13	3,24	0,022	0,031
Структурни капитал	16,03	16,80	17,21	17,53	2,70	0,046	0,026
Релациони капитал	14,82	15,36	16,72	17,73	7,81	< 0,001	0,072
Делење знања	14,64	16,15	16,67	16,60	7,00	< 0,001	0,065
Стратешко планирање	24,97	26,25	27,16	26,07	4,47	0,004	0,043

5. ДИСКУСИЈА

Ово истраживање испитивало је детерминанте одрживе конкурентске предности у грађевинском сектору анализом ефеката интерних организационих капацитета, интелектуалног капитала и дељења знања. Налази пружају делимичну подршку предложеном моделу и показују да у грађевинским предузећима одржива конкурентска предност није у једнакој мери обликована свим организационим ресурсима и способностима. Уместо тога, резултати указују да је конкурентност превасходно повезана са факторима који директно подржавају финансирање пројеката, апсорпцију ризика, приступ тржишту и координацију са заинтересованим странама.

Међу интерним организационим капацитетима, само је финансијски капацитет имао статистички значајан позитиван ефекат на одрживу конкурентску предност у предузећима која послују у грађевинском сектору. Овај резултат је посебно релевантан за грађевински сектор, у којем предузећа послују у условима високе капиталне интензивности, дугих пројектних циклуса, одложених плаћања, сложених уговорних аранжмана и значајне изложености прекорачењу трошкова. Грађевински пројекти обично захтевају значајна почетна улагања у материјале, опрему, радну снагу, подизвођаче, дозволе и припрему градилишта, док се приходи често остварују постепено, кроз различите фазе пројекта. Грађевинска предузећа послују у капитално интензивном окружењу које карактеришу дуги пројектни циклуси, одложена плаћања, флукуације трошкова и високи ризици реализације. Стога су предузећа са снажнијим финансијским капацитетом у бољој позицији да одржавају ликвидност, обезбеде континуитет пројеката, апсорбују тржишне шокове и преузимају веће или сложеније пројекте. Овај резултат је у складу са претходним студијама које показују да приступ капиталу, ефикасно управљање новчаним токовима и стратешка улагања јачају отпорност, перформансе и конкурентску позицију грађевинских предузећа (Vorasubin & Chareonngam, 2007; Tucker et al., 2015; Gündeş et al., 2018). Финансијски капацитет такође омогућава улагања у модерну опрему, дигиталне алате, стручне запослене и одржива грађевинска решења, што побољшава ефикасност, квалитет и дугорочно тржишно позиционирање.

Овај резултат такође подржава теорију засновану на ресурсима, која полази од становишта да вредни и тешко имитабилни ресурси доприносе одрживој конкурентској предности. У грађевинским предузећима, финансијски капацитет функционише као стратешки ресурс јер омогућава набавку напредних технологија, специјализованих машина, квалификованог особља и процеса усмерених ка иновацијама, које конкуренти не могу лако да реплицирају (Azadda et al., 2023). Оптималније финансијско управљање помаже предузећима да ублаже ризике, одговоре на неизвесност и искористе нове тржишне могућности (Giménez et al., 2019). У складу са тим, финансијски капацитет не треба разумети само као услов солвентности, већ као кључни покретач одрживе конкурентске предности, који грађевинским предузећима омогућава да комбинују стабилност, иновације и стратешки раст.

Значај финансијског капацитета повезан је и са специфичном структуром ризика грађевинских пројеката. Кашњења у реализацији пројеката, промене цена материјала, потешкоће у ланцима снабдевања, регулаторни захтеви и неочекивани технички проблеми могу значајно утицати на профитабилност пројекта. Предузећа са снажнијим финансијским капацитетом боље управљају овим притисцима без угрожавања квалитета, рокова или уговорних обавеза. Због тога финансијски капацитет не функционише само као рачуноводствени показатељ, већ као стратешка способност која грађевинским предузећима омогућава да остану поуздана, флексибилна и конкурентна у неизвесним пројектним окружењима.

Капацитет за маркетинг, иновативни капацитет, управљачки капацитет и капацитет људских ресурса нису показали статистички значајне директне ефекте на одрживу конкурентску предност. У грађевинском сектору, овај резултат може се тумачити кроз пројектно засновану природу конкуренције и конкуренцију засновану на тендерима. За разлику од сектора у којима маркетиншке активности могу директно обликовати потражњу потрошача, грађевинска предузећа се често такмиче кроз формалне поступке набавке, референце, технички капацитет, цену, рокове, сертификате, претходно пројектно искуство и финансијску кредибилност. Као резултат тога, капацитет за маркетинг може допринети репутацији и видљивости, али не мора самостално објашњавати одрживу конкурентску предност када су у модел укључени и други капацитети.

Незначајан ефекат иновативног капацитета такође треба тумачити у контексту грађевинског сектора. Иако су иновације важне за савремено грађевинарство, укључујући дигиталне алате, енергетски ефикасна решења, нове материјале, префабрикацију и одрживе грађевинске праксе, њихова конкурентска вредност може зависити од способности предузећа да финансира и примени такве иновације у стварним пројектима. У многим грађевинским предузећима, посебно у окружењима у којима је трошкова конкуренција изражена, иновације могу остати инкременталне или специфичне за појединачне пројекте. Стога иновативни капацитет може утицати на одрживу конкурентску предност индиректно, кроз побољшане пројектне перформансе, трошковну ефикасност, квалитет или усклађеност са еколошким захтевима, а не кроз директан ефекат.

Слично томе, управљачки капацитет и капацитет људских ресурса могу бити неопходни за успешно извођење пројеката, али њихови ефекти могу бити уграђени у оперативне исходе, а не директно видљиви у структурном моделу. Грађевински радови зависе од координације између инжењера, руководиоца градилишта, пројектних менаџера, подизвођача, тимова за набавку и клијената. Међутим, управљачки и људски капацитети могу допринети конкурентности кроз контролу рокова, продуктивност на градилишту, управљање безбедношћу, смањење недостатака и ефикасну координацију. Ови механизми се не морају појавити као директни ефекти на одрживу конкурентску предност уколико нису преточени у мерљиве пројектне исходе, као што су нижи трошкови, бржа испорука, виши квалитет или задовољство клијената.

Када је реч о интелектуалном капиталу, налази показују да је само релациони капитал имао статистички значајан позитиван ефекат на одрживу конкурентску предност. Овај резултат је у великој мери у складу са природом грађевинског сектора. Грађевинска предузећа послују кроз сложене пројектне мреже које укључују клијенте, добављаче, подизвођаче, пројектанте, јавне институције и друге спољне партнере. У таквом контексту, снажан релациони капитал омогућава предузећима да граде поверење, побољшају координацију, приступе спољном знању и обезбеде стабилнију сарадњу током различитих фаза пројекта. Ово је у складу са претходним студијама које истичу да релациони капитал подржава међуорганизациону кохезију, успех пројеката и дугорочно

тржишно позиционирање у грађевинарству и другим пројектно заснованим индустријама (Gölgeci et al., 2018; Jones et al., 2018). Предузећа са снажнијим односима боље мобилишу ресурсе, одговарају на потребе клијената, смањују неизвесност и јачају свој легитимитет на тржишту. Овај резултат такође показује да релациони капитал треба разумети као стратешки нематеријални ресурс који доприноси одрживој конкурентској предности кроз размену знања, иновације и прилагодљивост. У грађевинским предузећима, односи са купцима, добављачима, партнерима и пројектним тимовима олакшавају приступ тржишним информацијама, техничкој експертизи и колаборативном учењу, што може побољшати доношење одлука и пројектне перформансе (Marinelli et al., 2022). Снажне спољне везе такође подржавају иновације тако што омогућавају предузећима да комбинују интерне способности са спољним ресурсима и развијају побољшане процесе, услуге и решења (X. Chen et al., 2021; Pigola et al., 2023). Због тога релациони капитал јача одрживу конкурентску предност јер омогућава грађевинским предузећима да стварају вредност не само кроз сопствене интерне ресурсе, већ и кроз трајне односе засноване на поверењу и знању са кључним заинтересованим странама.

Релациони капитал може бити посебно важан у грађевинарству јер поверење, репутација и претходна сарадња снажно утичу на избор пројеката и формирање партнерстава. Клијенти се често ослањају на проверене извођаче, добављачи дају предност поузданим купцима, а подизвођачи преферирају предузећа са предвидљивим праксама плаћања и стабилним током пројеката. Снажан релациони капитал стога може смањити трансакциону неизвесност, побољшати координацију, подржати поновно пословање и ојачати позицију предузећа на конкурентним тендерима. У том смислу, релациони капитал представља стратешку нематеријалну имовину коју конкуренти тешко могу да имитирају, јер се она гради током времена кроз поновљену успешну реализацију пројеката, поузданост и поверење заинтересованих страна.

Људски капитал и структурни капитал нису показали значајне директне ефекте на одрживу конкурентску предност. У грађевинским предузећима, људски капитал је несумњиво важан јер квалитет пројекта зависи од стручности инжењера, архитеката, радника на градилишту, надзорних органа и менаџера. Међутим, резултати указују да знање и вештине запослених можда нису довољни за стварање одрживе конкурентске

предности уколико се не претворе у супериорно извођење пројеката, иновације, контролу квалитета или вредност коју клијенти препознају. Исто важи и за структурни капитал. Организационе процедуре, базе података, техничка документација, пројектне рутине и интерни системи могу побољшати ефикасност, али не морају генерисати директну конкурентску предност ако нису повезани са тржишним позиционирањем, успехом на тендерима, контролом трошкова и односима са заинтересованим странама.

Незначајан ефекат дељења знања такође захтева тумачење специфично за сектор. Грађевинска предузећа производе вредно знање током пројеката, укључујући лекције о организацији градилишта, поузданости добављача, изменама пројекта, регулаторним процедурама, процени трошкова, здрављу и безбедности и захтевима клијената. Међутим, ово знање је често фрагментирано између пројектних тимова и може остати неформално или локализовано. Налази указују да дељење знања само по себи не доводи директно до одрживе конкурентске предности уколико се подељено знање систематски не прикупи, институционализује и искористи за побољшање будуће реализације пројеката. У грађевинарству, конкурентска вредност дељења знања може зависити од тога да ли се научене лекције из једног пројекта преносе у боље планирање, мањи број недостатака, побољшано управљање ризицима и прецизнију процену трошкова у наредним пројектима.

Резултати указују да одрживу конкурентску предност у грађевинском сектору превасходно подржавају финансијска стабилност и релациона снага заснована на односима са заинтересованим странама. Овај налаз одражава специфичну логику грађевинских тржишта, где конкурентност зависи од способности предузећа да финансира и поуздано реализује пројекте, управља ризиком, одржава поверење и обезбеди поновљене пословне прилике. Резултати такође указују да други организациони ресурси и ресурси засновани на знању могу бити важни, али да су њихови ефекти вероватно индиректни и посредовани пројектним перформансама, оперативном ефикасношћу, применом иновација или задовољством клијената.

Резултати показују да социо-демографска и организациона обележја нису подједнако повезана са свим посматраним капацитетима и исходима. Најважнији резултат представља чињеница да су организациони и чиниоци региона показали шири образац разлика од

индивидуалних демографских карактеристика. Величина предузећа имала је најизраженији општи мултиваријатни ефекат, Вилксова $\lambda = 0,753$, $F = 1,91$, $p < 0,001$, парцијални $\eta^2 = 0,090$, док је регион имао слабији, али статистички значајан општи ефекат, Вилксова $\lambda = 0,807$, $F = 1,42$, $p = 0,038$, парцијални $\eta^2 = 0,069$. Насупрот томе, образовање и материјални статус нису показали статистички значајне опште ефекте. Овај образац упућује на закључак да су ресурси, степен формализације, развијеност организационих рутина и регионално пословно окружење вероватно важнији за формирање посматраних капацитета од појединачних карактеристика испитаника.

У овом истраживању најзначајнији појединачни парцијални ета квадрати добијени су код утицаја величине предузећа на финансијски капацитет, парцијални $\eta^2 = 0,083$, релациони капитал, парцијални $\eta^2 = 0,072$, и дељење знања, парцијални $\eta^2 = 0,065$. Остали појединачни ефекти су мањи, што указује да социо-демографска и организациона обележја објашњавају само један део разлика у проценама.

Једина разлика према полу утврђена је код стратешког планирања, $t(304) = -2,56$, $p = 0,011$ у користи жена. Новије истраживање стратешког размишљања указало је на различите профиле жена и мушкараца, али не и на једноставну надмоћ једне групе: жене су биле више усмерене на истраживање, односе и интуитивну обраду, а мушкарци на аналитичност и конкурентност (Lichtarski et al., 2025). Резултати сугеришу да полне разлике, када се појаве, вероватно одражавају различите стилове, улоге и организационе контексте, а не општу разлику у способности стратешког планирања.

Старост није била статистички значајно повезана са анализираним варијаблама, што је важан налаз јер не подржава претпоставку да старији испитаници систематски ниже или више процењују организационе капацитете. Радно искуство је, међутим, показало слабе негативне корелације са више области. Највеће повезаности добијене су за маркетинг и стратешко планирање, $r = -0,18$, $p = 0,002$, а затим за релациони капитал, $r = -0,15$, $p = 0,009$, и дељење знања, $r = -0,15$, $p = 0,007$.

Метаанализа 98 истраживања није показала да су старост и дужи организациони стаж негативно повезани са понашањима која подржавају иновације (Ng & Feldman, 2013). Због тога се добијене негативне корелације не могу тумачити као доказ да искуснији

испитаници имају слабије способности. Вероватније је да дужи радни век доноси више прилика за поређење, боље познавање организационих слабости и строже критеријуме процене. Могуће је и да су искуснији испитаници чешће запослени у организацијама са усталијим рутинама, али то се без додатних контролних анализа не може потврдити.

За праксу је важно да се искусни запослени не посматрају као препрека променама. Њихове критичније процене могу бити користан извор раног упозорења. Предузећа би требала да их укључе у анализу ризика, менторство, преглед стратешких планова и пренос прећутног знања, истовремено обезбеђујући да њихово искуство буде повезано са новим знањима и дигиталним вештинама.

Образовање није показало статистички значајан општи мултиваријатни ефекат, Вилксова $\lambda = 0,783$, $F = 1,21$, $p = 0,132$, парцијални $\eta^2 = 0,059$. Једина појединачна разлика утврђена је код одрживе конкурентности, $F = 2,47$, $p = 0,045$, парцијални $\eta^2 = 0,032$.

Други налази показују да образовање руководица може обликовати поједине одлуке у области одрживости; на пример, више образовање руководица било је повезано са већом енергетском ефикасношћу предузећа (Amore et al., 2019). Ипак, такви ефекти зависе од области образовања, положаја у организацији и могућности да се знање претвори у организационе рутине.

Материјални статус такође није имао статистички значајан општи ефекат, Вилксова $\lambda = 0,898$, $F = 1,07$, $p = 0,374$, парцијални $\eta^2 = 0,052$. Иако су појединачне разлике добијене на шест варијабли, већина вредности p је релативно близу 0,05, а ефекти су мали. Уз то, код људског капитала је нарушена претпоставка једнакости варијанси. Зато се овај скуп резултата може посматрати као назнака да се групе разликују у појединим перцепцијама, али не и као доказ стабилног утицаја материјалног статуса на организационе способности. За практично одлучивање није оправдано усмеравати развојне мере према материјалном статусу испитаника. Корисније је испитати да ли ова варијабла посредно одражава функцију у предузећу, приступ ресурсима, власнички положај или величину организације. Тек после такве анализе могло би се утврдити да ли је реч о стварном индивидуалном ефекту или о последици организационог контекста.

Регион је имао статистички значајан општи мултиваријатни ефекат, Вилксова $\lambda = 0,807$, $F = 1,42$, $p = 0,038$, парцијални $\eta^2 = 0,069$. Значајне појединачне разлике добијене су код капацитета људских кадрова, $F = 4,41$, $p = 0,005$, парцијални $\eta^2 = 0,042$, људског капитала, $F = 3,73$, $p = 0,012$, парцијални $\eta^2 = 0,036$, фокуса на купце, $F = 2,72$, $p = 0,045$, парцијални $\eta^2 = 0,026$, и информација и анализе, $F = 2,81$, $p = 0,040$, парцијални $\eta^2 = 0,027$. Војводина је имала најниже описне средине на све четири варијабле, док су највише вредности распоређене између Београда и Јужне и Источне Србије.

Овај резултат је у складу са становиштем да способности предузећа нису изоловане од регионалних институција, тржишта рада, инфраструктуре, развојних агенција и пословних мрежа. Истраживање регионалних иновационих система у Србији показало је да региони имају различите облике административног капацитета и културе сарадње, као и да региони изван Београда и Војводине могу имати развијену спољну оријентацију и кооперативне механизме (Ivanič, 2023).

Шира истраживања регионалне динамике такође показују да локална концентрација нових предузећа и просторна повезаност могу подстицати иновације, али да је јачина тих ефеката условљена степеном развијености региона (Karahasan, 2023). Стога регионалне разлике у овом истраживању не треба сводити на једноставну поделу на развијене и неразвијене регионе. Оне могу одражавати различите комбинације људског капитала, мрежа, институционалне подршке, купаца и начина коришћења информација.

Практична импликација је потреба за регионално прилагођеним програмима. Уместо истог пакета подршке за све, развојне агенције и привредне коморе треба да користе дијагностику локалних слабости. У регионима са нижим описним вредностима приоритет могу бити развој људских ресурса, аналитика купаца и системи пословних информација, док региони са снажнијим људским капиталом могу бити усмерени на повезивање предузећа, пренос знања и ширење добрих пракси.

Величина предузећа издвојила се као најдоследнији фактор. Поред статистички значајног општег ефекта, разлике су утврђене на десет појединачних варијабли. Највећи ефекат добијен је код финансијског капацитета, $F = 9,10$, $p < 0,001$, парцијални $\eta^2 = 0,083$, затим код релационог капитала, $F = 7,81$, $p < 0,001$, парцијални $\eta^2 = 0,072$, и дељења знања, $F =$

7,00, $p < 0,001$, парцијални $\eta^2 = 0,065$. Значајне разлике постојале су и код одрживе конкурентности, $F = 5,86$, $p = 0,001$, парцијални $\eta^2 = 0,055$, маркетинга, $F = 4,59$, $p = 0,004$, парцијални $\eta^2 = 0,044$, и стратешког планирања, $F = 4,47$, $p = 0,004$, парцијални $\eta^2 = 0,043$. Аритметичке средине показују да категорија величине микро систематски има најниже вредности, док се највише вредности углавном јављају у категоријама малих и средњих грађевинских предузећа. Образац, међутим, није потпуно линеаран. Категорија малих предузећа има највише просеке код одрживе конкурентности, маркетинга, управљања, капацитета људских кадрова, дељења знања и стратешког планирања, док категорија средњих предузећа предњачи у финансијском капацитету, иновативности, структурном и релационом капиталу. Ово може указивати на праг након којег раст организације обезбеђује више ресурса и формализације, али истовремено доноси сложенију координацију, због чега највећа категорија није најуспешнија на свакој варијабли.

Резултат је сагласан са налазом да се формална, структурисана и развојно усмерена обука запослених повећава са величином малих и средњих предузећа, нарочито након преласка критичних прагова раста (Kotey & Folker, 2007). Такође је у складу са истраживањима која показују да праксе управљања људским ресурсима засноване на знању јачају људски, структурни и релациони капитал, а преко њих и иновативност (Kianto et al., 2017). У српским малим и средњим предузећима квалитет дељења знања показао се као важан покретач иновационог учинка, при чему организациона способност истовременог усавршавања постојећих и истраживања нових решења посредује тај однос (Dzenopoljac et al., 2025).

Посебно су значајни резултати за релациони капитал и дељење знања. Раније истраживање малих и средњих предузећа у Србији указало је на недовољно коришћење кључних заинтересованих страна, кластера и пословних инкубатора као извора иновационог капацитета (Djukic et al., 2015). Ниже вредности релационог капитала у најмањој категорији предузећа могу зато одражавати не само мањак интерних ресурса већ и ограничен приступ мрежама, партнерима, купцима и институцијама подршке.

Практично, најмања предузећа не могу једноставно копирати системе великих организација. Њима су потребна лакша решења: редовни кратки састанци за размену

знања, заједничке базе купаца и добављача, спољне финансијске и маркетиншке услуге, удруживање у кластере, заједничке обуке и јасно дефинисани квартални стратешки приоритети. На тај начин део предности величине може се надокнадити мрежним ресурсима и формализованим, али једноставним рутинама.

5.1. Теоријске импликације

Налази пружају неколико теоријских импликација. Прво, истраживање доприноси теорији заснованој на ресурсима показујући да немају сви интерни ресурси и способности једнаку стратешку релевантност у грађевинском сектору. Међу испитиваним интерним капацитетима, само је финансијски капацитет имао значајан директан ефекат на одрживу конкурентску предност, што указује да финансијска стабилност представља посебно критичан стратешки ресурс у пројектно заснованим и капитално интензивним индустријама. Друго, резултати допуњују теорију засновану на знању показујући да ресурси повезани са знањем не генеришу аутоматски одрживу конкурентску предност. Људски капитал, структурни капитал и дељење знања могу захтевати механизме конверзије, као што су системи пројектног учења, стандардизоване процедуре, дигитални репозиторијуми знања или рутине евалуације након завршетка пројекта, пре него што утичу на дугорочну конкурентност. Треће, значајан ефекат релационог капитала потврђује важност ресурса заснованих на заинтересованим странама у грађевинарству, где конкурентност у великој мери зависи од поверења, поновљене сарадње, поузданости добављача, односа са клијентима и међуорганизационе координације. Ови налази проширују постојећу теорију показујући да је одржива конкурентска предност у грађевинарству најдиректније обликована финансијским капацитетом и релационим капиталом, док друге способности могу деловати индиректно кроз пројектне перформансе, примену иновација или задовољство клијената.

5.2. Менаџерске импликације

Налази такође имају важне менаџерске импликације за грађевинска предузећа. Менаџери треба да дају приоритет финансијском капацитету као кључној компоненти конкурентске стратегије. То укључује јачање управљања ликвидношћу, побољшање приступа екстерном финансирању, контролу пројектних трошкова, развој финансијских резерви и унапређење

способности апсорпције кашњења, флуктуација цена и пројектних ризика. Поред тога, менаџери треба да третирају релациони капитал као стратешку имовину. Дугорочни односи са клијентима, добављачима, подизвођачима, консултантима, јавним институцијама и професионалним мрежама могу побољшати приступ пројектима, смањити неизвесност, подржати координацију и ојачати тржишни кредибилитет. Иако иновације, управљање, људски ресурси, структурни капитал и дељење знања нису показали значајне директне ефекте, менаџери не треба да занемаре ове области. Уместо тога, треба их експлицитније повезати са исходима на нивоу пројекта, као што су смањење трошкова, побољшање квалитета, безбедност, перформансе одрживости, задовољство клијената и поузданост испоруке. Практике дељења знања треба институционализовати кроз системе научених лекција, дигиталну документацију, пројектне прегледе и интерне репозиторијуме знања, како би се пројектно искуство могло трансформисати у будућу конкурентску предност.

5.3. Национални контекст и шира применљивост

Грађевински сектор Србије представља специфичан, али релевантан контекст за тумачење налаза. Грађевинска предузећа у Србији послују у окружењу које карактеришу снажан притисак трошкова, пројектно засновани приходи, зависност од благовременог финансирања, фрагментирана сарадња између учесника у пројектима и растућа очекивања у погледу квалитета, одрживости и модернизације. У том контексту, значајна улога финансијског капацитета је разумљива, јер су предузећа са снажнијом ликвидношћу, инвестиционим капацитетом и приступом финансирању способнија да управљају одложеним плаћањима, флуктуацијама трошкова и пројектном неизвесношћу. Слично томе, значај релационог капитала одражава чињеницу да грађевинска активност зависи од поновљене сарадње са клијентима, подизвођачима, добављачима, пројектантима, јавним институцијама и регулаторним актерима.

Истовремено, налази могу бити релевантни и изван Србије. Многе грађевинске индустрије, посебно у транзиционим, растућим и малим тржишним економијама, деле сличне карактеристике: капиталну интензивност, пројектну неизвесност, ослањање на подизвођаче, ценовну конкуренцију и зависност од односа са заинтересованим странама.

Стога закључак да су финансијска стабилност и релациона снага кључне за одрживу конкурентску предност може бити применљив на грађевинска предузећа у другим националним контекстима са упоредивим тржишним структурама. Ипак, генерализацију треба вршити опрезно, јер се институционални услови, системи набавке, тржишта рада, приступ финансирању и регулаторна окружења разликују међу земљама. Будућа међународна истраживања могла би испитати да ли се исти образац налаза јавља и у другим грађевинским секторима.

6. ЗАКЉУЧАК

Ово истраживање испитивало је кључне детерминанте одрживе конкурентске предности у грађевинском сектору анализом интерних организационих капацитета, интелектуалног капитала и дељења знања. Резултати показују да одрживу конкурентску предност у грађевинским предузећима директно предвиђају финансијски капацитет и релациони капитал, док остали испитивани фактори не показују статистички значајне директне ефекте.

Главни закључак је да грађевинска предузећа остварују одрживу конкурентску предност пре свега кроз способност да одрже финансијску снагу и развију квалитетне односе са спољним заинтересованим странама. Финансијски капацитет је од кључног значаја јер грађевински пројекти захтевају значајан капитал, стабилан новчани ток, способност апсорпције ризика и могућност реаговања на промене трошкова, кашњења и уговорне захтеве. Релациони капитал је подједнако важан јер се грађевинска делатност заснива на сарадњи већег броја актера, укључујући клијенте, подизвођаче, добављаче, пројектанте, консултанте, регулаторна тела и инвеститоре. Предузећа која су финансијски стабилна и добро укључена у мреже односа са заинтересованим странама налазе се у бољој позицији да добијају пројекте, поуздано их реализују и одржавају дугорочну конкурентност.

У српском контексту, ови налази указују да је одржива конкурентност у грађевинарству блиско повезана са способношћу предузећа да остану финансијски стабилна и поуздана у односима са партнерима у захтевном пројектном окружењу. За грађевинска предузећа која послују у условима ограничених ресурса, неизвесности трошкова и снажне зависности од спољних партнера, финансијски капацитет и релациони капитал представљају практичне основе дугорочне конкурентности. Ипак, резултати могу бити релевантни и за грађевинске секторе у другим земљама које имају сличне карактеристике, као што су пројектна оријентација, капитална интензивност и зависност од заинтересованих страна.

Резултати такође показују да маркетинг, иновације, менаџмент, капацитет људских ресурса, људски капитал, структурни капитал и дељење знања не предвиђају самостално одрживу конкурентску предност у тестираном моделу. То не значи да су ови фактори ирелевантни за грађевинска предузећа. Напротив, њихови ефекти могу бити индиректни и

зависити од начина на који се они претварају у исходе на нивоу пројеката. У грађевинарству, капацитети постају стратешки вредни онда када доприносе већем успеху на тендерима, контроли трошкова, поузданости испоруке, техничком квалитету, безбедности, перформансама одрживости и задовољству клијената.

Истраживање доприноси литератури пружањем емпиријских доказа да је одржива конкурентска предност у грађевинском сектору обликована селективном конфигурацијом ресурса. Налази указују да су најутицајнији они ресурси који подржавају финансијску отпорност и координацију са заинтересованим странама. Овај секторски специфичан увид је важан јер грађевинска предузећа послују у окружењу које карактеришу сложени пројекти, висок ниво неизвесности, фрагментирани ланци снабдевања, снажна ценовна конкуренција и зависност од спољних актера.

Практичне импликације су јасне. Грађевинска предузећа која настоје да ојачају одрживу конкурентску предност треба да унапреде финансијско планирање, управљање ликвидношћу, контролу трошкова и приступ финансирању. Такође, треба да улажу у релациони капитал одржавањем поуздане сарадње са клијентима, подизвођачима, добављачима, јавним институцијама и професионалним мрежама. Поред тога, предузећа не би требало да третирају дељење знања, иновације и људске ресурсе као изоловане активности. Ове способности треба повезати са системима управљања пројектима, праксама научених лекција, дигиталним алатима и мерљивим побољшањима у реализацији пројеката.

Ово истраживање има неколико ограничења. Истраживање је засновано на пресечним подацима, што ограничава могућност каузалног тумачења. Коришћење анкетних података заснованих на самоизвештавању може увести перцептивну пристрасност, иако су спроведене провере заједничке методске варијансе. Истраживање је спроведено у једном националном контексту, што може ограничити генерализацију резултата на грађевинске секторе у другим земљама. Модел је испитивао само директне ефекте, док поједини предиктори могу утицати на одрживу конкурентску предност индиректно, преко пројектних перформанси, примене иновација, управљања квалитетом или задовољства заинтересованих страна. Још једно ограничење односи се на структуру података. Будући

да је више испитаника било из истих предузећа, могуће је постојање одређеног степена зависности међу посматрањима. Иако је анализа спроведена на индивидуалном перцептивном нивоу, будућа истраживања треба да примене вишенивоовске истраживачке дизајне како би се јасније разликовале перцепције на индивидуалном нивоу од ефеката на нивоу предузећа.

Будућа истраживања треба да испитају индиректне механизме кроз које иновације, људски капитал, структурни капитал и дељење знања утичу на конкурентност грађевинских предузећа. Лонгитудинална истраживања била би посебно вредна за разумевање начина на који се конкурентска предност развија кроз више пројектних циклуса. Будуће студије би такође могле да испитају улогу дигиталне трансформације, примене BIM-а, пракси зелене градње, интеграције ланца снабдевања и управљања пројектима као медијатора или модератора. Међународна компаративна истраживања додатно би разјаснила како институционални услови, системи набавке, тржишта рада и регулаторна окружења обликују детерминанте одрживе конкурентске предности.

Закључно, налази показују да одржива конкурентска предност у грађевинском сектору најдиректније зависи од финансијског капацитета и релационог капитала. Грађевинска предузећа која су у стању да обезбеде финансијску стабилност, управљају ризицима повезаним са пројектима и изграде снажне односе са заинтересованим странама имају већу вероватноћу да остваре и одрже повољну конкурентску позицију. Истовремено, остале организационе способности и способности засноване на знању треба развијати као пратеће механизме који унапређују реализацију пројеката, оперативну поузданост и дугорочну стратешку отпорност.

7. ЛІТЕРАТУРА

- [1] Abal-Seqan, M. H., Pokharel, S., & Naji, K. K. (2023). Key success factors and their impact on the performance of construction projects: Case in Qatar. *Sustainability*, 15(4), 3700.
- [2] Abbas, Muhammad Ghazanfar, Zhuquan Wang, Hafeez Ullah, Muhammad Mohsin, Hasnain Abbas, and Memon Rafait Mahmood. 2022. Do Entrepreneurial Orientation and Intellectual Capital Influence SMEs' Growth? Evidence from Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research* 29: 25774–89.
- [3] Aigbe, F., Aigbavboa, C., Aliu, J., & Amusan, L. (2024). Understanding the future competitive advantages of the construction industry. *Buildings*, 14(6), 1616.
- [4] Aiyetan, A. O., & Das, D. K. (2022). Factors and strategies for improving construction management on sites in mega-projects in South Africa: An explorative survey. *Infrastructures*, 7(2), 19.
- [5] Ajzen, I. and Fishbein, M. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction of the Theory and Research*, Boston, Addison-Wesley.
- [6] Akintoye, A.; Goulding, J.S.; Zawdie, G. *Construction Innovation and Process Improvement*; John Wiley and Sons: London, UK, 2012.
- [7] Alaloul, W. S., Musarat, M. A., Rabbani, M. B. A., Altaf, M., Alzubi, K. M., & Al Salaheen, M. (2022). Assessment of Economic Sustainability in the Construction Sector: Evidence from Three Developed Countries (the USA, China, and the UK). *Sustainability*, 14(10), 6326. <https://doi.org/10.3390/su14106326>
- [8] Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107–136. <https://doi.org/10.2307/3250961>
- [9] Alawag, A. M., Alaloul, W. S., Liew, M. S., Musarat, M. A., Baarimah, A. O., Al-Mekhlafi, A. B. A., & Altaf, M. (2023). The role of the total-quality-management (TQM) drivers in overcoming the challenges of implementing TQM in industrialized-building-system (IBS) projects in Malaysia: Experts' perspectives. *Sustainability*, 15(8), 6607.

- [10] Alawag, A. M., Alaloul, W. S., Liew, M. S., Musarat, M. A., Baarimah, A. O., Saad, S., & Ammad, S. (2023). Critical success factors influencing total quality management in industrialised building system: A case of Malaysian construction industry. *Alexandria Engineering Journal*, 63, 461–476.
- [11] Alcaniz, L.; Gomez-Bezares, F.; Roslender, R. Theoretical perspectives on intellectual capital: A backward look and a proposal for going forward. *Account. Forum* 2011, 35, 104–117.
- [12] Alcañiz, L., Gomez-Bezares, F., & Roslender, R. (2011). Theoretical perspectives on intellectual capital: A backward look and a proposal for going forward. *Accounting Forum*, 35(2), 104–117. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2011.03.004>
- [13] Alghamdi, O. A., & Agag, G. (2024). Competitive advantage: A longitudinal analysis of the roles of data-driven innovation capabilities, marketing agility, and market turbulence. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 76, Article 103547. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103547>
- [14] AlKassar, T.A.; AlNidawiy, M.A.; Al, T.A.; Al, M.A. The Role Of Corporate Governance And Its Impact On The Share Price Of Industrial Corporations Listed On The Amman Stock Exchange. *Eur. J. Account. Audit. Financ. Res.* 2014, 2, 124–144.
- [15] Amit, R., & Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33–46. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140105>
- [16] Amore, M. D., Bennedsen, M., Larsen, B., & Rosenbaum, P. (2019). CEO education and corporate environmental footprint. *Journal of Environmental Economics and Management*, 94, 254–273. doi: 10.1016/j.jeem.2019.02.001.
- [17] Andersen, J. (2011). Strategic resources and firm performance. *Management Decision*, 49(1), 87–98. <https://doi.org/10.1108/00251741111094455>
- [18] Andreeva, T., & Garanina, T. (2017). Intellectual capital and its impact on the financial performance of Russian manufacturing companies. *Foresight and STI Governance*, 11(1), 31–40. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2017.1.31.40>
- [19] Andriessen, D. (2004a). *Making sense of intellectual capital: Designing a method for the valuation of intangibles*. Elsevier Butterworth-Heinemann.

- [20] Andriessen, D. (2004b). IC valuation and measurement: Classifying the state of the art. *Journal of Intellectual Capital*, 5(2), 230–242. <https://doi.org/10.1108/14691930410533669>
- [21] Andriessen, Daniel. 2004. *Making Sense of Intellectual Capital: Designing a Method for the Valuation of Intangibles*. Amsterdam and Boston: Elsevier.
- [22] Apostu, Simona-Andreea, and Iza Gigauri. 2023. Mapping the Link between Human Resource Management and Sustainability: The Pathway to Sustainable Competitiveness. In *Reshaping Performance Management for Sustainable Development*. Bingley: Emerald Publishing Limited, pp. 31–59.
- [23] Aragón, A.; Rubio, A. Factores asociados con el éxito competitivo de las pyme industriales en España. *Universia Bus. Rev.* 2005, 8, 38–51.
- [24] Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison-Wesley.
- [25] Arriagada, R. E., & Alarcón, L. F. (2014). Knowledge management and maturation model in construction companies. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140(4), B4013006. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000726](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000726)
- [26] Azadda, W. N., Koomson, S., & Klutse, S. K. (2023). Sustainable finance and business risk resilience: A conceptual perspective and suggestions for upcoming research. *Vilakshan—XIMB Journal of Management*, 21(1), 66.
- [27] Babkin, Aleksandr, Natalia Alekseeva, Larissa Tashenova, and Diyor Karimov. 2022. Study and Assessment of the Structural Capital of an Innovation Industrial Cluster. *Sustainable Development and Engineering Economics* 4: 50–62.
- [28] Bain, J. S. (1956). *Barriers to new competition: Their character and consequences in manufacturing industries*. Harvard University Press.
- [29] Barker, R. T., & Camarata, M. R. (1998). The role of communication in creating and maintaining a learning organization: Preconditions, indicators, and disciplines. *The Journal of Business Communication*, 35(4), 443–467. <https://doi.org/10.1177/002194369803500402>

- [30] Barney, J. B. (1986). Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32(10), 1231–1241. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.10.1231>
- [31] Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- [32] Barney, J. B. (2001a). Is the resource-based “view” a useful perspective for strategic management research? Yes. *Academy of Management Review*, 26(1), 41–56. <https://doi.org/10.5465/amr.2001.4011938>
- [33] Barney, J. B. (2001b). Resource-based theories of competitive advantage: A ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management*, 27(6), 643–650. <https://doi.org/10.1177/014920630102700602>
- [34] Barney, J. B. (2011). *Gaining and sustaining competitive advantage* (4th ed.). Pearson.
- [35] BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, vol. 17, n. 01, p. 99-110, 1991.
- [36] BARNEY, J. B. Strategic factor markets: expectations, luck and business strategy. *Management Science*, v. 32, n. 10, p. 1231-1241, 1986.
- [37] Barney, J. B., & Clark, D. N. (2007). *Resource-based theory: Creating and sustaining competitive advantage*. Oxford University Press.
- [38] BARNEY, J. B.; CLARK, D. N. *Resource-Based Theory. Creating and sustaining Competitive Advantage*. New York: Oxford University, 2007.
- [39] BARNEY, J. B.; WRIGHT, M.; KETCHENJr, D. J. The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of management*, v. 27, p. 625-641, 2001.
- [40] Barney, J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *J. Manag.* 1991, 17, 99–120.
- [41] Barrett, P., & Sexton, M. (2006). Innovation in small, project-based construction firms. *British Journal of Management*, 17(4), 331–346. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2005.00461.x>
- [42] Barth, M. E., Clement, M. B., Foster, G., & Kasznik, R. (2003). Brand values and capital market valuation. *Review of Accounting Studies*, 8(1), 41–68. <https://doi.org/10.1023/A:1022646710495>

- [43] Bassetti, Thomas, Lorenzo Dal Maso, Giovanni Liberatore, and Francesco Mazzi. 2020. A Critical Validation of the Value Added Intellectual Coefficient: Use in Empirical Research and Comparison with Alternative Measures of Intellectual Capital. *Journal of Management and Governance* 24: 1115–45.
- [44] Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- [45] Benavides-Velasco, C. A., Quintana-García, C., & Marchante-Lara, M. (2014). Total quality management, corporate social responsibility and performance in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 41, 77-87.
- [46] Berman, S. L., Down, J., & Hill, C. W. L. (2002). Tacit knowledge as a source of competitive advantage in the National Basketball Association. *Academy of Management Journal*, 45(1), 13–31. <https://doi.org/10.2307/3069282>
- [47] Besterfield, D. H. (1998). *Quality control* (5th ed.). Prentice Hall.
- [48] Black, J. A., & Boal, K. B. (1994). Strategic resources: Traits, configurations and paths to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 15(S2), 131–148. <https://doi.org/10.1002/smj.4250151009>
- [49] Blair, M. M., & Wallman, S. M. H. (2001). *Unseen wealth: Report of the Brookings Task Force on Intangibles*. Brookings Institution Press.
- [50] Bock, G. W. and Kim, Y. G. (2002). Breaking the Myths of Rewards: An Exploratory Study of Attitudes about Knowledge Sharing. *Information Resources Management Journal*, 15, 1421.
- [51] Bock, G. W., Zmud, R. W., Kim, Y. and Lee, J. (2005). Behavioral Intention Formation in Knowledge Sharing: Examining the Roles of Extrinsic Motivators, Social-Psychological Forces, and Organizational Climate. *MIS Quarterly*, 29, 87-111.
- [52] Bontis, N., Chua Chong Keow, W., & Richardson, S. (2000). Intellectual Capital and Business Performance in Malaysian Industry. *Journal of Intellectual Capital*, 1, 85–100.
- [53] Bontis, N.; Keow, W.C.C.; Richardson, S. Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *J. Intellect. Cap.* 2000, 1, 85–100.
- [54] Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford Press.

- [55] Budayan, C., & Okudan, O. (2022). Roadmap for the implementation of total quality management (TQM) in ISO 9001-certified construction companies: Evidence from Turkey. *Alexandria Engineering Journal*, 61, 7359–7373.
- [56] Buenechea-Elberdin, M., Sáenz, J., & Kianto, A. (2017). Exploring the role of human capital, renewal capital and entrepreneurial capital in innovation performance in high-tech and low-tech firms. *Knowledge Management Research & Practice*, 15, 369–379.
- [57] Carbonara, N.; Pellegrino, R. Fostering innovation in public procurement through public private partnerships. *J. Public Procure.* 2018, 18, 257–280.
- [58] Casimir, G., Lee, K., & Loon, M. (2012). Knowledge sharing: Influences of trust, commitment and cost. *Journal of Knowledge Management*, 16(5), 740–753. <https://doi.org/10.1108/13673271211262781>
- [59] Chan, T.K. Measuring performance of the Malaysian construction industry. *Constr. Manag. Econ.* 2009, 27, 1231–1244.
- [60] Chang, R.; Zuo, J.; Zhao, Z.; Soebarto, V.; Lu, Y.; Zillante, G.; Gan, X. Sustainability attitude and performance of construction enterprises: A China
- [61] Chatterjee, S., Chaudhuri, R., Vrontis, D., & Giovando, G. (2023). Examining the role of intellectual capital on knowledge sharing in digital platform-based MNE subsidiaries. *Technological Forecasting and Social Change*, 196, 122842.
- [62] Cheirkhanova, A., Tursynbayev, K., Zhumabekova, A., & Tursynbayev, S. (2025). The impact of customer-centered quality management systems on profit and satisfaction in construction companies. *Sustainability*, 17(9), 4190.
- [63] Chen, C. J., & Huang, J. W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance—The mediating role of knowledge management capacity. *Journal of Business Research*, 62, 104–114.
- [64] Chen, C.-J., & Huang, J.-W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance—The mediating role of knowledge management capacity. *Journal of Business Research*, 62(1), 104–114. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.11.016>

- [65] Chen, X., Locatelli, G., Zhang, X., Gong, Y., & He, Q. (2021). Firm and project innovation outcome measures in infrastructure megaprojects: An interpretive structural modelling approach. *Technovation*, 109, 102349.
- [66] Cheung, M. F., & To, W. M. (2010), Management commitment to service quality and organizational outcomes, *Managing Service Quality*, 20(3), 259-272.
- [67] Chishamba, J. (2024a). Conceptualizing sustainable competitive advantage: Theories, themes, and varying perspectives. *Acta Universitatis Danubius. Œconomica*, 20(6), 191–215. <https://dj.univ-danubius.ro/index.php/AUDOE/article/view/3035>
- [68] Chishamba, J. (2024b). Operationalizing constructs for measuring sustainable competitive advantage. *Acta Universitatis Danubius. Œconomica*, 20(6), 216–244. <https://dj.univ-danubius.ro/index.php/AUDOE/article/view/3036>
- [69] Chmielewski, D. A., & Paladino, A. (2007). Driving a resource orientation: Reviewing the role of resource and capability characteristics. *Management Decision*, 45(3), 462–483. <https://doi.org/10.1108/00251740710745089>
- [70] Chu, S. K. W., Chan, K. H., Yu, K. Y., Ng, H. T., & Wong, W. K. (2011). An empirical study of the impact of intellectual capital on business performance. *Journal of Information & Knowledge Management*, 10(1), 11–21. <https://doi.org/10.1142/S0219649211002791>
- [71] Chuan, T.M.; Ming, T.C.; Lin, A.F. Business strategies of small and medium sized contractors in Malaysia. *Int. Rev. Basic Appl. Sci.* 2014, 2, 131–141.
- [72] Clarke, M., Seng, D., & Whiting, R. H. (2011). Intellectual capital and firm performance in Australia. *Journal of Intellectual Capital*, 12(4), 505–530. <https://doi.org/10.1108/14691931111181706>
- [73] Clarke, Martin, Dyna Seng, and Rosalind H. Whiting. 2011. Intellectual capital and firm performance in Australia. *Journal of Intellectual Capital* 12: 505–30.
- [74] Coffay, M., Tveterås, R., Bocken, N., & Bogers, M. L. A. M. (2024). Sustainable business model innovation, dynamic capabilities, and organizational design: Insights from Norwegian aquaculture. *Business Strategy and the Environment*, 33(6), 5386–5404. <https://doi.org/10.1002/bse.3762>

- [75] Collis, D. J. (1991). A resource-based analysis of global competition: The case of the bearings industry. *Strategic Management Journal*, 12(S1), 49–68. <https://doi.org/10.1002/smj.4250120906>
- [76] Connelly, C. E., & Kelloway, E. K. (2003). Predictors of employees' perceptions of knowledge sharing cultures. *Leadership & Organization Development Journal*, 24(5), 294–301. <https://doi.org/10.1108/01437730310485815>
- [77] Conner, K. R. (1991). A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: Do we have a new theory of the firm? *Journal of Management*, 17(1), 121–154. <https://doi.org/10.1177/014920639101700109>
- [78] Correa, C.L.; Yepes, V.; Pellicer, E. Factores determinantes y propuestas para la gestión de la innovación en las empresas constructoras. *Rev. Ing. Construcción* 2007, 22, 5–14.
- [79] Dahlgaard, J.J., Kristensen, K. & Kanji, G.K. (1998). *Fundamentals of Total Quality Management*. Chapman & Hall, London.
- [80] Dahri, A. S., Saraih, U. N. B., Rehman, J., Salameh, A. A., & Namisango, F. (2025). Deriving green competitive advantage in the SMEs: A sustainable firm performance perspective. *Sustainable Futures*, 9, Article 100618. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.100618>
- [81] Dale, B.G. (1999). *Managing quality*. Blackwell Publishers, Oxford.
- [82] Dang, T. H. G., & Low, S. P. (2011). Role of construction in economic development: Review of key concepts in the past 40 years. *Habitat International*, 35(1), 118–125. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2010.06.003>
- [83] Darroch, J. (2003). Developing a measure of knowledge management behaviors and practices. *Journal of Knowledge Management*, 7, 41–54.
- [84] Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business School Press.
- [85] de Guimarães, J. C. F., Severo, E. A., & de Vasconcelos, C. R. M. (2018). The influence of entrepreneurial, market, knowledge management orientations on cleaner production and the sustainable competitive advantage. *Journal of Cleaner Production*, 174, 1653–1663. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.074>

- [86] Dean, J. W., Jr., & Bowen, D. E. (1994). Management theory and total quality: Improving research and practice through theory development. *Academy of Management Review*, 19(3), 392–418. <https://doi.org/10.5465/amr.1994.9412271803>
- [87] Dean, J.W. & Bowen, D.E. (1994), “Management theory and total quality management: improving research and practice through theory development”, *Academy of Management Review*, Vol. 19 No. 3, pp. 392-418.
- [88] Delić, M., Slåtten, T., Milićević, N., Marjanović, U., & Tadić, J. (2026). The effect of total quality management on organisational green performance: The roles of green innovation and organisational characteristics. *Sustainability*, 18(10), 4857.
- [89] Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *Journal of Law and Economics*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.1086/466752>
- [90] Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35(12), 1504–1511. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.12.1504>
- [91] Djukic, S., Stankovic, L., & Lepojevic, V. (2015). Improvement of innovation capacity of small and medium-sized enterprises in Republic of Serbia by connecting with key stakeholders. *Engineering Economics*, 26(4). doi: 10.5755/j01.ee.26.4.8489.
- [92] Dukhaykh, S., & Alangri, N. (2026). Dynamic capabilities and sustainable competitive advantage in SMEs: The roles of innovation and organizational learning. *Sustainability*, 18(3), Article 1320. <https://doi.org/10.3390/su18031320>
- [93] Dulaimi, M. F., Ling, F. Y. Y., Ofori, G., & De Silva, N. (2002). Enhancing integration and innovation in construction. *Building Research & Information*, 30(4), 237–247. <https://doi.org/10.1080/09613210110115207>
- [94] Dulaimi, M. F., Nepal, M. P., & Park, M. (2005). A hierarchical structural model of assessing innovation and project performance. *Construction Management and Economics*, 23(6), 565–577. <https://doi.org/10.1080/01446190500126684>
- [95] Dulaimi, M.F.; Ling, F.Y.Y.; Ofori, G.; De Silva, N. Enhancing integration and innovation in construction. *Build. Res. Inf.* 2002, 30, 237–247.

- [96] Dumay, J. C. (2009). Intellectual capital measurement: A critical approach. *Journal of Intellectual Capital*, 10(2), 190–210. <https://doi.org/10.1108/14691930910952614>
- [97] Dumay, J., & Garanina, T. (2013). Intellectual capital research: A critical examination of the third stage. *Journal of Intellectual Capital*, 14(1), 10–25. <https://doi.org/10.1108/14691931311288995>
- [98] Duodu, B. (2019). Intellectual capital for exploratory and exploitative innovation: Exploring linear and quadratic effects in construction contractor firms. *Journal of Intellectual Capital*, 20(3), 382–405. <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2018-0144>
- [99] Durdyev, S., & Ismail, S. (2012). Role of the construction industry in economic development of Turkmenistan. *Energy Education Science and Technology Part A: Energy Science and Research*, 29, 883-890.
- [100] Durdyev, S.; Ismail, S.; Kandymov, N. Structural Equation Model of the Factors Affecting Construction Labor Productivity. *J. Constr. Eng. Manag.* 2018, 144, 04018007.
- [101] Durst, Susanne, Basel Hammouda, Hoa Nguyen, and Matin Moieny Asl. 2021. Sustainable Business Models and Smalland Medium-Sized Enterprises—A Literature Review. *Sustainable Development and Engineering Economics* 1: 54–79.
- [102] Dzenopoljac, V., Dzenopoljac, A., Ognjanovic, J., Kraus, S., & Puumalainen, K. (2025). From sharing to shaping: Role of knowledge quality and ambidexterity in small and medium-sized enterprise innovation performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 10(6), 100838. doi: 10.1016/j.jik.2025.100838.
- [103] Ed-Dafali, S., Al-Azad, M. S., Mohiuddin, M., & Reza, M. N. H. (2023). Strategic orientations, organizational ambidexterity, and sustainable competitive advantage: Mediating role of Industry 4.0 readiness in emerging markets. *Journal of Cleaner Production*, 401, Article 136765. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136765>
- [104] Egbu, C. O. (2004). Managing knowledge and intellectual capital for improved organizational innovations in the construction industry: An examination of critical success factors. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11, 301–315.

- [105] Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10–11), 1105–1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)
- [106] Fabrizio, C. M., Kaczam, F., de Moura, G. L., da Silva, L. S. C. V., da Silva, W. V., & da Veiga, C. P. (2022). Competitive advantage and dynamic capability in small and medium-sized enterprises: A systematic literature review and future research directions. *Review of Managerial Science*, 16, 617–648. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00459-8>
- [107] Fei, W., Opoku, A., Agyekum, K., Oppon, J. A., Ahmed, V., Chen, C., & Lok, K. L. (2021). The Critical Role of the Construction Industry in Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs): Delivering Projects for the Common Good. *Sustainability*, 13(16), 9112. <https://doi.org/10.3390/su13169112>
- [108] Flamholtz, E. G. (1973). Human resources accounting: Measuring positional replacement costs. *Human Resource Management*, 12(1), 8–16. <https://doi.org/10.1002/hrm.3930120103>
- [109] Florez, L. (2020). Sustainability and green building rating systems: A critical analysis to advance sustainable performance. *Encyclopedia of Renewable and Sustainable Materials*, 4, 211–220.
- [110] Flynn, B. B., Schroeder, R. G., & Sakakibara, S. (1995). The impact of quality management practices on performance and competitive advantage. *Decision Sciences*, 26(5), 659–691. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1995.tb01445.x>
- [111] Ford, D. P. (2004). Trust and Knowledge Management: The Seeds of Success. In Holsapple, C. W. (Ed.) *Handbook on Knowledge Management 1: Knowledge Matters*. Berlin, Springer.
- [112] Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- [113] Gambatese, J. A., & Hallowell, M. (2011). Enabling and measuring innovation in the construction industry. *Construction Management and Economics*, 29(6), 553–567. <https://doi.org/10.1080/01446193.2011.570357>

- [114] Garvin, D. (1988). *Managing quality* Free Press: New York.
- [115] Garvin, D. A. (1988). *Managing quality: The strategic and competitive edge*. Free Press.
- [116] Ge, Fengli, and Jian Xu. 2021. Does Intellectual Capital Investment Enhance Firm Performance? Evidence from Pharmaceutical Sector in China. *Technology Analysis & Strategic Management* 33: 1006–21.
- [117] Gima, K., & Murray, J. Y. (2007). Exploratory and exploitative learning in new product development: A social capital perspective on new technology ventures in China. *Journal of International Marketing*, 15(2), 1–29. <https://doi.org/10.1509/jimk.15.2.1>
- [118] Giménez, J., Madrid-Guijarro, A., & Duréndez, A. (2019). Competitive Capabilities for the Innovation and Performance of Spanish Construction Companies. *Sustainability*, 11(19), 5475. <https://doi.org/10.3390/su11195475>
- [119] Godin, G. and Kok, G. (1996). The Theory of Planned Behavior: A Review of Its Applications in HealthRelated Behaviors. *Journal of Health Promotion*, 11, 87-98.
- [120] Goetsch, D. L., & Davis, S. B. (2014). *Quality management for organizational excellence*. Upper Saddle River, NJ: pearson.
- [121] Goetsch, D. L., & Davis, S. B. (2014). *Quality management for organizational excellence: Introduction to total quality* (7th ed.). Pearson.
- [122] Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185–214. <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045669>
- [123] Gouthier, M. H. J., & Schmid, S. (2003). Customers and customer relationships in service firms: The perspective of the resource-based view. *Marketing Theory*, 3(1), 119–143. <https://doi.org/10.1177/1470593103003001007>
- [124] 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>
- [125] Guerrero, M.A.; Villacampa, Y.; Montoyo, A. Modeling construction time in Spanish building projects. *Int. J. Proj. Manag.* 2014, 32, 861–873.

- [126] Gunasekera, V. S. (2018). Knowledge management for construction organisations: A research agenda. *Kybernetes*, 47(9), 1778–1800. <https://doi.org/10.1108/K-10-2017-0378>
- [127] Gölgeci, İ., Gligor, D., Tatoğlu, E., & Arda, Ö. A. (2018). A relational view of environmental performance: What role do environmental collaboration and cross-functional alignment play? *Journal of Business Research*, 96, 35.
- [128] Gölgeci, İ., Gligor, D., Tatoğlu, E., & Arda, Ö. A. (2018). A relational view of environmental performance: What role do environmental collaboration and cross-functional alignment play? *Journal of Business Research*, 96, 35. study. *J. Clean. Prod.* 2018, 172, 1440–1451.
- [129] Gündeş, S., Atakul, N., & Buyukyoran, F. (2018). Financial issues in construction companies: Bibliometric analysis and trends. *Canadian Journal of Civil Engineering*, 46(4), 329.
- [130] Hackman, J. R., & Wageman, R. (1995). Total quality management: Empirical, conceptual, and practical issues. *Administrative Science Quarterly*, 40(2), 309–342. <https://doi.org/10.2307/2393640>
- [131] Hael, M., Belhaj, F. A., Hazaea, S. A., Eldaia, M., & Al-dalaïen, B. O. (2025). A bibliometric and content analysis of the role of corporate social responsibility in enhancing competitive advantage. *Discover Sustainability*, 6, Article 1118. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02019-6>
- [132] Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis* (4th ed.). Prentice Hall.
- [133] Hall, R. (1993). A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 14(8), 607–618. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140804>
- [134] Hamel, G. (1991). Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 12(S1), 83–103. <https://doi.org/10.1002/smj.4250120908>

- [135] Hang Chan, Kin. 2009. Impact of intellectual capital on organisational performance: An empirical study of companies in the Hang Seng Index (Part 1). *The Learning Organization* 16: 4–21.
- [136] Hansen, G. S., & Wernerfelt, B. (1989). Determinants of firm performance: The relative importance of economic and organizational factors. *Strategic Management Journal*, 10(5), 399–411. <https://doi.org/10.1002/smj.4250100502>
- [137] Hansen, M. T., Nohria, N., & Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*, 77(2), 106–116.
- [138] Hardie, M., & Newell, G. (2011). Factors influencing technical innovation in construction SMEs: An Australian perspective. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 18(6), 618–636. <https://doi.org/10.1108/09699981111180926>
- [139] Hartmann, A. (2006). The role of organizational culture in motivating innovative behaviour in construction firms. *Construction Innovation*, 6(3), 159–172. <https://doi.org/10.1108/14714170610710712>
- [140] Hartmann, A. The context of innovation management in construction firms. *Constr. Manag. Econ.* 2006, 24, 567–578.
- [141] Hartmann, A., Reymen, I. M. M. J., & van Oosterom, G. (2008). Factors constituting the innovation adoption environment of public clients. *Building Research & Information*, 36(5), 436–449. <https://doi.org/10.1080/09613210802028386>
- [142] Helfat, C. E., Kaul, A., Ketchen, D. J., Jr., Barney, J. B., Chatain, O., & Singh, H. (2023). Renewing the resource-based view: New contexts, new concepts, and new methods. *Strategic Management Journal*, 44(6), 1357–1390. <https://doi.org/10.1002/smj.3500>
- [143] Henderson, R., & Cockburn, I. (1994). Measuring competence? Exploring firm effects in pharmaceutical research. *Strategic Management Journal*, 15(S1), 63–84. <https://doi.org/10.1002/smj.4250150906>
- [144] Hermanson, R. H. (1964). Accounting for human assets (Occasional Paper No. 14). Bureau of Business and Economic Research, Graduate School of Business Administration, Michigan State University.

- [145] Hing, L. S. S., Sakr, N., Sorenson, J. B., Stamarski, C. S., Caniera, K., & Colaco, C. (2023). Gender inequities in the workplace: A holistic review of organizational processes and practices. *Human Resource Management Review*, 33(3), 100968.
- [146] Hitt, M. A., Bierman, L., Shimizu, K., & Kochhar, R. (2001). Direct and moderating effects of human capital on strategy and performance in professional service firms: A resource-based perspective. *Academy of Management Journal*, 44(1), 13–28. <https://doi.org/10.2307/3069334>
- [147] Hoang, D. V., Hien, N. T., Thang, H. V., Phuong, P. N. T., & Duong, T. T.-T. (2025). Digital capabilities and sustainable competitive advantages: The case of emerging market manufacturing SMEs. *SAGE Open*, 15(2). <https://doi.org/10.1177/21582440251329967>
- [148] Homthong, S., Mounгноi, W., & Charoenngam, C. (2024). Whole life critical factors influencing construction project performance for different objectives: Evidence from Thailand. *Buildings*, 14(4), 999.
- [149] Horta, I.M.; Camanho, A.S.S.; Costa, J.M.; Moreira, J. Performance assessment of construction companies:
- [150] Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., Wan, W. P., & Yiu, D. (1999). Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum. *Journal of Management*, 25(3), 417–456. <https://doi.org/10.1177/014920639902500307>
- [151] Hossain, M. A., Agnihotri, R., Rushan, M. R. I., Rahman, M. S., & Sumi, S. F. (2022). Marketing analytics capability, artificial intelligence adoption, and firms' competitive advantage: Evidence from the manufacturing industry. *Industrial Marketing Management*, 106, 240–255. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.08.017>
- [152] Howard, M. C., Boudreaux, M., & Oglesby, M. (2024). Can Harman's single-factor test reliably distinguish between research designs? Not in published management studies. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 33(6), 790–804
- [153] Hsu, Li-Chang, and Chao-Hung Wang. 2012. Clarifying the Effect of Intellectual Capital on Performance: The Mediating Role of Dynamic Capability. *British Journal of Management* 23: 179–205.

- [154] Hsu, Y. H., & Fang, W. (2009). Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. *Technological Forecasting and Social Change*, 76, 664–677.
- [155] Hsu, Y.-H., & Fang, W. (2009). Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(5), 664–677. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.03.012>
- [156] Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- [157] Islam, A., Islam, M. A., Dal Mas, F., Fijałkowska, J., Rahman, M., & Massaro, M. (2025). Configuring AI-guided sustainable competitive advantage for SMEs through business model innovation: A systematic literature review approach. *Journal of Engineering and Technology Management*, 78, Article 101921. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2025.101921>
- [158] Islam, M.A.; Khadem, M.M.R.K. Productivity determinants in Oman construction industry. *Int. J. Product. Qual. Manag.* 2013, 12, 426–448.
- [159] Itami, H. (1987). *Mobilizing invisible assets*. Harvard University Press.
- [160] Ivanič, V. (2023). Overcoming regional disparities in Serbia through regional innovation systems at the NUTS II level. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 20(3), 35–53. doi: 10.32976/stratfuz.2023.23.
- [161] Jaafreh, A. B., & Al-abadallat, A. Z. (2013). The effect of quality management practices on organizational performance in Jordan: An empirical study. *International Journal of Financial Research*, 4(1), 93-109.
- [162] Jensen, C.A. Staged Competition as a Driver of Construction Innovation. *Procedia Eng.* 2017, 196, 872–879.
- [163] Johari, G., Walujodjati, E., Mulyana, S., & Permana, S. (2019). Factors affecting competitiveness small contractors in the construction industry. *Journal of Physics: Conference Series*, 1402, 022011. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1402/2/022011>

- [164] Jones, T. M., Harrison, J. S., & Felps, W. (2018). How applying instrumental stakeholder theory can provide sustainable competitive advantage. *Academy of Management Review*, 43(3), 371.
- [165] Jović, M., Bojanić, R., Sitarević, A., Mitrović, J., Novaković Božić, N., & Stevanović, A. (2026). Critical determinants of sustainable competitive advantage: Insights from the construction sector. *Administrative Sciences*, 16(6), 292.
- [166] Kabirifar, K., & Mojtahedi, M. (2019). The impact of Engineering, Procurement and Construction (EPC) Phases on Project Performance: A Case of Large-scale Residential Construction Project. *Buildings*, 9, 15.
- [167] Kabirifar, K.; Mojtahedi, M. The impact of Engineering, Procurement and Construction (EPC) Phases on Project Performance: A Case of Large-scale Residential Construction Project. *Buildings* 2019, 9, 15.
- [168] Kaiseroglou, N., & Sfakianaki, E. (2023). Impact of teachers' demographics on total quality management perceptions in primary education. *Education Sciences*, 13(7), 679.
- [169] Kale, S., & Karaman, A. E. (2012). Benchmarking the knowledge management practices of construction firms. *Journal of Civil Engineering and Management*, 18(3), 335–344. <https://doi.org/10.3846/13923730.2012.698910>
- [170] Kamukama, N., Ahiauzu, A., & Ntayi, J. M. (2010). Intellectual capital and performance: Testing interaction effects. *Journal of Intellectual Capital*, 11(4), 554–574. <https://doi.org/10.1108/14691931011085687>
- [171] Kamukama, Nixon, Augustine Ahiauzu, and Joseph M. Ntayi. 2010. Intellectual capital and performance: Testing interaction effects. *Journal of Intellectual Capital* 11: 554–74.
- [172] Kanji, G. K., & Ascher, M. (1993). *Advances in Total Quality Management—Total Quality Management Process. A Systematic Approach*.
- [173] Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard—Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79.
- [174] Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.

- [175] Karahasan, B. C. (2023). Spatial distribution of new firms and firm-level innovation: Evidence from Turkey. *Regional Science Policy & Practice*, 15(9), 2156–2181. doi: 10.1111/rsp3.12679.
- [176] Kaynak, H. (2003). The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. *Journal of Operations Management*, 21(4), 405–435. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(03\)00004-4](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(03)00004-4)
- [177] Khaertdinova, A., Maliashova, A., & Gadelshina, S. (2021). Economic development of the construction industry as a basis for sustainable development of the country. *E3S Web of Conferences*, 274, 10021. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127410021>
- [178] Kianto, A., Sáenz, J., & Aramburu, N. (2017). Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation. *Journal of Business Research*, 81, 11–20. doi: 10.1016/j.jbusres.2017.07.018.
- [179] Killip, G.; Owen, A.; Morgan, E.; Topouzi, M. A co-evolutionary approach to understanding construction industry innovation in renovation practices for low-carbon outcomes. *Int. J. Entrep. Innov.* 2018, 19, 9–20.
- [180] Knudsen, E. S., Lien, L. B., Timmermans, B., Belik, I., & Pandey, S. (2021). Stability in turbulent times? The effect of digitalization on the sustainability of competitive advantage. *Journal of Business Research*, 128, 360–369. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.02.008>
- [181] Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3(3), 383–397. <https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.383>
- [182] Kotey, B., & Folker, C. (2007). Employee training in small and medium-sized enterprises: Effect of size and firm type—family and nonfamily. *Journal of Small Business Management*, 45(2), 214–238. doi: 10.1111/j.1540-627X.2007.00210.x.
- [183] Kozlenkova, I. V., Samaha, S. A., & Palmatier, R. W. (2014). Resource-based theory in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 42(1), 1–21. <https://doi.org/10.1007/s11747-013-0336-7>

- [184] Krzyżowska, E., Strzelecki, A., & Rutecka, P. (2023). Gender differences and readiness towards knowledge sharing among remote-working IT sector employees. *Journal of Organizational Studies and Innovation*.
- [185] Kulathunga, K. M. M. C. B., Jianmu Ye, Saurabh Sharma, and P. R. Weerathunga. 2020. How Does Technological and Financial Literacy Influence SME Performance: Mediating Role of ERM Practices. *Information* 11: 297.
- [186] La Rocca, Maurizio, Francesco Fasano, Francesco Cappa, and Neha Neha. 2022. The relationship between political connections and firm performance: An empirical analysis in Europe. *Finance Research Letters* 49: 103157.
- [187] Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: A practical primer for t-tests and analyses of variance. *Frontiers in Psychology*, 4, 863. doi: 10.3389/fpsyg.2013.00863.
- [188] Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 461–477. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199805\)19:5<461::AID-SMJ953>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199805)19:5<461::AID-SMJ953>3.0.CO;2-L)
- [189] Lee, H., & Choi, B. (2003). Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: An integrative view and empirical examination. *Journal of Management Information Systems*, 20(1), 179–228. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045756>
- [190] Lev, B., & Sougiannis, T. (1996). The capitalization, amortization, and value-relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics*, 21(1), 107–138. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(95\)00410-6](https://doi.org/10.1016/0165-4101(95)00410-6)
- [191] Li, H.; Li, V.; Skitmore, M.; Wong, J.K.W.; Cheng, E.W.L. Competitiveness factors: A study of the real estate market in China. *Constr. Manag. Econ.* 2009, 27, 567–579.
- [192] Li, S., Yang, X., & Son, S. (2025). A bibliometric analysis of sustainable competitive advantage in the manufacturing industry. *SAGE Open*, 15(4). <https://doi.org/10.1177/21582440251384533>

- [193] Li, Y., Song, Y., Wang, J., & Li, C. (2019). Intellectual Capital, Knowledge Sharing, and Innovation Performance: Evidence from the Chinese Construction Industry. *Sustainability*, 11(9), 2713. <https://doi.org/10.3390/su11092713>
- [194] Li, Y.; Song, Y.; Wang, J.; Li, C. Intellectual Capital, Knowledge Sharing, and Innovation Performance: Evidence from the Chinese Construction Industry. *Sustainability* 2019, 11, 2713.
- [195] Lichtarski, J. M., Witek-Crabb, A., Mazurek, E., & Piórkowska, K. (2025). Exploring gender differences in strategic thinking: A five-dimensional profiling approach. *Research Papers of Wroclaw University of Economics and Business*, 69(3). doi: 10.15611/pn.2025.3.06.
- [196] Lippman, S. A., & Rumelt, R. P. (1982). Uncertain imitability: An analysis of interfirm differences in efficiency under competition. *The Bell Journal of Economics*, 13(2), 418–438. <https://doi.org/10.2307/3003464>
- [197] Liu, C.-H.; Jiang, J.-F. Assessing the moderating roles of brand equity, intellectual capital and social capital in Chinese luxury hotels. *J. Hosp. Tour. Manag.* 2020, 43, 139–148.
- [198] Loosemore, M.; Richard, J. Valuing innovation in construction and infrastructure: Getting clients past a lowest price mentality. *Eng. Constr. Archit. Manag.* 2015, 22, 38–53.
- [199] Madar, A. (2015). Implementation of total quality management Case study: British Airways. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series V: Economic Sciences*, 8(57), 127-134.
- [200] Madu, C.N., Kuei, C.H. & Lin, C. (1995), “A comparative analysis of quality practice in manufacturing firms in the US and Taiwan”, *Decision Sciences*, Vol. 26, pp. 621-35.
- [201] Mahoney, J. T., & Pandian, J. R. (1992). The resource-based view within the conversation of strategic management. *Strategic Management Journal*, 13(5), 363–380. <https://doi.org/10.1002/smj.4250130505>
- [202] Majumder, Shapan Chandra, Bismark Kusi Appiah, and Obambi Chardel Cardorel. 2021. Determinants of Market to Book Value and Financial Performance of Chinese Listed Firms: Implication of MVAIC Model. *International Journal of Learning and Intellectual Capital* 18: 131.

- [203] Makadok, R. (1999). Interfirm differences in scale economies and the evolution of market shares. *Strategic Management Journal*, 20(10), 935–952. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199910\)20:10<935::AID-SMJ55>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199910)20:10<935::AID-SMJ55>3.0.CO;2-G)
- [204] Makadok, R. (2001). Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation. *Strategic Management Journal*, 22(5), 387–401. <https://doi.org/10.1002/smj.158>
- [205] Manley, K. (2006). The innovation competence of repeat public sector clients in the Australian construction industry. *Construction Management and Economics*, 24(12), 1295–1304. <https://doi.org/10.1080/01446190600934953>
- [206] Manley, K. Against the odds: Small firms in Australia successfully introducing new technology on construction projects. *Res. Policy* 2008, 37, 1751–1764.
- [207] Manley, K. Implementation of innovation by manufacturers subcontracting to construction projects. *Eng. Constr. Archit. Manag.* 2008, 15, 230–245.
- [208] Manley, K. The innovation competence of repeat public sector clients in the Australian construction industry. *Constr. Manag. Econ.* 2006, 24, 1295–1304.
- [209] Manley, K., & McFallan, S. (2006). Exploring the drivers of firm-level innovation in the construction industry. *Construction Management and Economics*, 24(9), 911–920. <https://doi.org/10.1080/01446190600799034>
- [210] Marinelli, L., Bartoloni, S., Pascucci, F., Gregori, G. L., & Briamonte, M. F. (2022). Genesis of an innovation-based entrepreneurial ecosystem: Exploring the role of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 24(1), 10.
- [211] Marr, B., Gray, D., & Neely, A. (2003). Why do firms measure their intellectual capital? *Journal of Intellectual Capital*, 4(4), 441–464. <https://doi.org/10.1108/14691930310504509>
- [212] Marr, Bernard, Dina Gray, and Andy Neely. 2003. Why do firms measure their intellectual capital? *Journal of Intellectual Capital* 4: 441–64.
- [213] Marsick, V. and Watkins, K. (1994). The Learning Organization: An Integrative Vision for HRD, *Human Resource Development Quarterly*, 5, 353-360.

- [214] Marsick, V. J. and Watkins, K. E. (1999). Looking again at Learning in the Learning Organization: A Tool That Can Turn into a Weapon. *The Learning Organization*, 6, 207-211.
- [215] Marsick, V. J., & Watkins, K. E. (1994). The learning organization: An integrative vision for HRD. *Human Resource Development Quarterly*, 5(4), 353–360. <https://doi.org/10.1002/hrdq.3920050406>
- [216] Marsick, V. J., & Watkins, K. E. (1999). *Facilitating learning organizations: Making learning count*. Gower.
- [217] Martín, R.; González, J. Análisis estratégico de la industria de la construcción en España. *Cuad. Gestión* 2011, 11, 141–161.
- [218] Martínez-Lorente, A. R., Dewhurst, F., & Dale, B. G. (1998). Total quality management: Origins and evolution of the term. *The TQM Magazine*, 10(5), 378–386. <https://doi.org/10.1108/09544789810231261>
- [219] Mathieu, J. and Zajac, D. (1990). A Review of MetaAnalysis of the Antecedents, Correlates and Consequences of Organizational Commitment. *Psychological Bulletin*, 108, 171-94.
- [220] Maya, R.A. Performance Management for Syrian Construction Projects. *Int. J. Constr. Eng. Manag.* 2016, 5, 65–78.
- [221] McDermott, R. and O'Dell, C. (2001). Overcoming Cultural Barriers to Sharing Knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 5, 76-85.
- [222] McEvily, S. K., Das, S., & McCabe, K. (2000). Avoiding competence substitution through knowledge sharing. *Academy of Management Review*, 25(2), 294–311. <https://doi.org/10.5465/amr.2000.3312917>
- [223] McGahan, A. M., & Porter, M. E. (1997). How much does industry matter, really? *Strategic Management Journal*, 18(S1), 15–30. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199707\)18:1+<15::AID-SMJ916>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199707)18:1+<15::AID-SMJ916>3.0.CO;2-1)
- [224] Mofokeng, T. J., Amoa-Gyarteng, K., & Dhliwayo, S. (2025). Demographic influences on employee perceptions: Performance management, motivation and career advancement. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2480242.

- [225] Molodchik, M. A., Shakina, E. A., & Bykova, A. A. (2012). Intellectual capital transformation evaluating model. *Journal of Intellectual Capital*, 13(4), 444–461. <https://doi.org/10.1108/14691931211276089>
- [226] Molodchik, Mariya, Elena Shakina, and Anna Bykova. 2012. Intellectual capital transformation evaluating model. *Journal of Intellectual Capital* 13: 444–61.
- [227] Morgan, G. (1997). *Images of Organization*. Sage Publications. Casimir, G., Ng, Y. N. K. and Cheng, C. L. P. (2012). Using IT to Share Knowledge and the TRA. *Journal of Knowledge Management*, 16, 461-479.
- [228] Mubarik, M., Naghavi, N., & Mahmood, T. (2019). Intellectual capital, competitive advantage and the ambidexterity liaison. *Human Systems Management*, 38, 267–277. <https://doi.org/10.3233/HSM-180409>
- [229] Nadeem, M., Gan, C., & Nguyen, C. (2018). The importance of intellectual capital for firm performance: Evidence from Australia. *Australian Accounting Review*, 28(3), 334–344. <https://doi.org/10.1111/auar.12184>
- [230] Nadeem, Muhammad, Christopher Gan, and Cuong Nguyen. 2018. The Importance of Intellectual Capital for Firm Performance: Evidence from Australia. *Australian Accounting Review* 28: 334–44.
- [231] Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242–266. <https://doi.org/10.5465/amr.1998.533225>
- [232] Nasih, Mohammad, A. S. A. Al-Cholili, Iman Harymawan, Imran Haider, and Nadia Klarita Rahayu. 2020. Political connections, overinvestment and governance mechanism in Indonesia. *Cogent Economics and Finance* 8: 1790220.
- [233] Nayak, B., Bhattacharyya, S. S., & Krishnamoorthy, B. (2023). Integrating the dialectic perspectives of resource-based view and industrial organization theory for competitive advantage: A review and research agenda. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(3), 656–679. <https://doi.org/10.1108/JBIM-06-2021-0306>

- [234] Nazari, J. A., & Herremans, I. M. (2007). Extended VAIC model: Measuring intellectual capital components. *Journal of Intellectual Capital*, 8(4), 595–609. <https://doi.org/10.1108/14691930710830774>
- [235] Nazari, Jamal A., and Irene M. Herremans. 2007. Extended VAIC Model: Measuring Intellectual Capital Components. Edited by Nick Bontis. *Journal of Intellectual Capital* 8: 595–609.
- [236] Nejatyan, E., Sarvari, H., Hosseini, S. A., & Javanshir, H. (2023). Determining the factors influencing construction project management performance improvement through earned value-based value engineering strategy: A Delphi-based survey. *Buildings*, 13(8), 1964.
- [237] Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Belknap Press of Harvard University Press.
- [238] Newbert, S. L. (2007). Empirical research on the resource-based view of the firm: An assessment and suggestions for future research. *Strategic Management Journal*, 28(2), 121–146. <https://doi.org/10.1002/smj.573>
- [239] Ng, T. W. H., & Feldman, D. C. (2013). A meta-analysis of the relationships of age and tenure with innovation-related behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 86(4), 585–616. doi: 10.1111/joop.12031.
- [240] Ni, G., Cui, Q., Sang, L., Wang, W., & Xia, D. (2018). Knowledge-sharing culture, project-team interaction, and knowledge-sharing performance among project members. *Journal of Management in Engineering*, 34(2), 04017065. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000590](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000590)
- [241] Niyi Anifowose, O., Ghasemi, M., & Olaleye, B. R. (2022). Total quality management and small and medium-sized enterprises' performance: Mediating role of innovation speed. *Sustainability*, 14(14), 8719.
- [242] Noktehdan, M.; Shahbazzpour, M.; Zare, M.R.; Wilkinson, S. Innovation Management and Construction Phases in Infrastructure Projects. *J. Constr. Eng. Manag.* 2019, 145, 04018135.

- [243] Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5, 14-37.
- [244] Nonaka, I. and Konno, N. (1998). The Concept of 'Ba': Building a Foundation for Knowledge Creation. *California Management Review*, 40, 40-54.
- [245] Nonaka, I.; Takeuchi, H. *The Knowledge—Creation Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*; Oxford University Press: Oxford, UK, 1995; ISBN 970-613-454-9.
- [246] Norizam, A.; Malek, M.A.; Mohamad, I. Assessment attributes on effective construction management for property developers in Malaysia. *J. Sci. Technol. Dev.* 2014, 31, 38–48.
- [247] Nowacki, R., & Bachnik, K. (2016). Innovations within knowledge management. *Journal of Business Research*, 69, 1577–1581.
- [248] Nudurupati, S., Arshad, T., & Turner, T. (2007). Performance measurement in the construction industry: An action case investigating manufacturing methodologies. *Computers in Industry*, 58, 667–676. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2007.05.005>
- [249] Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- [250] Ofek, E., & Sarvary, M. (2001). Leveraging the customer base: Creating competitive advantage through knowledge management. *Management Science*, 47(11), 1441–1456. <https://doi.org/10.1287/mnsc.47.11.1441.10249>
- [251] Ogunbiyi, O.; Oladapo, A.A.; Goulding, J.S. Construction innovation: The implementation of Lean Construction towards sustainable innovation. In *Proceedings of the IBEA Conference, Innovation and the Built Environment Academy*, London, UK, 7–9 October 2011.
- [252] Olanrewaju, A.; Tan, S.Y.; Kwan, L.F. Roles of Communication on Performance of the Construction Sector. *Procedia Eng.* 2017, 196, 763–770.
- [253] Orwig, R. A., & Brennan, L. L. (2000). An integrated view of project and quality management for project-based organizations. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(4/5), 351–363. <https://doi.org/10.1108/02656710010298475>

- [254] Ozorhon, B., Dikmen, I., & Birgonul, M. T. (2005). Organizational memory formation and its use in construction. *Building Research & Information*, 33(1), 67–79. <https://doi.org/10.1080/0961321042000329413>
- [255] Panuwatwanich, K., Stewart, R. A., & Mohamed, S. (2008). The role of climate for innovation in enhancing business performance: The case of design firms. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 15(5), 407–422. <https://doi.org/10.1108/09699980810902712>
- [256] Pellicer, E., Yepes, V., Correa, C. L., & Alarcón, L. F. (2010). Model for systematic innovation in construction companies. *Journal of Construction Engineering and Management*, 136(5), 539–553. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000150](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000150)
- [257] Pellicer, E.; Correa, C.L.; Yepes, V.; Alarcón, F. Organizational improvement through standardization of the innovation process in construction firms. *Eng. Manag. J.* 2012, 24, 40–53.
- [258] Pellicer, E.; Yepes, V.; Correa, C.L.; Alarcón, L.F. The Dilemma of Innovation in the Construction Company: A Decade of Lessons Learned. In *Project Management and Engineering Research*; Springer: Berlin, Germany, 2017; pp. 21–33.
- [259] Pellicer, E.; Yepes, V.; Rojas, R.J. Innovation and competitiveness in construction companies. *J. Manag. Res.* 2010, 10, 103–115.
- [260] Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Basil Blackwell.
- [261] Penrose, E.T. *The Theory of Growth of the Firm*; Basil Backwell: London, UK, 1959.
- [262] Perdomo-Ortiz, J.; González-Benito, J.; Galende, J. Total quality management as a forerunner of business innovation capability. *Technovation* 2006, 26, 1170–1185.
- [263] Pereira, V., & Bamel, U. (2021). Extending the resource and knowledge based view: A critical analysis into its theoretical evolution and future research directions. *Journal of Business Research*, 132, 557–570. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.021>
- [264] Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179–191. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140303>

- [265] Peteraf, M. A., & Barney, J. B. (2003). Unraveling the resource-based tangle. *Managerial and Decision Economics*, 24(4), 309–323. <https://doi.org/10.1002/mde.1126>
- [266] PETERAF, M. The cornerstones of competitive advantage – a resource based view. *Strategic Management Journal*, v. 12, n. 3, p. 95-117, 1993.
- [267] Petty, R., & Guthrie, J. (2000). Intellectual capital literature review: Measurement, reporting and management. *Journal of Intellectual Capital*, 1(2), 155–176. <https://doi.org/10.1108/14691930010348731>
- [268] Phua, F. T. T. (2006). Predicting construction firm performance: An empirical assessment of the differential impact between industry- and firm-specific factors. *Construction Management and Economics*, 24(3), 309–320. <https://doi.org/10.1080/01446190500435127>
- [269] Pigola, A., Costa, P. R. d., Porto, G. S., & Mazieri, M. R. (2023). Towards a comprehensive conceptualization of relational capabilities: An innovation management perspective. *Journal of Innovation Management*, 10(4), 1.
- [270] Pitelli Britto, Daniel, Eliane Monetti, and Joao da Rocha Lima, Jr. 2014. Intellectual capital in tangible intensive firms: The case of Brazilian real estate companies. *Journal of Intellectual Capital* 15: 333–48.
- [271] Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- [272] Porter, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 57(2), 137–145.
- [273] Porter, M. E. (1981). The contributions of industrial organization to strategic management. *Academy of Management Review*, 6(4), 609–620. <https://doi.org/10.5465/amr.1981.4285706>
- [274] Powell, T. C. (1995). Total quality management as competitive advantage: A review and empirical study. *Strategic Management Journal*, 16(1), 15–37. <https://doi.org/10.1002/smj.4250160105>

- [275] Powell, T. C., & Dent-Micallef, A. (1997). Information technology as competitive advantage: The role of human, business, and technology resources. *Strategic Management Journal*, 18(5), 375–405. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199705\)18:5<375::AID-SMJ876>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199705)18:5<375::AID-SMJ876>3.0.CO;2-7)
- [276] Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79–91.
- [277] Prajogo, D. I., & Cooper, B. K. (2010). The effect of people-related TQM practices on job satisfaction: A hierarchical model. *Production Planning & Control*, 21(1), 26–35. <https://doi.org/10.1080/09537280903239383>
- [278] Priem, R. L., & Butler, J. E. (2001). Is the resource-based “view” a useful perspective for strategic management research? *Academy of Management Review*, 26(1), 22–40. <https://doi.org/10.5465/amr.2001.4011928>
- [279] Pucci, T., Simoni, C., & Zanni, L. (2015). Measuring the relationship between marketing assets, intellectual capital and firm performance. *Journal of Management & Governance*, 19(3), 589–616. <https://doi.org/10.1007/s10997-013-9278-1>
- [280] Pucci, Tommaso, Christian Simoni, and Lorenzo Zanni. 2015. Measuring the Relationship between Marketing Assets, Intellectual Capital and Firm Performance. *Journal of Management & Governance* 19: 589–616.
- [281] Quinn, J. B. (1992). *Intelligent enterprise: A knowledge and service based paradigm for industry*. Free Press.
- [282] Rajapathirana, R. P. J., & Hui, Y. (2018). Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(1), 44–55. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2017.06.002>
- [283] Rajapathirana, R. P. J., & Hui, Y. (2018). Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3, 44–55.
- [284] Raz, T., & Barad, M. (2000). An integrated quality management system for project management: A model and case study. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(4/5), 373–388. <https://doi.org/10.1108/02656710010298490>

- [285] Reed, R., Lemak, D. J., & Mero, N. P. (2000). Total quality management and sustainable competitive advantage. *Journal of Quality Management*, 5(1), 5–26.
[https://doi.org/10.1016/S1084-8568\(00\)00010-9](https://doi.org/10.1016/S1084-8568(00)00010-9)
- [286] Riahi-Belkaoui, A. 2003. Intellectual capital and firm performance of US multinational firms:A study of the resource-based and stakeholder views. *Journal of Intellectual Capital* 4: 215–26.
- [287] Riaz, H., Khan, K. I. A., Ullah, F., Tahir, M. B., Alqurashi, M., & Alsulami, B. T. (2023). Key factors for implementation of total quality management in construction sector: A system dynamics approach. *Alexandria Engineering Journal*, 68, 503–526.
- [288] Riege, A. (2005). Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 18–35.
<https://doi.org/10.1108/13673270510602746>
- [289] Ripollés, M.; Blesa, A. International new ventures as “small multinationals”: The importance of marketing capabilities. *J. World Bus.* 2012, 47, 277–287.
- [290] Rivera, A., Le, N., Kashiwagi, J., & Kashiwagi, D. (2016). Identifying the Global Performance of the Construction Industry. *Journal for the Advancement of Performance Information & Value*, 8(2), 7.
- [291] Robins, J., & Wiersema, M. F. (1995). A resource-based approach to the multibusiness firm: Empirical analysis of portfolio interrelationships and corporate financial performance. *Strategic Management Journal*, 16(4), 277–299.
<https://doi.org/10.1002/smj.4250160403>
- [292] Roos, G.; Roos, J. Measuring your company’s intellectual performance. *Long Range Plann.* 1997, 30, 413–426.
- [293] Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N. C., & Edvinsson, L. (1997). *Intellectual capital: Navigating the new business landscape*. Macmillan.
- [294] Rubin, P. H. (1973). The expansion of firms. *Journal of Political Economy*, 81(4), 936–949. <https://doi.org/10.1086/260089>
- [295] Rubio, A.; Aragón, A. Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la pyme. *Cuad. Gestión* 2002, 2, 49–63.

- [296] Rumelt, R. P. (1984). Towards a strategic theory of the firm. In R. B. Lamb (Ed.), *Competitive strategic management* (pp. 556–570). Prentice Hall.
- [297] Saeed, Abubakr, Yacine Belghitar, and Ephraim Clark. 2016. Do Political Connections Affect Firm Performance? Evidence from a Developing Country. *Emerging Markets Finance and Trade* 52: 1876–91.
- [298] Saha, P., & Alam, A. (2022). Unleashing the potential of the TQM and Industry 4.0 to achieve sustainability performance in the context of a developing country. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 23, 495–513.
- [299] Samson, D., & Terziovski, M. (1999). The relationship between total quality management practices and operational performance. *Journal of Operations Management*, 17(4), 393–409. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(98\)00046-1](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(98)00046-1)
- [300] Sandada, M., Poole, R. I. D., & Dhurup, M. (2014). A factorial analysis of strategic planning dimensions among small and medium enterprises and variations in terms of gender in a developing country. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(6), 131. doi: 10.5901/mjss.2014.v5n6p131.
- [301] Santos, A., & Marques, A. P. (2023). On the road to regional competitive environmental sustainability: A sectoral approach. *Industry and Innovation*, 30(10), 1441–1465.
- [302] Saraph, J. V., Benson, P. G., & Schroeder, R. G. (1989). An instrument for measuring the critical factors of quality management. *Decision Sciences*, 20(4), 810–829. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1989.tb01421.x>
- [303] Sardo, Filipe, Zélia Serrasqueiro, and Helena Alves. 2018. On the Relationship between Intellectual Capital and Financial Performance: A Panel Data Analysis on SME Hotels. *International Journal of Hospitality Management* 75: 67–74.
- [304] Saunila, M. (2017). Innovation capability in achieving higher performance: Perspectives of management and employees. *Technology Analysis & Strategic Management*, 29(8), 903–916. <https://doi.org/10.1080/09537325.2016.1259469>
- [305] Seaden, G.; Guolla, M.; Doutriaux, J.; Nash, J. Strategic decisions and innovation in construction firms. *Constr. Manag. Econ.* 2003, 21, 603–612.

- [306] Shahraki, S.; Saghatforoush, E.; Ravasan, A.Z. Identification and Classification of Factors Affecting the Performance of Building Supervisor Engineers for Construction Industry. *J. Eng. Proj. Prod. Manag.* 2018, 8, 65–74.
- [307] Sharabati, A.-A. A., Naji Jawad, S., & Bontis, N. (2010). Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan. *Management Decision*, 48(1), 105–131. <https://doi.org/10.1108/00251741011014481>
- [308] Sharabati, Abdel-Aziz Ahmad, Shawqi Naji Jawad, and Nick Bontis. 2010. Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan. *Management Decision* 48: 105–31.
- [309] Siddiquei, A. N., Ahmed, Z., Zaman, K., Badar, K., Khosa, M., & Zameer, H. (2025). Top management's green inclusive leadership and sustainable competitive advantage in manufacturing firms: The enabling role of internal CSR communication. *Journal of Environmental Management*, 395, Article 127825. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.127825>
- [310] Simion-Melinte, C.; Istrate, C. Policy options for the competitiveness of the construction sector in the European Union. In *Proceedings of the 8th International Management Conference "Management Challenges for Sustainable Development"*, Bucharest, Romania, 6–7 November 2014; pp. 370–377.
- [311] Sirmon, D. G., Gove, S., & Hitt, M. A. (2008). Resource management in dyadic competitive rivalry: The effects of resource bundling and deployment. *Academy of Management Journal*, 51(5), 919–935. <https://doi.org/10.5465/amj.2008.34789656>
- [312] Soetanto, Tessa, and Pei Fun Liem. 2019. Intellectual Capital in Indonesia: Dynamic Panel Approach. *Journal of Asia Business Studies* 13: 240–62.
- [313] Somiah, M. K., Aigbavboa, C. O., & Thwala, W. D. (2022). Critical Success Strategies for Competitive Advantage of Indigenous Construction Firms in Developing Countries: A Ghana Study. *Global Business Review*, 23(5), 1188–1199. <https://doi.org/10.1177/0972150920907258>
- [314] Somiah, M., Aigbavboa, C., & Thwala, W. (2021). Competitive advantage studies in the construction industry. doi: 10.1201/9781003154129-6

- [315] Songip, A.R.; Lau, B.H.; Kamaruzaman, J.; Ramli, H.N. A working integrated model for the diffusion of construction innovation. *Am. J. Appl. Sci.* 2013, 10, 147–158.
- [316] Sousa, R., & Voss, C. A. (2002). Quality management re-visited: A reflective review and agenda for future research. *Journal of Operations Management*, 20(1), 91–109.
[https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(01\)00088-2](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(01)00088-2)
- [317] Srivastava, A., Bartol, K. M., & Locke, E. A. (2006). Empowering leadership in management teams: Effects on knowledge sharing, efficacy, and performance. *Academy of Management Journal*, 49(6), 1239–1251.
<https://doi.org/10.5465/amj.2006.23478718>
- [318] Sun, Rui, and Ganna Zou. 2021. Political connection, CEO gender, and firm performance. *Journal of Corporate Finance* 71: 101918.
- [319] Sveiby, K. E. (1997). The new organizational wealth: Managing and measuring knowledge-based assets. Berrett-Koehler.
- [320] Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 27–43.
- [321] Tabish, S. Z. S., & Jha, K. N. (2011). Important factors for success of public construction projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 137(2), 113–124.
[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000287](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000287)
- [322] Tabish, S.Z.S.; Jha, K.N. Important factors for success of public construction projects. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Construction and Project Management IPEDR*; IACSIT Press: Singapore, 2011; Volume 5, pp. 64–68.
- [323] Tan, H. P., Plowman, D., & Hancock, P. (2007). Intellectual capital and financial returns of companies. *Journal of Intellectual Capital*, 8(1), 76–95.
<https://doi.org/10.1108/14691930710715079>
- [324] Teece, D. J. (1998). Capturing value from knowledge assets: The new economy, markets for know-how, and intangible assets. *California Management Review*, 40(3), 55–79.
<https://doi.org/10.2307/41165943>

- [325] Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- [326] Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- [327] Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 509–533.
- [328] Tezel, A., Koskela, L., & Aziz, Z. (2018). Current condition and future directions for lean construction in highways projects: A small and medium-sized enterprises (SMEs) perspective. *International Journal of Project Management*, 36, 267–286.
- [329] Tezel, A.; Koskela, L.; Aziz, Z. Current condition and future directions for lean construction in highways projects: A small and medium-sized enterprises (SMEs) perspective. *Int. J. Proj. Manag.* 2018, 36, 267–286.
- [330] Tomer, J. F. (1987). *Organizational capital: The path to higher productivity and well-being*. Praeger.
- [331] Toppinen, A., Sauru, M., Pätäri, S., Lähtinen, K., & Tuppurä, A. (2018). Internal and external factors of competitiveness shaping the future of wooden multistory construction in Finland and Sweden. *Construction Management and Economics*, 37, 1–16. <https://doi.org/10.1080/01446193.2018.1513162>
- [332] Toppinen, A., Sauru, M., Pätäri, S., Lähtinen, K., & Tuppurä, A. (2018). Internal and external factors of competitiveness shaping the future of wooden multistory construction in Finland and Sweden. *Construction Management and Economics*, 37, 201–216.
- [333] Tornow, W. W., & Wiley, J. W. (1991). Service quality and management practices: A look at employee attitudes, customer satisfaction, and bottom-line consequences. *Human Resource Planning*, 14(2), 105–115.

- [334] Tucker, G. C., Windapo, A., & Cattell, K. (2015). Exploring the use of financial capacity as a predictor of construction company corporate performance. *Journal of Engineering Design and Technology*, 13(4), 596.
- [335] Urbanek, G. (2024). The essence and measurement of a competitive advantage. *European Research Studies Journal*, 27(3), 1373–1390. <https://ideas.repec.org/a/ers/journal/vxxviy2024i3p1373-1390.html>
- [336] Vasconcelos, F. C. de, & Cyrino, Á. B. (2000). Vantagem competitiva: Os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional. *Revista de Administração de Empresas*, 40(4), 20–37. <https://doi.org/10.1590/S0034-75902000000400003>
- [337] Vassilakis, E., & Besseris, G. (2009). An application of TQM tools at a maintenance division of a large aerospace company. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 15(1), 31-46.
- [338] Vorasubin, P., & Chareonngam, C. (2007). Strategic assets driving financial capability of Thai construction firms. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 12(2), 87.
- [339] Waldman, D. A. (1994). The contributions of total quality management to a theory of work performance. *Academy of Management Review*, 19(3), 510–536. <https://doi.org/10.5465/amr.1994.9412271811>
- [340] Wang, S., & Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20(2), 115–131. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.10.001>
- [341] Wang, T., Zhao, X., & Wang, X. (2024). Making platform firms' competitive advantage sustainable: The roles of network orchestration capabilities and collaborative innovation. *Journal of Business Research*, 183, Article 114854. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114854>
- [342] Wang, X., Hussain, M., Rasool, S. F., & Mohelska, H. (2024). Impact of corporate social responsibility on sustainable competitive advantages: The mediating role of corporate

- reputation. *Environmental Science and Pollution Research*, 31, 46207–46220.
<https://doi.org/10.1007/s11356-023-28192-7>
- [343] Wasko, M. M., & Faraj, S. (2005). Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice. *MIS Quarterly*, 29(1), 35–57.
<https://doi.org/10.2307/25148667>
- [344] Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- [345] West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 56–75). Sage.
- [346] Wichitsathian, S., & Ekkaphol, S. (2025). The mediating role of sustainable competitive advantage: A comparative study of disaggregated vs. holistic models in green hotels. *Sustainability*, 17(19), Article 8954. <https://doi.org/10.3390/su17198954>
- [347] Wiklund, J., & Shepherd, D. (2003). Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium-sized businesses. *Strategic Management Journal*, 24(13), 1307–1314. <https://doi.org/10.1002/smj.360>
- [348] Williamson, O. E. (1975). *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. Free Press.
- [349] Williamson, O. E. (1999). Strategy research: Governance and competence perspectives. *Strategic Management Journal*, 20(12), 1087–1108.
- [350] Wu, S., Lin, L., & Hsu, M. (2007). Intellectual capital, dynamic capabilities and innovative performance of organisations. *International Journal of Technology Management*, 39, 279–296.
- [351] Xu, Jian, and Bingham Wang. 2019. Intellectual Capital Performance of the Textile Industry in Emerging Markets: A Comparison with China and South Korea. *Sustainability* 11: 2354.
- [352] Xu, Jian, and Jingsuo Li. 2019. The Impact of Intellectual Capital on SMEs' Performance in China: Empirical Evidence from Non-High-Tech vs. High-Tech SMEs. *Journal of Intellectual Capital* 20: 488–509.

- [353] Xu, X., Wang, Y., & Tao, L. (2019). Comprehensive evaluation of sustainable development of regional construction industry in China. *Journal of Cleaner Production*, 211, 1078–1087.
- [354] Xu, X.; Wang, Y.; Tao, L. Comprehensive evaluation of sustainable development of regional construction industry in China. *J. Clean. Prod.* 2019, 211, 1078–1087. *Sustainability* 2019, 11, 5475 18 of 24
- [355] Xu, Xin-long, and Cheng Kun Liu. 2019. How to Keep Renewable Energy Enterprises to Reach Economic Sustainable Performance: From the Views of Intellectual Capital and Life Cycle. *Energy, Sustainability and Society* 9: 7.
- [356] Yan, S.; Chew, D.A.S. An investigation of marketing strategy, business environment and performance of construction SMEs in China. *Afr. J. Bus. Manag.* 2011, 5, 2396–2405.
- [357] Yeşil, S., Büyükbeşe, T., & Koska, A. (2013). Exploring the link between knowledge sharing enablers, innovation capability and innovation performance. *International Journal of Innovation Management*, 17(2), Article 1350014. <https://doi.org/10.1142/S136391961350014X>
- [358] Yeşil, S., Koska, A., & Büyükbeşe, T. (2013). Knowledge Sharing Process, Innovation Capability and Innovation Performance: An Empirical Study. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 75, 217–225.
- [359] Yu, D.; Yang, J. Knowledge Management Research in the Construction Industry: A Review. *J. Knowl. Econ.* 2018, 9, 782–803.
- [360] Yusof, M. N., & Bakar, A. H. A. (2012). Knowledge management and growth performance in construction companies: a framework. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 128–134.
- [361] Zack, M. H. (1999a). Developing a knowledge strategy. *California Management Review*, 41(3), 125–145. <https://doi.org/10.2307/41166000>
- [362] Zack, M. H. (1999b). Managing codified knowledge. *Sloan Management Review*, 40(4), 45–58.
- [363] Zahedi-Seresht, M.; Akbarijokar, M.; Khosravi, S.; Afshari, H. Construction project success ranking through

- [364] Zahoor, M. H., & Ali, M. (2023). Assessment of critical success factors for building projects through the literature. *Engineering Proceedings*, 53(1), 45
- [365] Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185–203. <https://doi.org/10.5465/amr.2002.6587995>
- [366] Zeng, J., Phan, C. A., & Matsui, Y. (2015). The impact of hard and soft quality management on quality and innovation performance: An empirical study. *International Journal of Production Economics*, 162, 216–226. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.07.006>
- [367] Zhang, X., Chu, Z., Ren, L., & Xing, J. (2023). Open innovation and sustainable competitive advantage: The role of organizational learning. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, 122114. doi: 10.1016/j.techfore.2022.122114.
- [368] Zhang, X., Chu, Z., Ren, L., & Xing, J. (2023). Open innovation and sustainable competitive advantage: The role of organizational learning. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, Article 122114. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122114>
- [369] Zu, X. (2009). Infrastructure and core quality management practices: How do they affect quality? *International Journal of Quality & Reliability Management*, 26(2), 129–149. <https://doi.org/10.1108/02656710910928789>
- [370] Zubizarreta, M.; Cuadrado, J.; Iradi, J.; García, H.; Orbe, A. Innovation evaluation model for macro construction sector companies: A study in Spain. *Eval. Program Plann.* 2017, 61, 22–37.

8. ПРИЛОЗИ

Поштовани,

Пред Вама се налази упитник који има за циљ да испита организационо понашање запослених и перформансе предузећа у ком радите. Одговори су у потпуности анонимни. Не постоје тачни и нетачни одговори, стога Вас молимо да одговарате што искреније. Резултати истраживања биће коришћени у научне сврхе.

Пристајем да учествујем у истраживању (заокружити): а) да б) не

Пол (заокружити):

- а) мушки б) женски

Старост: _____ (уписати број година)

Завршени степен стручне спреме (заокружити):

- а) средња школа
б) виша школа
с) основне академске студије
д) мастер студије
е) докторат
ф) друго _____ (навести)

Дужина радног стажа: _____ (уписати број година).

Земља у којој радите: _____

Процена Вашег материјалног статуса:

- а) Незадовољавајући
б) Просечан
с) Задовољавајући

Величина предузећа (заокружити):

- а) микро (до 10 запослених)
б) мало (од 11 до 50 запослених)
с) средње (од 51 до 250 запослених)
д) велико (преко 250 запослених)

Тип власништва предузећа:

- а) приватно б) државно

SCA

Молимо Вас да на скали од 1 до 5 (1 = у потпуности се не слажем / 5 = у потпуности се слажем) процените следеће аспекте организације у којој радите.

1. Приходи предузећа у ком радим од нових услуга су значајније виши него код конкуренције	1	2	3	4	5
2. Оперативни трошкови предузећа у ком радим, током пружања услуга, су нижи у односу на нашу конкуренцију	1	2	3	4	5
3. Профитабилност нових услуга предузећа у ком радим је много виша од наших конкурената.	1	2	3	4	5
4. Нове услуге предузећа у ком радим укључују знање и концепте еколошке одрживости.	1	2	3	4	5
5. Нове услуге предузећа у ком радим иду у корак са поштовањем друштвене одговорности.	1	2	3	4	5

OCS

Молимо Вас да на скали од 1 до 5 (1 = незадовољавајуће / 5 = одлично) процените следеће аспекте организације у којој радите.

1. Дистрибутивна мрежа наших производа/услуга	1	2	3	4	5
2. Способност прикупљања и коришћења релевантних тржишних информација	1	2	3	4	5
3. Способност предвиђања будућих потреба купаца	1	2	3	4	5
4. Способност идентификације потенцијалних купаца	1	2	3	4	5
5. Могућност повећања финансијских резерви кроз самофинансирање	1	2	3	4	5
6. Могућност повећања капитала	1	2	3	4	5
7. Лакоћа приступа тржиштима капитала	1	2	3	4	5
8. Услуга по нижој просечној цени	1	2	3	4	5
9. Могућност добијања погодних екстерних зајмова	1	2	3	4	5
10. Могућност приступа међународним фондовима	1	2	3	4	5
11. Способност истраживања и развоја (R&D)	1	2	3	4	5
12. Технолошко пословање	1	2	3	4	5
13. Ниво научних и технолошких информација	1	2	3	4	5
14. Маркетинг и менаџерске вештине	1	2	3	4	5
15. Вештине управљања	1	2	3	4	5
16. Познавање глобалне културе	1	2	3	4	5
17. Квалификација особља	1	2	3	4	5
18. Интеграција особља у компанији	1	2	3	4	5
19. Мотивација особља	1	2	3	4	5
20. Тимски рад	1	2	3	4	5

ICS

Молимо Вас да на скали од 1 до 5 (1 = у потпуности се не слажем / 5 = у потпуности се слажем) процените следеће аспекте организације у којој радите.

1. Запослени у предузећу у ком радим имају одличне професионалне вештине	1	2	3	4	5
2. Предузеће у ком радим има ниску стопу флукуације запослених	1	2	3	4	5
3. Запослени у предузећу у ком радим често предузимају иницијативе да разговарају о стварима везаним за посао са својим колегама и руководиоцима	1	2	3	4	5
4. Руководиоци у предузећу у ком радим адекватно организују рад својих запослених и распоређују ресурсе	1	2	3	4	5
5. Предузеће у ком радим негује културу размене информација	1	2	3	4	5
6. Предузеће у ком радим има лако доступан информациони систем	1	2	3	4	5
7. Предузеће у ком радим обезбеђује ресурсе за подршку активностима истраживања и развоја	1	2	3	4	5
8. Процеси и искуство запослених у предузећу у ком радим су евидентирани у бази података	1	2	3	4	5
9. Предузеће у ком радим одржава дугорочне односе са својим клијентима	1	2	3	4	5
10. Предузеће у ком радим често ефикасно сарађује са научноистраживачким институцијама	1	2	3	4	5
11. Предузеће у ком радим ефикасно сарађује са стручњацима или консултантима	1	2	3	4	5
12. Предузеће у ком радим има јаке стратешке савезе	1	2	3	4	5

SKS

Молимо Вас да на скали од 1 до 5 (1 = у потпуности се не слажем / 5 = у потпуности се слажем) процените следеће аспекте организације у којој радите.

1. Предузеће у ком радим често одржава редовне или ванредне састанке унутар или између одељења ради ширења радног искуства и метода рада	1	2	3	4	5
2. У предузећу у ком радим се искусни запослени подстичу да подучавају и менторишу нове запослене	1	2	3	4	5
3. Предузеће у ком радим често шаље особље на обуке	1	2	3	4	5
4. Предузеће у ком радим размењује знање о грађевинској технологији са другим предузећима из сектора	1	2	3	4	5

TQM

1. Предузеће у ком радим има јасну визију и мисију које подржавају сви запослени	1	2	3	4	5
2. Највиши менаџмент предузећа у ком радим редовно поставља и преиспитује краткорочне и дугорочне циљеве	1	2	3	4	5
3. Менаџмент предузећа у ком радим обезбеђује адекватне ресурсе и подршку за постизање краткорочних и дугорочних циљева	1	2	3	4	5
4. Политике и планови предузећа у ком радим узимају у обзир потребе запослених, клијената и других заинтересованих страна	1	2	3	4	5
5. Стратегије и планови предузећа у ком радим усмерени су на унапређење квалитета	1	2	3	4	5
6. Оперативне активности предузећа у ком радим су ефективно усклађене са изјавама о мисији и визији	1	2	3	4	5
7. Предузеће у ком радим узима у обзир захтеве купаца приликом дизајна услуге	1	2	3	4	5
8. Предузеће у ком радим редовно пружа информације о нашим новим политикама и услугама нашим клијентима	1	2	3	4	5
9. Предузећа у ком радим редовно прикупља повратне информације од клијената о њиховим искуствима и очекивањима како би измерила њихово задовољство	1	2	3	4	5
10. Менаџмент предузећа у ком радим користи информације о искуству и очекивањима купаца за побољшање услуга	1	2	3	4	5
11. Менаџери и руководиоци предузећа у ком радим подржавају иницијативе запослених да побољшају задовољство купаца	1	2	3	4	5
12. Предузеће у ком радим ефикасно решава жалбе купаца	1	2	3	4	5

13. Предузећа у ком радим одржава чврст однос са клијентима тако што им пружа једноставан канал комуникације	1	2	3	4	5
14. Предузеће у ком радим има стандардизоване оперативне процесе који су јасни и добро разумљиви запосленима и купцима	1	2	3	4	5
15. Већина процеса у нашој организацији је аутоматизована и минимизира шансе за људске грешке	1	2	3	4	5
16. Менаџмент предузећа у ком радим даје високе стандарде приликом селекције	1	2	3	4	5
17. Предузеће у ком радим редовно организује обуку и развојне сесије за своје запослене	1	2	3	4	5
18. Предузеће у ком радим има развијен ефикасан систем признавања рада и награђивања у сврху мотивације запослених	1	2	3	4	5
19. Руководство предузећа у ком радим редовно узима у обзир ставове запослених и сматра да они побољшавају квалитет производа и услуга	1	2	3	4	5
20. Предузеће у ком радим има ефикасан процес комуникације од врха до дна и одоздо до врха	1	2	3	4	5
21. Сви запослени у предузећу у ком радим преузимају квалитет као своју одговорност	1	2	3	4	5
22. Предузеће у ком радим има ефикасан систем информисања и извештавања за све производе и услуге	1	2	3	4	5
23. Руководство предузећа у ком радим редовно доставља податке о квалитету (грешке, рекламације, недостатке итд.) радницима	1	2	3	4	5
24. У предузећу у ком радим радници, надзорници и менаџери могу лако да пронађу информације о различитим производима и услугама	1	2	3	4	5

План третмана података

Назив пројекта/истраживања
МОДЕЛ ОДРЖИВЕ КОНКУРЕНТСКЕ ПРЕДНОСТИ У ИНДУСТРИЈСКИМ СИСТЕМИМА
Назив институције/институција у оквиру којих се спроводи истраживање
Предузећа у оквиру грађевинског сектора
Назив програма у оквиру ког се реализује истраживање
Истраживање се реализује у оквиру израде докторске дисертације
1. Опис података
1.1 Врста студије Студија је спроведена са циљем прикупљања квантитавних података који ће омогућити утврђивање релевантних фактора, који утичу на одрживу конкурентску предност предузећа у грађевинском сектору у републици Србији. 1.2 Врсте података а) квантитативни б) квалитативни 1.3. Начин прикупљања података а) анкете, упитници, тестови б) клиничке процене, медицински записи, електронски здравствени записи в) генотипови: навести врсту _____ г) административни подаци: статистички подаци д) узорци ткива: навести врсту _____ ђ) снимци, фотографије: навести врсту _____ е) текст, навести врсту литературни извори ж) мапа, навести врсту _____ з) остало: описати _____ 1.3 Формат података, употребљене скале, количина података 1.3.1 Употребљени софтвер и формат датотеке: а) Excel фајл, датотека .xlsx б) SPSS фајл, датотека .sav с) PDF фајл, датотека _____ д) Текст фајл, датотека _____ е) JPG фајл, датотека _____

f) Остало, датотека _____

1.3.2. Број записа (код квантитативних

података) а) број **варијабли**: 72

б) број мерења (**испитаника**, процена, снимака и сл.) **306 запослених**

1.3.3. Поновљена

мерења а) да

б) **не**

Уколико је одговор да, одговорити на следећа питања:

а) временски размак између поновљених мера је _____

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

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

Напомене: _____

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

б) Не

Ако је одговор не, образложити _____

2. Прикупљање података

2.1 Методологија за прикупљање/генерисање података

2.1.1. У оквиру ког истраживачког нацрта су подаци прикупљени?

а) експеримент, навести тип _____

б) корелационо истраживање

ц) анализа текста, навести тип _____

д) остало, навести шта _____

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

У истраживању су коришћени следећи мерни инструменти: Скала одрживе конкурентске предности (енгл. *Sustainable Competitive Advantage Scale*) аутора De Guimarães et al. (2018), Скала организационих капацитета (енгл. *Organizational Capacity Scale*) аутора Giménez et al. (2019), Скала интелектуалног капитала (енгл. *Intellectual Capital Scale*) аутора Li et al. (2019), заснована на радовима Bontis et al. (2000) и Hsu и Fang (2009), Скала дељења знања (енгл. *Knowledge Sharing Scale*), прилагођена на основу радова Darroch (2003) и Szulanski (1996), као и Скала пракси тоталног управљања квалитетом (енгл. *Total Quality Management Practices*) аутора Khalil и Muneenam (2021), заснована на MBNQA оквиру.

2.2 Квалитет података и стандарди

2.2.1. Третман недостајућих података

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

Ако је одговор да, одговорити на следећа питања:

а) Колики је број недостајућих података? _____

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

Да **Нев)**

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

2.2.2. На који начин је контролисан квалитет података? Описати

Квалитет прикупљених података је контролисан већ приликом прикупљања података. Након прикупљања података тестиране су мере варијабилности, на основу којих је утврђена нормална расподела података – тзв. нормална дистрибуција. Поред овога, утврђена је поузданост и валидност података које мере инструменти.

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

Анализом у програму СПСС.

3. Третман података и пратећа документација

3.1. Третман и чување података

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

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

3.1.3. DOI _____

3.1.4. Да ли ће подаци бити у отвореном приступу? а) Да

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

в) Не

Ако је одговор не, навести разлог _____

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

3.2 Метаподаци и документација података

3.2.1. Који стандард за метаподатке ће бити примењен?

Стандард који примењује Репозиторијум Универзитета у Новом Саду.

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

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

Марко Јовић, Модел одрживе конкурентске предности у индустријским системима

3.3 Стратегија и стандарди за чување података

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

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

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

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

Образложити

4. Безбедност података и заштита поверљивих информација

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

4.1 Формални стандарди за сигурност информација/података

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

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

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

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

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

а) Подаци нису у отвореном приступу

б) Подаци су
анонимизираниц) Остало,
навести шта

5. Доступност података

5.1. Подаци ће
бити а) **јавно**
доступни

б) доступни само уском кругу истраживача у одређеној научној
областиц) затворени

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

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

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

Ауторство – некомерцијално

6. Улоге и одговорност

6.1. Навести име и презиме и мејл адресу власника (аутора) података: Марко Јовић,
marko.jovic@maxcon.rs

6.2. Навести име и презиме и мејл адресу особе која одржава матрицу с подацима: Марко
Јовић, marko.jovic@maxcon.rs

6.3. Навести име и презиме и мејл адресу особе која омогућује приступ подацима
другим истраживачима: Марко Јовић, marko.jovic@maxcon.rs

