



27<sup>th</sup> International Scientific Conference  
**Strategic Management**  
 and Decision Support Systems  
 in Strategic Management  
**SM2022**

Subotica (Serbia), 20th May, 2022

**Проф. др Бојан Лековић**

Економски факултет у Суботици,  
 Универзитет у Новом Саду  
 Нови Сад, Србија

bojan.lekovic@ef.uns.ac.rs

**др Рената Амиџић**

Републички фонд за здравствено  
 осигурање,  
 Филијала Нови Сад,  
 Србија

renata.amidzic@gmail.com

**Проф. др Душан Бобера**

Економски факултет у Суботици,  
 Универзитет у Новом Саду  
 Нови Сад, Србија

dusan.bobera@ef.uns.ac.rs

**Миленко Матић**

Економски факултет у Суботици,  
 Универзитет у Новом Саду  
 Нови Сад, Србија

milenko.matic@ef.uns.ac.rs

## **САРАДЊА СА КОНКУРЕНЦИЈОМ У ФУНКЦИЈИ РАЗВОЈА ОТВОРЕНИХ ИНОВАЦИЈА: РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА ПРЕДУЗЕТНИКА/СТАНАРА ПОСЛОВНИХ ИНКУБАТОРА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ**

**Апстракт:** Предмет рада представља комплексно подручје примене концепта отворених иновација. Циљ овог истраживања представља идентификација перцепције примене концепта отворених иновација, тачније сарадње са конкуренцијом, предузетника/станара пословних инкубатора у Републици Србији. Онлајн упитник, који је креиран за потребе овог истраживања састоји се од 20 питања, кроз која испитаници исказују свој став по питању различитих сегмената отворених иновација. За потребе рада издвојене су варијабле које се односе на сарадњу са конкуренцијом. Истраживање је спроведено у оквиру шест пословних инкубатора на територији Републике Србије (Суботица, Бачки Петровац, Нови Сад, Крагујевац, Крушевац, Ужице) док је истраживачки узорак обухватио 200 испитаника. За потребе спровођења статистичких анализа, коришћен је програм SPSS20. Одговори су груписани према полу, старосној доби, нивоу образовања са намером утврђивања статистички значајних разлика по основу кључних демографских варијабли. На основу родних критеријума, резултати су показали да жене у већој мери перципирају значај сарадње са конкуренцијом. Када се посматра старосна структура, млађи испитаници су дали много већи значај сарадњи са конкуренцијом. Испитаници са највишим нивоом образовања боље перципирају значај сарадње са конкуренцијом.

**Кључне речи:** Иновације, отворене иновације, сарадња са конкуренцијом

## **COOPERATION WITH COMPETITION IN THE FUNCTION OF DEVELOPMENT OF OPEN INNOVATIONS: RESULTS OF THE SURVEY OF ENTREPRENEURS / TENANTS OF BUSINESS INCUBATORS IN THE REPUBLIC OF SERBIA**

**Abstract:** The subject of the paper is a complex area of application of the concept of open innovation. The aim of this research is to identify the perception of the application of the concept of open innovation, more precisely cooperation with the competition, entrepreneurs / tenants of business incubators in the Republic of Serbia. The online questionnaire, which was created for the purposes of this research, consists of 20 questions, through which respondents express their views on various segments of open innovation. The research was conducted within six business incubators on the

territory of the Republic of Serbia (Subotica, Bački Petrovac, Novi Sad, Kragujevac, Kruševac, Užice), while the research sample included 200 respondents. For the purposes of conducting statistical analyzes, the SPSS20 program was used. The answers were grouped according to gender, age, level of education with the intention of determining statistically significant differences based on key demographic variables. Based on gender criteria, the results showed that women are more receptive to the importance of cooperating with the competition. When looking at the age structure, younger respondents gave much more importance to cooperation with the competition. Respondents with the highest level of education better perceive the importance of cooperation with the competition.

**Keywords:** Innovation, open innovation, cooperation with competition, co-opetition

## УВОД

Иновације су покретачка снага друштва. Ово објашњава напоре и улагања у развој нових технолошких знања, нових процесних технологија и нових производа. Иновације су сложене, неизвесне, неуређене, подложне променама и тешко се мере. Оне су много више рад него генијалност, захтевају знање, домишљатост и фокус. Појам који се користи да на једноставан начин опише одлив и прилив знања у фирму су отворене иновације. Основ отворених иновација је сарадња која је базирана на односу са изворима идеја и иновација. Извори идеја и иновација могу бити универзитети, купци, добављачи и конкуренција. У раду је нагласак стављен на сарадњу станара пословних инкубатора, као субјеката на којима је спроведено истраживање, са конкуренцијом, у правцу развоја отворених иновација. Улазак у партнерства и потписивање споразума о сарадњи са другим компанијама и институцијама постали су неопходни, ако компаније желе да дођу до драгоценог трансфера знања, организационог учења и размене ресурса. Рад се састоји из четири целине и његов циљ је упознавање са појмом отворених иновација и са конкуренцијом као извором отворених иновација. Прва целина обухвата теоријску анализу релевантне литературе поменуте области. То подразумева представљање општег појма иновација, затим дефинисање концепта отворених иновација и на крају развој отворених иновација са конкуренцијом, као једним од извора ове врсте иновација. Други део обухвата емпиријску анализу резултата спроведене анкете. Прикупљени подаци су обрађени коришћењем софтверског пакета за статистичку анализу SPSS. За поређење одговора испитаника према полу и старосној доби, коришћен је Т-тест независних узорака (independent samples T-test). За потребе поређења одговора испитаника на основу нивоа образовања и старости организације, коришћена је једнофакторска анализа варијанси (One Way Anova). Трећи део обухвата дискусију о резултатима истраживањима. У оквиру њега се дају објашњења утврђених релација. Четврти део обухвата завршне поруке рада, где се враћа поглед на емпиријски део и дају закључци о тренутној ситуацији и стању сарадње са конкуренцијом на пољу отворених иновација.

## ТЕОРИЈСКА АНАЛИЗА

Примарни ресурс за остваривање конкурентске предности уместо финансијског капитала постају знање и информације. Људи имају велики капацитет да се супротстављају сложености, кроз међусобну сарадњу и дељење информација, обраћајући пажњу на сва критична питања и алтернативне путеве за напредовање. Изградња узајамно корисних односа унутар и ван организације, за пренос информација и знања, постао је нови стратешки фокус. Иновације и креативност су покретачке снаге које развија високо квалификована радна снага (Allee & Taug, 2006). У свету широко распрострањеног знања, компаније себи тешко могу да приуште да се у потпуности ослоне на интерна истраживања и развој нових производа и услуга. Уместо тога, за свој интерни раст користе спољне изворе технологије и иновација. То је централна идеја отворених иновација. У студији спроведеној на компанијама прерађивачке индустрије у Немачкој, доказано је да сарадња и раст броја укључених страна у истраживању и развоју повећава вероватноћу развоја нових производа (Becker & Dietz, 2004). Tomlinson (2010) са истраживањем спроведеном у Великој Британији потврђује да се кроз отворену иновациону сарадњу, посебно на вертикалном нивоу, значајно повећавају иновативне перформансе.

Отворене иновације су процес тражења нових извора технологије и иновација у глобалној истраживачкој и иновационој заједници. То је ситуација у којој две или више организација међусобно деле знање, вештине, имовину и колективну корист, тако што спајањем знања производе нове производе које могу пласирати на свом тржишту, новом тржишту или некој другој фирми (Direction, 2006). Отворена иновација је облик систематског истраживања, која подразумева да се са широким спектар извора иновација интегрише са способностима истраживањима и ресурсима фирме и на тај начин искористе могућности. Крајњи циљеви су смањење ризика и убрзавање процеса истраживања и иновација, кроз повезивање са партнерима који имају искуство у развоју технологија или се макар налазе на развојном путу (Chesbrough, 2006). Harbison & Pekar (1998) су својим истраживањем показали да се преко 50 процената стратешких савеза јавља између фирми унутар исте индустрије или међу конкурентима. Развој отворених иновација са конкурентима Gnyawal & Park (2011) објашњавају као менаџмент приступ садржан од различитих фаза, којима се стратешки приступа приликом сарадње, како би се капитализовале предности сарадње и конкуренције. У фокусу су услови под којима се улази у кооперацију, сам

процес заједничког развоја и начин постизања резултата (Gnyawal & Park, 2011). Jorde & Teece (1990) наводе да је сарадња са конкурентима од суштинског значаја за такмичење компанија на глобалном тржишту. Не примењују све компаније исти ниво отворености, а и улоге компанија могу бити различите. Тако се могу јавити као финансијери, генератори или организације које односе иновације на тржиште.

Компаније треба да прилагоде своје пословне моделе отвореним иновацијама, на начин на који се генерише вредност. Трошкови развоја технологије и скраћивања животних циклуса производа постају све већи, што значајно отежава улагања у иновације. Коришћење отворених иновација потенцијално отвара могућност смањења трошкова из разлога коришћења спољних ресурса. Оваквим начином развоја иновација штеди се време и новац, а може се и утицати на страну прихода кроз лиценцирање технологија (Elmqvist *et al.*, 2009).

Природно је да нови модели иновација стварају изазове. Постоје питања људи, конкурентска питања, питања интелектуалне својине, питања повезивања и досега који се морају идентификовати. Одабир конкурентна за сарадњу значајно успоравају прелазак на отворене иновације будући да заштита интелектуалне својине ствара забринутост због веома тешког успостављања заштитних механизма. Повећање отворености се може постићи са повећањем образовне структуре запослених. Истраживање спроведено од стране Ahn *et al.* (2012) потврђује претходно изнети став. Закључено је да је позитиван лични став, стрпљење и образовање од велике важности за омогућавање отворених иновација.

Нови облици партнерстава, стратешких савеза, заједничких улагања и договор о подели технологије/патената постали су веома популарни (Lee *et al.*, 2012). Алтернатива за затворени модел иновације је модел отворених иновација који подстиче ангажовање опсежне сарадње углавном у истраживању и развоју, са другим странама. Однос може бити конкурентан или комплементаран. Дуж ланца вредности конкуренција и сарадња се могу смењивати. Тако ће стратегија истраживања и развоја вероватно зависити од тога да ли се иновација налази у области у којој постоји директно такмичење или постоји сарадња и заједнички развој. У одређеним периодима може бити заступљена сарадња, док у другим могу преовладавати конкурентске силе. Када постоји могућност да се фирме пребаце са режима сарадње у конкурентски режим, велика је вероватноћа да ће своје истраживачко развојне активности усмерити у области у којима се директно такмиче. Када се померају са режима конкуренције на режим сарадње, тада се истраживачко развојне активности крећу ка областима које су у заједничком фокусу. Када су две компаније конкурентски настројене једна према другој, велика је вероватноћа да ће се створити патенти у конкурентским областима. Ово ће утицати и на степен међузависности знања између компанија. У наведеном случају међузависност ће бити мања. У случају две фирме са отвореним односима, међузависност знања је већа. Teece (1992) наводи да сарадња одређених конкурентна може утицати на груписање и сарадњу међу осталим конкурентима. Тиме се може променити динамика такмичења, интензивирати такмичење, што као резултат даје улагање већег напора у стварање иновација (Teece, 1992).

Отвореност се може видети као проблем, јер би стратешки ривали могли настојати да искористе отвореност противника и да преузимају информације којима располаже. Chen *et al.* (2007) наводе да се напетост повећава зато што конкуренти могу бити свесни, мотивисани и способни да се међусобно сукобе. Свако опортунистичко понашање би могло да доведе до озбиљних губитака. Напетост и нестабилност у односима захтевају да се стално тражи баланс између сарадње и конкурентског понашања. Класични идеали управљања, који подразумевају контролу, затвореност и опрезност по питању сарадње, везују се за мушкарце. Са друге стране, отвореност, креативност, одлучивање на основу интуиције, интересовање за сарадњу су карактеристике припадница женског пола (Alghamdi, 2018). Балансирање тимова према полу је једна од најбољих препорука, како би се успоставио баланс између сарадње и конкурентског понашања.

Један од праваца, којим се обезбеђује заштита, је да се размотре различити начини заједничког наступања и сарадње са конкуренцијом. Оно што је потребно знати у конкурентској борби је то да се извори знања не налазе само код ривала, већ су распрострањени свуда у окружењу. Разлика је у томе што такво знање није систематизовано, али је много доступније и веће. Природа ривалства између компанија значајно утиче на њихове стратегије истраживања, развоја и патентирања. У овом случају важно је питање интелектуалне својине, чији ефекат се може видети и као повољан, али се може посматрати из другог угла, где се види да присвајање доводи до успоравања иновација, што је и потврђено у истраживању спроведеном од стране Quintana-Garcia & Benavides-Velasco (2004) који својом студијом спроведеном на узорку европских наменских биотехнолошких фирми, показују да стратегија отворене сарадње подстиче боље иновационе перформансе него чисте кооперативне и конкурентске алтернативе. На основу претходно изнесених ставова, аутори су поставили три истраживачке хипотезе:

*X1: Постоји статистички значајна разлика по питању перцепције сарадње са конкуренцијом са аспекта пола, испитаници женског пола значајније перципирају сарадњу са конкуренцијом у односу на мушки пол.*

*X2: Постоји статистички значајна разлика по питању перцепције сарадње са конкуренцијом са аспекта старости, млађи испитаници значајније перципирају сарадњу са конкуренцијом у односу на старије.*

*X3: Постоји статистички значајна разлика по питању перцепције сарадње са конкуренцијом са аспекта образовања, испитаници са вишим степеном образовања значајније перципирају сарадњу са конкуренцијом у односу на испитанике са нижим степеном образовања.*

## МЕТОДОЛОГИЈА

Циљ истраживања је да се анализирају ставови станара пословних инкубатора у Републици Србији по питању сарадње на пољу отворених иновација са конкурентима. Истраживање је спроведено путем упитника, који је посебно креиран за потребе ове анализе. Упитник је састављен путем Google Упитника и у тој форми је прослеђиван станарима пословних инкубатора у Републици Србији. Спроведен је анонимно, уз гарантовање апсолутне дискреције података и информација добијених истраживањем. Испитаницима је текстуално објашњен садржај упитника, начин попуњавања и затражена искреност. Упитник се састоји из два дела. Први део односи се на групу питања везана за демографски профил и опште информације испитаника, што подразумева податке о: полу (1. мушки; 2. женски), старосној доби (1. 21-30; 2. 31-40; 3. 41-50; 4. 51-60; 5. 61+), нивоу образовања (1. средња школа; 2. висока школа; 3. факултет; 4. мастер студије; 5. докторат), старости предузећа (1. до 3 године; 2. 3-5 година; 3. 5-7 година; 4. 7-10 година, 5, 10+ година). Други део упитника састоји од групе питања која се односе на ставове о сарадњи у отвореном иновационом процесу са конкурентима. Чини га сет од двадесет питања, по пет питања за сваки сегмент отворених иновација. У питању су сегменти сарадње са добављачима, сарадња са Универзитетима, сарадња са потрошачима и сарадња са конкуренцијом. За потребе истраживања последње поменутог сегмента, издвојено је пет питања: 1. У којој мери конкуренција утиче или доприноси иновацији производа/услуге?; 2. У којој мери сарађујете са конкурентима приликом развоја новог производа/услуге?; 3. Који временски период обухвата сарадња Вашег предузећа са конкурентима?; 4. Сматрате ли да Вас сарадња са конкуренцијом спречава да напредујете?; 5. Да ли финансијски фактор утиче на Вашу сарадњу са конкуренцијом? Одговори су представљени на Ликертовој скали. Испитаници су морали да наведу свој ниво слагања или неслагања на симетричној скали од 1-6 (1. не доприноси; 2. врло мало доприноси; 3. доприноси иновацији производа/услуга; 4. допринос се повећава; 5. значајно доприноси; 6. кључан је фактор). На темељу Cronbach Alpha коефицијента приказаних у табели бр. 1, може се закључити да примењене мерне скале поседују извесну висину поузданости, односно, потврђују се као валидни инструменти за мерење ставова и мишљења испитаника.

**Табела 1: Cronbach alpha коефицијент**

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.831	0.887	5

Извор: Анализа аутора, 2022

**Error! Bookmark not defined.**

Сврха испитивања је да се дође до одговора о томе како станари пословних инкубатора виде сарадњу са конкуренцијом по питању отворених иновација и да ли постоје разлике на основу следећих критеријума: пол, старост, ниво образовања и старост организације.

Прикупљени подаци су анализирани коришћењем софтверског пакета за статистичку анализу – SPSS. За утврђивање разлика у перцепцији иновационе сарадње са конкуренцијом према полу и старосној доби, коришћен је Т-тест независних узорака. За потребе поређења између група испитаника на основу нивоа образовања и старости организације, коришћена је статистичка техника једно-факторска анализа варијанси - One way Anova.

Наведени упитник је попунило укупно 200 испитаника, запослених у компанијама које су станари пословних инкубатора у Републици Србији. Истраживачки узорак и дескриптивна статистика представљени су у оквиру табеле бр. 2 и табеле бр. 3.

**Табела 2: Истраживачки узорак**

Пол		Старосна доб		Ниво образовања		Старост предузећа	
Мушкарци	110	<40	145	СШ	24	< 3 god	70
Жене	90	40>	55	ВС	36	3 – 7 god	47
				ФАК	100	7 +	83
				МАС	40		

Извор: Анализа аутора, 2022

**Табела 3: Дескриптивна статистика**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pol	200	1	2	1.45	0.499
Doprinos.konkurencije	200	1	6	3.20	1.446
Nivo.saradnje	200	1	5	2.42	1.162
Vremenski.period.saradnje	200	1	6	2.38	1.828
Opstrukcija.konkurencije	200	1	6	2.03	1.295
Uticaj.finansijskih.faktora	200	1	6	2.40	1.367
Valid N (listwise)	200				

Извор: Анализа аутора, 2022

## РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Према резултатима Т теста независних узорака уочена је сигнификантна разлика на пољу перцепције доприноса конкуренције у иновационим активностима компаније код мушкараца ( $M=3.01$ ,  $SD=1.398$ ) и жена ( $M=3.41$ ,  $SD=1.483$ ),  $t(198)=-1.969$ ,  $p=(0.050)$ . На основу резултата уочено је да жене значајније перципирају допринос конкуренције у иновативним активностима предузећа односу на мушкарце. На основу осталих података добијених у претходној анализи видимо да по осталим питањима сарадње са конкуренцијом нема разлика у перцепцији између мушкараца и жена.

**Табела 4:** Резултати анализе Т-теста (пол)

	Pol	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Doprinos konkurencije	Muški	110	3.01	1.398	0.133
	Ženski	90	3.41	1.483	0.156

  

Independent Samples Test								
POL		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Doprinos konkurencije	Equal variances	2.252	0.135	-1.969	198	0.05	-0.402	0.204
	Equal variances not			-1.957	185.41	0.052	-0.402	0.205

Извор: Анализа аутора, 2022

Према резултатима Т-теста независних узорака уочена је сигнификантна разлика на пољу перцепције значаја опструкције конкурената у развоју нових производа код старијих испитаника ( $M=2.33$ ,  $SD=1.292$ ) и млађих испитаника ( $M=1.92$ ,  $SD=1.283$ ),  $t(198)=2.014$ ,  $p<(0.027)$ . На основи резултата уочено је да старији испитаници значајније перципирају значај опструкције конкурената у развоју нових производа у односу на млађе испитанике. Према резултатима Т теста независних узорака уочена је сигнификантна разлика на пољу перцепције утицаја финансијских фактора на сарадњу са конкурентима код млађих испитаника ( $M=2.21$ ,  $SD=1.28$ ) и старијих испитаника ( $M=2.93$ ,  $SD=1.489$ ),  $t(85.967)=-3.171$ ,  $p<(0.002)$ . На основи резултата уочено је да старији испитаници значајније перципирају утицај финансијских фактора на сарадњу са конкурентима у односу на млађе испитанике. На основу осталих података добијених у претходној анализи видимо да по осталим питањима сарадње са конкурентима нема разлика у перцепцији између млађих и старијих испитаника.

**Табела 5:** Резултати анализе Т-теста (старосна доб)

	Starosna dob	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nivo saradnje	<40	145	2.33	1.191	0.099
	40>	55	2.62	1.045	0.141
Uticaj finansijskih faktora	<40	145	2.21	1.28	0.106
	40>	55	2.93	1.489	0.201

  

Independent Samples Test								
Starosna dob		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Nivo saradnje	Equal variances assumed	3.238	0.073	-1.573	198	0.117	-0.287	0.183
	Equal variances not assumed			-1.668	110.23	0.098	-0.287	0.172
Uticaj finansijskih faktora	Equal variances assumed	4.254	0.04	-3.395	198	0.001	-0.72	0.212
	Equal variances not assumed			-3.171	85.967	0.002	-0.72	0.227

Према резултатима једнофакторске анализе варијанси утврђена је сигнификантна разлика по питању перцепције значаја доприноса конкуренције на иновационе активности између четири групе испитаника  $F(3,196) = 3.368$ ,  $p=0.017$ . Употребом Тукеу пост хоц тест-а утврђено је да испитаници са мастер дипломом ( $M=3.80$ ) значајније перципирају допринос конкуренције на иновационе активности у односу на испитанике са дипломом високе школе ( $M=2.92$ ),  $p<0.029$ .

Према резултатима једнофакторске анализе варијанси утврђена је сигнификантна разлика по питању перцепције значаја нивоа сарадње са конкуренцијом између четири групе испитаника  $F(3,196) = 3.485$ ,  $p=0.020$ . Употребом Тукеу пост хоц тест-а утврђено је да испитаници са мастер дипломом ( $M=2.90$ ) перципирају значај доприноса конкуренције нивоа сарадње са конкуренцијом у односу на испитанике са дипломом високе школе ( $M=2.11$ ),  $p<0.015$ .

Према резултатима једнофакторске анализе варијанси утврђена је сигнификантна разлика по питању перцепције значаја нивоа сарадње са конкуренцијом између четири групе испитаника  $F(3,196) = 3.485$ ,  $p=0.020$ . Употребом Тукеу пост хоц тест-а утврђено је да испитаници са мастер дипломом ( $M=2.90$ ) перципирају значај доприноса конкуренције нивоа сарадње са конкуренцијом у односу на испитанике са дипломом факултета ( $M=2.33$ ),  $p<0.039$ .

Према резултатима једнофакторске анализе варијанси утврђена је сигнификантна разлика по питању перцепције значаја опструкције иновативних активности од стране конкуренције између четири групе испитаника  $F(3,196) = 3.582$ ,  $p=0.017$ . Употребом Тукеу пост хоц тест-а утврђено је да испитаници са мастер дипломом ( $M=2.55$ ) перципирају значај опструкције иновативних активности од стране конкуренције у односу на испитанике са дипломом високе школе ( $M=1.64$ ),  $p<0.011$ .

Табела 6: једнофакторска анализа варијанси

Multiple Comparisons				
Tukey HSD				
Dependent Variable	(I) Nivo obrazovanja	(J) Nivo obrazovanja	Mean Difference (I-J)	Sig.
Doprinos konkurencije	Srednja škola	Visoka škola	0.028	1
		Fakultet	-0.203	0.923
		Master studije	-0.883	0.079
	Master studije	Srednja škola	0.883	0.079
		Visoka škola	.911*	0.029
		Fakultet	0.68	0.055
Nivo saradnje	Visoka škola	Srednja škola	-0.264	0.814
		Fakultet	-0.219	0.754
		Master studije	-.789*	0.015
	Fakultet	Srednja škola	-0.045	0.998
		Visoka škola	0.219	0.754
		Master studije	-.570*	0.039
	Master studije	Srednja škola	0.525	0.281
		Visoka škola	.789*	0.015
		Fakultet	.570*	0.039
Opstrukcija konkurencije	Visoka škola	Srednja škola	-0.486	0.469
		Fakultet	-0.301	0.615
		Master studije	-.911*	0.011
	Master studije	Srednja škola	0.425	0.567
		Visoka škola	.911*	0.011
		Fakultet	0.61	0.053
Uticao finansijskih faktora	Visoka škola	Srednja škola	-0.833	0.087
		Fakultet	-0.353	0.526
		Master studije	-1.058*	0.004
	Fakultet	Srednja škola	-0.48	0.392
		Visoka škola	0.353	0.526
		Master studije	-.705*	0.027
	Master studije	Srednja škola	0.225	0.915
		Visoka škola	1.058*	0.004
		Fakultet	.705*	0.027

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Према резултатима једнофакторске анализе варијанси утврђена је сигнификантна разлика по питању перцепције значаја утицаја финансијских фактора на сарадњу са конкуренцијом између четири групе испитаника  $F(3,196) = 4.904$ ,  $p=0.003$ . Употребом Tukey post hoc test-а утврђено је да испитаници са мастер дипломом ( $M=2.98$ ) перципирају значај утицаја финансијских фактора на сарадњу са конкуренцијом у односу на испитанике са дипломом високе школе ( $M=1.82$ ),  $p<0.004$ .

Према резултатима једнофакторске анализе варијанси утврђена је сигнификантна разлика по питању перцепције значаја утицаја финансијских фактора на сарадњу са конкуренцијом између четири групе испитаника  $F(3,196) = 4.904$ ,  $p=0.003$ . Употребом Tukey post hoc test-а утврђено је да испитаници са мастер дипломом ( $M=2.98$ ) перципирају значај утицаја финансијских фактора на сарадњу са конкуренцијом у односу на испитанике са дипломом факултета ( $M=2.27$ ),  $p<0.027$ . У осталим случајевима поређења нису се јавила статистички значајнија одступања.

## ДИСКУСИЈА

Отворене иновације су појам који, поред тога што је значајан у свету истраживача, привлачи велику пажњу и у пословним круговима. Тежња за опстанком, задржавањем постојеће позиције или стицање боље конкурентске позиције, намеће потребу за већом стопом иновативности. Сарадња, као кључни појам отворених иновација, представља обавезан смер за компаније. Успешна сарадња са конкуренцијом захтева међусобно дељење информација и компетенција, као и понашање у складу са моралним принципима. На основу тога су у наставку представљене кључне тачке обављеног истраживања.

У самом истраживању је партиципирало 90 жена и 110 мушкараца, различите старосне доби, различите образовне структуре, запослених у различитим компанијама, које су станари пословних инкубатора на територији Републике Србије. Резултати и квалитативна анализа спроведеног упитника ће бити представљени према ставовима испитаника по питању сарадње са конкуренцијом. Сарадња са конкуренцијом је један мање заступљен вид сарадње у пракси, на ком постоји доста простора за унапређење. Став већине испитаника је да конкуренција доприноси иновацијама нових производа и услуга. Компаније из којих долазе запослени сусрећу се са веома јаком конкуренцијом, која покреће учеснике на борбу на свим пољима, не само у области иновација. Овакав став потврђује и студија која је спроведена у Пакистану на око 600 испитаника на менаџерским позицијама, где се наводи да ће заједничке истраживачко развојне активности са конкуренцијом утицати значајно на унапређење перформанси новог производа (Ali *et. al.*, 2020; Cao *et al.*, 2006; Gedajlovic & Zhang, 2009; Tan & Liu, 2014).

На питање конкретне сарадње са конкурентима на развоју нових производа, долази се до тога да сарадња постоји веома ретко или само када је то потребно. Ниједан испитаник није одговорио да компанија у којој ради посматра конкуренте као стратешке партнере. Логично објашњење оваквог стања је страх од губитка значајних информација и интелектуалне својине. Постоји свест о потреби сарадње, али се само нешто више од 15% испитаних у узорку изјаснило да често сарађују или да имају константну сарадњу са конкуренцијом. Овоме у прилог иде и одговор да је најчешће време уговорне сарадње са добављачима до годину дана. Из тога се види да је јако мало компанија заинтересовано да граде дугорочне односе са купцима и да су окренути само ка остварењу краткорочне користи од те сарадње. Интересантан податак је то да готово половина испитаника мисли да њихова конкуренција нема никакав утицај, нити омета иновативне активности организација у којима раде. Још један занимљив детаљ је да већина сматра да финансијски фактор јако мало утиче на сарадњу са конкуренцијом. На основу претходне две констатације би требало закључити да се конкуренција више не посматра као противник и сметња коју је потребно елиминисати, као и да не постоје огромне препреке да би се остварила сарадња. Мања заступљеност овог вида сарадње, у пракси, потиче и од тога што су остали извори иновација, као што су купци, добављачи, универзитети, много приступачнији. Далеко је мања вероватноћа да се код ових извора, због много мањег сукоба интереса, дешава крађа интелектуалне својине и дељење погрешних информација. Потврду овога налазимо и у истраживању које је спровела Meniton (2011) у сектору услуга. Она је доказала да фирме које информације добијају из интерних и тржишних извора, као и фирме које су укључене у научно засновану сарадњу бивају много успешније у пласирању иновација.

Значајна информација је то да, када се посматра перцепција значаја сарадње са конкуренцијом по полу, да жене много значајније перципирају допринос конкуренције иновативним активностима од мушкараца. Особине као што су отвореност, сарадња, креативност и интуиција, везују се пре свега за жене, а класичне идеале управљања за мушкарце. Преокупацијом и контролом од стране мушкараца, долази до надјачавања дискурса слабијег пола, који би могли да обогате радикалне и креативне карактеристике парадигме отворене иновације (Wikhamn & Knights, 2013). Студија коју је спровео Alghamdi (2018) дошла је, такође, до резултата да су жене много више оријентисане на отворене иновационе активности од мушкараца. Када посматрамо ставове испитаника о сарадњи са конкуренцијом према старосној доби, можемо видети да старији испитаници много већи значај придају ометајућим активностима конкуренције и финансијском фактору значајног за сарадњу. То је и очекивано, јер су они носиоци традиционалног погледа на конкуренцију. Посматрањем одговора испитаника везаних за сарадњу са конкуренцијом, видимо да најобразованији истичу да је сарадња са конкуренцијом оправдана и потребна. То су потврдили и Vogers *et al.* (2018) у свом истраживању. Закључак њихове студије је да је отвореност предузећа позитивно повезана са вишим образовним нивоима (Vogers *et al.*, 2018). Исти резултат је добијен у студији спроведеној годину дана раније на подацима добијеним од корејских малих и средњих компанија (Ahn *et al.*,

2017.) Када се посматрају резултати одговора испитаника по питању сарадње, на основу старости компаније у којој раде, нису пронађене разлике у перцепцији. Овакав резултат је добијен и у претходно поменутој студији коју су спровели Сао *et al.* (2009) у оквиру које је потврђено да је и код старијих и већих компанија, које имају већи приступ интерним и екстерним изворима ресурса, као и код млађих и мањих компанија са много мањим приступом изворима ресурса, заједничко истраживање и развој са конкуренцијом могуће и пожељно вршити. Исти закључак имали су и Cosh *et al.* (2011) у истраживању у Великој Британији на узорку од преко 1200 производних и услужних предузећа. Резултат је да не постоји повезаност између избора отворене иновационе форме и старости фирме или величини фирме (Cosh *et al.*, 2011).

## ЗАКЉУЧАК

Сва предузећа временом сазревају и долазе у ситуацију да траже нове могућности раста. Продужење животног века производа, може бити краткорочно решење. На дуги рок, компаније морају да улажу у нове послове и истраживање нових технологија. Пошто интерно оријентисани централизовани приступ истраживању и развоју постаје застарео, ствара се потреба да се користе широко распрострањено знање и идеје из окружења, али и да се идеје и знање организације уступе или продају другима. Иновациони процеси у данашњој економији захтевају ширење преко организационих граница. Из тог разлога су се аутори одлучили за истраживање могућих начина сарадње, њихове предности и недостатке и остале могућности у отвореном иновационом процесу. Тема самог рада има за циљ усмеравање на процес примене отворених иновација са конкуренцијом у предузећима станарима пословних инкубатора у Републици Србији.

Циљ истраживања је било сагледавање перцепције испитаника на овај вид сарадње на пољу отворених иновација. Путем упитника је обављено анкетавање двеста испитаника, који су запослени у компанијама станарима пословних инкубатора. Доказане су све три постављене хипотезе. Жене много значајније перципирају неопходност сарадње са конкуренцијом од мушкараца. Посматрањем одговора испитаника према старосној структури, дошло са до тога да старији избегавају сарадњу са конкуренцијом, док млађи испитаници препознају значај сарадње са конкуренцијом. Студија је показала и да се образованији испитаници више залажу за сарадњу са конкуренцијом на пољу отворених иновација од оних са нижим степеном образовања.

Одрађено истраживање обухвата неколико ограничења. Једно од њих је сам број испитаника. Узорак од двеста испитаника се може истаћи као највеће ограничење. То доводи до следећег ограничења, које је главни узрок претходног, а оно се односи на број пословних инкубатора у Републици Србији. Према подацима са сајта Владе Републике Србије, на територији Републике Србије у 2020. години послује око 40 пословних инкубатора. Претпоставка је да се услед пандемије Covid-a 19 овај број није значајно променио у претходне две године. Следеће ограничење јесте мали број питања обухваћених упитником. У оквиру спроведеног упитника, за анализу ставова испитаника по питању сарадње на пољу отворених иновација са конкуренцијом, коришћено је само пет питања. Допринос рада огледа се у повећању литературе на тему развоја отворених иновација са конкуренцијом у Републици Србији. Менаџерска примена се своди на то да литература може бити од користи приликом организовања адекватног колектива или тима, који ће учествовати у развојним активностима са другим организацијама.

Даља истраживања на ову тему би се могла фокусирати на географско проширење подручја које се испитује. Пут за наредна истраживања би могао да буде у правцу проширења упитника. Резултати овог истраживања су приказали ставове испитаника са становишта пола, старости, образовања и старости организације у којој раде. Оно што би могло бити интересантно за проширење упитника, јесте да се укључе питања којима ће се испитати индивидуалне карактеристике испитаника. На основу тога би се одређени ставови могли приписати њиховим индивидуалним карактеристикама, а неки амбијенталним условима који владају у пословним инкубаторима. За то како испитаници перципирају сарадњу са конкуренцијом, не морају бити задужени услови у пословним инкубаторима, већ то може бити резултат вредности и ставова које имају сами испитаници. Отворене иновације су велика прилика за остварење конкурентске предности. Да би се та прилика искористила, неопходно је адекватно управљање свим активностима овог процеса, изворима иновација, као и сарадњом са изворима.

## REFERENCES

- Ahn, J. M., Minshall, T., & Mortara, L. (2017). Understanding the human side of openness: the fit between open innovation modes and CEO characteristics. *R&D Management*, 47(5), 727-740.
- Alghamdi, F. (2018). Ambidextrous leadership, ambidextrous employee, and the interaction between ambidextrous leadership and employee innovative performance. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 7(1), 1-14.
- Ali, F. H., Ali, M., Malik, S. Z., Hamza, M. A., & Ali, H. F. (2020). Managers' open innovation and business performance in SMEs: a moderated mediation model of job crafting and gender. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(3), 89.
- Allee, V., & Taug, J. (2006). Collaboration, innovation, and value creation in a global telecom. *The Learning Organization*.



- Becker, W., & Dietz, J. (2004). R&D cooperation and innovation activities of firms—evidence for the German manufacturing industry. *Research policy*, 33(2), 209-223.
- Bogers, M., Foss, N. J., & Lyngsie, J. (2018). The “human side” of open innovation: The role of employee diversity in firm-level openness. *Research Policy*, 47(1), 218-231.
- Cao, Q.; Gedajlovic, E.; Zhang, H. Unpacking Organizational Ambidexterity: Dimensions, Contingencies, and Synergistic Effects. *Organ. Sci.* 2009, 20, 781–796.
- Chen, M.J., Su, K.H., Tsai, W., 2007. Competitive tension: the awareness-motivation-capability perspective. *Academy of Management Journal* 50 (1), 101–118.
- Chesbrough, H. W. (2006). The era of open innovation. *Managing innovation and change*, 127(3), 34-41.
- Cosh, A., & Zhang, J. J. (2011). Open innovation choices—What is British Enterprise doing?.
- Direction, S. (2007). The era of openness: Open innovation is now a recognized management tool.
- Elmqvist, M., Fredberg, T., & Ollila, S. (2009). Exploring the field of open innovation. *European Journal of Innovation Management*.
- Gnyawali, D. R., & Park, B. J. R. (2011). Co-opetition between giants: Collaboration with competitors for technological innovation. *Research policy*, 40(5), 650-663.
- Harbison, J. R., & Pekar, P. (1998). Institutionalising alliance skills: secrets of repeatable success. *Strategy and Business*, 79-94.
- Jorde, T. M., & Teece, D. J. (1990). Innovation and cooperation: implications for competition and antitrust. *Journal of economic perspectives*, 4(3), 75-96.
- Lee, S. M., Olson, D. L., & Trimi, S. (2012). Co-innovation: convergenomics, collaboration, and co-creation for organizational values. *Management decision*.
- Mention, A. L. (2011). Co-operation and co-opetition as open innovation practices in the service sector: Which influence on innovation novelty?. *Technovation*, 31(1), 44-53.
- Quintana-Garcia, C., & Benavides-Velasco, C. A. (2004). Cooperation, competition, and innovative capability: a panel data of European dedicated biotechnology firms. *Technovation*, 24(12), 927-938.
- Tan, M., & Liu, Z. (2014). Paths to success: An ambidexterity perspective on how responsive and proactive market orientations affect SMEs' business performance. *Journal of Strategic Marketing*, 22(5), 420-441.
- Teece, D. J. (1992). Competition, cooperation, and innovation: Organizational arrangements for regimes of rapid technological progress. *Journal of economic behavior & organization*, 18(1), 1-25.
- Tomlinson, P. R. (2010). Co-operative ties and innovation: Some new evidence for UK manufacturing. *Research policy*, 39(6), 762-775.
- Wikhamn, B. R., & Knights, D. (2013). Open innovation, gender and the infiltration of masculine discourses. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*.