



XXIV Интернационална научна симпозијум
Стратегијски менаџмент системи подршке одлучивању у стратегијском менаџменту

17. мај 2019, Суботица, Република Србија

Верица Бабић

Економски Факултет Универзитета у
Крагујевцу
Крагујевац, Република Србија

Дејана Златановић

Економски Факултет Универзитета у
Крагујевцу
Крагујевац, Република Србија

Јелена Николић

Економски Факултет Универзитета у
Крагујевцу
Крагујевац, Република Србија

ИНОВАТИВНОСТ У ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ: ПОДСТИЦАЈИ И ОГРАНИЧЕЊА¹

Апстракт: Растућа комплексност и динамичност глобалног окружења условљавају све израженију потребу за различитим типовима иновација. Иновације постају кључни фактор друштвено-економског развоја и имају важну улогу у формулисању економских политика. Већина националних економија дефинише одговарајући скуп политика и стратегија како би подстакли иновације на регионалном и националном нивоу. У циљу прилагођавања наведеним променама и потребама друштва, усвајање одговарајућих иновативних пракси, тј. иновативних метода наставе, иновативних организационих структура и иновативне организационе културе представља нужну претпоставку функционисања савремених високообразовних институција. Иновације у високом образовању се могу посматрати као процес институционалне адаптације на промене из окружења, које су повезане са организационом културом, стратегијама и структуром, као интерним карактеристикама високообразовних институција. Испитивање ставова кључних стејкхолдера у погледу фактора који утичу на иновације представља важно истраживачко подручје. Сходно томе, циљ истраживања у раду је идентификовати релевантне подстицаје и ограничења иновативности у високом образовању кроз анализу перцепција студената. Оригинално емпиријско истраживање је обухватило студенте основних академских студија Економског факултета Универзитета у Крагујевцу. Резултати истраживања показују перцепције студената о одређеним интерним и екстерним факторима иновативности у високом образовању, који могу деловати као подстицаји и/или ограничења. Изведени закључци представљају основу за формулисање одговарајућих смерница за унапређење иновативности високообразовних институција кроз редефинисање стратегије, структуре/процеса и организационе културе. У оквиру будућих истраживања потребно је испитати ставове осталих релевантних стејкхолдера (наставно особље, менаџмент факултета/универзитета, представници привреде, итд.), као и студенте других факултета/универзитета.

Кључне речи: иновативност, високообразовне институције, економија заснована на знању, управљање променама, организациона култура

INNOVATIVENESS IN HIGHER EDUCATION: DRIVERS AND

¹Рад је резултат истраживања на билатералном пројекту са Словенијом под називом *Иновативност у високом образовању у Словенији и Србији: Компаративно истраживање и размена добре праксе*, одобреном од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Словеније (пројектни циклус 2018-19)

BARRIERS

Abstract:Increasing complexity and dynamics of global environment imply increasing need for diverse types of innovations. Innovations emerge as the key factor of socio-economic development and play crucial role in economic policies. The majority of national economies formulate the set of policies and strategies in order to drive innovations at regional and national level. Aiming to adapt to these societal changes and needs, adopting of appropriate innovative practices, i.e. innovative teaching methods, innovative organizational structures and innovative organizational culture at higher education institutions (HEIs) is one of the main prerequisites for functioning of higher education institutions (HEIs). Innovations in higher education can be seen as the process of institutional adaptation to environmental changes, but they are also related with the changes of organizational culture, strategy and structure as internal characteristics of HEIs. Examining the viewpoints of the relevant stakeholders regarding the main factors affecting innovations is the relevant research area. Accordingly, the research aim is to identify the relevant drivers and barriers of innovativeness in higher education through the analysis of students' perceptions. Original empirical research was included the students of undergraduate academic studies at the Faculty of Economics, University of Kragujevac. Research results indicate students' perceptions on internal and external factors that affect innovations in higher education. Derived conclusions present a base for formulating the relevant guidelines for improving innovativeness of HEIs through redefining organizational strategies, structures and culture. Within future research, it is necessary to include examinations of the other relevant stakeholders' perceptions (teaching staff, management of the faculty/university, representatives of business, etc.) as well as students of others faculties/universities.

Key words: innovativeness, higher education institutions (HEIs), knowledge based economy, change management, organizational culture

1. УВОД

У економији заснованој на знању високообразовне институције представљају кључан фактор у подстицању иновација и имају централну улогу у одрживом економском расту и развоју (Бабић, 2018). Од високообразовних институција се очекује не само да креирају знање и да одговоре на потребе студената и осталих релевантних стејкхолдера, већ и да омогуће друштвену једнакост (OECD, 2016). При томе, присутна је и растућа конкуренција између високообразовних институција, сходно све већој мобилности студената, наставника и истраживача. Због тога, у области високог образовања, широм света се могу уочити све већи притисци за променама и иновацијама. Економији знања захтева успостављање система отворених иновација кроз развој новог иновативног екосистема умрежавањем високошколских институција, приватног сектора, непрофитних удружења, државних институција на локалном, регионалном, националном и наднационалном нивоу (Бабић, 2018). Европска комисија (2013) је имали низ иницијатива за развој предузетничког и иновативног универзитета, а једна од њих односи се на препоруке за изградњу иновативних универзитета, које обухватају: лидерство и менаџмент, организационе капацитете, наставу и процес учења, подршку предузетницима, размену знања и сарадњу, интернационализацију и мерење резултата. Посебно се наглашава значај растућег квалитета високог образовања кроз модернизацију курикула, ефективније финансирање и ефикасније управљање високим образовањем. Истовремено, указује се и на значај нових начина пружања образовних услуга, као што је учење на даљину и развој бројних on line курсева (на пример, MOOCs). У наведеним процесима, интерни фактори као што су стратегија, организациона структура и култура високообразовних институција су од кључне важности. Такође, потребно је размотрити и екстерне факторе који обликују понашање високообразовних институција: друштвени и културални контекст; инфраструктуру; процесе којима се креира и преноси знање, итд. Сходно наведеном, предмет истраживања у раду су интерни и екстерни фактори који могу деловати као подстицаји и/или баријере иновативности у високом образовању. Циљ истраживања је идентификовати релевантне подстицаје и ограничења иновативности у високом образовању кроз анализу перцепција студената као кључних стејкхолдера.

У разматрању подстицаја и ограничења иновативности у високом образовању пошло се од одговарајућих истраживања из области менаџмента и организације (e.g. Jiménez-Jiménez, D. & Sanz-Valle, 2011; Ferreira et al., 2015; Acar et al., 2019), као и одговарајућих студија које се баве иновативношћу у високом образовању (e.g. Lašáková et al., 2017; Elrehail et al., 2018; Akins et al., 2019). На основу тога, креиран је упитник који је обухватио исказе којима се мере структурни/процесни фактори, фактори организационе културе и релевантни екстерни фактори, попут одговарајућих стандарда и процедура, акредитационих стандарда, подршке државе итд. Оригинално емпијско истраживање је обухватило студенте основних академских студија Економског факултета Универзитета у Крагујевцу с циљем идентификовања перцепција студената о наведеним факторима, сходно чему су опредељени одговарајући подстицаји и ограничења иновативности.

Рад је структуриран из три логички повезане целине. У првом делу рада, дат је одговарајући преглед литературе, тј. разматрани су интерни и екстерни фактори који опредељују степен организационе

иновативности, као и кључна одређења иновативности у високом образовању и представљени могући подстицаји и ограничења иновативности. Други део рада посвећен је методологији истраживања, тј. спроведеном емпиријском истраживању и резултатима истраживања. На основу интерпретације и дискусије резултата истраживања, у последњем делу рада изведени су одређени закључци, идентификована ограничења и правци будућих истраживања.

2. ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ

2.1. ФАКТОРИ ОРГАНИЗАЦИОНЕ ИНОВАТИВНОСТИ

Иновације се могу дефинисати као примена нових/или унапређених идеја, знања и пракси. Заправо, постоје бројне и различите дефиниције иновација које се користе у различитим контекстима и дисциплинама. Најшире прихваћена дефиниција иновација је ослоњена на OECD стандарде Oslo Manual (OECD/Eurostat, 2005). Према овој дефиницији, иновација је "примена новог или знатно побољшаног производа, процеса или услуге, новог маркетиншког метода или новог организационог метода у пословању, организацији рада или односима са окружењем".

Постоје бројни подстицајни и/или ограничавајући фактори који опредељују успех иновација. Наведени фактори се класификују на различите начине (e.g. Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011; Fereceira et al., 2015; Acar et al., 2019). Према моделу који су развили Tidd & Bessant (2009), иновациони капацитет зависи од: стратегије, организације, учења, процеса и умрежавања (Ferreira et al., 2015). Адекватна иновативна стратегија, као и начин на који је она представљена запосленима се посматра као један од кључних предуслова за иновације. Како би се подржао процес генерисања нових идеја и креирање знања, иновативна стратегија треба да буде праћена одговарајућом организационом структуром, процесима и културом. Наведени модел повезује иновације са процесима награђивања, увођењем нових производа и услуга као и њиховом дистрибуцијом. Такође, повезан је и са увођењем нових методологија, редистрибуцијом одговорности, начином одлучивања, као и интерним организационим капацитетима, попут технологија, истраживања и развоја. Са становишта подстицања иновативне организационе културе, од посебне важности је подстицање сарадње, тимског духа, brainstorming-a (Fereceira et al., 2015).

Истраживачи из области организационог понашања, такође, истичу улогу brainstorming-a у стимулисању креативности и иновација. Од одговарајућег значаја су одређена правила brainstorming-a која помажу да се превазиђу баријере у размени идеја. Наиме, током brainstorming-a чланови тима у фази генерисања идеја не смеју критиковати идеје, односно морају бити уздржани од негативне евалуације идеја. Основно правило brainstorming-a да се идеје не смеју критиковати све до фазе евалуације идеја делује подстицајно, због чега се сматра да организације које имају јасна правила по овом питању генеришу више нових идеја од оних које та правила немају (Acar et al., 2019). Истраживања показују да је учење доминантан фактор у свим иновативним активностима (e.g. Jiménez-Jiménez & Sanz-Valle, 2011; Weerd-Nederhof et al., 2002). Сходно томе, иновације захтевају појединце који креирају и преносе знање у организацији. Што је веће језгро организационог знања, то је већи капацитет организационих чланова да апсорбују знање из окружења. Будући да није реч о самодовољним ентитетима, од одговарајућег значаја је умрежавање организација, чиме се редукује неизвесност и омогућава приступ ресурсима.

Acar et al. (2019) идентификују одговарајуће факторе креативности/иновативности са становишта input-a, процеса и output-a. Као важна ограничења са становишта input-a наводе се финансијска ограничења, ограничења у погледу људских ресурса (смањивање броја запослених), опреме, снабдевања и временска ограничења (временски притисак, рокови, итд). Процесна ограничења се односе на формалне процедуре и правила која одређују кораке које треба следити у иновационом процесу, као што су процедуре за увођење новог производа или специфична правила brainstorming-a, формализација, недостатак аутономије. Ограничења са становишта output-a укључују оне факторе који дефинишу крајњи резултат креативног процеса, као што су: регулација (нпр. регулатива о заштити животне средине), стандарди (нпр. стандарди квалитета), захтеви пројеката (нпр. захтеви производа са становишта дизајна), итд.

2.2. ИНОВАТИВНОСТ У ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

Полазећи од изазова са којима се високо образовање суочава, многе високообразовне институције теже да опстану и стекну конкурентску предност помоћу иновација (Elrehail et al., 2018). Сходно наведеном, иновације у високообразовним институцијама указују на њихову способност да продукују или примене нов или унапређен процес, производ, или организациони метод који има значајне ефекте на активности високообразовне институције и/или њене стејкхолдере, као што су студенти, друштво или предузећа (Brennan et al., 2014). Заправо, високообразовне институције могу да уведу: нове производе, попут нових силабуса, курсева, студијских програма/модула, истраживачких пројеката, материјала за наставу; нових процеса који се могу

односити на развој и адекватну употребу технологије, попут употребе ICT-а у е-учењу, али и на добар финансијски менаџмент, континуирано унапређење вештина, имплементацију новог система награђивања који стимулише иновације (Al-Husseini & Elbeltagi, 2016); нових начина организације активности, као што је употреба информационо-комуникационе технологије у комуникацији са студентима; или нове маркетиншке технике, као што је диференцирање висине школарина (OECD, 2016, p.16).

Према Serdykov(2017) иновације у високом образовању се појављују у различитим областима и формама и могу се односити на један, неколико или све аспекте образовног система: теорија и пракса, курикулум, настава и учење, политика, технологија, институције, администрација, институционална култура и усавршавање наставника. Такође, могу се применити у било ком аспекту који може да има позитиван утицај на учење и оне који уче, тј. односе се на све стејкхолдере: студенте, њихове родитеље, наставнике, административно особље, истраживаче, креаторе политике и захтевају њихову активну подршку. Како су студенти кључни стејкхолдери, њихове перцепције имају посебан значај у обликовању смерница за унапређење иновативности. Из перспективе студената, од посебне важности су иновације које се тичу когнитивних аспеката процеса учења – идентификовање и развој способности, вештина и компетенција. Како би се унапредио квалитет наставе, потребно је да високообразовне институције обезбеде адекватан академски оквир за унапређивање и едукацију наставника, професионални развој, целоживотно учење које би укључило одговарајуће методе наставе, мотивацију, вештине, компетенције, самооцењивање, креативност, одговорност, аутономију наставника, капацитет за иновирање, академску слободу и добре услове рада. Од високообразовних институција се очекује да обезбеде услове за остваривање исхода учења који подразумевају извршност за сваког студента (садржај програма и курсева, институционална култура, инфраструктура, администрација и подршка) (Serdykov, 2017). Сходно наведеном, велики број истраживања се односе на примену нових метода наставе (e.g., Garrison & Kanuka, 2004; Ellis, 2015; Sanchez-Mena & Marti-Parreño, 2017; Zlatanović & Nikolić, 2018). Ellis (2015) идентификује скуп фактора који се односе на прихватање нових метода наставе/учења и класификује их на следећи начин: искуство са методом, упутства за коришћење метода, потребне вештине, ограничења окружења, уочени ризици, уочена оптерећења, утицај других мотивација специфична за одређени контекст. Наведена ограничења се даље могу разложити (на пример, уочени ризици се могу поделити на уочене ефекте на учење, на оцењивање и емоционалне ризике). Sanchez-Mena & Marti-Parreño (2017), као кључна ограничења у прихватању нових метода наставе наводе ресурсе (на пример, опремљеност учионица савременом технологијом). Такође, према Kunagi & Pomaki (2016), организациона структура и култура морају бити усклађене са новим, адаптивним начинима учења, како би интеграција и дифузија иновација биле успешне.

У настојању да креирају свеобухватан концептуални оквир за унапређење одрживог гравоја високообразовних институција, Akins et al. (2019), истражују следећа ограничења иновативности у високообразовним институцијама:

- ограничења повезана са недостатком свести о неопходности промена (попут, недостатка интересовања студената и наставника за промене, недостатка институционалне подршке, недостатка признања и уважавања за оне који су лидери промена, итд.);
- ограничења повезана са структуром високообразовних институција (конзервативна организациона структура, резистентност на промене, недостатак интердисциплинарне сарадње, неефикасна комуникација, итд.);
- ограничења повезана са недостатком ресурса (недостатак финансијских средстава, неадекватна законска регулатива, недостатак времена, ограничен приступ информацијама, итд.).

За контекст датих разматрања од одговарајуће важности су следећи екстерни фактори: државна политика и акредитациона правила. Заправо, у подстицању иновативности у високом образовању неопходна је конзистентна подршка одговарајућих структура моћи, како политичких структура које креирају регулаторне оквире, тако и менаџмент структура високообразовних институција. Штавише, потребна је институционална политика која подржава иновације, успостављање одговарајућих организационих структура у високообразовним институцијама (нпр. spinoff подухвати, Babić & Savović, 2015), као и стратегијски прилаз селекцији и евалуацији иновација (Garrison & Kanuka, 2004). Такође, могу се идентификовати и следећа екстерна ограничења иновативности у високом образовању (ICW, 2011, p. 3):

- државни систем финансирања који не може да омогући ефикасне и квалитетне исходе учења;
- акредитациони систем који се углавном заснива на образовним input-има, уместо на извршности у образовању;
- комплексна регулаторна структура која не може да одговори на потребе интензивнијег увођења on line образовања;
- државни регулаторни оквир који обесхрабрује иновације и повећава трошкове.

Према истраживању спроведеном на десет различитих универзитета у ЕУ, Lašáková et al. (2017) као кључне баријере или ограничења иновативности у високом образовању идентификују: диспарат између потреба високообразовних институција и регулаторног оквира (нпр. недовољно финансирање у високом образовању, висок степен бирократије, ниска транспарентност информација, ригидна правила акредитације, итд.); недовољна

сарадња са привредом; ригидан процес управљања људским ресурсима (нпр. награђивање које не стимулише иновативност, преоптерећеност наставника, недостатак материјалне и техничко-технолошке подршке); карактеристике наставног особља и студената које дестимулишу иновације, као што су недовољна мотивација студената, негативан став према иновацијама који се може огледати у следећем: преферирање конвенционалних метода наставе, нефамилијарност са иновативним методама, недостатак воље, недовољне информационо-комуникационе вештине, као и низак степен укључености студената у доношење одлука (Ellis, 2015). Такође, Lašáková et al. (2017) као важне подстицаје иновативности наводе: организациону културу коју карактеришу: отвореност и слобода, интензивна сарадња са екстерним стејкхолдерима и децентрализација у одлучивању: локална, регионална и међународна сарадња високообразовних институција, сарадња са привредом, тимски рад и интердисциплинарна сарадња, укљученост студената у одлучивање, академска слобода у погледу избора садржаја предмета и метода наставе; нове моделе управљања које карактерише: професионализација менаџмента, нове организационе структуре, транспарентно управљање људским ресурсима (мерцери, мотивација кроз финансијско награђивање иноватора, подршка академском особљу да се усавршава у области развоја вештина потребних за примену информационе технологије, анализа иновативних капацитета наставника као део система евалуације), итд.

3. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

3.1. КОНЦЕПТУАЛНИ ОКВИР ИСТРАЖИВАЊА

Полазећи од истраживања које су спровели Lašáková et al. (2017), Akins et al. (2019), Acar et al. (2019), у спроведеном истраживању, као кључни фактори који утичу на иновативност у високом образовању изабрани су следећи интерни фактори: структурни/процесни - склоност/резистентност на промене (Lašáková et al., 2017; Akins et al., 2019), академска слобода, формализација и партиципација у одлучивању (Acar et al., 2019) и ресурси, посебно са становишта ICT-а и људских ресурса (Acar et al., 2019; Akins et al., 2019); организациона култура - тимски дух, brainstorming, проактивност, награђивање (Ferreira et al., 2015; Lašáková et al., 2017; Akins et al., 2019). Од екстерних фактора фокус је био на одговарајућим стандардима и подршци државе (Lašáková et al., 2017; Akins et al., 2019; Acar et al., 2019). Сходно наведеном, креиран је упитник који је обухватио 13 питања која се односе на идентификоване интерне и екстерне факторе. Структурни/процесни фактори мерени су кроз пет исказа: *Студенти активно учествују у одлучивању о променама студијских промена, Наставници имају слободу у избору метода наставе, Факултет подржава спровођење промена* (формализација и партиципација, склоност/резистентност на промене); *Факултет континуирано подржава развој компетенција наставника - стицање ICT вештина, педагошке обуке, Факултет поседује савремену информационо-комуникациону технологију (ресурси)*. Фактори повезани са организационом културом мерени су кроз четири исказа: *На факултету се подстиче генерисање нових идеја, На факултету постоји могућност дискусије о различитим питањима (brainstorming); На факултету су посебно цењени/награђени наставници који примењују нове методе наставе (награђивање); Факултет подржава проактивно деловање наставника*. Екстерни фактори су мерени кроз четири исказа: *Држава подстиче различите облике сарадње универзитета/факултета и привреде (технолошки паркови, центри изврности, центри трансфера знања, програми обавезне студијске праксе); Држава подстиче иновативност факултета/универзитета, Одговарајућим актима и мерама, држава подстиче унапређење квалитета студија и Стандарди за акредитацију позитивно утичу на иновативност факултета/универзитета*.

Оригинално емпиријско истраживање је спроведено на Економском факултету Универзитета у Крагујевцу с циљем идентификовања перцепција студената о наведеним факторима. Узорак је обухватио 365 студената друге, треће и четврте године основних академских студија. Ослањајући се на претпоставку да нису довољно информисани и да још увек не поседују потребна информације о изабраним елементима иновативности високообразовних институција, студенти прве године основних академских студија нису укључени у истраживање. Истраживање је спроведено у првом семестру академске 2018/19. године.

3.2. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Са становишта карактеристика узорка, доминирају испитаници женског пола (82,74%). Такође, према години студија највећи број испитаника су студенти IV године и апсолвенти (35,07%), следе студенти III године (34,25%) и студенти II године студија (30,68%). Према критеријуму начин финансирања, узорком су обухваћени буџетски студенти (50,14%), студенти које финансирају родитељи (42,19%), студенти који се финансирају сопственим средствима (4,11%) и студенти који примају стипендију (3,65%). Након анализе структуре узорка, испитана је поузданост мерне скале. Све вредности Cronbach's Alpha коефицијента поузданости су изнад 0,80 што указује на високу поузданост мерне скале (Cronbach's Alpha > 0,70) која потврђује да између анализираних варијабли постоји повезаност и да мере исту појаву – Табела 1.

Табела 1: Поузданост мерне скале варијабли истраживања

ФАКТОРИ ИНОВАТИВНОСТИ	Cronbach's Alpha
Структурни/процесни фактори	
Студенти активно учествују у одлучивању о променама студијских промена	0,853
Наставници имају слободу у избору метода наставе	0,858
Факултет подржава спровођење промена	0,837
Факултет конинуирано подржава развој компетенција наставника (стицање ICT вештина, педагошке обуке)	0,843
Факултет поседује савремену информационо-комуникациону технологију	0,845
Фактори организационе културе	
На факултету се подстиче генерисање нових идеја	0,836
На факултету постоји могућност дискусије о различитим питањима	0,843
На факултету су посебно цењени/награђени наставници који примењују нове методе наставе	0,850
Факултет подржава проактивно деловање наставника	0,848
Екстерни фактори	
Држава подстиче различите облике сарадње универзитета/факултета и привреде	0,844
Држава подстиче иновативност факултета/универзитета	0,836
Одговарајућим актима и мерама, држава подстиче унапређење квалитета студија	0,838
Стандарди за акредитацију позитивно утичу на иновативност факултета/универзитета	0,840

Извор: Аутори

У циљу идентификовања перцепција студената о подстицајима/ограничењима иновативности у високом образовању, урађена је дескриптивна статистичка анализа. Сходно добијеним просечним вредностима аритметичке средине, одређени аспекти иновативности посматрани су као подстицаји/или ограничења. Полазећи од примене петостепене Ликертове скале, уколико је вредност аритметичке средине већа од 3,50, онда је тај исказ посматран као подстицај, а уколико је вредност аритметичке средине мања од 3,50, посматран је као ограничење. Као што се из Табеле 2 може уочити, перцепције студената о анализираним структурним/процесним варијаблама као интерним факторима су позитивне и представљају подстицај иновативности. У оквиру наведених варијабли, исказ *Наставници имају слободу у избору метода наставе* ($M=4,18$) има највећу вредност аритметичке средине. Сходно томе, може се закључити да студенти перципирају да је слобода у избору метода наставе најважнији подстицај иновативности у високообразовним институцијама. Такође, студенти перципирају следеће структурне/процесне факторе као подстицаје: *Факултет подржава спровођење промена* ($M=3,54$), *Факултет конинуирано подржава развој компетенција наставника (стицање ICT вештина, педагошке обуке)* ($M=3,53$), *Факултет поседује савремену информационо-комуникациону технологију* ($M=3,66$). Међутим, најнижу вредност аритметичке средине има исказ *Студенти активно учествују у одлучивању о променама студијских промена* ($M=2,36$), што значи да студенти перципирају њихову ниску партиципацију у одлучивању као најважније структурно/процесно ограничење иновативности.

Са становишта организационе културе, искази имају сличне вредности аритметичких средина ($\approx 3,50$). Сходно наведеном, може се уочити да студенти генерално перципирају организациону културу на факултету као подстицајну и иновативну. Највећу вредност аритметичке средине има исказ *На факултету постоји могућност дискусије о различитим питањима* ($M=3,85$). Истовремено, исказ *На факултету се подстиче генерисање нових идеја* ($M=3,52$) има вредност аритметичке средине изнад дефинисане границе, што указује да студенти као најјачи подстицајни фактор организационе културе перципирају отворену дискусију и *brainstorming*. Ипак, искази *Факултет подржава проактивно деловање наставника* ($M=3,45$) и *На факултету су посебно цењени/награђени наставници који примењују нове методе наставе* ($M=3,33$), студенти перципирају као ограничења иновативности. Сходно резултатима, може се закључити да перцепције студената са становишта анализираних структурних/процесних фактора и организационе културе као интерних фактора, показују да факултет не подржава у довољној мери њихову укљученост у процес одлучивања, не подстиче проактивност наставника, као и да наставници који уводе нове методе наставе нису адекватно цењени, што делује дестимулативно на унапређење иновативности.

Када је реч о екстерним факторима, спроведено истраживање је показало да студенти ове факторе перципирају као ограничења. Наиме, искази *Држава подстиче различите облике сарадње универзитета/факултета и привреде* ($M=3,18$), *Држава подстиче иновативност факултета/универзитета* ($M=2,92$), *Одговарајућим актима и мерама, држава подстиче унапређење квалитета студија* ($M=2,94$), *Стандарди за акредитацију позитивно утичу на иновативност факултета/универзитета* ($M=3,42$) имају вредности аритметичке средине испод 3,50. Резултати истраживања указују да студенти перципирају подршку државе као неадекватну, као и да правила за акредитацију не подстичу иновативност факултета/универзитета. Иако добијени резултати могу деловати као контрадикторни, они представљају одраз гепа између дефинисане правне регулативе и процеса

њене имплементације. Наведено имплицира да су добијени резултати вероватно последица неадекватне имплементације одговарајућег регулаторног оквира и стандарда, будући да су у Републици Србији усвојени одговарајући прописи који имају за циљ унапређење иновативности.

Табела 2: Резултати дескриптивне статистичке анализе

ФАКТОРИ ИНОВАТИВНОСТИ					
Структурни/процесни фактори	N	Min	Max	M	SD
Студенти активно учествују у одлучивању о променама студијских промена	365	1,00	5,00	2,3616	1,12692
Наставници имају слободу у избору метода наставе	365	1,00	5,00	4,1836	0,81655
Факултет подржава спровођење промена	365	1,00	5,00	3,5397	0,99542
Факултет конинуирано подржава развој компетенција наставника (стицање ИСТ вештина, педагошке обуке)	365	1,00	5,00	3,5288	0,95926
Факултет поседује савремену информационо-комуникациону технологију	365	1,00	5,00	3,6630	1,08125
Фактори организационе културе	N	Min	Max	M	SD
На факултету се подстиче генерисање нових идеја	365	1,00	5,00	3,5123	1,11335
На факултету постоји могућност дискусије о различитим питањима	365	1,00	5,00	3,8493	1,01190
На факултету су посебно цењени/награђени наставници који примењују нове методе наставе	365	1,00	5,00	3,3397	0,97760
Факултет подржава проактивно деловање наставника	365	1,00	5,00	3,4548	0,81622
Екстерни фактори	N	Min	Max	M	SD
Држава подстиче различите облике сарадње универзитета/факултета и привреде	365	1,00	5,00	3,1890	1,15068
Држава подстиче иновативност факултета/универзитета	365	1,00	5,00	2,9233	1,03224
Одговарајућим актима и мерама, држава подстиче унапређење квалитета студија	365	1,00	5,00	2,9479	1,02712
Стандарди за акредитацију позитивно утичу на иновативност факултета/универзитета	365	1,00	5,00	3,4219	1,00688

Извор: Аутори.

3. ЗАКЉУЧАК

Иновативност у високом образовању се може посматрати кроз процес институционалне адаптације на промене из окружења, који подстиче високообразовне институције да уведу нову и унапреде постојећу праксу. На овај начин, посматрана иновативност је повезана са интерним карактеристикама високообразовних институција, тј. са организационом стратегијом, структуром културом, као и са екстерним факторима попут државног регулаторног оквира и акредитационе политике, који детерминишу иновациони капацитет високообразовних институција. У зависности од начина деловања, наведени интерни и екстерни фактори могу бити идентификовани као подстицај или ограничење иновативности. С обзиром на то да релевантни стејкхолдери имају различите перцепције о подстицајима или ограничењима, потребно је утврдити колико се њихове перцепције подударају. Спроведено истраживање обухватило је студенте, као једног од кључног стејкхолдера и њихове перцепције о деловању интерних и екстерних фактора као подстицаја или ограничења иновативности у високом образовању.

Генерално се може закључити да више од половине анализираних фактора представљају ограничења иновативности у високом образовању, што указује на неопходност редефинисања одговарајућих стратегија, структура и културе високообразовних институција, као и активнију улогу државе у унапређењу иновативности у високом образовању. Ипак, анализирани перцепције студената показују да интерни фактори, а посебно организациона култура, углавном делују подстицајно на иновативност у високом образовању, уз потребу да се поштују стандарди чија примена би омогућила активнију улогу студената у процесу одлучивања. У погледу екстерних фактора, перцепције студената упућују на став дарегулаторни оквир делује као ограничење, што имплицира потребу његовог унапређења кроз подстицање различитих облика сарадње државе, универзитета/факултета и привреде и проактивног и иновативног понашања високообразовних институција.

Иако добијени резултати представљају добру полазну основу за извођење закључака о подстицајима/ограничењима иновативности у високообразовним институцијама, могу се уочити одређена ограничења. Основно ограничење спроведеног истраживања огледа се у чињеници да су узорком обухваћени само студенти основних академских студија који похађају изабрани факултет. Имајући у виду различита знања које студенти имају о изабраним варијаблама иновативности које обликују њихове перцепције, генерализација закључака захтева проширивање узорка којим би се обухватили виши нивои студија – мастер академске и докторске студије. Такође, у истраживање би требало укључити и студенте других факултета/универзитета

чиме би се омогућило упоређивање разлика у перцепцијама студената, не само између одређених нивоа студија, већ и у погледу припадности одређеном научном пољу, али и остале релевантне стејкхолдере (наставно особље, менаџмент факултета/универзитета, представници привреде, итд.). Сходно наведеном, правци будућих истраживања биће усмерени на отклањање уочених ограничења.

РЕФЕРЕНЦЕ

- Acar, O. A., Tarakci, M. & van Knippenberg, D. (2019). Creativity and Innovation Under Constraints: A Cross-Disciplinary Integrative Review. *Journal of Management*, 45 (1), 96-121.
- Akins, E. E., Giddens, E., Glassmeyer, D., Gruss, A., Kalamas Hedden, M., Slinger-Friedman, V. & Weand, M. (2019). Sustainability Education and Organizational Change: A Critical Case Study of Barriers and Change Drivers at a Higher Education Institution. *Sustainability*, 11, 1-17.
- Al-Husseini, S. and Elbeltagi, I. (2016). Transformational leadership and innovation: a comparison study between Iraq's public and private higher education. *Studies in Higher Education*, 41(1), 159–181.
- Babić, V. Nova uloga univerziteta u ekonomiji znanja: pretpostavka održivog razvoja. U: Ivanović et al., (red.). *Implikacije ekonomije znanja za razvojne procese u Republici Srbiji (339-351)*, Ekonomski fakultet Univerziteta u Kragujevcu, Kragujevac
- Babić, V. & Savović, S. (2015). Podsticajni faktori razvoja univerzitetskih spinof poduhvata, U Mimović, P. (red). *Univerzitetski spinof poduhvati-organizacioni okvir za realizaciju interdisciplinarnih projekata (str.33-67)*, Kragujevac: Univerzitet u Kragujevcu, Ekonomskifakultet, 33-67.
- Brennan, J., Ryan, S., Ranga, M., Broek, S., Durazzi, N., Kamphuis, B. (2014). *Study on innovation in higher education: Final Report Study on Innovation in Higher Education Executive Summary*.
- Ellis, D. (2015). What Discourages Students from Engaging with Innovative Instructional Methods: Creating a Barrier Framework. *Innovative Higher Education*, 40, 111-125.
- Elrehail, H., Emeagwali, O. L., Alsaad, A. and Alzghoul, A. (2018). The impact of transformational and authentic leadership on innovation in higher education: The contingent role of knowledge sharing. *Telematics and Informatics*, 35, 55-67.
- European Commission (2013). *High Level Group on Modernization of Higher Education*. Retrieved from: http://ec.europa.eu/education/library/reports/modernisation_en.pdf.
- Ferreira, J. M., Fernandes, C. I., Alves, H. & Raposo, M. L. (2015). Drivers of innovation strategies: Testing the Tidd and Bessant (2009) model. *Journal of Business Research*. 68, 1395-1403.
- Garrison, D.R. & Kanuka, H. (2004). Blended learning: uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education*, 7 (2), 95–105.
- Jiménez-Jiménez, D. & Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, 64(4), 408-417 .
- Kunnari, I. & Ilomäki, L. (2016). *Reframing teachers' work for educational innovation*. *Innovations in Education and Teaching International*, 53 (2), 167–178.
- Lašáková, A., Bajžíková, L. & Dedze, I. (2017). Barriers and drivers of innovation in higher education: Case study-based evidence across ten European universities. *International Journal of Educational Development*, 55, 69-79.
- OECD (2016). *Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills*, OECD Publishing. Paris. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265097-en>
- OECD-Eurostat (2005), *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3rd Edition, Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264013100-en>.
- Sanchez-Mena, A. & Marti-Parreño, J. (2017). Drivers and barriers to adopting gamification: Teachers' perspectives. *Electronic Journal of E-Learning*, 15(5):434-443
- Serdykov, P. (2017). Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it? *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 10(1), 4-33.
- The Institute for a Competitive Workforce (ICW) (2011). Transforming higher education through greater innovations and smarter regulations, Retrieved from: https://www.uschamberfoundation.org/sites/default/files/publication/edu/HigherEducationReport_final_high%20res.pdf
- Weerd-Nederhof, P., Pacitti, B., da Silva Gomes, J., & Pearson, A. (2002). [Tools for the improvement of organization learning processes in innovation](#). *Journal Workplace Learn.* 14(8), 320–331.

Zlatanović, D. and Nikolić, J. (2018), Action Research Approach to Problem Solving: Implications for Creative Thinking of Students, paper presented at *2nd International Scientific Conference Teaching Methods for Economics and Business Sciences*, 7 May, 2018, Maribor, Slovenia