

**NASTAVNO – NAUČNOM VEĆU
BEOGRADSKE BANKARSKE AKADEMIJE -
FAKULTET ZA BANKARSTVO, OSIGURANJE I FINANSIJE
UNIVERZITETA UNION**

BEOGRADSKA BANKARSKA AKADEMIJA-
FAKULTET ZA BANKARSTVO, OSIGURANJE I FINANSIJE
Br. 497
12.7. 20 24 god
BEOGRAD

Na osnovu Predloga odluke Nastavno-naučnog veća Beogradske bankarske akademije – Fakulteta za bankarstvo, osiguranje i finansije br. 408 od 8. jula 2024. godine i Odluke Senata Univerziteta Union br. A 160-01/24 od 11. jula 2024. godine. imenovani smo za članove Komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije pod nazivom „Istraživanje faktora koji determinišu nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata u Republici Srbiji” kandidatkinje Đine Ivanović. Nakon što smo detaljno analizirali i proučili završenu doktorsku disertaciju podnosimo sledeći:

**R E F E R A T
O OCENI DOKTORSKE DISERTACIJE**

1. OSNOVNI PODACI O KANDIDATU I DISERTACIJI

Đina Ivanović je rođena 21. januara 1994. godine u Beogradu, gde je završila osnovnu i srednju školu. Osnovne i master studije završila je na Beogradskoj bankarskoj akademiji -Fakultet za bankarstvo, osiguranje i finansije, Univerzitet Union, smer Investiciono bankarstvo 2018. godine. Doktorske studije na Beogradskoj bankarskoj akademiji – Fakultetu za bankarstvo, osiguranje i finansije je upisala iste, 2018. godine.

U periodu od februara 2017. godine do februara 2018. godine, radila je kao agent u Silver Bell Consulting kompaniji. Nakon upisa na doktorske studije, počinje sa radom na Institutu ekonomskih nauka u zvanju Istraživač pripravnik. Od 2021. godine u zvanju je Istraživač saradnik.

Spisak referentnih radova kandidatkinje Đine Ivanović:

1. Ivanović, Đ. (2023). Factors that influence the level of digital entrepreneurial competences of the students in the Republic of Serbia. U: *FEB Zagreb 14th International Odyssey Conference on Economics and Business*, str. 17. 2.
2. Ivanović, Đ., i Antonijević, M. (2023). The Impact of Socio-Demographic Characteristics on Students' Perception of Identification of Opportunities: A Case Study from Kuwait and Serbia. In *Proceedings* (Vol. 85, No. 1, p. 5). MDPI.
3. Ivanović, Đ. & Antonijević, M. (2022) Performanse digitalnih kompetencija žena preduzetnica u Republici Srbiji. *Megatrend revija: međunarodni časopis za primenjenu ekonomiju*, 19 (1). str. 163-176. ISSN 1820-3159
4. Antonijević, M., Ljumović, I., & Ivanović, Đ. (2022). Is there a Gender Gap in Financial Inclusion Worldwide? *Journal of Women's Entrepreneurship and Education*, (1-2), str. 79-96.
5. Simovic, V., Domazet, I., Bhagat, R., Sarhan, H., & Ivanović, Đ. (2022, April). Identification of Opportunities as the Component of Digital Entrepreneurial Competences of University Students: A pilot study in Kuwait and Serbia. In *Proceedings of the 6th International Conference on E-Commerce, E-Business and E-Government* (str. 85-90).

6. Ivanović, Đ. i Simović, V. i Domazet, I. & Antonijević, M. (2021) Prosečni nivoi podudaranja za dve oblasti DigComp kompetencija preduzetnica u Srbiji. *Journal of Women's Entrepreneurship and Education* : dvaput godišnje (3-4). str. 42-60. ISSN 1821-1283
7. Antonijević, M., Ivanović, Đ., & Simović, V. (2021). Adoption of mobile banking in the Republic of Serbia. In Ljumović, I., Stancheva-Gigov, I. (Eds.), *New Models, Structures and Markets in Finance, Innovation and Technology* (str. 76-95). Skopje: Institute of Economics - Ss. Cyril & Methodius University.
8. Ivanović, Đ., & Antonijević, M. (2020). The Role of Online Shopping in the Republic of Serbia During Covid-19. *Economic Analysis*, 53(1), str. 28-41

Doktorska disertacija kandidatkinje Đine Ivanović, pod naslovom „Istraživanje faktora koji determinišu nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata u Republici Srbiji“, izložena je na 168 stranica kompjuterski složenog teksta formata A4, standardnog poreda i veličine slova. Pored podataka o doktorskoj disertaciji, zahvalnice, uvoda, zaključnih razmatranja, bibliografije i biografije, pregleda grafičkih prikaza i priloga, strukturu doktorske disertacije čine četiri međusobno povezana poglavlja. U izradi disertacije korišćena je savremena i relevantna literatura, pretežno na engleskom jeziku, impresivnog obima, sistematizovana u vidu 174 referentne bibliografske jedinice. U cilju ilustriranja određenih razmatranja, strukture i dinamike pojedinih pojava i njihovih međusobnih odnosa, u disertaciji je korišćeno 60 tabela i 14 slika.

U skladu sa prijavom, doktorska disertacija Đine Ivanović „Istraživanje faktora koji determinišu nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata u Republici Srbiji“ je podeljena na osam međusobno povezanih tematskih celina:

1. Uvod
2. Teorijski pregled digitalnih preduzetničkih kompetencija i postojećih okvira kompetencija
3. Istraživanje digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata u Republici Srbiji
4. Faktori koji determinišu nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija (DPK) studenata
5. Diskusija
6. Zaključna razmatranja
7. Literatura
8. Prilozi

2. PREDMET I CILJ DISERTACIJE

Unapređenje digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata predstavlja ključni izazov u kontekstu savremene digitalne transformacije poslovanja. Međutim, da bi se uticalo na unapređenje digitalnih preduzetničkih kompetencija nedostaje jasna metodologija za njihovo merenje, kao i razumevanje faktora koji utiču na njihovo unapređenje kod studenata. U tom kontekstu, predmet ove doktorske disertacije je istraživanje nivoa digitalnih preduzetničkih kompetencija (u daljem tekstu označenih akronimom DPK) kod studenata u Republici Srbiji, kao i identifikacija faktora koji determinišu njihov nivo. Cilj istraživanja je uspostavljanje metodološkog okvira za kvantitativnu evaluaciju nivoa digitalnih preduzetničkih kompetencija kod studenata, kao i analiza faktora koji doprinose njihovom unapređenju u budućnosti. Istraživanje je sprovedeno među studentima u Republici Srbiji, pri čemu se dobijeni rezultati mogu generalizovati i primeniti na sektor visokog obrazovanja globalno. Ovo istraživanje je od suštinskog značaja za efikasno usmeravanje obrazovnih programa i politika podrške koje će doprineti pripremi studenata za uspešno vođenje poslovanja u digitalnom okruženju. S obzirom na činjenicu da prethodna istraživanja nisu uključivala merenje stvarnog nivoa DPK

(Kuzminska et al., 2019; Polenakovikj et al., 2020; Pašić et al., 2022) niti identifikaciju određenih faktora (socio-demografskih, kontekstualnih i institucionalnih) koji utiču na nivo DPK (Almeida 2021; Simović et al., 2022), ovaj rad značajno popunjava jaz u literaturi. Pored toga, dobijeni rezultati pružaju jasan signal kreatorima javnih politika i kao takvi, predstavljaju dobru polaznu osnovu za buduća istraživanja.

Istraživanje ove doktorske disertacije fokusira se na merenje digitalnih preduzetničkih kompetencija u izvršavanju specifičnih zadataka u preduzetničkom i IT sektoru. Osnovna metodologija za kvantifikaciju DPK temelji se na integraciji postojećih okvira kompetencija, pri čemu se analiza posebno fokusira na prvu oblast EmDigital okvira (Prendes-Espinosa, Solano-Fernández i García-Tudela, 2021), koja se prepoznaje kao ključna i najobuhvatnija oblast istraživanja. Centralni deo empirijske analize čini anketno istraživanje sprovedeno na uzorku od 149 studenata, koji studiraju na privatnim i državnim visokoškolskim ustanovama u Republici Srbiji koje u svom nastavnom programu imaju predmete iz oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija i preduzetništva.

3. ISTRAŽIVAČKA PITANJA I OSNOVNE HIPOTEZE OD KOJIH SE POLAZILO U ISTRAŽIVANJU

Polazeći od predmeta i cilja istraživanja, a kroz detaljan uvid u aktuelnu literaturu iz oblasti merenja digitalnih preduzetničkih kompetencija, kandidat je postavio sledeća istraživačka pitanja:

- Da li je moguće izmeriti digitalne preduzetničke kompetencije kod studenata u Republici Srbiji?
- Da li postoji zavisnost između određenih socio-demografskih promenljivih (faktora) i nivoa stečenih digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata?
- Da li postoji zavisnost između određenih kontekstualnih promenljivih (faktora) i nivoa stečenih digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata?
- Da li postoji zavisnost između određenih institucionalnih promenljivih (faktora) i nivoa stečenih digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata?

Postavljena istraživačka pitanja kandidatkinja Đina Ivanović je prevela u sledeće istraživačke hipoteze:

- **H0:** Moguće je izmeriti digitalne preduzetničke kompetencije kod studenata u Republici Srbiji.
- **H1:** Postoji zavisnost između određenih socio-demografskih promenljivih (faktora) i nivoa stečenih digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata.
- **H2:** Postoji zavisnost između određenih kontekstualnih promenljivih (faktora) i nivoa stečenih digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata
- **H3:** Postoji zavisnost između određenih institucionalnih promenljivih (faktora) i nivoa stečenih digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata.

4. METODE KOJE SU PRIMENJENE U ISTRAŽIVANJU

U istraživanju faktora koji determinišu nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata u Republici Srbiji korišćen je veći broj naučnih metoda i tehnika. U teorijskom delu, gde se navodi pregled literature primenjen je *desk-research metod istraživanja* -prikupljanjem već postojećih izvora informacija, kao i metod *analize* prikupljenog *sadržaja*. Pored navedenih metoda, primenjen je deskriptivni metod u tumačenju uzorka uz pomoć mera deskriptivne statistike: mera centralne tendencije i mera disperzije. Metričke varijable su opisane pomoću klasičnih mera deskriptivne statistike: Srednja vrednost, Medijana, Mod, Standardna devijacija, Rang, Minimum, Maksimum. Kategorijalne varijable su opisane pomoću frekvencija i procenata.

Normalnost varijabli je testirana uz pomoć Kolmogorov-Smirnov testa, a s obzirom na to da ih ne prati normalna raspodela, primenjeni su neparametarski testovi. Mann-Whitney Kruskal-Wallis test i U test su korišćeni za poređenje medijana varijabli prema dve, ili više nezavisnih grupa respektivno. Spearmanov koeficijent korelacije je korišćen za određivanje stepena povezanosti između dve varijable. U slučaju ovog istraživanja ispitana je zavisnost u samoproceni i stvarno stečenim kompetencijama. Modeliranje i predviđanje nivoa je sprovedeno uz pomoć Poasonove regresije (više u tački 3.2).

Pored ovih eksplicitno navedenih metoda, u istraživanju su korišćeni i drugi klasični naučni metodi i tehnike, uključujući metode kao što su metod analize, metod sinteze, metod dedukcije, sistemski pristup, i druge metode koje se primenjuju u ekonomskim i socijalnim istraživanjima.

5. KRATAK OPIS SADRŽAJA DOKTORSKE DISERTACIJE

U uvodnom delu rada se definiše predmet i cilj disertacije, okvirno se predstavlja pregled literature, kao i polazne istraživačke hipoteze, daje naučni metodi istraživanja, kao i kratak pregled sadržaja uz prikaz tabela i slika.

Drugi deo, nazvan "Teorijski pregled digitalnih preduzetničkih kompetencija i postojećih okvira kompetencija", daje uvid u digitalne preduzetničke kompetencije (DPK) i uvid u tri različita okvira kompetencija. Prvi okvir je *Digital Competence Framework (DigComp)*, čiji je fokus na digitalnim veštinama i različitim verzijama: DigComp 1.0, 2.0, 2.1 i 2.2. Osim toga, razmatraju se i razlike između DigComp 1.0 i DigComp 2.0, dva okvira koja se ističu po broju divergencija u domenu digitalnih kompetencija. Prikazana je i primena DigComp okvira u različitim sferama, uključujući oblast obrazovanja, trgovine i organizacije, kao i njegova upotreba u razvoju DSI (*Digital Skills Indicator*) indikatora. Drugi okvir je *Entrepreneurship Competence Framework (EntreComp)*, koji se fokusira na preduzetničke veštine, dok je treći *EmDigital Framework*, čiji je naglasak na digitalnim preduzetničkim kompetencijama studenata.

Treći deo predstavlja istraživanje digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata u Republici Srbiji. U ovom delu, analizirani su rezultati testova samoprocene i testova znanja i sposobnosti (nivo DPK) svih podoblasti kompetencija. Takođe pružena je diskusija rezultata po podoblastima kompetencija.

Četvrti deo je baziran na faktorima čiji su uticaji na nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija testirani. Sociodemografski, kontekstualni i institucionalni faktori su posebno obrađeni. Na kraju ovog dela prikazano je modeliranje stečenih digitalnih preduzetničkih kompetencija. Peti deo pripada diskusiji u kome je dat pregled dobijenih rezultata kao i njihova tumačenja. U šestom delu su zaključna razmatranja, ograničenja rada i preporuke za dalja istraživanja.

Relevantna literatura je prikazana u sedmom delu sa fokusom na radove koji su značajni sa aspekta primene pomenutih okvira, kao i na zvanične dokumente određenih institucija koji su usmereni na razvoj digitalnih preduzetničkih kompetencija. Osmi deo su "Prilozi", u kome su date sve neophodne stavke za detaljnije razumevanje istraživanja (npr. skala za samoprocenu, upitnik, manje poznati izrazi i skraćenice). Takođe u ovom delu prikazana je biografija autora.

6. OSTVARENI REZULTATI I NAUČNI DOPRINOS

Zahvaljujući optimalno koncipiranom istraživačkom planu zasnovanom na korišćenju relevantne literature, odgovarajućim hipotezama i uzorku podataka koji je obuhvaćen uz adekvatan metodološki pristup, kandidat je ostvario originalni naučni doprinos ekonomskoj nauci u domenu istraživanja merenja digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata. Doprinos ove doktorske disertacije ogleda se na teorijskom, metodološkom i empirijskom planu.

Teorijski doprinos disertacije ostvaren je celovitim prikazom najznačajnijih radova iz oblasti digitalnih i preduzetničkih kompetencija posebno, sa fokusom na radove koji se bave merenjem nivoa digitalnih i nivoa preduzetničkih kompetencija kao i identifikovanjem faktora koji utiču na te nivoe. U ovoj disertaciji se daje relativno celovit pregled naučnih i stručnih radova, objavljenih u svetski poznatim naučnim i stručnim časopisima u kojima je izložena suština teorija stranih direktnih investicija. Istraživanje se oslanja na literaturu koja obuhvata naučno istraživačke radove i izvore vezane za digitalne preduzetničke kompetencije.

U teorijskom istraživanju postavljen je konceptualni okvir istraživanja predmetne teme, izloženi su osnovni elementi teorija koje se koriste kao podloga za proučavanje merenja digitalnih preduzetničkih kompetencija, i faktora koji utiču na nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija.

Disertacija donosi inovativnu metodologiju za kvantifikaciju digitalnih preduzetničkih kompetencija, čime dodatno unapređuje polje istraživanja u ovoj oblasti.

O naučnoj relevantnosti teme koja je predmet istraživanja u ovoj doktorskoj disertaciji svedoče zvanični dokumenti srpskih, evropskih i svetskih institucija (poput Vlade Republike Srbije, Evropske komisije, Grupacije Centralne banke itd.), koji naglašavaju značaj digitalnog i preduzetničkog obrazovanja. Konkretno, Vlada Republike Srbije dokumentom *"Strategija razvoja IT industrije za period 2016–2020"* iz 2016. godine prepoznaje značaj državne podrške u pogledu digitalnog preduzetništva i razvoja startup projekata, kao i značaj sistema formalnog obrazovanja u procesu sticanja digitalnih kompetencija studenata u Srbiji (Vlada Republike Srbije, 2016). Pored institucija i njihovih zvaničnih dokumenata, postoji dobar broj radova autora iz domena preduzetničkog i digitalnog obrazovanja koji su objavljeni u poslednjih desetak godina u najprestižnijim međunarodnim naučnim časopisima, kao što su: *Journal Of The Knowledge Economy*, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, *Education Sciences*, *New Media & Society*, *The International Information Library Review*, i mnogi drugi.

7. ZAKLJUČAK I PREDLOG KOMISIJE

Doktorska disertacija kandidatkinje Đine Ivanović pod nazivom **"Istraživanje faktora koji determinišu nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata u Republici Srbiji"** je urađena u skladu sa prijavom i istraživačkim planom u pogledu definisanog predmeta istraživanja, postavljenih ciljeva, istraživačkih hipoteza i strukture istraživanja.

Na osnovu toga, Komisija konstatuje da doktorska disertacija poseduje sve odlike originalnog, kvalitetnog naučnog rada, sa jasno postavljenom temom doktorske disertacije, aktuelnim i kompleksnim istraživačkim pitanjima, jasnim područjem istraživanja, adekvatno selektovanom literaturom čije proučavanje je zajedno sa primenom adekvatnih naučnih metoda rezultiralo izvođenjem logičnih zaključaka i potvrđivanjem postavljenih istraživačkih hipoteza.

Kandidatkinja je pokazala neophodnu umešnost i zavidnu naučno-istraživačku sposobnost, ostvarivši značajan naučni i stručni doprinos u oblasti istraživanja merenja digitalnih preduzetničkih kompetencija.

U skladu s navedenim analizama, konstatacijama i ocenama članovi Komisije su zauzeli jedinstven i pozitivan stav prema disertaciji Đine Ivanović, kako u pogledu ispunjavanja svih zahtevanih uslova i standarda, tako i u pogledu aktuelnosti istraživačke teme, otvaranja prostora za nova istraživanja i zadovoljenja svih kriterijuma u pogledu kvaliteta, sadržajnosti, sistematičnosti, argumentovanosti, originalnosti i tehničke opremljenosti rada.

Posmatrajući kroz prizmu ispunjenosti navedenih kriterijuma, članovi Komisije su zaključili da razmatrana doktorska disertacija predstavlja kvalitetan teorijsko-empirijski i naučno-istraživački rad, koji sadrži dovoljno korisnih poruka, predloga i preporuka za reformu prosvetnog sistema u Republici Srbiji.

Imajući u vidu opštu ocenu rada, ostvarene rezultate i naučni doprinos doktorske disertacije, Komisija konstatuje da je doktorska disertacija Đine Ivanović u potpunosti urađena prema odobrenoj prijavi i da zadovoljava sve postavljene standarde za izradu doktorske disertacije.

Stoga Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Beogradske bankarske akademije – Fakultetu za bankarstvo, osiguranje i finansije da prihvati pozitivan izveštaj o oceni doktorske disertacije kandidatkinje Đine Ivanović, pod naslovom **"Istraživanje faktora koji determinišu nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija studenata u Republici Srbiji"** i da ga uputi Senatu Univerziteta „Union“ Beograd u dalju proceduru.

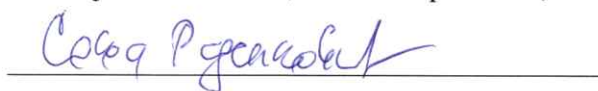
U Beogradu, 12.07.2024. godine

ČLANOVI KOMISIJE:

Emeritus prof. dr Hasan Hanić, predsednik komisije



dr Sonja Radenković, vanredni profesor, mentor



dr Vladimir Simović, član komisije

Viši naučni saradnik

Institut ekonomskih nauka, Beograd

