

УНИВЕРЗИТЕТ СИНГИДУНУМ
Департман за последипломске студије,
Данијелова 32, Београд

ВЕЋУ ДЕПАРТМАНА ЗА ПОСЛЕДИПЛОМСКЕ СТУДИЈЕ

Одлуком Већа Департмана за последипломске студије број 4 - 145/2023 од 31.08.2023. године, одређени смо за чланове Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата **Саше Стаменковића, мастер**, под називом: „Анализа фактора који утичу на профитабилност телекомуникационих компанија применом панел регресије“, о чему подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Основни подаци о кандидату и докторској дисертацији

Кандидат Саша Стаменковић је рођен 1965. године у Лесковцу, Република Србија. Дипломирао је 1991. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, са просечном ценом 8,49 и стекао звање дипломирани инжењер електротехнике. Мастер студије економије је завршио 2015. године на Пословном факултету Универзитета Сингидунум, са просечном оценом 10 и стекао звање мастер економиста.

Кандидат има вишегодишње радно искуство у телекомуникационој делатности. Запослен је у предузећу „Телеком Србија“ а.д. у коме је прошао све инстанце – од инжењера-приправника до менаџера са високим одговорностима. Тренутно ради у Интерној ревизији, као виши интерни ревизор за корпоративне процесе. Поседује стручне лиценце националних сертификационих тела за област пројектовања телекомуникационих мрежа и за област интерне ревизије.

Кандидат има објављен рад у публикацији категорије M24 (научни часопис међународног значаја), чиме је испунио предуслов за одбрану докторске дисертације:

Stamenković S., Stanišić N., Radojević T. (2023), Determinants of Capital Structure of European Telecom-operators, *Ekonomika preduzeća*, Serbian Association of Economists, Vol. 71, No.3-4, pp. 178-191, doi: 10.5937/EKOPRE2303178S.

Кандидат има и следеће објављене радове у категорији М30 – Радови у зборницима међународних научних скупова:

Stamenković S., Radojević T. (2022), *Application of business intelligence solutions in Telecom-operators' business*, Conference on advances in science and technology - COAST 2022, Herceg Novi, Crna Gora, ISBN 978-9940-611-03-3, pp. 14 – 19.

Stamenković S., Jakovljević-Marjanović M. (2017), *Ekonomski aspekti primene 5G tehnologije*, International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research - Sinteza, Univerzitet Singidunum, Beograd, pp.374 – 380, doi: 10.15308/Sinteza-2017-374-380

Milojević M., Terzić I., D. Miletić D., **Stamenković S.** (2016), *The role of ERP solutions in managing corporations from accounting perspective*, International Scientific Conference on ICT and E-Business Related Research, Univerzitet Singidunum, Beograd, pp. 352 – 358, doi: 10.15308/Sinteza-2016-352-358

Stamenković S. (2012), *Mogućnosti za unapređenje energetske efikasnosti u telekomunikacionim mrežama*, Međunarodna konferencija TELFOR, Beograd.

Stamenković S. (2011), *Rizici poslovanja telekom-operatora u eri ultra-brzih broadband tehnologija*, Međunarodna konferencija TELFOR, Beograd.

Докторска дисертација кандидата Саше Стаменковића урађена је на укупно 188 страна, од чега на 16 страна списак литературе и 21 страна су прилози. Дисертација, осим осталог, садржи 41 табелу, 26 слика/графикана и списак коришћених скраћеница.

Докторска дисертација кандидата Саше Стаменковића била је подвргнута провери софтвером на преклапање / плагијаризам (*iThenticate Plagiarism Detection Software*). Укупан процентуални износ преклапања који је утврђен је **12%** дисертације из **другог** пута. Након детаљне анализе извештаја, ментор и чланови комисије остају при ставу да назнака плагијаризма нема, јер се највећи део преклапања односи на списак литературе, заглавље документа, и фрагменте текста који се уобичајено јављају у сличним докторским дисертацијама.

2. Предмет и циљ истраживања

Предмет истраживања су телекомуникациони оператори – провајдери телекомуникационих услуга (телеком-оператори) из различитих земаља света, са свих континената и њихове пословне перформансе у периоду 2009-2020. године. Фокус је на тзв. мултисервисне, интегрисане операторе – оне који, осим говорне услуге, пружају и

услуге приступа Интернету и мултимедијалне услуге. **Проблем истраживања** је утицај интерних и екстерних фактора на профитабилност телекомуникационих оператора. Намера је да се испита који специфични фактори су имали доминантан утицај на профитабилност компанија, мерену различитим финансијским показатељима профитабилности.

Основни циљ овог истраживања је испитати утицај одабраних показатеља (фактора) на профитабилност телекомуникационих оператора из земаља широм света и утврдити ефекат тих фактора на профитабилност телеком-оператора. Истовремено, биће испитано и евентуално постојање нелинеарних веза између појединих финансијских показатеља и профитабилности. Очекивани резултат је идентификација фактора који имају статистички значајан и интензиван утицај на профитабилност, мерену различитим показатељима.

Секундарни циљ овог истраживања је обogaћивање емпиријских доказа о утицају различитих фактора на профитабилност у научној литератури, услед чињенице да постоји мањак истраживања која третирају телеком-операторе и мањак истраживања чији су предмет компаније из различитих земаља. Да би се поменути циљеви остварили, коришћене су методе динамичке панел регресије.

Тема докторске дисертације је актуелна и значајна, с обзиром на изражену конкурентност и засићеност тржишта телекомуникационих услуга. Резултати дисертације могу привући пажњу и бити од интереса не само за менаџере и акционаре који морају одржати профитабилност својих компанија, него и за инвеститоре који траже најбоље прилике за сигурну и предвидиву зараду.

3. Хипотетички оквир

Основно истраживачко питање, из кога је конституисан хипотетички оквир дисертације, гласи:

Који фактори су и на који начин утицали на профитабилност глобалних телекомуникационих оператора у периоду 2009-2020?

Хипотетички оквир се састоји од следећих пет општих хипотеза (X1-X5):

X1 Постоје интерни фактори који су значајно утицали на профитабилност телекомуникационих оператора у периоду 2009-2020.

X2 Постоје екстерни фактори који су значајно утицали на профитабилност телекомуникационих оператора у периоду 2009-2020.

X3 Профитабилност из претходне године је у периоду 2009-2020. значајно утицала на профитабилност телекомуникационих оператора у текућој години.

X4 Постоји значајна нелинеарна веза између укупне задужености и профитабилности телекомуникационих оператора.

X5 Постоји значајна нелинеарна веза између рачна обртног капитала и профитабилности телекомуникационих оператора.

Из прве опште хипотезе X1 формулисано је 11 појединачних хипотеза (X1. x), које гласе:

X1.1 Степен опште (текуће) ликвидности телекомуникационих оператора значајно утиче на њихову профитабилност.

X1.2 Дужина нето обртног циклуса телекомуникационих оператора значајно утиче на њихову профитабилност.

X1.3 Степен укупне задужености телекомуникационих оператора значајно утиче на њихову профитабилност.

X1.4 Степен краткорочне задужености телекомуникационих оператора значајно утиче на њихову профитабилност.

X1.5 Степен учешћа обртног капитала у укупној имовини телекомуникационих оператора значајно утиче на њихову профитабилност.

X1.6 Обрт укупне имовине телекомуникационих оператора значајно утиче на њихову профитабилност.

X1.7 Степен учешћа трошкова амортизације у укупној имовини телекомуникационих оператора значајно утиче на њихову профитабилност.

X1.8 Интензитет капиталних улагања телекомуникационих оператора значајно утиче на њихову профитабилност.

X1.9 Оператори који ефикасније конвертују приходе од продаје у готовину имају и већу профитабилност.

X1.10 Оператори који имају веће приходе од продаје ефикасније користе леверидж за повећање профитабилности.

X1.11 Оператори који имају веће приходе од продаје ефикасније користе дугорочна задужења за повећање профитабилности.

Из друге опште хипотезе X2 произашле су две појединачне хипотезе (X2.x), које гласе:

X2.1 Годишња стопа раста БДП-а значајно утиче на профитабилност националних телекомуникационих оператора.

X2.2 Годишња стопа инфлације значајно утиче на профитабилност националних телекомуникационих оператора.

4. Методологија истраживања

Сходно комплексности предметног теоријско-емпиријско-квантитативног истраживања примењене су одговарајуће научно-истраживачке методе, и то:

- Методе индукције и дедукције, као опште методе – за доказивање постављених хипотеза и извођење закључака;
- Методе анализе и синтезе, као опште методе – за тумачење односа између варијабли и дискусију резултата истраживања;
- Метода анализе садржаја – приликом прикупљања и евидентирања релевантних пословних података из годишњих финансијских извештаја телеком-оператора;
- Анализа научне документације – у сврху прегледа претходних емпиријских истраживања и теоријско-научних достигнућа у предметној области;
- Метода класификације – приликом одабира узорка и одабира варијабли у емпиријском моделу, као и приликом одабира релевантне литературе;
- Историјска метода – приликом прикупљања резултата истраживања, спознаја и достигнућа других аутора који су се у претходних година бавили утицајем различитих фактора на профитабилност предузећа.
- Метода дескрипције – за описивање карактеристика варијабли, као и глобалног стања у телекомуникацијама;
- Метода моделовања – приликом успостављања одговарајућих емпиријских модела;
- Статистичко-математичке методе – приликом израчунавања финансијских показатеља и њихове обраде, уз примену статистичких алата и тестова ради правилног избора аналитичке методе за предметно истраживање;
- Компаративна метода – за упоређивање података, добијених резултата и чињеница у односу на претходна истраживања других аутора, уз утврђивање сличности и разлика.

У раду је примењена динамичка панел регресиона анализа, посредством двостепеног системског процењивача који користи генерализовани/уопштени метод момента (GMM, Generalized Method of Moments) за контролу динамичке природе, незапажене хетерогености и ендегености варијабли примењених у постављеним емпиријским моделима.

5. Кратак садржај дисертације

Дисертација се састоји од укупно девет поглавља, од којих су последња два: списак коришћене литературе и прилози.

У првом, уводном поглављу представљени су разлози за избор теме дисертације, предмет и проблем истраживања, циљеви и мотиви, методе истраживања, истакнут је значај овог истраживања, дефинисана истраживачка питања и формулисане хипотезе.

Друго поглавље посвећено је развоју и трендовима у телекомуникацијама у последњих 20 година. Телекомуникације су у том периоду доживеле до тада незабележену експанзију кроз појаву и увођење различитих нових технологија и услуга, што је пресудно утицало на пословање и пословне моделе телекомуникационих оператора. У овом поглављу представљене су најважније карактеристике сектора телекомуникационих услуга, као и карактеристике тржишта и макроекономских прилика у посматраном периоду. Презентирани су и изазови са којима су се оператори суочавали у свом пословању.

У **трећем поглављу** извршена је систематизација и дат је преглед одабраних релевантних научних радова и досадашњих истраживања на тему утицаја различитих фактора на профитабилност и перформансе компанија из различитих земаља и привредних грана. Размотрена су и научно-теоријска сазнања о концепту и теоријама профитабилности и њеном значају за пословање компаније. Такође, обрађени су најзначајнији параметри и мере профитабилности, а на крају овог поглавља идентификован је истраживачки јаз који ова дисертација тежи да попуни у одређеној мери.

Четврто поглавље описује изворе и начин прикупљања података, примењену економетријску методологију, дефинише варијабле и њихове мере, као и дизајн емпиријских модела који су основ за извођење истраживачких закључака. Поглавље завршава анализом финансијских показатеља телекомуникационих оператора на основу одабраног узорка.

У **петом поглављу** су, кроз примењене статистичке методе анализе података и неопходне тестове за избор адекватног модела панел анализе података (енгл. panel data analysis), приказани резултати истраживања. Примењена је динамичка анализа панел података помоћу проценитеља генерализованог/уопштеног метода момената (GMM).

Тумачење, анализа и дискусија резултата постављених емпиријских модела, на основу компарације са резултатима и закључцима претходних истраживања, дато је у **шестом поглављу**. Дискусија обухвата и анализу робусности примењених емпиријских модела, анализу интензитета утицаја одабраних фактора и процену њиховог дугорочног утицаја на профитабилност телеком-оператора.

Дисертација се завршава **закључним** констатацијама, сумирањем и елаборирањем резултата постављених хипотеза, указивањем на допринос дисертације, ограничења у њеном истраживачком процесу и предлозима за евентуална будућа истраживања на исту тему.

Након закључка, дата је **листа коришћене литературе** и релевантни **прилози**, као додатак.

6. Постигнути резултати и научни допринос истраживања

Подаци за истраживање прикупљени су из јавно објављених годишњих финансијских извештаја 87 телеком-оператора из различитих земаља широм света у периоду 2009-2020. Формиран је балансирани панел података који је обрађен помоћу двостепеног системског уопштеног метода момената (GMM) динамичке панел регресије. Прелиминарним економетријском тестовима података из узорка доказана је оправданост примене GMM регресионе анализе. Као основна мера профитабилности коришћена је стопа приноса на укупну имовину. Ради остварења поменутог циља дисертације креирана су два нелинеарна емпиријска модела са по 13 предикторских варијабли.

Резултати GMM анализе потврдили су, између осталог, да постоји значајна нелинеарна конвексна веза (облика слова U) између укупне задужености (леверица) и профитабилности, као и истоветна веза између ратца обртног капитала и профитабилности. Доказано је да значајан утицај на профитабилност телеком-оператора, независно од коришћене мере профитабилности, имају следећи интерни фактори: профитабилност из претходне године, обрт укупне имовине и ефикасност конверзије прихода од продаје у готовину - позитиван статистички значајан утицај на профитабилност, а степен укупне задужености, некампатне пореске уштеде и интензитет капиталних улагања - негативан статистички значајан утицај. Утврђено је и да статистичка значајност утицаја ратца текуће ликвидности, нето обртног циклуса и степена краткорочне задужености зависи од одабране мере профитабилности. Увођењем интерактивног члана у моделима доказано је да су веће компаније ефикасније користиле леверицу за повећање профитабилности у односу на мање компаније, а такође су ефикасније користиле и дугорочно задуживање ради повећања профитабилности. Од екстерних фактора, инфлација је имала значајан позитиван утицај на профитабилност у посматраном периоду само у првом емпиријском моделу. Утицај годишњег раста бруто друштвеног производа није показао статистичку значајност у оба емпиријска модела. На почетку посматраног периода идентификовани су статистички значајни неуочени временски ефекти који су ограничавали раст профитабилности. На крају је утврђено и да је дугорочни утицај свих значајних фактора на профитабилност интензивнији односно већи у односу на њихов краткорочни утицај на профитабилност, што је додатни аргумент за менаџмент телеком-оператора и могућност практичне примене ових налаза.

Емпиријски налази у овој дисертацији доприносе постојећој литератури, пружајући додатне доказе о утицају интерних и екстерних фактора на профитабилности у контексту специфичне, капитално интензивне и експанзивне привредне гране као што су телекомуникационе услуге. Ово истраживање спада у мању групу истраживања која: (1) имају интернационални и интерконтинентални карактер; (2) осим интерних, разматрају и екстерне факторе профитабилности; (3) обрађују већи број предикторских варијабли (више од 10) у емпиријским моделима; (4) третирају период истраживања дужи од 10 година (2009-2020). Све ове претходно препознате недостатке претходних истраживања

употпуњава и ублажава ова дисертација. Допринос научној литератури чине и докази у дисертацији о утицају на профитабилност варијабли/показатеља које су у претходним истраживањима релативно мало коришћене и засноване су, пре свега, на корпоративним Извештајима о токовима готовине. Форсирана је, дакле, разноликост фактора у иновираним моделима уместо имитације/копирања претходно већ коришћених модела. У истраживању је, коришћењем динамичке *GMM* технике, примењен савремени економетријски приступ, чиме се додатно доприноси литератури у овој области. У ситуацији ограниченог броја истраживања која проучавају нелинеарне односе између зависних и независних варијабли, ово истраживање такође доприноси том сегменту истраживања и може бити охрабрење будућим истраживачима за сличне покушаје. Додатно, развијањем квадратног модела за доказивање нелинеарне (конвексне) везе леверица (укупне задужености) и корпоративних перформанси, наша студија је допринела бољем разумевању односа леверица, обртног капитала и профитабилности телеком-оператора. Резултати ове дисертације могу бити репер за тестирање утицаја интерних, индустријских и макроекономских фактора на перформансе компанија у будућим истраживањима.

Практичан допринос дисертације усмерен је у два правца - на менаџмент телеком-оператора и на стејкхолдере. Резултати дисертације могу помоћи менаџерима телеком-оператора да ефективније и ефикасније управљају различитим компонентама пословања, у циљу побољшања свог учинка и унапређења конкурентности фирме. На основу добијених резултата, пажња менаџмента телеком-оператора у погледу профитабилности треба, пре свега, да буде усмерена на побољшање обрта укупне имовине, управљања трошковима амортизације и управљање укупном задуженошћу компаније. Разним стејкхолдерима заинтересованим за пословање телеком-оператора (акционарима, потенцијалним инвеститорима, банкама, регулаторним агенцијама, пословним партнерима телекомуникационих оператора, између осталих) указује се посебну важност појединих фактора чијом контролом се може управљати перформансама телеком-оператора. У складу са тим, стејкхолдери могу усклађивати свој пословни однос са телеком-операторима.

7. Мишљење и предлог Комисије о докторској дисертацији

На основу свега изложеног Комисија је мишљења да докторска дисертација кандидата Саше Стаменковића по својој теми, приступу, структури и садржају рада, квалитету и начину излагања, методологији истраживања, начину коришћења литературе, релевантности и квалитету спроведеног истраживања и донетим закључцима задовољава критеријуме захтеване за докторску дисертацију, те се може прихватити као подобна за јавну одбрану.

Савладавајући укупну оцелу докторске дисертације кандидата Саше Стамепковића под називом: „Анализа фактора који утичу на профитабилност телекомуникационих компанија применом панел регресије“, предлажемо Већу департмана за последипломске студије и Сенату Универзитета Сингидунум да прихвати напред наведену докторску дисертацију и одобри њену јавну одбрану.

У Београду, 20.12.2024. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

проф. др Немања Станишић

проф. др Тијана Радојевић

проф. др Ненад Станишић

