

23.01.2013. године
Београд,

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Веће научних области техничких
наука

Београд
Студентски трг бр 1

У прилогу дописа достављамо потребну документацију за давање сагласности на предлог теме докторске дисертације кандидата Александра Драгојловића.

Захтев се доставља у складу са чланом 54 Закона о Универзитету.

С поштовањем,

СЕКРЕТАР ФАКУЛТЕТА

Гордана Алексић Славински, дипл. правник

Факултет организационих наука

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

04-03-11/34
(Број захтева)

Веће научних области техничких наука
(Назив стручног већа коме се захтев упућује сходно чл.
6. и члану 7. ст. 1. овог Правилника)

23.01.2013.
(Датум)

ЗАХТЕВ
за давање сагласности на предлог теме докторске дисертације

Молимо да, сходно члану 57. ст. 3. Закона о универзитету («Службени гласник РС» бр. 21/02), дате сагласност на предлог теме докторске дисертације: (пун назив предложене теме докторске дисертације)

Оцена ефикасности система за администрирање јавних прихода применом математичког моделирања

НАУЧНА ОБЛАСТ: ОРГАНИЗАЦИОНЕ НАУКЕ

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног од родитеља и презиме кандидата:
Александар (Милан) Драгојловић
2. Назив и седиште Факултета на коме је стекао високо образовање: Економски факултет, Београд
3. Година дипломирања: 2005. године
4. Назив приступног рада кандидата: Оцена ефикасности система за администрирање јавних прихода применом математичког моделирања
5. Назив факултета на коме је приступни рад одбрањен: ФОН
6. Година одбране приступног рада: 2012. година
7. Назив факултета на коме је кандидат завршио докторске студије: /
Одсек, смер или група: /
Година завршетка докторских студија: _____

Обавештавамо вас да је: НАСТАВНО НАУЧНО ВЕЋЕ ФОН-А
(назив надлежног тела факултета)

на седници одржаној: 23.01.2013. године размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Прилог:

1. Предлог теме докторске дисертације са образложењем.
2. Акт надлежног тела факултета о подобности теме за израду докторске дисертације.

Проф. др Милан Мартић

Поводом предлога Већа студијског програма докторских академских студија, а на основу члана 56. Статута Факултета, на седници Наставно-научног већа одржаној 23.01.2013. године, једногласно је донета следећа

О Д Л У К А

Усваја се Извештај Комисије за оцену научне заснованости пријављене докторске дисертације кандидата на докторским студијама Александра Драгојловића под називом »ОЦЕНА ЕФИКАСНОСТИ СИСТЕМА ЗА АДМИНИСТРИРАЊЕ ЈАВНИХ ПРИХОДА ПРИМЕНОМ МАТЕМАТИЧКОГ МОДЕЛИРАЊА«, за ментора се предлаже др Мирко Вујошевић, ред. проф. ФОН-а.

Извештај се доставља Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду.

Председник Наставно научног већа

Проф. др Милан Мартић

Доставити:

- Ментору
- Стручном сараднику за ПДС
- Вишем референту органа управљања и стручних органа
- Архиви

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ

за кандидата Александра Драгојловића

Име и презиме ментора: **Мирко Вујошевић**

Звање: редовни професор

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. Hudec M., Vujošević M., INTEGRATION OF DATA SELECTION AND CLASSIFICATION BY FUZZY LOGIC, Expert systems with applications, (2011) Volume 39, Issue 10, pp. 8817-8823. 5-Year **Impact Factor**: 2.455
2. Kuzmanović M., Martić M., Vujošević Mirko, Panić B., CONSTRUCTION OF EFFICIENT CONJOINT EXPERIMENTAL DESIGNS USING MCON PROCEDURE, International Journal of the Physical Sciences, vol 6(24), 5659-5670, (2011), **Impact factor** 0.554
3. Hudec, M., Vujošević, M. A FUZZY SYSTEM FOR MUNICIPALITIES CLASSIFICATION. Central European Journal of Operations Research, [Volume 18, Number 2](#) (2010), 171-180, **Impact factor** (2011): 0.484
4. Stanojević M., Mirko Vujošević, B. Stanojević, COMPUTATION RESULTS OF FINDING ALL EFFICIENT POINTS IN MULTIOBJECTIVE COMBINATORIAL OPTIMIZATION, *International Journal of Computers, Communications & Control (IJCCC)* Volume III (2008), No. 4, pp. 374-383, ISSN 1841-9836, E-ISSN 1841-9844, **Impact Factor**/3 years in **JCR2011**: 0.438
5. Milan Stanojević, Mirko Vujošević, Bogdana Stanojević, NUMBER OF EFFICIENT POINTS IN SOME MULTIOBJECTIVE COMBINATORIAL OPTIMIZATION PROBLEMS, *International Journal of Computers, Communications & Control (IJCCC)* Volume III (2008), Suppl. Issue: Proceedings of ICCCC 2008, pp. 497-502, ISSN 1841-9836, E-ISSN 1841-9844, **Impact Factor**/3 years in **JCR2011**: 0.438
6. Petrović D., Petrović R., Vujošević M.: "AN APPROACH TO DETERMINING INVENTORY REPLENISHMENTS BASED ON FUZZY SETS", *Engineering Costs and Production Economics*, Vol. 45, pp. 435-441 (1996), Five year impact factor 2.35
7. Petrović R., Šenborn A., Vujošević M.: MULTICRITERIA RANKING OF SPARES ALLOCATIONS, *Naval Research Logistics*, Vol. 35, pp. 707-717 (1988), 2011 **Impact Factor**: 1.038
8. Vujošević M., Petrović D., Petrović R.: "EOQ FORMULA WHEN INVENTORY COST IS FUZZY", *Engineering Costs and Production Economics*, Vol. 45, pp. 499-506 (1996), Five year impact factor 2.35
9. Vujošević M.: UNCERTAINTY IN RELIABILITY EVALUATION PROCESSES AND A SIMULATION APPROACH TO TREATING IT, *European Journal of Operational Research*, Vol. 32, No 2, pp. 245-250 (1987), 5-Year **Impact Factor**: 2.277
10. Vujošević M., Meade D.: RELIABILITY EVALUATION AND OPTIMIZATION OF REDUNDANT DYNAMIC SYSTEMS, *IEEE Transactions on Reliability*, Vol R-34, No 2, pp. 171-174 (1985) **Impact Factor**: 1.285

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Датум _____

М.П. _____



Република Србија
Универзитет у Београду
Факултет организационих наука

Број индекса: 2010/5012

04-03-11/34

Датум: 22.01.2013.

На основу члана 161. Закона о општем управном поступку и службене евиденције, издаје се

УВЕРЕЊЕ О ПОЛОЖЕНИМ ИСПИТИМА

Александар Драгојловић, име једног родитеља Милан, рођен 05.12.1982.године, Београд, Савски Венац, Република Србија, 2010/11. школске године уписан на докторске академске студије на 1. годину, 2012/13. школске године први пут уписан у 3. годину, самофинансирање, студијски програм Информациони системи и менаџмент, Менаџмент, током студија положио је испите из следећих предмета:

Р.бр.	Шифра	Назив предмета	Оцена	ЕСПБ	Фонд часова**	Датум
1.	Д00070	Менаџмент људских ресурса - одабрана поглавља	10 (десет)	10	I:(45+0+60)	01.01.2011.
2.	Д00024	Одлучивање – изабрана поглавља	10 (десет)	10	I:(45+0+60)	01.01.2011.
3.	ДС07068	Методологија научно – истраживачког рада	10 (десет)	10	I:(45+0+60)	01.03.2011.
4.	Д00084	Инжењерска економика	10 (десет)	10	II:(45+0+60)	27.04.2011.
5.	Д00018	Наука о менаџменту	10 (десет)	10	II:(45+0+60)	24.06.2011.
6.	Д00069	Менаџерски стрес	10 (десет)	10	II:(45+0+60)	25.01.2012.
7.	Д00028	Менаџмент е-пословања	10 (десет)	10	III:(45+0+60)	27.01.2012.
8.	Д00087	Управљање пословним процесима	10 (десет)	10	III:(45+0+60)	07.02.2012.
9.	Д00097	Стратешко управљање пројектима	10 (десет)	10	III:(45+0+60)	13.06.2012.

* - еквивалентiran/признат испит.

** - Фонд часова је у формату (предавања+вежбе+остало).

Укупно остварено 120 ЕСПБ.

Виши стручни сарадник за докторске студије

др Марина Јовановић-Миленковић



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА
Јове Илића 154, Београд

Наставно-научном већу ФОН-а

Одлуком Наставно-научног већа ФОН-а од 29.08.2012. године именовани смо у Комисију за оцену научне заснованости пријављене докторске дисертације кандидата Александра Драгојловића, под насловом:

„Оцена ефикасности система за администрирање јавних прихода применом математичког моделирања“

и на основу тога подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Подаци о кандидату

1.1. Биографија кандидата

Александар Драгојловић је рођен у Београду, 05.12.1982. године. Дипломирао је на Економском факултету у Београду, 2005. године, на смеру Економска анализа и политика, са општим успехом 8,97 у току студија и оценом 10 на дипломском испиту и стекао звање дипломирани економиста. Тема дипломског рада је била „Тајне јапанског успеха“, ментор Др. Љубомир Савић.

Завршио је мастер студије на Факултету за менаџмент и управљање, Универзитета Твенте у Холандији 2008. године, на смеру Јавна управа, са општим успехом 7,14 у току студија и оценом 8 на мастер испиту и стекао звање мастер наука из јавне управе (систем оцењивања у Холандији је од 1 до 10). Тема мастер рада је била „Административна димензија реформе пореског система у транзиционим земљама – поређење између Пореске управе Хрватске и Словеније“, ментор Др. Veronica Junjan и Др. D.B.D. Bannink. Мастер диплома је нострификована од стране Универзитета у Београду, а на предлог Економског факултета у Београду, 2009. године, чиме је призната диплома са називом дипломирани економиста - мастер.

Завршио је мастер студије на Економском факултету у Београду 2010. године, на смеру Пословно управљање – Организација и управљање људским ресурсима, са општим успехом 9,33 у току студија и оценом „положио“ на мастер испиту и стекао звање дипломирани економиста-мастер. Тема мастер рада је била „Организациони дизајн као фактор ефикасности Пореске управе Републике Србије“, ментор Др. Мирјана Петковић.

Докторске студије на Факултету организационих наука у Београду је уписао 2010. године, смер информациони систем и менаџмент. У току студија положио је предвиђених 9 испита са просечном оценом 10. Листа положених испита су: Наука о менаџменту; Одлучивање – изабрана поглавља; Инжењерска економика; Управљање пословним процесима; Стратешко управљање пројектима; Менаџмент е-пословања; Методологија научно истраживачког рада; Менаџмент људских ресурса; и Менаџерски стрес.

Запослен је у Министарству финансија – Пореска управа од 2006. године. Тренутно се налази на месту шеф одсека за планирање и управљање пројектима и обавља функцију директора канцеларије за модернизацију. Учествоје у реализацији свеобухватне реформе Пореске управе Србије, укључујући планирање и управљање пројектима, стратешко планирање, реорганизацију, унапређење пословних процеса, управљање инструментима предприступних фондова Европске уније, и др. Дужи низ година сарађује на овим пословима са Међународним монетарним фондом, Европском унијом, Светском банком, Међународном финансијском корпорацијом, Немачком организацијом за међународном сарадњом (ГИЗ) и другим релевантним институцијама. Представљао је пореску управу Србије на бројним домаћим и међународним скуповима. На последњем заседању генералне скупштине Интра-европске организације Пореских администрација (ИОТА) презентовао је реформе у Пореској управи са темом „Унапређење поштовања пореских прописа у Србији“.

У току свог професионалног развоја похађао је следеће курсеве: „ЕУ Fiscal Blueprint тренинг самопроцењивања“, у организацији Царинске управе Италије, 2011. године, стекао сертификат о похађању курса; „Управљање ризиком поштовања прописа у Пореској управи“ у организацији Центра за изузетност и ММФ-а, 2011 године, стекао сертификат о похађању курса; „Тренинг тренера за управљање европским пројектима и ИПА имплементација“ у организацији InWent, Министарства финансија и Службе за управљање кадровима, у трајању од 8 месеци, 2009. године, стекао назив Сертификовани ИПА тренер; „Управљање јавним финансијама“ у организацији Националне академије за финансије и економију Холандије и EVD организације, у трајању од 2 недеље, 2009. године, стекао сертификат о похађању курса; Програм личног развоја (лидерске способности, групни рад, комуникационе способности) у организацији Факултета за менаџмент и управљање, Универзитета Твенте у Холандији, у трајању од 11 месеци, 2008. године, стекао сертификат о похађању курса; „ECDL курс“ у организацији ЈИСА, 2011. године, стекао сертификат о похађању курса. Положио је Државни испит 2007. године. У периоду од 01.09.2009. до 26.02.2010. године био је у школи резервних официра у оквиру Војне академије, род Интендантска служба, и успешно завршио стручно усавршавање са општим успехом 8,64 у току студија.

Течно говори, чита и пише енглески језик. Поседује пасивно знање немачког језика.

1.2. Подаци о приступном раду

Тема: Оцена ефикасности система за администрирање јавних прихода применом математичког моделирања

Област: Анализа обавијања података

Ментор: др Мирко Вујошевић, редовни професор Факултета организационих наука

Одбрана: 25.10.2012. године

1.3. Списак објављених радова кандидата

1.Гладовић, П., Ралевић, П., Пејчић, Т.С., и Драгојловић, А. (2011). Инструменти политике за заштиту животне средине. Међународна конференција “Екологија и транспорт”, Зборник радова, 2-3 Јун, Међународни универзитет у Травнику, Босна и Херцеговина.

2.Андрејић, М., Миленков, М., Међедовић, Б., и Драгојловић, А. (2010). Примена управљања пројектима у логистичком обезбеђењу мобилизације. Међународна конференција у управљању поузданости и квалитетом 2010, Зборник радова, 29-30 Јун, Истраживачки центар у управљању поузданости и квалитетом, Србија.

3. Драгојловић, А., и Видојевић, Д. (2010). Ниво спремности пореске управе Србије у борби против пореске утаје. Анали економског факултета у Суботици, Универзитет у Новом Саду, ИССН:0350-2120, стр. 51-62, Србија.

4. Тесановић, Б., Арсић, С., и Драгојловић, А. (2010). Нови концепт управљања – интерорганизационо повезивање у формирању ефикаснијих бирократских организационих форми. Међународна научна конференција Менаџмент 2010, Зборник радова, 17-18 Март, Крушевац, стр. 253 – 257, Србија.

1.4. Пројекти

1. Учешће у реализацији пројекта „Контакт центар пореске управе“ финансиран од стране Европске уније
2. Учешће у реализацији пројекта „Даља функција образовања кроз иницијалну обуку запослених пореске управе“ финансиран од стране Европске уније
3. Учешће у реализацији твининг пројекта „Систем наплате пореза и буџетских прихода“ финансиран од стране Европске уније
4. Учешће у реализацији пројекта „Модернизација пореске управе“ финансиран од стране Европске уније
5. Учешће у реализацији пројекта „Консолидација наплате и реформа пензијске администрације у Србији“ финансиран од стране Светске банке
6. Учешће у реализацији пројекта „Техничка помоћ пореским администрацијама у југоисточној Европи“ имплементиран од стране Међународног монетарног фонда
7. Учешће у реализацији пројекта „Реформа јавних финансија“ финансиран од стране ГИЗ (Немачка организација за техничку сарадњу)
8. Руководилац пројекта „Корпоративна стратегија пореске управе“

2. Предмет и циљ истраживања

2.1. Предмет истраживања

Предмет истраживања је систем за администрирање јавних прихода. Ефикасност система се мери односом излазних и улазних елемената и показује величину резултата по јединици улагања. Пословни процеси и активности се исказују кроз однос улазних величина, као што су радна снага, сировине, опрема, финансијска средства, информације и сл, и излазних величина, односно финалних производа, услуга, задовољства корисника и других остварених резултата. На основу улазних и излазних параметара могуће је мерити и упоређивати ефикасност пословања. Мерење и упоређивање ефикасности помаже да се доносе правилне одлуке и предузму адекватне мере како би пословање постало продуктивније. На тај начин се позитивно подстиче рад пословне јединице да се константно прилагођава и напредује у циљу опстанка и развоја у пословном окружењу у којем се суочава са конкуренцијом.

Повећање наплате јавних прихода је од изузетног значаја за нормално функционисање државе посебно у времену светске економске кризе. Проблеми у недовољној ефикасности пореских администрација су израженији у транзиционим земљама него у развијеним земљама. Оцена и повећање ефикасности пореских администрација су горућа тема у свим земљама. Све већи дефицити у државним буџетима повећавају притисак на пореске администрације да повећају своју ефикасност и повећају ниво прикупљеног пореза.

Ефикасност система за администрирање јавних прихода је од виталног значаја за сваку земљу. Способност владе сваке земље да сервисира потребе свих грађана превасходно зависи од количине прикупљеног пореза. У основи, интерес сваке владе је да ниво

прикупљеног пореза буде што већи. Један од главних проблема у погледу фискалне реформе у транзиционим земљама је стављање фокуса на реформе пореске политике а занемарујући реформу пореске администрације у исто време. Ниво прикупљеног пореза је мањи, а ниво пореске утаје је виши у земљама у транзицији него у развијеним земљама. Као основни разлози за такво стање су: неадекватан правни и фискални систем, институционалне слабости, дискреционо доношење одлука у привреди, високо пореско оптерећење, макроекономска нестабилност и низак ниво културе плаћања пореза, недостатак демократских, економских и регулаторних институција, итд. У циљу повећања наплате пореза и ефикасне борбе против пореске утаје, неопходно је утврдити који фактори утичу на одлуку пореског обвезника да поштује пореске прописе. У протеклим деценијама основни елементи за наплату пореза су били контрола и принудна наплата. Питање успостављања клијентског односа са пореским обвезницима се није разматрало. Међутим, дошло се до закључка да су контрола и принудна наплата скупи, а истовремено, и недовољно ефикасни алати за прикупљање пореза. Из тих разлога, основна тенденција савремених пореских администрација је да остваре што већи степен добровољног поштовања пореских прописа кроз пружање адекватних услуга и успостављање клијентског односа са пореским обвезницима. Другим речима, циљ је да се максимизује свеукупан ниво добровољног извршавања пореских обавеза са постојећим ресурсима, а да се смање репресивни елементи као што су контрола и принудна наплата. Предуслов да би се остварио тај циљ је ефикасна пореска администрација спремна да подстакне добровољно испуњавање пореских обавеза и казни све оне који желе да оштете државу.

2.2. Преглед досадашњих резултата истраживања који су у вези са предметом истраживања

Ефикасност система за администрирање јавних прихода је од виталног значаја за сваку земљу. Способност владе сваке земље да сервисира потребе свих грађана превасходно зависи од количине прикупљеног пореза. Главни алати за повећање наплате пореза су адекватна пореска администрације и адекватна пореска политика. Порески закони и пореска политика су важни колико и пореска администрација. Нема добре пореске политике без ефикасне пореске администрације. Литература која се бави опорезивањем је бројна, а од значаја за истраживање проблематике оцене ефикасности система за администрирање јавних прихода су следећа истраживања:

- Allingham, M.G., and Sandmo, A. 1972. *Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis*. Journal of Public Economics, Vol. 1(3/4) pp. 323-338.
- Bird, R. M. 2004. *Administrative Dimensions of Tax Reform*. International Bureau of Fiscal Documentation, Asia-Pacific Tax Bulletin, Vol. 10(3), pp. 3-21.
- Bird, R. M., Martinez-Vazquez, J., and Alm, J. 2003. *Public finance in developing and transitional countries*. Edward Elgar Publishing.
- Cowell, F. A. 1990. *Cheating the government: The Economics of Evasion*. MIT Press, Cambridge.
- Gill, Jit B.S. 2000. *A Diagnostic Framework for Revenue Administration*. World Bank Technical Paper No. 472, Washington, D.C. IBRD.
- Mikesell, J.L. и Birskyte, L. 2007. *The tax compliance puzzle: Evidence from theory and practice*. International Journal of public administration, Vol. 30.
- Hogue, M., Hassel V.H., Olsson G., Sabbe F., and Ott L. 2000. *Comparative approaches to central and eastern European countries Tax Administration reform*. Local government and public service reform initiative, Open society Institute.

Одлука пореског обвезника да испуњава, односно неиспуњава своје пореске обавезе је била предмет разматрања у многобројним литературама које се односе на питање

поштовања пореских прописа. Постоје две различите парадигме које се користе у циљу подстицања испуњавања пореских обавеза, свака са различитим последицама на понашање пореских обвезника. Прва парадигма је стандардни економски модел утаје пореза заснован на економској теорији злочина, која наглашава репресију над нелегалним понашањем, коришћењем честих контрола и строгих казни. Друга парадигма препознаје елементе претходне (контрола и казни), али наглашава улогу пореске администрације као пружаоца услуга пореским обвезницима у циљу лакшег испуњавања својих обавеза. Другим речима, ова стратегија наглашава улогу друштвених норми у плаћању пореза. Тенденција у области опорезивања је у примени друге парадигме и подстицању добровољног поштовања пореских обавеза, а мање на примену прве парадигме и примену система контроли и казни у повећању наплате пореза.

Ниво ефикасности пореске администрације посебно добија на значају у време економске кризе када и настаје проблем ликвидности буџета. У том периоду потребно је прикупити што више пореских прихода а истовремено омогућити пореским обвезницима да обављају своје пословање како би се одржао свеукупни ниво економске активности. Владајућа парадигма је да се то може остварити подстицањем добровољног поштовања пореских прописа који се постиже кроз ефикасну пореску администрацију. С тим у вези, оцена ефикасности пореске администрације добија све више на значају и неки од постојећих приступа су:

- European Commission. 2007. *Fiscal Blueprints: a path to a robust, modern and efficient tax administration*. Taxation and customs union.
- International Monetary Fund. 2012. *Revenue Administration's Fiscal Information Tool*. The IMF.
- World Bank. 2012. *Integral Tax Administration Assessment Model*. The World Bank.
- International Finance Corporation. 2011. *Paying taxes 2011: The global picture*. The World Bank.

Међутим, ниједан од горе наведених приступа не омогућава свеобухватну оцену ефикасности пореских администрација. Наиме, на основу добијених резултата спроведене анализе, веома је тешко одредити кораке које је неопходно предузети у циљу побољшања пословања ових институција. Препоруке су сувише уопштене и односе се на једну од област функционисања без јасних препорука како унапредити тренутно стање. Упркос чињеници да се анализом добија тренутно стање система, не дефинише се листа конкретних активности које треба предузети како би се дошло до жељеног стања. У том правцу, потребно је развити свеобухватнију методологију за оцену ефикасности пореских администрација. Другим речима, употреба ДЕА методе за оцену ефикасности пореских администрација може допринети превазилажењу поменутих проблема и дати конкретне препоруке за повећање ефикасност ових институција.

Концепт ДЕА методологије пружа могућност да се ова метода користи у бројним областима истраживања. Примена ДЕА обухвата широк спектар области, попут банкарског сектора, осигуравајућих друштава, услужног сектора, образовног система, саобраћаја, заштите животне средине, државне управе и сл. У контексту истраживања у докторској дисертацији, акценат је на могућности примене ДЕА методе у оцени ефикасности система за администрирање јавних прихода. Примена ДЕА методе у овој области је веома ретка, вероватно због недоступности информација у вези пословања пореске администрације. У литератури се могу наћи следећи радови из ове области:

- Moesen, W. and Persoon, A. 2002. *Measuring and explaining the productive efficiency of tax offices: a non parametric best practice frontier approach*. Tijdschrift Voor Economie en Management, Vol. 47(3), pp.399–416.
- Gonzalez, M.X. and Miles, D. 2000. *Eficiencia en la Inspección de Hacienda*. Revista de Economia Aplicada, Vol. 8(24), pp.203–219.

- Barros, C.P. 2007. *Technical and allocative efficiency of tax offices: a case study*. Public Sector Performance Management, Vol. 1(1), pp.41–61.

У рад Moesen и Persoon (2002) анализира ефикасност регионалних пореских одељења у погледу пореза на доходак у Белгији, коришћењем ДЕА методе и методе под називом Free Disposal Hull (FDH) која избегава претпоставке о облику границе ефикасности и обезбеђује да се ДМУ пореде према стварним перформансама. У раду се користи инжењерски приступ у оцени функционисања пореских одељења. Прво је израчуната ефикасност 289 регионалних пореских одељења, који су одговорни за порез на доходак у Белгији. Касније је објашњена разлика у резултатима ефикасности у смислу карактеристика који се односе на менаџерске вештине и културу и на организациону структуру. Gonzalez и Miles (2000) анализирају ефикасност 15 шпанских регионалних одељења у 1995 години коришћењем ДЕА методе. Закључак је да је просечна ефикасност 0,81 и да је само трећина од петнаест анализираних одељења била ефикасна. Pestana Barros (2007) анализира техничку и алокативну ефикасност пореских филијала који обављају послове у вези пореских пријава, утврђивања и наплате пореза и нерешених пореских питања у вези појединаца и компанија на локалном нивоу, користећи податке из централе пореске администрације. Циљ рада је да анализира техничку и алокативну ефикасност пореских филијала у граду Лисабону у циљу утврђивања колико има успеха политика Португалске владе у остварењу својих циљева.

У почетку се мерење ефикасности пореске администрације односило пре свега на контролу трошкова с обзиром на природу обављања делатности, међутим у циљу повећања добровољног поштовања пореских обавеза мерење излазно оријентисане ефикасности система за администрирање јавних прихода добија све више на значају.

2.3. Циљ истраживања

На основу дефинисаног предмета истраживања одређен је и његов циљ. Циљ истраживања је проучавање примене математичких модела у сврху анализе и оцене ефикасности система за администрирање јавних прихода.

3. Полазне хипотезе

3.1 Општа хипотеза

У складу са дефинисаним предметом и циљем истраживања дефинишемо и хипотезе будуће докторске дисертације.

Општа хипотеза је да квантитативне методе могу значајно да помогну у сагледавању стања проблема у системима за администрирање јавних прихода и да предложе правце активности за његово унапређење.

3.2 Посебна хипотеза

Поред полазне хипотезе, дефинишемо и посебне хипотезе докторске дисертације:

- Могуће је уочити проблеме у ефикасности система за администрирање јавних прихода путем примене квантитативних метода.
- Могуће је направити анализу тренутног стања пореских администрација путем коришћења ДЕА методе, која ће омогућити да се покажу добре и лоше стране постојећег стања система за администрирање јавних прихода.

- Коришћењем ДЕА методе може се јасно указати на правце реформи у системима за администрирање јавних прихода.

4. Научне методе истраживања

Од општих метода научних истраживања у току израде докторске дисертације посебно ће се користити методе сакупљања и критичке обраде расположиве литературе у вези са предметом истраживања, анализа садржаја сакупљеног материјала, систематизација и анализа постојећих приступа и знања у области истраживања.

Поред општих метода, као посебна метода ће се користити метода науке о менаџменту односно операциона истраживања где је кључан елемент моделирање. У контексту овог истраживања, моделирање се односи на математичко моделирање. Такође, користиће се метода студија случаја, метода експеримента на рачунару уз помоћ савремених софтвера и анализа резултата експерименталних метода.

У оквиру докторске дисертације користиће се и метода анализе обавијања података – ДЕА (енгл, Data Envelopment Analysis) који је развијен да би се разматрао велики број фактора који утичу на ефикасност пословања једне организација. Аналитички процес који је развијен на бази ДЕА методологије користи улазно-излазни модел система и представља погодан алат за квантификацију ефикасности система и практичну идентификацију ефикасних решења на основу улазних и излазних величина система. Анализа методом ДЕА базирана је на коришћењу линеарног програмирања. У докторској дисертацији ДЕА метода ће се применити у оцени јединица одлучивања и свеобухватног сагледавања ефикасности пореских администрација.

5. Очекивани научни доприноси

Очекивани научни допринос је у дефинисању кључних фактора за оцену ефикасности система за администрирање јавних прихода преко улазних и излазних параметара ДЕА метода. На основу тога се очекује модел који ће дати релативно објективну анализу стања у Пореској администрацији Србије. Оцењивање ће се релативна ефикасност унутрашњих организационих јединица Пореске администрације Србије са једне стране и поређење ефикасности Пореске администрације Србије са ефикасности Пореских администрација у релевантним земљама са друге стране.

Такође, очекивани научни допринос је и у ближем разумевању феномена ефикасности пореске администрације. Сагледавање елемената који утичу на њену ефикасност, представљаће допринос на угао посматрања реформе пореског система која се код нас, али и у другим земљама, фокусира на пореску политику а мање на пореску администрацију.

Верификација научних резултата ће се извршити објављивањем истих у релевантним научним часописима.

6. План истраживања и структура рада

- У уводном делу биће дефинисани предмет и проблем истраживања, циљеви истраживања, хипотезе и методе истраживања.
- У другом поглављу приказаће се административна димензија пореског система и правци реформи, са акцентом на ситуацију у земљама у транзицији. Одлука пореског обвезника да испуњава, односно неиспуњава своје пореске обавезе је била предмет разматрања у многобројним литературама које се односе на питање поштовања пореских прописа. Постоје две различите парадигме које се користе у циљу подстицања

испуњавања пореских обавеза, свака са различитим последицама на понашање пореских обвезника и пословање пореске администрације.

- У трећем поглављу приказаће се оцена ефикасности пореске администрације применом различитих метода и техника. Сви приступи имају своју методологију у мерењу ефикасности пореских администрација који на одређени начин посматрају ову проблематику. Њиховом анализом доћи ће се до идентификације улазних и излазних параметара који су од критичне важности за оцену ефикасности пореских администрација.
- У четвртном поглављу приказаће се теоријске поставке и емпиријска примена анализе обавијања података (ДЕА). Неопходно је сагледати основне теоријске појмове ДЕА методе и анализирати могућност њене примене у различитим гранама делатности са фокусом на анализу пореске администрације. Користеће се постојећи ДЕА базиран приступ за развој интегрисаног система оцене перформанси. Приступ се састоји од дефинисања проблема до давања препорука и имплементација политика промена. ДЕА методе ће се применити у оцени релативне ефикасности унутрашњих организационих јединица Пореске администрације Србије са једне стране и поређење ефикасности Пореске администрације Србије са ефикасности Пореских администрација у релевантним земљама са друге стране
- У петом поглављу обухватиће се закључна разматрања и могући даљи правци истраживања.
- У шестом поглављу даће се преглед коришћене литературе.

1. Увод

- 1.1 Дефинисање предмета истраживања
- 1.2 Циљеви истраживања
- 1.3 Полазне хипотезе
- 1.4 Методологија истраживања
- 1.5 Структура и организација рада

2. Административна димензија реформе пореског система

- 2.1 Пореска теорија
- 2.2 Инпут-Аутпут модел

3. Оцена ефикасности система за администрирање јавних прихода

- 3.1 Методе и технике за оцену ефикасности пореске администрације
- 3.2 Улазно-Излазни елементи за оцену ефикасности пореске администрације

4. Оцена ефикасности система за администрирање јавних прихода применом

Анализе обавијања података (ДЕА)

- 4.1 Теоријске поставке ДЕА
- 4.2 Емпиријска примена ДЕА
- 4.3 Имплементација ДЕА за оцену релативне ефикасности унутрашњих организационих јединица Пореске администрације Србије
- 4.4 Имплементација ДЕА за поређење ефикасности Пореске администрације Србије са ефикасности Пореских администрација у релевантним земљама

5. Закључак

Литература

Прилози

7. Прелиминарни списак релевантне литературе

1. Allingham, M.G., and Sandmo, A. 1972. *Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis*. Journal of Public Economics, Vol. 1(3/4) pp. 323-338.
2. Alm, J., B.R. Jackson, and M. McKee. 1992. *Estimating the Determinants of Taxpayer Compliance with Experimental Data*, National Tax Journal, Vol. 45, pp. 107-115.
3. Anderson, P., and N. Peterson. 1993. *A Procedure for Ranking Efficient Units in Data Envelopment Analysis*. Management Science, Vol. 39, pp. 1261-1264.
4. Anderson, R., R. Fok, and J. Scott. 2000. *Hotel Industry Efficiency: An Advanced Linear Programming Examination*. American Business Review, Vol. 18(1), pp. 40-48.
5. Appa, G., and Yue, M. 1999. *On setting scale efficient targets in DEA*. Journal of the Operational Research Society, Vol. 50 (1), pp. 60-69.
6. Arsić, M. Randelović, S. i Pejić, M. 2012. *Reforma sistema kvazifiskalnih dažbina u funkciji unapređenja uslova poslovanja u Srbiji*. Kvartalni monitor ekonomskih trendova i politika u Srbiji, Fond za razvoj ekonomske nauke, Br. 29, april-jun, str. 61- 74.
7. Banker, R. 1993. *Maximum Likelihood, Consistency, and Data Envelopment Analysis: A Statistical Foundation*. Management Science. Vol. 39, pp. 1265-1273.
8. Banker, R., Charnes, A., and Cooper, W.W. 1984. *Some models for estimating technical and scale inefficiencies in Data Envelopment Analysis*. Management Science. Vol. 30 (9), pp. 1078-1092.
9. Banker, R.D. and Natarajan, R. 2004. *Statistical tests based on DEA efficiency scores*, in Cooper, W. W., Seiford, L. M., and Zhu. J. 2004. *Handbook on Data Envelopment Analysis*. Kluwer Academic Publishers, Boston.
10. Barros, C.P. 2007. *Technical and allocative efficiency of tax offices: a case study*. Public Sector Performance Management, Vol. 1(1), pp.41-61.
11. Bejaković, P. 2000. *Improving the Tax Administration in transition countries*. Paper presented at the Conference Global entrepreneurship in the new millennium, School of Management Syracuse University, Syracuse, New York, U.S.A.
12. Bird, R. M. 2004. *Administrative Dimensions of Tax Reform*. International Bureau of Fiscal Documentation, Asia-Pacific Tax Bulletin, Vol. 10(3), pp. 3-21.
13. Bird, R. M., Martinez-Vazquez, J., and Alm, J. 2003. *Public finance in developing and transitional countries*, Edward Elgar Publishing.
14. Brooks, N. 2001. *Key issues in income tax: Challenges of Tax Administration and compliance*, Document of 2001 Tax Conference of the Asian Development Bank.
15. Charnes, A., Cooper, W. W., and Rhodes, E. 1978. *Measuring the efficiency of decision making units*. European Journal of Operational Research, Vol. 2(6), pp. 429-444.
16. Charnes, A., Cooper, W. W., Golany, B., Seiford, L. M. and Stutz. 1985. *Foundations of Data Envelopment Analysis for Pareto-Koopmans Efficient Empirical Production Functions*. Journal of Econometrics, Vol. 30 (1/2), pp. 91-107.
17. Charnes, A., Cooper, W.W., and Thrall, R.M. 1991. *A structure for classifying and characterizing efficiencies and inefficiencies in DEA*. Journal of Productivity Analysis. Vol 2, pp. 197 – 237.
18. Charnes, A., W. Cooper, and W. Huang. 1990. *Polyhedral Cone-Ratio DEA with an Illustrative Application to Large Commercial Banks*. Journal of Econometrics. Vol 46, pp. 73-91.
19. Charnes, A., W. Cooper, L. Seiford, and J. Stutz. 1982. *A Multiplicative Model of Efficiency Analysis*. Socio-Economic Planning Sciences, Vol. 16, pp. 223-224.

20. Cooper, W. W., Seiford, L. M., and Tone. K. 2000. *Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software*, Kluwer Academic Publishers, Boston.
21. Cooper, W. W., Seiford, L. M., and Zhu. J. 2004. *Handbook on Data Envelopment Analysis*. Kluwer Academic Publishers, Boston.
22. Cowell, F. A. 1990. *Cheating the government: The Economics of Evasion*. MIT Press, Cambridge.
23. Dabrowski, M., Slay, B., Neneman, J. 2003. *Beyond transition: Development perspectives and dilemmas*, Ashgate Publishing, Ltd.
24. European Commission. 2007. *Fiscal Blueprints: a path to a robust, modern and efficient tax administration*. Taxation and customs union.
25. Farrell, M. J. 1957. *The Measurement of Productive Efficiency*. Journal of Royal Statistical Society A, Vol. 120, pp. 253-281.
26. Frey, B.S. and Feld, P.L. 2002. *The tax authority and the taxpayer: An Exploratory Analysis*, Unpublished Manuscript, University of St. Gallen
27. Gandullia, L. 2004. *Tax systems and reforms in EU new member countries: an overview*. JEL Classification numbers: H10, H20, H24, H25, Universita di Genova, Dipartimento di Scienze Economiche e Finanziarie (DISEFIN).
28. Gill, Jit B.S. 2000. *A Diagnostic Framework for Revenue Administration*. World Bank Technical Paper No. 472, Washington, D.C. IBRD.
29. Golany, B. and Yu, G. 1997. Estimating returns to scale in DEA. European Journal of Operational Research, Vol. 103, pp. 28 – 37.
30. Gonzalez, M.X. and Miles, D. 2000. *Eficiencia en la Inspección de Hacienda*. Revista de Economia Aplicada, Vol. 8(24), pp.203–219.
31. Grabovski, M.H. and Tomalak, M. 2005. *Tax system reforms in the countries of central Europe and the commonwealth of independent states*. Transition studies review, Vol. 12 (2), pp. 293-312.
32. Hellman, J. and Schankerman, M. 2000. *Intervention, corruption and capture: the nexus between enterprises and the state*. Economic of transition, Vol. 8 (3), pp. 545-576
33. Hogue, M., Hassel V.H., Olsson G., Sabbe F., and Ott L. 2000. *Comparative approaches to central and eastern European countries Tax Administration reform*. Local government and public service reform initiative, Open society Institute.
34. International Finance Corporation. 2011. *Paying taxes 2011: The global picture*. The World Bank.
35. International Monetary Fund. 2000. *Guidelines for Fiscal Adjustment*. Washington, D.C.
36. International Monetary Fund. 2012. *Revenue Administration's Fiscal Information Tool*. The IMF.
37. Lin, L.C. and Hong.C.H. 2006. *Operational performance evaluation of international major airports: An application of data envelopment analysis*. Journal of Air Transport Management, Vol. 12, pp. 342 -351.
38. Mahdiloo, M., Noorizadeh, A., Farzipoor Saen, R., 2011. *Developing a new data envelopment analysis model for customer value analysis*. Journal of Industrial and Management Optimization, Vol. 7 (3), pp. 531–558.
39. Malmquist, S. 1953. *Index Numbers and Indifference Surfaces*. Trabajos de Estadística, Vol. 4, pp. 209 - 242.
40. Martić, M. 1999. *Analiza obavijanja podataka sa primenama*. Fakultet organizacionih nauka/FON, doktorska disertacija, Beograd.
41. Martić, M., and Savić, G. 2001. *An application of DEA for comparative analysis and ranking of regions in Serbia with regards to social-economic development*. European Journal of Operational Research, Vol. 132, pp. 343 - 356.
42. Martić, M., Savić, G., i Vujošević, M. 1998. *Poređenje analize obavijanja podataka i metode PROMETHEE pri izboru personalnog računara*. Info, Vol. 2, pp. 23-29.

43. Martinez-Vazquez J., and McNab, M. R. 1997. *Tax reform in transition economies: Experience and lessons*. International Studies Program Working Paper Series, at AYSPS, GSU paper 9706, Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University
44. Mikesell, J.L. и Birskyte, L. 2007. *The tax compliance puzzle: Evidence from theory and practice*. International Journal of public administration, Vol. 30.
45. Moesen, W. and Persoon, A. 2002. *Measuring and explaining the productive efficiency of tax offices: a non parametric best practice frontier approach*. Tijdschrift Voor Economie en Management, Vol. 47(3), pp.399–416.
46. Petrović Đorđević, D., Vujošević, M. i Martić, M. 2001. *Teorijska analiza višestepenih DEA modela u primeni na produkcione jedinice sportskih sistema*. Simpozijum o operacionim istraživanjima.
47. Pollitt, C. and Bouckaert, G. 2004. *Public Management Reform: A comparative analysis*, Oxford, UK.
48. Popović, G. and Martić, M. 2005. *Two-stage DEA use for assessing efficiency and effectiveness of micro-loan program*. The 7th Balkan Conference on Operational Research „Bacor 05“, Constanta, Romania.
49. Post, T. 1999. *Finding the Frontier: Methodological Advances in Data Envelopment Analysis*. Thela Thesis, Tinbergen Institute research series.
50. Ray, S.S. 2004. *Data Envelopment Analysis: Theory and Techniques for Economics and Operations Research*. Cambridge University Press.
51. Sandmo, A. 2005. *The Theory of tax evasion: A retrospective view*, National tax journal, Vol. 57 (4), pp. 643-663.
52. Savić, G. 2012. *Komparativna analiza efikasnosti u finansijskom sektoru*. Fakultet organizacionih nauka/FON, doktorska disertacija, Beograd.
53. Savić, G. i Martić, M. 2001. *DEA metoda – nov pristup u ocenjivanju efukasnosti*. Strategijski menadžment, Vol. 5(2), str. 24-30.
54. Seiford.L.R. 1994. *A DEA Bibliography*, in Charnes, A., Cooper, W. W., Lewin, Y., and Seiford, L. M. 1994. *Data envelopment analysis: Theory, methodology and applications*. Kluwer Academic Publish:Boston, pp. 437 – 470.
55. Shafer, S.M. and Byrd, T.A. 2000. *A framework for measuring the efficiency of organizational investments in information technology using data envelopment analysis*. Omega: International Journal of Management Science. Vol. 28, pp. 125 – 141
56. Tanzi, V. и Pellechio, A. 1995. *The Reform of Tax Administration*. IMF WP/95/22, February, Washington: IMF
57. Taveres, G. (2002). *A bibliography of Data Envelopment Analysis (1978 – 2001)*. RUTCOR Research report RRR 01-02 (January), Rutgers University, Piscatway, NJ.
58. Thanassoulis, E. 2000. *DEA and its use in the regulation of water companies*. European Journal of Operational Research, Vol. 127, pp. 1 – 13.
59. Thompson, R., F. Singleton, R. Thrall, and B. Smith. 1986. *Comparative Site Evaluation for Locating a High-Energy Physics Lab in Texas*. Interfaces, Vol. 16(6), pp. 35–49.
60. Thompson, R., L. Langemeier, C. Lee, and R. Thrall. 1990. *The Role of Multiplier Bounds in Efficiency Analysis with Application to Kansas Farming*. Journal of Econometrics, Vol. 46, pp. 93–108.
61. Thrall, R.M., 1996. *Duality, classification and slacks in DEA*. Annals of Operations Research. Vol. 66, pp. 109 – 138.
62. Trasberg, V. 2004. *Tax Administration and shadow economy in EU new members*. JEL Classification numbers: H20, H24, H25, Department of public and environmental economics, University of Pavia, Italy
63. Triantis, K.S. 2004. *Engineering applications of Data Envelopment Analysis*, in Cooper, W. W., Seiford, L. M., and Zhu. J. 2004. *Handbook on Data Envelopment Analysis*. Kluwer Academic Publishers, Boston.

64. Wong, W.P., and Wong, K.Y., 2008. *A review on benchmarking of supply chain performance measures*. Benchmarking: An International Journal, Vol. 15, pp. 25–51.
65. World Bank. 2012. *Integral Tax Administration Assessment Model*. The World Bank.
66. Zhu, J. 2001. *Super-efficiency and DEA sensitivity analysis*. European Journal of Operational Research. Vol. 129, pp. 443 - 455.
67. Zhu, J. and Shen, Z.H. 1995. *Discussion of Testing DMU's Returns to Scale*. European Journal of Operational Research. Vol. 81(3), pp. 590 - 596.

8. Закључак и предлог

На основу претходно изложеног, комисија је констатовала да предложена тема докторске дисертације, под називом **„Оцена ефикасности система за администрирање јавних прихода применом математичког моделирања“** по предмету истраживања, циљевима и методологији има научну заснованост и одговара нивоу докторске дисертације. Предложена тема представља значајну област истраживања са теоријског и практичног становишта.

Комисија је констатовала да кандидат Александар Драгојловић испуњава формалне услове и поседује све потребне квалификације за одобравање израде докторске дисертације на предложеној теми. У свом досадашњем професионалном и истраживачком раду бавио се питањима унапређења ефикасности система за администрирање јавних прихода.

На основу изнетог, комисија за оцену испуњености услова кандидата и научне заснованости теме докторске дисертације предлаже Наставно-научном већу Факултета организационих наука да кандидату Александру Драгојловићу одобри израду дисертације под називом:

„ОЦЕНА ЕФИКАСНОСТИ СИСТЕМА ЗА АДМИНИСТРИРАЊЕ ЈАВНИХ ПРИХОДА ПРИМЕНОМ МАТЕМАТИЧКОГ МОДЕЛИРАЊА“

и да се за ментора именује др Мирко Вујошевић, редовни професор Факултета организационих наука.

Београд, децембар 2012. године

Чланови комисије:

др Мирко Вујошевић, редовни проф.
Факултет организационих наука, Београд

др Милан Мартић, редовни проф.
Факултет организационих наука, Београд

др Невенка Жаркић Јоксимовић, редовни проф.
Факултет организационих наука, Београд

др Милојко Арсић, доцент
Економски факултет, Београд