УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ ОРГАНИЗАЦИОНИХ НАУКА

13.02.2013. 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 Ксеније Деспотовић.

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

С поштовањем,

СЕКРЕТАР ФАКУЛТЕТА

Гордана Алексић Славински, дипл. правник

Образац 1.

Факултет организационих наука

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

04-03-11/56
(Број захтева)

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

13.02.2013 .
(Датум)

ЗАХТЕВ
за давање сагласности на предлог теме докторске дисертације

Молимо да, сходо 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)
ГЕОДЕМОГРАФСКА СЕГМЕНТАЦИЈА У СТРАТЕГИЈИ МАЛОПРОДАЈЕ

НАУЧНА ОБЛАСТ: ОРГАНИЗАЦИОНЕ НАУКЕ

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног од родитеља и презиме кандидата:
   мр Ксенија (Миленко) Деспотовић
2. Назив и седиште Факултета на коме је стекао високо образовање: Саобраћајни факултет
3. Година дипломирања: 2004. године
4. Назив магистарске тезе кандидата: Истраживање тржишних потенцијала електронског пословања у Србији
5. Назив факаултета на коме је магистарска теза одбрањена: ФОН
6. Година одбране магистарске тезе: 2008. 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: 13.02.2013. године размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

_____

Проф. др Милан Мартић

Прилог:

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

05-01 бр 3/

Поводом предлога Већа студијског програма докторских академских студија, а на основу члана 56. Статута Факултета, на седници Наставно-научног већа одржаној 13.02.2013. године, једногласно је донета следећа

О Д Л У К А

Усваја се Извештај Комисије за оцену научне заснованости пријављене докторске дисертације кандидата мр Ксеније Деспотовић под насловом »ГЕОДЕМОГРАФСКА СЕГМЕНТАЦИЈА У СТРАТЕГИЈИ МАЛОПРОДАЈЕ«. За ментора се предлаже др Зоран Радојичић, ванр. 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 Ксенију Деспотовић

Име и презиме ментора: Зоран Радојичић

Звање: Ванредни професор

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. Journal Article, Z. Radojicic, S. Isljamovic, N. Petrovic and V. Jeremic, 2012, A Novel Approach to Evaluating Sustainable Development, Problemy Ekorozwoju, 7, 1, 81-85, 1895-6912, WOS:000301035100007, IF=1.980
2. Journal Article, V. Jeremic, D. Slovic and Z. Radojicic, 2012, Measuring human capital: a statistical approach, Actual Problems of Economics, 131, 359-363, 1993-6788, WOS:000305315000044, IF=0.039
3. Journal Article, Z. Radojicic and V. Jeremic, 2012, Quantity or quality: what matters more in ranking higher education institutions?, Current Science, 103, 2, 158-162, WOS:000307093800017, IF=0.935
4. Journal Article, S. A. M. Al-Lagilli, V. Jeremic, K. Seke, D. Jeremic and Z. Radojicic, 2011, Evaluating the health of nations: a Libyan perspective, Libyan Journal of Medicine, 6, 1993-2820, WOS:000296700900006, IF=0.179
5. Journal Article, V. Jeremic, M. Bulajic, M. Martic and Z. Radojicic, 2011, A fresh approach to evaluating the academic ranking of world universities, Scientometrics, 87, 3, 587-596, 0138-9130, ISI:000289792600010, IF=1.966

Заокружити одговарајућу опцију(А,Б,В или Г):

А) У случају менторства дисертације на докторским студијама у групацији техничко-технолошких, природно-математичких и медицинских наука ментор треба да има најмање три рада са SCI, SSCI, AHCI или SCIe листе.

Б) У случају менторства дисертације на докторским студијама у групацији друштвено-хуманистичких наука ментор треба да има најмање три рада са релевантне листе научних часописа (Релевантна листа научних часописа обухвата SCI, SSCI, AHCI и SCIe листе, листу часописа које је Министарство за науку класификовало као М24 и додатну листу часописа коју ће, на предлог универзитета, донети Национални савет за високо образовање. Посебно се вреднују и монографије које Министарство науке класификује као М11, М12, М13, М14, М41 и М51.)

В) У случају израде докторске дисертације према ранијим прописима за кандидате који су стекли академски назив магистра наука ментор треба да има пет радова (референци) које га, по оцени Већа научних области, квалификују за ментора односне дисертације.

Г) У случају да у ужој научној области нема квалификованих наставника, приложити одлуку Већа докторских студија о именовању редовоног професора за ментора.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Датум 11.02.2013. М.П. _____

Nastavno-naučnom veću
Fakulteta organizacionih nauka

Predmet: Podobnost teme i kandidata **Ksenije Despotović** za izradu doktorske disertacije.

Odlukom 3/155-8 od 26.12.2012. godine, imenovani smo za članove Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata **Ksenije Despotović** za izradu doktorske disertacije i naučne zasnovanosti teme **„GEODEMOGRAFSKA SEGMENTACIJA U STRATEGIJI MALOPRODAJE“**.

Na osnovu materijala priloženog uz Zahtev kandidata, Komisija podnosi sledeći

I Z V E Š T A J

1. PODACI O KANDIDATU

1.1. Biografski podaci

Ksenija Despotović je rođena 1978. godine u Prokuplju. Šestu beogradsku gimnaziju završava 1997. godine, kada upisuje Saobraćajni fakultet, Univerziteta u Beogradu, smer PTT. Na istom fakultetu diplomirala je 2004 godine. Kontinuitet obrazovanja nastavlja na Fakultetu organizacionih nauka, gde školske 2005/2006. godine upisuje magistarske studije, smer Elektronsko poslovanje. Nakon što je položila sve ispite, brani magistarsku tezu pod naslovom „Istraživanje tržišnih potencijala elektronskog poslovanja u Srbiji“, novembra 2008. godine, pod rukovodstvom mentora dr Vinke Filipović. Internacionalno iskustvo u istraživačkom radu stiče u Londonu, gde je 2009. završila postdiplomske studije, master u finansijama, na *Imperial College*-u. Na ovim studijama je diplomirala sa temom „Diversifikacija Internacionalnog portfolia – sa osvrtom na investiranje u prirodne resurse“. Član je Društva za Finansije *Imperial College*-a.

Radni odnos u Institutu Mihajlo Pupin zasniva 2004 godine, gde počinje da radi kao pripravnik istraživač. Radila je na više projekata, od nacionalnog značaja, a ističe se projekat modifikacije naplate putarine, tj. razvoj sistema elektronske naplate putarine. Konkretno, bila je zadužena za razvoj, modifikaciju i testiranje korisničkih aplikacija. Od 2011. godine, posle povratka sa usavršavanja u Londonu, radi kao savetnik za marekting, u okviru marketing odeljenja Instituta. Kao savetnik za marketing zadužena je za izvršni deo strategije razvoja Instituta, pripremu programa, kontakte sa klijentima i organizaciju marketinških događaja.

Govori tečno engleski (CAE) i italijanski.

1.2. Stečeno naučno-istraživačko iskustvo

Kandidat Ksenija Despotović je školske 2005/2006 upisala magistarske studije na Fakultetu organizacionih nauka – studijski program Elektronsko poslovanje. Položila je sve planom i programom predviđene ispite sa prosečnom ocenom 9.87 i to:

- Internet ekonomija 9
- Elektronsko poslovanje 10
- Internet marketing 10
- Internet i obrazovanje 10
- Psihologija na internetu 10
- Menadžment i internet 10
- Internet tehnologije 10
- Internet i komunikacije 10

Kandidat je 05.11.2008. godine odbranio magistarski rad pod nazivom **„Istraživanje tržišnih potencijala elektronskog poslovanja u Srbiji“**, mentor Dr Vinka Filipović.

Spisak objavljenih radova

- Despotović K.: International portfolio diversification: Benefits from investing in commodities, Imperial College of Science, Technology and Medicine, London, 2009., https://spiral.imperial.ac.uk/handle/10044/1/643/browse?type=author&order=ASC&rpp=20&value=Despotovic%2C+Ksenija
- Vukmirović D., Cirić R., Despotović K., Tax burden in Serbia, PUBLIC SECTOR BETWEEN MYTHS AND THE TRUTH, 22nd Statistical Days, 12th to 13th NOVEMBER 2012., RADENCI, Slovenia, http://www.stat.si/StatisticniDnevi/Docs/Radenci%202012/prispevki/Vukmirovic_Tax%20burden%20in%20Serbia%20Final.pdf

Učešće na stručnim projektima

U Institutu Mihajlo Pupin učestvovala je kao član projektnog tima na projektima:

1. **„Upravljačko informacioni sistem naplatne stanice“**, IMP, Realizacija 2012.
2. **„Upravljačko informacioni sistem za naplatu putarine primenjen na zatvorenom naplatnom sistemu u FbiH“**, IMP, Realizacija 2012.
3. **„Održivi upravljački naplatni sistem u drumskom saobraćaju primenom novih informaciono komunikacionih tehnologija“**, Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj, strateški projekat, 2012-2014.

1.3. Ocena podobnosti kandidata za rad na predloženoj temi

Kandidat Ksenija Despotović počela je da se bavi istraživačkim radom odmah nakon diplomiranja, kao istraživač pripravnik u odeljenju Sabraćajni sistemi, Instituta Mihajlo Pupin u Beogradu. Svoje istraživačke veštine usavršavala je na magistarskim studijama na Fakultetu organizacionih nauka u Beogradu, i na master studijama na *Imperial College*-u u Londonu.

Kroz rad u Institutu kao i na studijama stekla je različita znanja, i to iz oblasti: elektronskog poslovanja, makretinga, ekonomije, statistike i ekonometrije. Trenutno, njene oblasti interesovanja su istraživanje tržišnih potencijala, poslovna strategija, demografija i primenjena statistika.

Na osnovu navedenog smatramo da kandidat Ksenija Despotović poseduje potrebno znanje i iskustvo za izradu doktorske disertacije na temu „Geodemografska segmentacija u strategiji maloprodaje".

2. PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA

Predmet istraživanja ove doktorske disertacije je uloga geodemografske segmentacije, kao alata za analizu, u osmišljavanju strategije maloprodaje.

Geodemografska segmentacija se odnosi na klasifikaciju potrošača na osnovu tipa rezidencijalne sredine u kojoj žive. Ona se bazira na dve osnovne pretpostavke: prva polazna pretpostavka je da dve osobe koje žive u susedstvu imaju slične karakteristike, u odnosu na dve osobe izabrane slučajno, i druga pretpostavka je da dva susedstva mogu biti smeštena u istu kategoriju (klasu) iako su geografski razdvojena *(Vukmirović D.)*

Geodemografska segmentacija nam omogućava da uočimo i dimenzionišemo prostornu heterogenost tržišta, vršeći klasifikaciju unutar urbanizovane sredine na osnovu karakteristika ljudi koji je naseljavaju. Ove karakteristike (ekonomske, tehnološke, sociološke, psihološke) daju indikaciju o kupovnim potrebama i navikama stanovnika određene zone (naselja), i prema tome njihov afinitet prema potencijalnom maloprodajnom prostoru.

U savremenom poslovanju, kompanije se ne zadovoljavaju odgovorima na pitanja tipa „Koliko novca zarađujemo?". Traže se i odgovori na pitanja:

- gde se najviše zarađuje i
- koji su razlozi za regionalne razlike u prodaji.

Odgovore na ova i druga pitanja vezana za geo lokaciju, a značajna za uspešno poslovanje, daju geodemografske baze podataka i geodemografski sistemi.

Geodemografski sistemi

Danas, menadžeri velikih kompanija kao i vlasnici manjih maloprodajnih objekata, prepoznaju rizike u poslovanju, i stoga se ne oslanjaju samo na informacije prikupljene od postrošača, već koriste podatke iz više izvora, internih i eksternih, gradeći osnovu za donošenje najboljih poslovnih odluka *(O'Malley L., Petterson M., Evans M.).*

Interne baze podataka daju specifične informacije neophodne za donošenje dobrih strateških odluka za opstanak u uslovima konkurencije, koja, sa druge strane, povlači potrebu za poverljivošću podataka. Ipak, zbog kompleksnosti razvoja ovih geodemografskih sistema sve više se koriste zajedničke baze podataka, razvijene u saradnji između maloprodavaca i eksternih agencija *(Tonk, 1990).*

Eksterni izvori podataka su geodemografske baze podataka, koje zapravo na strukturisan način povezuju socio ekonomske variable, formirajući klastere, tj tipove naselja, a ovi se zatim dodeljuju određenim zonama na bazi velikog broja demografskih mreža. Neki od najpoznatijih geodemografskih sistema su *PRIZM (Claritas Corporation), MOSAIC (Experian)* i *ACORN (CACIm, Inc-federal).*

Na našim prostorima, to je bio geodemografski podsistem *IM@GE* (Istraživačko marketingški geodemografski (GD) sistem) sistema u bivšoj SR Jugoslaviji, koji se u velikoj meri oslanjao na geodemografske sisteme zastupljene u SAD.

Osnovni principi

Geodemografski (GD) sistemi se zasnivaju na primeni višekriterijumske statističke analize i razvijene infrastrukture informacionih tehnologija. Polazna osnova za kreiranje GD sistema su popisni podaci uređeni u matricu podataka koja može biti ekstremno velika. Broj promenljivih (obeležja) varira od sistema do sistema, ali nije retkost da njihov broj bude veći od 150, dok broj opservacija zavisi od geografskih jedinica *(Vukmirović D.)*

Ove geodemografske baze daju odgovore na pitanja:

- Ko su naši potrošači?
- Kakvi su naši potrošači?
- Gde se nalaze naši najverniji potrošači?
- Kako možemo doći do njih?

Dajući odgovore na gore navedena pitanja, geodemografski sistemi omogućavaju njihovim korisnicima da bolje razumeju svoje potrošače, i da im pristupe nudeći im proizvode i usluge „krojene“ isključivo po njihovim potrebama i navikama.

Geodemografska segmentacija i Teorija centralnih mesta (Central Place Theory)

Klasičnu teoriju centralnih mesta kreirao je nemački naučnik Volter Kristaler (1933). Ova teorija pokušava da objasni veličinu, broj i distribuciju usluga u gradovima, koje Kristaler naziva centralnim mestima. On, zapravo, gradove razume kao mesta u kojima je najveća koncentracija usluga, pa pokušavajući da objasni zakonitost njihovog razmeštaja u prostoru objašnjava lociranje uslužnog sektora.

Teorija centralnih mesta objašnjava geografski domet, tj granice tržišta različitih usluga, koje opet zavise od geodemografskih karakteristika ljudi koji žive u okviru tog tržišta. Ova očigledna veza između teorije centralnog mesta i geodemografske segmentacije je interesantna, jer nam omogućava da proširimo analizu centralnih mesta na više načina. Naime, rang centralnog mesta bi se mogao meriti ne samo po broju i raznolikosti funkcija i usluga koje to centralno mesto nudi svojim stanovnicima, već i po broju i raznolikosti tipova naselja u okolini tog mesta. Odnosno, mogli bismo utvrditi da li određeno centralno mesto sadrži tipove naselja karakteristične za mesta visokog ranga ili pretežno sadrži tipove naselja karakteristične za mesta nižeg ranga.

Može se utvrditi, gde se u okolini određenog centra nalaze tipovi naselja karakteristični za centre višeg ranga, a gde su tipovi naselja karakteristični za centre nižeg ranga. Takođe, moguće je da između dva mesta, ono koje na osnovu teorije centralnih mesta ima viši rang (veći broj i izbor funkcija, usluga i proizvoda), na osnovu geodemografskih karakteristika (tipova naselja koji ga čine) zapravo ne podseća na metropolu, dok ovo drugo mesto nižeg ranga (mali izbor servisa, usluga itd.) po tipu populacije, tj. na osnovu geodemografskih karakteristika više liči na metropolu *(Richard W.)* Drugim rečima, možemo izmeriti uticaj centralnog mesta na njegovu okolinu, i utvrditi gde se u njegovoj okolini taj uticaj najviše oseća, a to često nije proporcionalno rastojanju od centralnog mesta.

Jedan primer koji ilustruje gore navedeno je opština Lazarevac u okviru Grada Beograda, koja iako značajno udaljenija od centra Beograda, u odnosu na Barajevo i Obrenovac, ima demografska obeležja sličnija metropoli nego što to imaju Barajevo i Obrenovac. Naime, veliki deo populacije Barajeva i Obrenovca radi u poljoprivredi, dok najveći deo populacije Lazarevca radi u industriji *(Bulajić M., Jeremić V., Radojičić Z.)*

Primena geodemografske segmentacije

Geodemografska segmentacija ima više primena *(Curry, 1993)*, i koristi se za rešavanje raznih problema u marketing istraživanjima, analizi tržišta, reklamiranju i direktnom marketingu. Analiza tržišta podrazumeva: odlučivanje o lokaciji, pozicioniranje novog proizvoda, širenje na nova tržišta i testiranje tržišta.

Menadžment kompanije u direktnom marketingu može pratiti ne samo gde njihovi klijenti žive, već i kakve časopise čitaju, koju televiziju gledaju, i koji su ostali proizvodi koje kupuju i poseduju *(Bulajic M., Jeremić V., Radojičić Z.)*. Marketing zasnovan na klaster analizi je postao norma, i danas ga koriste korporacije, neprofitne i političke organizacije u obraćanju svojim ciljnim grupama. Restorani, banke i maloprodavci, koriste klaster sisteme za identifikaciju lokacija pogodnih za otvaranje novih ili za identifikaciju slabo posećenih objekata *(Bulajic M., Jeremić V., Radojičić Z.)*

Ipak, primena geodemografske segmentacije posebno je važna u početnoj fazi životnog ciklusa maloprodajnog lanca, tj. u fazi rasta i ekspanzije, kada menadžment donosi strateške odluke o lokaciji eventualnih novih MP objekata. Džons i Simons navode tri faktora uspeha maloprodajne radnje: lokacija, lokacija, lokacija *(Jones & Simmons 1987)*.

Konačno, prostornu heterogenost tržišta treba uzeti u obzir i nakon sto je lokacija izabrana i to za:

- razvoj marketing strategije koja se sastoji od decentralizovanih marketingških akcija prilagođenih tržištu datog maloprodajnog objekta, tj. za mikromarketing *(Hoch,1995; Montgomery 1997; Ziliani 2000)*
- razlikovanje geografskih segmenata sa različitim kupovnim potrebama

Ključni faktori u odabiru maloprodajne lokacije

Cliquet (1992) definiše koncept „privlačnosti“ maloprodajnog objekta (MP), kao sposobnost tog objekta da privuče potrošače prevazilazeći fizičke prepreke i konkurenciju. Kupovina podrazumeva putovanje do MP objekta i, prema tome, dodatni trošak u smislu utrošenog vremena, novca, truda i mogućnosti. Iz tog razloga, pristupačnost MP objekta, koja je određena lokacijom, predstavlja bitan atribut iz ugla potrošača. Sa jedne strane, to znači da za lokaciju MP objekta treba birati gusto naseljena područija, a sa druge strane, potrebna nam je geodemografska segmentacija tržišta koja menadžerima omogućava da izaberu rezidencijalne oblasti gde MP radnja može da zadovolji kupovne potrebe i navike njenih stanovnika.

Faktore u odabiru maloprodajne lokacije možemo podeliti na:

1. Tržišne faktore:

- Lokacija MP objekta u odnosu na potrošače
- Lokacija MP objekta u odnosu na druge sadržaje u okruženju
- Lokacija MP objekta u odnosu na konkurenciju

2. Operativne faktore:

- Troškovi poslovanja na određenoj lokaciji

Potrošači sve više kombinuju odlazak u kupuvinu sa obavljanjem niza drugih aktivnosti *(Dellaert 1998; Popkowski Leszczyc 2004)*. Lokacija komplementarnih sadržaja (rekreativnih, poslovnih, zabavnih) može učiniti maloprodajnu radnju atraktivnijom za kupce, koristeći promet koji ovi sadržaji generišu.

Efekat lokacije na atraktivnost MP radnje zavisi i od lokacije konkurencije. Lokacija blizu konkurentnih radnji povlači preklapanje tržišta i podelu potražnje *(Ingene & Lusch 1981)*. Ipak, blizina konkurencije ima i pozitivne efekte, koji se mogu objasniti razlozima psihološke prirode *(Forheringham 1986,1988; Haynes & Forheringham 1990; Lo 1990).* Potrošači ponekad biraju najpre kupovni centar pa tek onda prodavnicu u okviru tog kupovnog centra. Blizina konkurentnih radnji omogućava potrošačima da pretražuju i porede prodavnice, bez povećanja putnih troškova.

Konačno, cena zemljišta se drastično razlikuje na raznim lokacijama u urbanoj zoni. Logistički faktori vezani za dobavljanje i skladištenje robe, kao i servisi koji olakšavaju pristup MP objektu (parking, besplatan transport), jesu glavne karakteristike alternativnih lokacija koje treba istražiti pri odabiru lokacije.

Okvirna lista relevantnih bibliografskih izvora koja će se koristiti prilikom izrade doktorske disertacije:

- Beaumont, J.R., Inglis, K.: Geodemographics in Practice: Development in Britain and Europe, Environment and Plannig 21 (A), 1989.
- Bogosavljević, S.: Analiza glavnih komponenata, Teorijske osnove i mogućnosti primene, Metodološke studije, rasprave i dokumentacija, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1981.
- Brito P., Bertrand P., Cucumel G., De Carvalho F.: Selected Contributions in Data Analysis and Classification (Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization), Springer, 2007.
- Bulajic M., Jeremić V., Radojčić Z.: Advances in Multivariate Data Analysis, Fakultet organizacionih nauka, Smederevo Newpress, 2012.
- Bogosavljević, S., Kovačević M.: Analiza grupisanja II, Majski skup 96., Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1996.
- Bogosavljević, S.: Formalno definisanje i uređenje hijerarhijske klasifikacije, u Bogosavljević, S. i Kovačević, M. (red.): Analiza grupisanja II, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 43-48., 1996.
- Cliquet, G.: Management Strategique des Points de Vente, Editions Dalloz-Sirey, Paris, 1992.
- Curry J. C.: The new marketing research systems, John Wiley & Sons, New York, 1993.
- Delić, M., Vukmirović, D., Radojičić, Z.: Geoklasterizacija srpskog tržišta, 22 Internacionalna konferencija o razvoju Organizacionih nauka, 499-506, Portorož, Slovenija, 2004.

- Delić, M.: Geoclustering as a Multivariate Analysis Task, International Scientific Conference "Competitiveness in the EU-Challenge for the V4 Countries", 1349-1354, ISBN 80-8069-704-3, Nitra, Slovak Republic, 2004.
- Delić, M.: Geodemografski model tržišnog prostora Srbije, Beograd, Fakultet organizacionih nauka, doktorska disertacija, 2002.
- Dellaert, B.G.C., Arentse, T.A., Bierlaire, M., Borgers, A.W.J., i Timmermans, H.J.P. : Investigating Consumers' Tendency to a Combine Multiple Shopping Purposes and Destinations, Journal of Marketing Research, B (35), 177–88, 1998.
- Fotheringham, S., A.: Consumer Store Choice and Choice Set Definition, Marketing Science, B 7(3), 299-310, 1988.
- Fotheringham, S.A.: Further Discussion on Distance-deterrence Parameters and the Competing Destination Model, Environment and Planning A, B (18), 553-556, 1986.
- Garson G. D.: Cluster Analysis (Statistical Associates Blue Book Series), Statistical Associates Publishers, 2012.
- González-Benito, O, i González-Benito, J.: Geographic price discrimination as a retail strategy: role of the geodemographic profile of the market, International Journal of Market Research, B 46(4), 443–464, 2004.
- González-Benito, O. i González-Benito, J.: Geographic price discrimination as a retail strategy: role of the geodemographic profile of the market. International Journal of Market Research, 46 (4), 443–464, 2004.
- González-Benito, O., Bustos-Reyes, C.A., Munoz-Gallego, P.A.: Isolating the geodemographic characterisation of retail format choice from the effects of spatial convenience, Springer Science & Business Media, 2006.
- González-Benito, O.: Geodemographic and socioeconomic characterization of the retail attraction of leading hypermarket chains in Spain. International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, 12 (1), 81–103, 2002.
- Haynes, K.,E. i Stewart S.,A.: The Impact of Space on the Application of Discrete Choice Models , Review of Regional Studies, B 20 (2), 39-49, 1990.
- Hoch, S.J., Kim, B.D., Montgomery, A.L. i Rossi, P.E. : Determinants of store-level price elasticity, Journal of Marketing Research, B 32, 17–29, 1995.
- Hoover M. E., Giarratani F.: An Introduction to Regional Economics, Knopf A., Inc., 1984.
- Iacobucci D., Churchill A. G.,: Marketing Research: Methodological Foundations (with Qualtrics Card), South – Western College, 2009.
- Ingene, C. A., i Lusch, R.F.: The declining rate of return on capital in U.S. retailing, International Journal of Physical Distribution Management B (11), 25-38, 1981.
- Izenman J.A.: Modern Multivariate Statistical Techniques: Regression, Classification, and Manifold Learning, Springer, 2008.
- Johnson A. R., Wichern W. D.:Applied Multivariate Statistical Analysis, Pearson, 2007.
- Jones, K. and Simmons, J.: Location, Location, Location: Analyzing the Retail Environment. Toronto: Nelson, Canada, 1987.

- Kanungo, T., Mount, D.M., Netanyahu, N.S., Piatko, C.D., Silverman, R., Wu, A.Y.:An Efficient k-Means Clustering Algorithm: Analysis and Implementation, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, Vol 24, NO. 7, 2002.
- Kovačić, Z.: Multivarijaciona analiza, Ekonomski fakultet, Beogradski univrzitet, Beograd, 1994.
- Kroll J.: Geomarketing: Mikrogeografie im B2C-Direktmarketing, Diplomica Verlag, 2010.
- Montgomery, A.L.: Creating micro-marketing pricing strategies using supermarket scanner data, Marketing Science, B 16 (4), 315–337, 1997.
- Mulligan, G. F.: Consumer travel behavior: Extensions of a multipurpose shopping model, Geographical Analysis, B 19, 364–375, 1987.
- Martić, M.: Analiza obavijenih podataka sa primerima, Doktorska disertacija, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu, Beograd, 1999.
- Norusis, M.J.: SPSS/PC+ v4.0 Advanced Statistics v.2.0., SPSS Inc, Chicago, 1990
- O'Malley L., Patterson M., Evans M.: Retailer use of geodemographic and other data sources: an empirical investigation, International Journal of Retail & Distribution Management, B 26 (6), 188 – 196, 1997.
- Painho M., Santos Y. M., Pundt H.: Geospatial Thinking (Lecture Notes in Geoinformation and Cartography), Springer, 2010.
- Pham D. T., Dimov S.S., Nguyen C. D.: Selection of K in K-means clustering, Manufacturing Engineering Centre, Cardiff University, Cardiff, UK, 2004.
- Popkowski, P.T.L, Sinha, A., Saghal A.: Effect of Multi-Purpose Shopping on Pricing and Location Strategy for Grocery Stores, Journal of Retailing, B 80 (2), 85–99, 2004.
- Popkowski, Peter T.L., Sinha, A., and Sahgal A.: The practice: developments in Britain and Europe, Environment and Planning A, B (21), 587-604, 1989.
- Rhee, H., i Bell, D. R.: The inter-store mobility of supermarket shoppers, J. Retailing 78(4), 225-237, 2002.
- Radojičić, Z.: Srećni, manje srećni i oni koji to nisu, Analiza grupisanja III, Sirogojno, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1997.
- Radojičić, Z.: Statistički model ocenjivanja na subjektivno procenjenim karakteristikama, Doktorska disertacija, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu, Beograd, 2007.
- Sharma, S.: Applied multivariate techniques, John Wiley & Sons, Ltd, 1996.
- Skogster, P.: Location Planning Theories in Valuation of Retail Premises, XXIII FIG Congress, Munich, Germany, 2006.
- Stillwell J., Norman P., Thomas C., Surridge P.: Spatial and Social Disparities (Understanding Population Trends and Processes), Springer, 2010.
- Tonk, D.G.: Pinning down geodemographics, ßMarketing Intelligence and Planning, B (8), Part 2, 4-10, 1990.
- Tukey J.W.: Exploratory Data Analysis, Addison-Wesley, 1977.
- Vukmirović D.: Doktorska disertacija, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 1999

- Vukmirović, D., Vuković, N., Marković, A., Radojičić, Z.: Skraćeni metod hijerarhijskog klasifikovanja, Zbornik radova SymOpIs '94, Kotor, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 1994.
- Vuković, N.: PC Statistika i Verovatnoća, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 1997.
- Vuković, N.: Vektorski koeficijent korelacije uzorka - primena i implementacija, Statistička revija, Beograd, 2001.
- Webber, R., Central Place Theory and Geodemographics, http://www.bartlett.ucl.ac.uk/casa/pdf/paper89.pdf, 2004.
- Wu J.: Advances in K-means Clustering: A Data Mining Thinking (Springer Thesis: Recognizing Outstanding Ph.D. Research), Springer, 2012.
- Ziliani, C.: Retail micro-marketing: strategic advance or gimmick?, International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, B 10 (4), 355–368, 2000.

3. POLAZNE HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Osnovna hipoteza ovog istraživanja je da se na osnovu statističkih metoda i analiza dostupnih relevantnih podataka može uspostaviti model zavisnosti između strategije u maloprodaji i geodgemografske segmentacije.

Ostale hipoteze:

pronalaženje veze i relacija između maloprodaje i geodemografije omogućilo bi:

- donošenje adekvatnih odluka kada je u pitanju lokacija maloprodajnog objekta, vodeći računa o već postojećem prometu koji generišu eventualni dopunski sadžaji u blizini maloprodajnog objekta, kao i o stilu poslovanja konkurencije na datoj lokaciji
- unapređenje poslovanja postojećih objekata, čiji bi sadržaj bio specifičan i strogo prilagođen dominantnom tipu naselja u njegovom okruženju
- smanjenju rizika poslovanja, budući da lokacija maloprodajnog objekta često sa sobom nosi veći stepen rizika, ukoliko je neadekvatno izabrana

4. NAUČNE METODE ISTRAŽIVANJA

U toku rada na disertaciji koristiće se saznanja iz domaće i strane literature i relevantnih elektronskih biblioteka, primarnih i sekundarnih izvora, a pre svega koristiće se zvanični podaci sa poslednjeg popisa stanovništva, Republičkog zavoda za statistiku. Takođe, biće korišćena ranija saznanja iz oblasti geodemografije, koja će zatim biti unapređena i prilagođena najnovijim trendovima u maloprodajnom poslovanju.

Istraživanje će se sastojati iz tri faze, i to:

1. Faktorske analize, analize glavnih komponenti
2. Klaster analize
3. Eksploratorne analize podataka

U prvoj fazi, fazi faktorske analize, vrši se „filtriranje“ podataka, proverom korelacija između varijabli i uklanjanjem redundantnih varijabli.

U drugoj fazi vrši se klaster analiza, čiji rezultati su konačni tržišni segmenti - klasteri. Postoje mnoge klaster metode *(Kovačić, 1994)*.

U trećoj fazi klasteri se profilišu primenom eksploratorne analize podataka *(Tukey, 1977).*

Biće primenjene sledeće metode:

- metode empirijskog istraživanja
- statističke metode (klastering metode, identifikacija vrednosti koje ne pripadaju ni jednom klasteru – outliera, faktorska analiza, analiza glavnih komponenti, metoda ukupne neduplicirane učestalosti – TURF analiza

5. OČEKIVANI NAUČNI DOPRINOS

Naučni doprinos ovog istraživanja ogleda se u pronalaženju funkcije zavisnosti između geodemografske segmentacije i strategije u maloprodaji, posebno, u širenju maloprodajnog lanca. Pronalaženjem i kvantifikovanjem ove zavisnosti, moguće je redukovati rizik vezan za donošenje odluke o lokaciji novog maloprodajnog objekta, što bi imalo izuzetan značaj u komercijalnom poslovanju.

Najveći izazov u primeni geosegmentacije predstavlja razvoj pouzdanih klaster sistema. Velika količina podataka i brzi računari zahtevaju razvoj rigoroznijih modela koji su u stanju da identifikuju osnovnu strukturu koja karakteriše potrošače i njihovo ponašanje. U tom smislu, naučni doprinos ove doktorske disertacije sastojaće se iz sistematizacije ukupnih znanja iz primene višekriterijumske analize u geosegmentaciji i pronalaženja algoritma koji će nam dati što precizniju klasifikaciju, tj. takvu podelu na klastere koja najviše odgovara realnosti. Samim tim, tako dobijeni klasteri mogli bi se, sa velikom sigurnošću, koristiti kao pouzdan indikator o povoljnosti ili nepovoljnosti određenog tržišta ili njegovog segmenta, kada je u pitanju širenje određenog maloprodajnog lanca.

Drugim rečima, doprinos ove disertacije ogleda se u integraciji geodemografije u okvire statističke analize, kombinovanjem metoda višekriterijumske analize, koje nam omogućavaju da minimiziramo grešku prilikom grupisanja u klastere, tj, da dobijemo što verodostojniji opis klastera.

6. PLAN ISTRAŽIVANJA I STRUKTURA RADA

Faza	Zadaci	Metode, tehnike, standardi
1. Analiza dosadašnjih rezultata istraživanja iz oblasti geosegmentacije, njene primene u marketing strategiji i strategiji maloprodaje	• Prikupljanje informacija korišćenjem raspoloživih izvora, a pre svega Republičkog zavoda za statistiku, zatim aktuelnih časopisa, knjiga i elektronskih izvora	• Pretraživanje baza podataka • Pretraživanje stručne literature • Pretraživanje internet resursa • Studije slučaja • Usmene i pismene konsultacije, timski rad

2. Utvrđivanje mogućnosti geodemografske segmentacije, tj utvrđivanje vrste informacija do kojih možemo doći primenom GD, i njihovog značaja u poslovanju uopšte	• Preliminarno istraživanje • Sinteza dosadašnjih rezultata, dobijenih empirijski • Tumačenje ovih rezultata u kontekstu njihove primene u poboljšanju efikasnosti poslovanja	• Praćenje rezultata ostvarenih primenom geodemografske segmentacije na realnim primerima iz poslovnog okruženja
3. Pronalaženje odgovarajuće multivariacione metode i algoritma, koji će nam dati što precizniju klasifikaciju	• Istraživanje već razvijenih algoritama, i njihovih kritika, tj nedostataka, i implikacija za rezultat algoritma koji ovi nedostaci imaju • Poseban osvrt na metode za pronalaženje "optimalnog" broja klastera • Razvoj novog algoritma, na osnovu rezultata iz gore navedenog • Upoređivanje popularnih multivariacionih medota i pronalaženje odgovarajuće	• Klastering metode, EM klastering (*Expectation Maximization*) • Euklidovo odstojanje i *Ward* metod • Faktorska analiza, glavne komponenete, identifikacija outlier-a • Kombinovanje POS (*Point of Sale*) podataka i externih RTA (*Retail Trade Area*) podataka o tržištu • Metode empirijskog istraživanja
4. Primena statističkih metoda u menadžmentu	• Analiza postojećih statističkih metoda koje se koriste u menadžmentu, njihovih prednosti i nedostataka • Analiza rezultata primene ovih statičkih metoda • Kombinovanje različtitih metoda u cilju dobijanja najboljih rezultata	• Metoda ukupne neduplicirane učestalosti i dometa (*TURF - Total Unduplicated Reach and Frequency*) • Teorija centralnog mesta
5. Pronalaženje funkcije zavisnosti između maloprodaje i geodemografije	• Istraživanje dosadašnjih rezultata iz ove oblasti • Analiza rezultata dobijenih korišćenjem najpoznatijih geodemografskih sistema (*PRIZM, MOSAIC, ACORN*)	• Studije slučaja; • Studije Republičkog zavoda za statistiku • Studije iz oblasti geosegmentacije u okviru Univerziteta u Beogradu • Studije poznatih konsultantskih kuća (*KPMG*) – Indija kao primer drastičnih razlika među kupcima i različitih maloprodajnih strategija

6. Studija primera – Istraživanje	• Definisati regiju na kojoj će se vršiti klastering • Osmisliti strategiju maloprodajnog lanca, na konkretnom primeru, uzimajući u obzir dobijene klastere • Osmisliti optimalno proširenje MP lanca, tj. pronaći optimalne lokacije za buduće objekte	• Metode i saznanja iz predhodnih faza istraživanja. • Statistički paket SPSS

Okvirni predlog sadržaja doktorske disertacije

1. Uvod

1.1. Predmet i cilj istraživanja

1.2. Polazne hipoteze

1.3. Očekivani rezultati, naučni i stručni doprinosi

1.4. Metode istraživanja

2. Struktura tržišta

2.1. Maloprodajno tržište

2.2. Velikoprodajno tržište

2.3. Komparacija tržišta

3. Geodemografska segmentacija

3.1. Geodemografski sistemi

3.2. Principi geodemografske segmentacije

3.3. Modeli geodemografske segmentacije

4. Multivariacione statističke metode

4.1. Metode klasifikacije

4.2. Klasifikacija sa učiteljem

4.3. Klasifikacija bez učitelja

5. Statističke metode u menadžmentu

5.1. Metoda ukupne neduplicirane učestalosti i dometa (Total Unduplicated Reach and Frequency – TURF)

5.2. Teorija centralnog mesta

6. Model maloprodaje u funkciji geodemografije

6.1. Model maloprodaje

6.2. Model geosegmentacije

6.3. Integrisani model maloprodaje u geosegmentaciji

7. Studija primera

8. Zaključak

8.1 Osnovni doprinosi

8.2 Naučni doprinosi

9. Literatura

7. ZAKLJUČAK I PREDLOG

Na osnovu obrazloženja predložene doktorske disertacije i s obzirom na elemente iznete u ovom izveštaju, Komisija zaključuje da kandidat, **Ksenija Despotović**, magistar tehničkih nauka, ispunjava sve uslove predviđene Zakonom o visokom obrazovanju i Statutom Fakulteta, za izradu doktorske disertacije. Prema mišljenju Komisije, tema „**GEODEMOGRAFSKA SEGMENTACIJA U STRATEGIJI MALOPRODAJE**“ spada u naučno područje koje se razvija na Fakultetu organizacionih nauka, uža naučna oblast Računarska statistika. Tema doktorske disertacije po predmetu istraživanja, sadržaju i očekivanim doprinosima predstavlja značajno područje istraživanja, kako sa teorijskog, tako i sa aspekta primene u praksi, u oblasti računarske statistike.

Na osnovu navedenog Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Fakulteta organizacionih nauka da kandidatu **Kseniji Despotović** odobri izradu doktorske disertacije pod naslovom „**GEODEMOGRAFSKA SEGMENTACIJA U STRATEGIJI MALOPRODAJE**“, i za mentora se imenuje **prof. dr Zoran Radojičić**, vanredni profesor Fakulteta organizacionih nauka.

8. POTPISNICI IZVEŠTAJA

Članovi komisije:

_____

dr Zoran Radojičić,
vanredni profesor Fakulteta organizacionih nauka

_____

dr Dragan Vukmirović,
redovni profesor Fakulteta organizacionih nauka

_____

dr Milica Bulajić,
redovni profesor Fakulteta organizacionih nauka

_____

dr Velimir Štavljanin,
docent Fakulteta organizacionih nauka

_____

dr Ranko Nedeljković,
redovni profesor Saobraćajnog fakulteta

U Beogradu, 22.01.2013. godine