

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д.ик.н. Росица Рангелова Павлова, Институт за икономически изследвания при БАН,

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен (ОНС) „доктор” по Професионално направление 3.8. Икономика, Докторска програма: Аналитични изследвания върху данни /Data Science/ към катедра „Статистика и иконометрия“, Стопански факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“

на основание разпоредбата на чл. 4, ал. 5, 6 и 7 от Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), решение на Факултетния съвет Протокол № 08/21.05.2024 г. и Заповед № РД 38-283/03.06.2024 г. на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски”

Докторант: Михаела Ангелинова Ангелова

Тема на дисертацията:

Удовлетвореност и активен живот на хората в Европа на 50 и повече години: фактори, причини и политики, базирани на данни. Емпирично изследване в рамките на проекта SHARE преди и след избухването на COVID-19

Научен ръководител: доц. д-р Боряна Цветанова Пелова

1. Кратки биографични данни за докторанта

Михаела Ангелинова Ангелова получава бакалавърско образование по урбанизъм в УАСГ – София (2006-2010 г.). След това се обучава по две магистърски програми: магистър по урбанизъм в УАСГ, където изучава интегрирано планиране, политики и програми на ЕС, макро и микроикономика, стратегически мениджмънт (2010-2012 г.) и магистър по икономика - моделиране на големи данни в бизнеса и финансите (Business Analytics), Стопански факултет, СУ „Св. Климент Охридски“ (2018-2020 г.). Навсякъде се представя отлично.

В обширната и подробна нейна автобиография са посочени различни области на професионална реализация и израстване. Ще спомена някои от тях, повече свързани с темата на дисертацията. Продължаващо обучение, сред които са: Лятно училище по моделиране на сложни системи, 2022 г. и Лятно училище по изследователски методи 2020 г. в СУ „Св. Климент Охридски“, Стопански факултет. В годините на докторантското си обучение Михаела Ангелова придобива академичен опит в този факултет като: гост-лектор в МП „Изкуствен интелект за бизнес и финанси”, модул “Вероятности и статистика за напреднали” и хоноруван преподавател по „Основи на статистиката“ на английски език.

Опитът на Михаела Ангелова в решаване на реални бизнес казуси през 2019-2020 г. (8 на брой) са в най-различни области – банкови заеми, клъстерен анализ, ценообразуване и др. За активната си работа, главно като студент, тя посочва 7 награди през периода 2010 – 2023 г. Описаният от нея професионален опит през периода 2011-2023 г. показва активното ѝ обучение и реализация.

За подготовката на Михаела Ангелова за темата на докторската дисертация допринася основно участието ѝ в проекта „Изследване на здравето, остаряването и пенсионирането в Европа (SHARE project)”, последователно през 2021, 2022 и 2023 г.

Тези биографични данни показват придобитата многостранна професионална подготовка на Михаела Ангелова и постепенната ѝ ориентация към темата на дисертационния труд.

2. Преценка за изпълнение на минималните национални изисквания

Редно е да се вземе само тази дейност, която е свързана със защитата на дисертационния труд. Според приложената от Михаела Ангелова справка за изпълнението на минималните национални изисквания за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в професионалното направление 3.8. Икономика тя притежава общо 135 точки: разработване на дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ – 50 точки и заявените три научни публикации във връзка с дисертационния труд, едната от които е статия в научно издание, реферирано и индексирано в световноизвестни бази данни и носи 30 точки, другата е студия и носи 45 точки и третата е статия в нерепублицирано списание с научно рецензиране и носи 10 точки. Приемам, че докторантът покрива минималните национални изисквания за допускане до защита на докторската си дисертация.

Докторантурата е проведена в редовна форма, като положителна оценка е фактът, че е разработена и завършена в посочения срок от три години (дата на зачисляване - 25.02.2021 г. и дата на отчисляване - 28.03.2024 г.).

3. Обща характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд е в общ обем 303 страници - дълъг за такъв формат дисертационен труд (макар в по-тесен смисъл да е около 250 страници) и включва освен текст, 20 таблици, 75 фигури и 7 приложения. Състои се от увод, три глави и заключение. Цитираната литература включва 238 източника на български и чуждестранни автори само на английски език. Биха могли да се посочат подходящи публикации на български език. Добра идея са въведените списък на използваните съкращения и речник на термините. Малка забележка: не е нужно да има хедър на всяка страница, освен това то би намалило поне с малко големия обем на труда.

Уводът представя много добре замисленото изследване, като дава ясно и изчерпателно необходимите компоненти в него. **Обектът** на изследването е дефиниран като респондентите – хората на 50 и повече години в Европа, включени в двете вълни на проучването на проекта SHARE (вълна 7, проведена преди и вълна 8, проведена след пандемията). Обектът обаче според мене са удовлетвореността и активният живот на хората в Европа на 50 и повече години преди и след избухването на COVID-19. За **предмет** на изследването правилно са посочени промените във факторите за удовлетвореност от живота, активен живот преди и след пандемията, както и качеството на живот и благосъстоянието на хората на 50 и повече години в Европа след избухване на пандемията.

Като **основна цел** на дисертационния труд правилно се определя (цитирам): „Изследване на факторите за удовлетвореност и активен живот на хората на възраст 50 и повече години в Европа преди и след избухването на глобалната пандемия от COVID-19 и създаване на предложения на социални политики, насочени към всеки фактор“. Поставена е и **допълнителна цел** - „идентифициране на различните профили на застаряване сред хората на 50 и повече години в Европа по време на пандемията и анализ на неравенствата в благосъстоянието между различните групи“.

За изпълнение на поставените цели са формулирани задачи, които са разпределени в три основни групи. *Първата група задачи* са свързани с критичен литературен преглед на съществуващите проучвания и се състои от 4 подзадачи. *Втората група задачи* е свързана

със създаването на стандартизиран подход за идентифициране на промените във факторите за удовлетвореност и активен живот на хората на 50 и повече години в Европа и се състои от 5 последователни подзадачи. *Третата група задачи* се състои в създаването на алгоритъм за извличане на знания от данни с цел формиране на по-добри управленски политики, ориентирани към намаляване на неравенствата и увеличаване на благосъстоянието на различните профили на остаряване в Европа и се състои от 3 подзадачи. Твърди се, че всяка от формулираните задачи е реализирана при следване на методологичната рамка, представена в глава 2 и определените стъпки, изложени подробно в представеното емпирично изследване в глава 3.

Научноизследователската теза на дисертационния труд е: „Изчерпателното разбиране на комплекса от фактори, които оказват влияние върху удовлетвореността и активния живот на хората на 50 и повече години в Европа в различните европейски държави е предпоставка за изготвяне на социално-икономически политики, базирани на знание“.

Развитието на тезата се реализира чрез доказване на четири формулирани **хипотези**. Заслужава внимание съдържанието на отделните хипотези, които най-общо казано се отнасят до: първа хипотеза – структурата на факторите, които определят динамиката и удовлетвореността на активния живот на хората на 50 и повече години, е комплексна; втора хипотеза – съществуват значими транснационални различия по разглежданите въпроси; трета хипотеза – детерминантите на удовлетвореност и активен живот се променят след пандемията. Добавена е и четвърта хипотеза, според която по-доброто разбиране на профилите на остаряване и неравенства в благосъстоянието е отправна точка за формулиране на адекватни и конкретни социални политики. Положителна е яснотата, с която се указва проверката на коя хипотеза в коя глава е изложена (май за първи път срещам такава практика), както и препратката към въпроси, разгледани по-напред, а напомнянето им е логично и полезно.

Силата и същността на дисертационния труд е в използваната **методология**, в резултат на която е разработена „цялостна интегрирана авторска методика за емпирична проверка на формулираните хипотези като алгоритъм за по-добри управленски политики“. Приложени са различни статистически тестове и аналитични техники за намаляване размерността на данните за променливите от Вълна 7 (проведена преди пандемията), Вълна 8 и Вълна 8 – Корона (проведени по време на пандемията) за комбиниране на силно корелирани характеристики в латентни фактори. Друга важна част е прилагането на техники за подбор на обясняващи характеристики, включващи демографски, социално-икономически, здравни и поведенчески аспекти и качества на жизнената среда, използвани за последващ анализ на детерминантите на активния живот и удовлетвореност от живота преди и по време на пандемията, както и създаване на актуална картина и последващ анализ на неравенствата в благосъстоянието на различните профили на остаряване. За целите на проучването са използвани отговорите на респонденти от 24 европейски държави, включени в посочените три вълни от данните на проекта SHARE, като е извършен сравнителен анализ на най-значимите детерминанти за активния живот и удовлетвореността от живота.

Структурата на дисертационния труд последователно развива логиката на изследването. **Първа глава** е по правило постановъчна, въвеждаща в изследването, като в случая дава дефиниции за удовлетвореност от живота и нейното измерване, фактори върху тази удовлетвореност и променя ли се тя във времето. Основното в тази глава е литературният преглед на научни статии с три фокуса: върху удовлетвореността от живота на хората на 50 и повече години в Европа, върху активния живот на хората от тази възрастова група и върху неравенствата по отношение на благосъстоянието им. Цитирани

са подходящи статии (с тази забележка, че някои от тях се отнасят до по-млади групи от разглежданата в дисертационния труд, което не е същото, но може би се сравняват). За цялостен преглед на литературата се насочва вниманието към публикувана статия на докторанта, като това се повтаря (ненужно) три пъти. Не смятам за показателни и нужни първите три таблици (с номера 1, 2 и 3), указващи разпределения на прегледаните научни статии от последните 10 години – твърде формален показател е. Не намирам за уместно и самият докторант да квалифицира изследването си като уникално – очаква се читателите и оценителите да кажат това. Положително е, че се обобщават резултатите от направения преглед, което е и неговата цел. В случая (цитирам) „литературата разкрива разнообразни подходи за сегментиране на възрастните хора и изследване на различните застаряващи профили“.

Втора глава представя методологията на изследването, което е основната компонента на изследването. За целите на емпиричното изследване е използвана базата данни от проекта SHARE. Най-напред в тази глава е представен той, като (цитирам) „уникален мултидисциплинарен, международен проект, включващ панелни микроданни за здравето, социално-икономическия статус и социалните и семейните мрежи на лица на възраст ≥ 50 години“.

Положително в труда е посочването на методични ограничения при изследването на база проекта SHARE, като са посочени две основни: (а) характера на използваните показатели като фактори за удовлетвореност и благосъстояние чрез самовъзприятие, тоест субективен; (б) анализът не се извършва по държави, с което не може да покаже как неравенствата се променят по този признак, а резултатите са неизбежно малко замъглени предвид осредняването. Докторантът предлага като едно решение на първия проблем прилагането на дизайн със смесен подход, използващ данни и от роднини на респондентите. По отношение на втория въпрос има описан анализ на формирани се клъстери (фиг. 64, 65 и 66), които показват много релефно проявлението на отделните държави. Какво би казал докторантът за това извършва ли се или не анализът по държави?

След това са описани методологичните рамки за изследване на: факторите за удовлетвореност от живота преди и след избухване на глобалната пандемия от COVID-19 и неравенствата в благосъстоянието между различните профили на остаряване в Европа след избухване на глобалната пандемия от COVID-19. За описанието на методологичните рамки са въведени стъпки за последователно изпълнение, като например рамката за изследване на факторите за удовлетвореност от живота преди и след избухване на глобалната пандемия от COVID-19 включва: обработка и анализ на данните, факторен анализ, избор на целева и предсказваща характеристика в базов модел върху данни от вълна 7, тестване на базовия модел върху данните от вълна 8, тестване на пост-ковид класификационен модел с допълнителни фактори и в резултат на всичко това – идентифициране на промените и формулиране на предложения за социални политики по отношение на всеки един фактор. Разгледани са в сравнителен план факторният и клъстерният анализ, влиянието на отделните включени в тях фактори, както подбор на предсказващите характеристики и методите за моделиране.

Глава трета съдържа описание на и анализ резултатите от проведеното емпирично изследване последователно за всяко от трите направления: факторите за удовлетвореност от живота, за активен живот и неравенствата по отношение на благосъстоянието на хората в Европа на 50 и повече години след избухването на COVID-19, като са следвани стъпките от методологичните рамки, представени във втора глава. Накрая е направено систематизирано обобщение и дискусия на резултатите от изследването.

Полезни са препратките, които докторантът прави към свои научни публикации за обобщение и дискусия на основните резултати от проведените изследвания по трите тематични направления.

Дисертационният труд е прецизно оформен. Стилът е ясен, което улеснява възприемането на сложната иконометрична материя, както и на резултатите в емпиричните приложения.

4. Оценка на научните и практически резултати и приноси от представения дисертационен труд

1. Оценявам високо избора на такава актуална, перспективна и сложна тема като избраната за дисертационния труд, както и много сериозната методична и приложна работа в него. Целта му е постигната.

2. Темата е разработена детайлно и с познания, каквито Михаела Ангелова убедително демонстрира. В дисертационния труд се демонстрира нов подход и нова култура на изследване на темата за активното стареене на населението, в който преобладава иконометричното (техническото) направление. Коректната му според мене илюстрация върху определен контингент от възрастни хора води до важни изводи, които са логични и полезни. Все пак това, общо-взето, това са логични и известни изводи от други демографски изследвания и провеждани политики. Големият плюс тук е в научната им обосновааност.

3. В резултат на изследването докторантът достига до важни изводи, които отразява в текста или в заключението. Резултатите могат да бъдат използвани както при други изследвания и проекти, така и при формулиране на подходящи политики и услуги, насочени към различни профили на възрастни хора, особено по време на криза.

Приемам определените от докторанта приноси по същество, които мога да разделя в две групи – методически и научно-приложни. Приносите водят до нови резултати в изследваните области и до ясни практически приложения на предложената методология.

Сред *методическите приноси* са следните: създаден е стандартизиран подход (авторска методика) за идентифициране на промените във факторите за удовлетвореност и активен живот на хората на 50 и повече години в Европа; идентифицирана е комплексна структура фактори, които оказват влияние на удовлетвореността от живота и активния живот на хората в тази възрастова структура при обичайна ситуация и настъпилите промени в поведението им по време на пандемията.

Научно-приложните приноси са свързани с прилагане на създадената авторска методика за изследваните въпроси. Тази методика може да се използва с цел създаване на по-добри управленски политики по отношение на изследваната демографска група. Изследването обогатява литературата с неравенствата в благосъстоянието по време на глобалната пандемия. Стига се до извода, че глобалната пандемия създава нови неравенства, особено сред по-възрастните хора, чиито последствия се нуждаят от задълбочено проучване.

Съгласна съм с твърдението на докторанта, че изследванията в дисертационния труд могат да послужат като образователен материал за студенти и докторанти в България и по света във връзка с подготовката на дипломни работи на бакалаври, магистри и докторанти, както и в лекции и семинарни занятия, а и за всички, интересувачи се от разглежданата проблематика.

Докторантът съобщава за **участие в 4 научни конференции** през периода 2021-2023 г., три от които са международни. Темите на конференциите са перспективни от

гледна точка на прилаган иконометричен апарат (казано най-общо). Не е указано обаче участва ли докторантът в тях с доклад и ако да, темите на доклада.

Оценка на публикации, свързани с дисертационния труд

Михаела Ангелова заявява 3 **научни публикации** във връзка с дисертационния си труд. Те са на английски език и публикувани в различни издания. Засягат най-основните области на изследване в дисертационния труд на база данните от трите вълни на проекта SHARE. Тези публикации изпълняват целта си – да разпространяват и популяризират идеите на докторанта, заложили в изследването му.

В една от статиите са идентифицирани факторите, влияещи върху активния живот на хората на възраст 50 и повече години в Европа и посочват рискови фактори за неактивност както преди, така и по време на пандемията COVID-19 (публикувана е в „Revista Inclusiones“, 2021). Наблюдава се значителна промяна в поведението на възрастните хора в Европа поради тази пандемия, което показва необходимост от подкрепа на поколението в критични ситуации. **В друга статия**, публикувана в „Икономически изследвания“ (2024), с помощта на логистични регресионни модели се анализират промените в детерминантите на живота за удовлетвореността на по-възрастните хора в Европа преди и след избухването на COVID-19. Резултатите указват насоки за социални политики, които биха подобрили удовлетворението от живота на възрастните хора в обикновени сценарии и в тежки времена.

В третата статия, която предстои да бъде публикувана в сборник доклади, са идентифицирани различните профили на застаряване сред хората на възраст 50 и повече години в Европа по време на глобалната пандемия и да се очертани неравенствата в благосъстоянието между различните групи. За целта е използвана извадка от 30 625 възрастни хора, включени в данните от вълна 8 по проекта SHARE - Проучване на здравето, стареенето и пенсионирането в Европа. С помощта на клъстерен анализ за формиране на хомогенни групи от възрастни хора в Европа са очертани три профила.

Докторантът посочва 8 цитирания на нейни публикации в научни статии.

Авторефератът е в обем на 54 страници. Разработен е съобразно изискванията за дисертационен труд. Той е добре структуриран и отразява основното съдържание, изводи, научни приноси, списък на публикации на автора и на използвана литература. В него обаче не е необходим списък на използваните литературни източници, дори в съкратен вид. Освен това определено няма нужда някои текстове да бъдат едновременно **болдвани** и **подчертани**.

5. Критични бележки и въпроси

1. Твърди се, че е разработена „цялостна интегрирана авторска методика за емпирична проверка на формулираните хипотези като алгоритъм за по-добри управленски политики“. Какво се има предвид под *цялостна и интегрирана*? И още нещо – как се появи идеята за същността на такава методика – от идеята в частични изследвания на други автори, проследяване логиката на изследваните процеси или друго? Това не е обяснено.

2. Възрастовата структура 50 + е твърде широка и разнородна. Това са поне две поколения хора с различно физическо и психическо здраве, трудови възможности, качество на живот и удовлетвореност (повярвайте ми!). Да не говорим за наблюдаваните демографски процеси на по-висока средна възраст на раждаемост на майките, увеличаващата средна продължителност на живота и свързаното с това повишаване на възрастта на пенсиониране в Европа. Според мене по-логично и показателно (а заедно с това и облекчаващо проучването) е да се започне с 60 или дори 65+ (тоест възрастта на пенсионерите). Твърде голяма е разликата на възрастовата група от 50-60 години с

останалите. При това странно, но тази първа възрастова структура е с доста по-малък брой респонденти. Въпросът ми е: защо е предпочетена такава широка възрастова група? Потясна възрастова група е по-хомогенна и би дала много по-релевантни резултати и насоки за социална политика.

3. Думата лонгитудно (надлъжно) изследване би следвало да намери подходящ вариант на български език. Възможно е авторът да следва терминологията в използвания проект SHARE, но в публикации на български език тя звучи странно. Дори специалисти с роден (native) английски език имат определени езикови резерви към думата лонгитудно икономистите и социолозите употребяват епитети като дългосрочни, исторически и т.н. Освен това самият епитет предполага дългосрочен ред от данни, а тук се прилагат няколко години преди и след пандемията. Същото е и с други използвани епитети: предсказващи характеристики, ниска екстраверсия, предиктори за риск и др.

Препоръки

Бих препоръчала на Михаела Ангелова да продължи своите изследвания в тази област. Тя е инвестирала много в нея и знае характеристиките и ограниченията на комплексния иконометричен апарат, който използва. С тези познания тя би могла да подпомогне процеса на изследване на тежките демографски промени на депопулация и остаряване на населението в Европа и особено в България.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Съгласно изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (чл. 5, ал. 3) смятам, че представеният дисертационен труд на тема „Удовлетвореност и активен живот на хората в Европа на 50 и повече години: фактори, причини и политики, базирани на данни“. Емпирично изследване в рамките на проекта SHARE преди и след избухването на COVID-19 е успешно изпълнен. Представените материали и качеството на дисертационния труд отговарят напълно на специфичните изисквания на Правилника за прием и обучение на докторанти в СУ "Св. Климент Охридски".

Като имам предвид изложеното, давам положителна оценка на извършените изследвания в дисертационния труд и с увереност предлагам на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на Михаела Ангелинова Ангелова по Професионално направление 3.8. Икономика, Докторска програма: Аналитични изследвания върху данни /Data Science/ към катедра „Статистика и иконометрия“, Стопански факултет на СУ „Св. Климент Охридски“.



25 юли 2024 г.

Рецензент:

(проф. д.ик.н. Росица Рангелова Павлова)