

## РЕЦЕНЗИЯ

От проф. д-р Маргарита Николаева Атанасова  
на дисертационен труд за присъждане на ОНС доктор,  
научна специалност „Статистика и демография”,  
професионално направление 3.8.Икономика

Автор: Станислава Емилова Моралийска- Николова

Тема: Отложените раждания в България – същност, последици, перспективи

Основание: Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед-164/01.07-2021 на директора на ИИНЧ-БАН

Отложените раждания като изследователски предмет са характеризират с редица предизвикателства, вкл. задълбочено познаване на настъпващите промени в повъзростовия модел на раждаемостта в кохортен и периоден аспект. Разкриването на актуални аспекти в динамиката на отложените раждания и формирането на крайното потомство е предпоставка за обогатяване на информационната база за вземане на обосноващите решения при разработване на демографски стратегии и политики. В този контекст трябва да се подчертае актуалността на темата на представения за рецензиране дисертационен труд, който е фокусиран върху размера и структурата на отложените раждания – общо и по ранг на роденото дете, за календарния период 1980-2018 г. и за кохортите жени, родени през периода 1932-1990 г.

### *Обща характеристика на дисертационния труд*

Представеният дисертационен труд обхваща 494 стр., от които 181 стр. са приложения във връзка с проведеното емпирично проучване. В основния текст се включват: увод, основно изложение и заключение. В структурно отношение основното изложение обхваща четири глави, които се представят накратко в настоящата част от рецензията. Първа глава (Теоретика-методологични основи при изследване на отложените раждания и ниската раждаемост) е посветена на концептуалната основа и методическите параметри на изследването, във връзка с което в основното изложение се открояват два акцента: систематизиране на съвременни теории за ниската раждаемост и отложените раждания като теоретична среда за дефиниране на понятийния апарат, който е в основата на дисертационното изследване; методологични аспекти на

изследването включващи основни характеристики на прилаганите в изследването методи -методи за ажустиране на периодните измерители за раждаемостта; методи за декомпозиране на „липсващите/добавените“ раждания; методи за прогнозиране на кохортната раждаемост. В тази част се представят параметрите на информационната база, модела и метода за реконструиране на кохортната история на реално поколение жени. В контекста на продължаващия теоретичен дебат за концептуалните характеристики на понятийния апарат, който се използва при кохортния и периодния анализ на количествените и времеви параметри на прехода към отложените раждания в тази част на дисертационното изследване за целите на настоящата рецензия трябва да се открие систематизираната селекция от възприети дефиниции на понятия, които са в основата на методическата рамка на проведеното емпирично проучване: кохортен и фертилен модел, преход към отлагане на ражданията, кохортен анализ, периоден анализ, ниска раждаемост, най-ниска раждаемост, паритет, ранг и др. Отделя се специално внимание на термина „отлагане на ражданията“ и динамиката на неговото смислово използване в периодния анализ (ражданията, които не са реализирани през годината според установения повъзрастов модел на раждаемост) и кохортния анализ (процеси, които протичат в рамките на фертилния живот на дадена кохорта). Представеният понятиен апарат се коментира от позициите на теорията за Втория демографски преход и трансформационните социално-икономически процеси и политики като среда за динамика на фертилните модели и репродуктивното поведение на жените. Специален акцент в първата част на дисертационното изследване е представянето на концептуалните характеристики на кохортния анализ, който се базира на наблюденията по кохорти и дава възможност демографският анализ да се прилага за събития, преживени от една и съща кохорта. Надлъжният анализ на раждаемостта изследва ражданията сред кохортите от жени при тяхното преминаване през последователните фертилни възрасти, което откроява познавателния и аналитичен потенциал на кохортния анализ за задълбочено разбиране и измерване на определени параметри на прехода към отлагане на ражданията. Основно предизвикателство пред анализа на кохортната раждаемост е осигуряването на информация за съответните показатели и индекси, които са в основата на методиката на емпиричното проучване. В първа глава на дисертационното изследване се представят ключови характеристики на информационна база, модели и метод за реконструиране на кохортната история на реално поколение жени. Използваната информационна база обхваща разнообразни източници на данни за раждаемостта: Евростат, НСИ (Статистически годишници и Преброяване на

населението ); публикувани данни от базата данни за раждаемостта Human Fertility Database (HFD). За постигане на целите на изследването се осъществяват редица допълнителни стъпки за адаптиране на информационната база в съответствие с поставените задачи. Във връзка с това трябва да се подчертае, че за да се осигурят необходимите параметри на базата данни, вкл. и съпоставимост и коректност в процеса на допълване на динамичните редове данни е приложена методологията на HFD. Създаденият и приложен модел за реконструкция на кохортната история на поколенията, родени през периода 1960 - 2011 г. обхваща не само раждаемостта, но и процеса на смъртност. В наличните данни след 2007 г. броят на родените деца по възраст, поколение на майката и поредност на раждането са налични в агрегирани възрастови групи за възрастите под 15 години. Поради необходимостта от данни по едногодишни възрасти и поколение на майката е направено дезагрегиране на тези данни. След дезагрегацията по възраст на майката тези раждания са разпределени пропорционално по ранг. След извършване на необходимите дезагрегация и агрегация на началните данни за получаване на изходните разпределения по два от избраните за изучаване признаци – възраст и паритет, е извършено придвижване по време, необходимо за получаване на данните по кохорти. При представяне на основните параметри на конструирания изследователски модел се посочва важно ограничение, които се свързва с редица дефицити в статистическата информация за миграционните потоци.

Втора глава (Темпо и квантум ефекти на отложените раждания върху напречните измерители на раждаемостта в България през периода 1992- 2018 г) обхваща резултатите от проведени авторски изследвания, които за целите на дисертационния труд са обособени в три основни направления: развитие на раждаемостта в европейските страни през периода 1960-2018 г; отражение на прехода към отлагане на ражданията върху периодните показатели за раждаемост в България по ранг и декомпозиране на липсващите раждания в България през изследвания период. В представените резултати от емпиричното изследване на развитието на раждаемостта в европейските страни през периода 1960-2018 за целите на настоящата рецензия се открояват: анализът, фокусиран върху появата и разпространението на „най-ниската ниска” раждаемост, динамика на измерителите за средна възраст при раждане на дете/първо дете в анализирания европейски страни и представените ключови параметри на прехода към отлагане на ражданията. Проведеното емпирично проучване, фокусирано върху декомпозиране на липсващите раждания в България, обхваща резултати, които разкриват динамиката в

ключовите параметри на отложените раждания: промени в размера и възрастовата структура на фертилните контингенти в България, индекс  $I_G$ ; промяна във възрастовия модел на раждаемостта в България през периода 1990-2018 г. и индекс на темпо изкривяване  $I_T$ ; динамика в паритетния модел на раждаемост в България през периода 1990-2018 г. и индекс на количествения (квантум) ефект  $I_Q$ ; декомпозиране на „липсващите“/„добавени“ раждания през периода 1980-2017 г.; декомпозиране на „липсващите“/„добавените“ раждания по ранг през 1997, 2009 и 2017 г. спрямо базисната 1990 г. в България. В тази част на дисертационното изследване се анализират в сравнителен план развитието на раждаемостта в България и Европа като е изследвана степента на влияние на времевите колебания във фертилния модел върху достигнатото ниско равнище на периодните измерители за раждаемостта. В контекста на целите на дисертационното изследване тук се представят резултатите от анализа на етапите и специфичните особености на прехода към отложени раждания в България. Анализирано е влиянието на отложените раждания върху наблюдаваната ниска раждаемост през последните три десетилетия в нашата страна. В основата на задълбоченото разбиране на мащаба и последиците на протичащия преход към отлагане на ражданията в България е приложението от автора метод за декомпозиране на „липсващите“/„добавени“ раждания през дадена календарна година на темпо, квантум и поколенчески ефект.

Трета глава (Кохортен модел на прехода към отлагане на ражданията в България) обхваща четири основни параграфа: завършена и кумулирана кохортна раждаемост по ранг на поколенията жени, родени през периода 1930-1990; кохортна средна възраст при раждане на дете по ранг за изследваните поколения; кохортни разпределения на жените по брой на родените деца и равнища на бездетност сред изследваните поколения жени; декомпозиране на намалението в равнището на завършена кохортна раждаемост по паритетни компоненти на промяната. Резултатите от прилагането на кохортния подход за България представят аргументи за спецификите на прехода към отлагане на ражданията при различните поколения жени, вкл. ражданията от различен ранг и стартирането на прехода на отлагане на ражданията. При декомпозирането на намалението в равнището на завършена кохортна раждаемост по паритетни компоненти на промяната в процеса на изследването се изчисляват съответните специфичните кохортни показатели – коефициенти на преход към раждане на дете/следващо дете, за всички изследвани поколения като анализът включва и изчисление и ранжиране на ефектите от промяната в коефициентите на преход по ранг върху наблюдаваните

изменения в завършената кохортна раждаемост. Представените резултати от проведения кохортен анализ на раждаемостта и отложените раждания в България в тази част от дисертационния труд са основа за аргументирани изводи в следните направления: динамика на завършената кохортна раждаемост на жените в България, родени през периода 1930-1970 г.; тенденция на значително нарастване на показателите за средна възраст при поколенията жени, родени след 1965 г.; динамика на коефициентите за преход към раждане на дете/следващо дете; динамика на тежестта на ражданията по ранг върху формирането на крайните стойности на показателя. В процеса на анализа авторът коректно подчертава, че поради специфика на информационната база не са отчетени миграционните движения на населението, във връзка с което „...получените данни трябва да се тълкуват с особено внимание и след предстоящото преброяване на населението през 2021 г. да се преизчислят данните с коригираната информация за населението и приспадане на косвено изчислената нетна миграция за периода.“

В четвърта глава (Прогнозиране на кохортната раждаемост на поколенията жени, родени през периода 1975-1990 г. в България) се представят както основни параметри на метода за прогнозиране на кохортната раждаемост и показателите, характеризиращи прехода към отлагане на ражданията в кохортна перспектива, така и резултатите от прогнозата за завършена кохортна раждаемост на поколенията жени, родени през периода 1975-1990 г. В тази част хипотезите за протичащите процеси на отлагане и възстановяване на ражданията в кохортен аспект се изследват детайлно като основа за анализ на мащабите на отложените раждания от различен ранг, степента на тяхното възстановяване и отражението на процеса на възстановяване на ражданията от всеки ранг върху равнището на завършена кохортна раждаемост. На базата на изчислените показатели се прогнозира завършената кохортна раждаемост на жените от съответните поколения. Коректно са представени ключови параметри на метода за прогнозиране на кохортната раждаемост като се акцентира върху следните компоненти на изследователския процес: избор на референтна кохорта и на възрастова граница за завършена кохортна раждаемост; определяне на възрастовата граница на максималното кумулативно намаление в равнището на раждаемост. Основни инструменти за задълбочено познаване на мащаба на протеклите процеси на отлагане и възстановяване в кохортен план са селектираните и аргументирани показатели, характеризиращи прехода към отлагане на ражданията в кохортна перспектива. За целите на изследването стойностите на тези показатели са изчислени за общата раждаемост и поотделно за

ражданията от първи, втори, трети и по-висок ранг. Изчисленията са подготвени за три навършени възрасти на жените от съответните поколения, постепенно приближаващи се до горната граница на фертилния период на жените: при навършване на 37-, на 42- и за 49-годишна възраст на жените. В последната част на дисертационния труд се представят резултатите от прогнозата за завършена кохортна раждаемост на поколенията жени, родени през периода 1975-1990 г. На основата на получените прогнозни резултати за индекса на възстановяване на общите раждания и ражданията по ранг и резултатите от анализа на неговите ефекти са моделирани варианти на прогнозата (оптимистичен, благоприятен, реалистичен, стабилен, „Тенденциите се запазват“, песимистичен) за завършена кохортна раждаемост на изследваните поколения жени. **Представеният дисертационен труд се характеризира с ясна и обоснована структура, задълбочено представяне на използвания понятиен апарат и професионално интерпретиране на проучваните процеси, което показва, че Станислава Моралийска-Николова притежава задълбочени теоретични познания в областта на демографския анализ и способност за самостоятелни научни изследвания.**

#### *Литературна осведоменост и теоретична подготовка на кандидата*

Дисертационният труд обхваща проучване на подходящо подбрани литературни и информационни източници - използвани са 213 литературни източници и 11 източници на статистическа информация, което е доказателство както за високата степен на литературна осведоменост, така и за задълбочената подготовка на кандидата. В дисертационния труд детайлно са представени проучени, селектирани и анализирани за целите на изследването ключови теоретични концепции и методически подходи в областта на отложените раждания и кохортните изследвания. Във връзка с това трябва да се открие **високата теоретична подготовка на кандидата в областта на раждаемостта, отложените раждания и кохортните изследвания.**

#### *Методичен подход*

Изследователският модел на дисертационния труд е изграден от позициите на възприетата теза, че „...ниската раждаемост в България се обуславя от промяната в режима на раждаемост, настъпила след средата на миналия век, в комбинация със стартирането на прехода към отлагане на ражданията. За феномена на много ниската раждаемост допринасят и недемографски движещи сили каквито са значителните икономически и социални трансформации на обществото от 90-те години на миналия век, ограничаването на пронаталистичните политики и други предпоставки, които

остават извън рамките на настоящото изследване.“ В увода е посочена целта на настоящия дисертационен труд: да се изследват промените в равнището на раждаемост в България в контекста на протичащия преход към отлагане на ражданията и наблюдаваните изменения в повъзрастовия модел на раждаемостта, в кохортен и периоден аспект. В контекста на формулираната изследователска цел се определят както обекта (раждаемостта в България на кохортите жени, родени след 1932 г.), така и предмета на изследване- размера и структурата на отложените раждания – общо и по ранг на роденото дете, за календарния период 1980-2018 г. и за кохортите жени, родени през периода 1932-1990 г. Постигането на целта се свързва с редица изследователски задачи, които са систематизирани в следните насоки: да се идентифицира протичането на преход към отлагане на ражданията, неговото начало и етапи на развитие в периоден и кохортен план; да се позиционира преходът към отлагане на ражданията в България в европейски контекст; да се изчислят и анализират периодни показатели за раждаемост, изчистени от изкривяванията, дължащи се на промените в повъзрастовия модел на раждаемост и на прехода към отлагане на ражданията; да се реконструира и анализира фертилната история на поколенията жени, които стартират и формират прехода към отлагане на ражданията; да се определи размерът и тежестта на „липсващите“ раждания по ранг за достигнатите ниски равнища на раждаемостта в кохортна и периодна перспектива и да се анализира влиянието на отложените раждания върху наблюдаваната ниска раждаемост през последните три десетилетия в България; да се прогнозира равнищата на завършена кохортна раждаемост за жените от поколенията, родени до 1990 г. в България, които все още са във фертилна възраст. За целите на емпиричното изследване се използват разнообразни източници на информация: статистическа информация за раждаемостта от НСИ – Преброяване на населението през 1992, 2001, 2011 г., извадкови изследвания за раждаемостта „Раждаемост и репродуктивно поведение на населението“ през 1992, 2001 г. и Статистически годишници за периода 2009-2018 г.; базата данни на Института за демографски изследвания „Макс Планк“ (HFD); базите данни на Евростат, Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (OECD), Организация на обединените нации (UN), Световната банка (WB), Виенския институт по демография (VID) и др.

В процеса на изследването се възприемат ограничения, които са свързани както със специфики в наличните информационни източници (детайлно представени от автора с акцент върху дефицит на налични статистически данни за миграциите и смъртността) така и с разнообразните изследователски ракурси, от които се изследва ниската

раждаемост в развитите страни през последните десетилетия, като се подчертава, че проучването се фокусира върху демографските аспекти, като не се коментират социологическите, икономическите, психологическите и др. аспекти, които остават извън целите на дисертационния труд. **Формулираните и коректно представени основни параметри на методическата рамка на изследването (цели, теза, задачи, обект, предмет, ограничителни условия) са в основата на редица научни резултати, които се открояват като авторски постижения, систематизирани в следващата част от рецензията.**

### *Значимост и убедителност на получените резултати*

Представеният дисертационен труд обхваща редица научни резултати, които се свързват както с успешното изпълнение на формулираните изследователски задачи, така и с редица постижения като част от изградения и приложен методически апарат на проведеното изследване. От тези позиции за целите на настоящата рецензия се открояват следните научни резултати в представения дисертационен труд: направен е анализ на протичането на преход към отлагане на ражданията, като се откроява неговото начало и етапи на развитие в периоден и кохортен план в България; преходът към отлагане на ражданията в България е анализиран и позициониран в европейски контекст и са открити спецификите му за източноевропейските страни и в т.ч. в България; адаптиран и приложен е модел за реконструкция на кохортната история на поколенията, родени през периода 1960-2011 в България. Въз основа на дезагрегацията по възраст на майката съответните раждания са разпределени пропорционално по ранг. След извършване на необходимите дезагрегация и агрегация на началните данни за получаване на изходните разпределения по възраст и паритет като се отчитат съответните умирения на жените по възраст и ранг на родените деца, е извършено придвижване по време, необходимо за получаване на данните по кохорти; представени са анализи на периодни показатели за раждаемост, изчистени от изкривяванията, дължащи се на промени в повъзrastовия модел на раждаемост, в разпределенията на жените по паритет и на прехода към отлагане на ражданията за периода 1977-2018 г.; въз основа на реконструиране и анализиране на фертилната история на поколенията жени, които стартират и формират прехода към отлагане на ражданията, се очертават ключови характеристики в динамиката на кохортните фертилни модели в България; определен е размерът и тежестта на „липсващите“ раждания по ранг за достигнатите ниски равнища на



раждаемостта в периодна и кохортна перспектива като трябва да се открие, че за първи път в България това е направено в кохортен план; разработени и представени са за първи път в България прогнозни равнища на завършена кохортна раждаемост за жени от поколенията, родени до 1990 г., които все още са във фертилна възраст; проучени, селектирани и систематизирани са дефиниции на понятия, които са концептуална основа за задълбочено опознаване на съвременните промени в раждаемостта (кохортен и фертилен модел, преход към отлагане на ражданията, кохортен анализ, периоден анализ, ниска раждаемост, най-ниска раждаемост, паритет, ранг и др.) от позициите на теориите за първия и втория демографски преход, за прехода към отлагане на ражданията и други демографски концептуални схеми.

**В обобщение трябва да се направи изводът, че представеният дисертационен труд обхваща резултатите от задълбочено и добросъвестно проведено изследване на промените в равнището на раждаемост в България в контекста на протичащия преход към отлагане на ражданията и наблюдаваните изменения в повъзрастовия модел на раждаемостта в кохортен и периоден аспект. Поставената изследователска цел е постигната и получените резултати и анализи имат както теоретико-методологическа стойност, така и потенциал за практическа приложимост в областта на изследването и наблюдението на отложените раждания.**

#### *Научни и научно-приложни приноси*

Изследователските постижения в дисертационния труд обхващат редица научни и научно-приложни приноси, които имат потенциал да обогатят знанието в областта на отложените раждания и промените в повъзрастовия модел на раждаемостта в кохортен и периоден аспект. **Приемам посочените от кандидата научни и научно-приложни приноси**, сред които за целите на настоящата рецензия се открояват: адаптираният и приложен модел за реконструкция на фертилната история на поколенията жени, родени през периода 1960-2011 г., за извеждане на ключови характеристики в динамиката на фертилните модели в България.; систематизирани и представени аналитични параметри на ажустирани измерители за раждаемостта и от провеждането на кохортни анализи в условията на преход към отлагане на ражданията; изведени доказателства за едновременно съществуване на два различни повъзрастови модела на раждаемост (ранен и късен) в условията на преход към отлагане на ражданията в България; селектиране и прилагане на метод за декомпозиране на „липсващите или добавените“ раждания по

ранг в кохортна и периодна перспектива и оценяване на техния размер и тежест за достигнатите ниски равнища на раждаемост в България; построени са мултистатусни таблици за раждаемост в България за периода 2009-2018 г. **Посочените приноси отговарят напълно на постигнатите научни резултати в процеса на дисертационното изследване. Представените научни и научно-приложни приноси са резултат от системния интерес и успешната изследователска дейност на кандидата в областта на отлагане на ражданията и измененията в повъзрастовия модел на раждаемостта в кохортен и периоден аспект.**

*Оценка на качеството на научните трудове на докторанта, свързани с покриването на минималните национални изисквания за ОНС доктор*

В документацията по процедурата са включени пет научни публикации, свързани тематично с дисертационния труд (Моралийска-Николова, Ст. 2021 Декомпозиране на намалението в равнището на завършена кохортна раждаемост по паритетни компоненти на промяната в България. Население, том 39, кн. 1, 5-31.; Моралийска-Николова, Ст. 2020 Кохортна раждаемост в България – динамика и основни характеристики. Население, том 38, кн. 2, 159-188; Моралийска-Николова, Ст. 2019 Ниската раждаемост в България и отложените раждания. Население, том 37, кн. 1, 63-83; Моралийска-Николова, Ст. 2014 Отложените раждания – същност, последици, политики. В: ИИНЧ-БАН. Демографската ситуация и развитието на България. София, Акад. изд. „Проф. Марин Дринов“, 89-99; Моралийска-Николова, Ст. 2013 Методологични аспекти в изследването на периодната и кохортна раждаемост (в период на промяна на възрастовия модел на раждаемостта). Население, кн. 1-2, 46-75), което е което е предпоставка за разпространение на авторските постижения сред широк кръг представители на академичната общност. Публикациите обхващат научни резултати и постижения на автора през последните години в областта на методологията, концептуалните аспекти и емпиричните проучвания на отложените раждания и кохортната раждаемост, което потвърждава, че дисертационното изследване е предимно лично дело на кандидата. Представените научни публикации са в издания от референтния списък на НАЦИД и са доказателство, че **докторантът покрива успешно минималните национални изисквания за ОНС доктор.** Научните публикации на Станислава Моралийска, представени за настоящата процедура трябва да се разбират в контекста на нейната активна дейност като част от работните екипи на редица изследователски проекти

(19 проекта), свързани с демографски анализи. Системната проучвателска дейност на кандидата и впечатляващата публикационна активност (в автобиографията са посочени 37 научни публикации, от които 29 статии и студии) са сред основните аргументи, че **дисертационният труд е резултат от целенасочените усилия и доказани изследователски способности на докторанта.**

### **Заключение**

Дисертационният труд представя резултатите от оригинално авторско изследване в областта на отложените раждания и измененията в повъзростовия модел на раждаемостта. Изводите и оценките в настоящата рецензия показват, че дисертационният труд отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България за получаването на образователната и научната степен „доктор”. Предлагам на уважаемото научно жури да присъди „образователната и научната степен“ доктор” на Станислава Емилова Моралийска-Николова, научна специалност „Статистика и демография”, професионално направление 3.8. Икономика.

23.07.2021 г.

Рецензент

Проф. д-р М. Атанасова