

## СТАНОВИЩЕ

относно защита на дисертационен труд „Калибрация на данни от социологически изследвания”, разработен от гл. ас. Вера Светославова Велева, докторант на самостоятелна подготовка в катедра „Социология” в ЮЗУ „Неофит Рилски” за присъждане на ОНС „доктор” по научна специалност „Социология”

Доц. д-р Йордан Калчев, член на научно жури, определено със заповед № 541/06.03.2014 г. на ректора ЮЗУ „Неофит Рилски”

### **1. Актуалност на темата на дисертацията**

Изучаването на съвременните социални процеси изисква от теорията и практиката на емпиричните изследвания разработването и използването на нови съвременни форми и техники за тяхното провеждане, прилагането на научни методи и технологии за обработка на данните, осигуряващи тяхната достоверност, валидност и точност. Развитието на методологията на емпиричните социологически изследвания изискват стриктно налагане на критериите за качеството на получаваната от тях информация във връзка с обогатяване на теорията за обществото и неговото управление.

Чрез разглеждането по нов и оригинален начин на отделни страни от методологията на емпиричните социологически изследвания (ЕСИ) относно същността и технологията на тяхното осъществяване в дисертационния труд се търсят, разглеждат и обосновават различни методични проблеми в отношението между емпиричното и теоретично равнище на социологическото познание. В тази връзка в дисертацията се търсят възможностите, които дават средствата на съвременното математическо моделиране и ИТ-технологии за осигуряване на качествена информация от емпиричните изследвания.

Резултатите от всяко извадково изследване по своята същност са съпроводени с определен вид стохастични грешки, но трудностите при реализацията на извадките водят до появата и на нестохастични грешки. Особен вид грешки са тези, които се появяват в резултат на неизпълнението на планирания модел и размер на извадката. Тези водят не само до влошаване на точността на получаваните статистически оценки, но и до нарушаване на изискванията за представителността на извадкови съвкупности.

В статистическата теория и практика са известни различни методи за преодоляването на този вид грешки, но от тяхното приложение посочените грешки се повлияват в ограничена степен.

Сред съвременните средства, които пряко са свързани с подобряване на представителността и точността на данните от реализираните извадки са моделите за калибрацията на извадкови съвкупности. Тези модели са новост в теорията и практиката на извадкови изследвания и все още нямат (поне у нас) приложение в практиката на ЕСИ. От-тук може да се определи важността и актуалността на изследваната проблематика, която е предмет на представената дисертационна работа „Калибрация на данни от социологически изследвания” на гл. ас. Вера Велева.

Г-жа Вера Велева е завършила през периода 1991-1996 г. образователна степен „Магистър” по специалност „Математика” в ЮЗУ „Неофит Рилски”. През следващата година придобива и специализация по специалност „Информатика” с квалификация „Учител по Информатика и ИТ”. Своята професионална подготовка е доразвивала с участието си в различни обучителни курсове по приложение на статистически методи и софтуер. Трудовата си дейност започва като преподавател в системата на средното образование, а от 2005 г. е редовен асистент в катедра „Социология” в ЮЗУ „Неофит Рилски”. В момента преподавателската си дейност осъществява в областта на демографската и социалната статистика, приложението на статистическите методи в социалните изследвания и обучението по информатика.

## **2. Обща характеристика на дисертацията**

Дисертационната работа е в обем от 192 страници, от които 185 са текстова част. Изложението на работата е структурирано в увод, три глави, заключение и списък на използваната литература.

В **уводната част** на дисертацията са формулирани много добре обектът и предметът на изследователската дейност. Още по-ясно се очертават границите на изследването с прецизната постановка на целта и изследователските задачи, които логически са довели до разработването на личната изследователска теза на докторанта за избора и изпълнението на дисертационната тема и възможностите за изпълнение на поставените задачи. В дадените „Ограничения на изследването” е определен акцентът в работата, а именно „показване на

калибрацията като методология и инструмент за подобряване на качеството на емпиричните данни” (стр.9).

В **Първа глава** се разглежда, в кратък исторически план и особено в сегашните условия, връзката на социологически подход и неговата колаборация със статистическите методи при емпиричното изследване на съвременните социални системи. Показано е значението на социологическите изследвания за управлението на обществото и за развитието на емпиричната и теоретичната социология.

**Втора глава** изцяло е посветена на същността и функциите на социологическото изследване, изискванията и критериите към получаваната емпирична социологическа информация. Открояващ проблем, който се поставя на разискване в тази част, е разглеждането на познавателните елементи на социологическото изследване, от една страна и от друга, като научно-технологична процедура в неговата реализация. Така Велева успява да свърже в едно съдържателната страна на емпиричното изследване с научните принципи на статистиката, математическата статистика и теорията на вероятностите.

Важно значение за осигуряването на качествена информация от ЕСИ има прилагането на научните принципи при изпълнението на всички дейности през целия процес на проектиране, изпълнение и обработка на данните. Адаптацията на представения „Общ модел на статистическия производствен процес” (GSBPM) потвърждава приетия подход за изясняване на същността на емпиричното изследване и открива практическата перспектива в организацията на всяко конкретно изследване.

**Третата глава** започва с разглеждането на някои условия за приложението на извадковия метод и възможностите на някои методични подходи за преодоляване на част от проблемите, свързани с неизпълнението на извадките. Обсъждат се някои важни изисквания за ефективността на социологическите изследвания и същността на статистическите критерии по отношение на достоверността, представителността, надеждността и точността на получаваните извадкови оценки.

Дадена е кратка систематизация на грешките, които съпровождат извадковия метод. Установява се, че много голям негативен ефект имат грешките, породени от пропуските в реализацията на извадките и че „тяхното неучастие е равносилно на изключването на част от генералната съвкупност в

извадковата рамка. От тук и заключението, че извадката престава да бъде представителна за цялата интересуваща изследователя генерална съвкупност” (стр. 110). Именно към този проблем са насочени литературните проучвания и практическите действия при изпълнението на дисертационната работа.

Въз основа на достъпната чуждестранна литература и практически доклади на статистическите служби на някои страни е представената теоретичната концепция за калибрацията на данните и то главно от позицията на резултатите, до които довежда нейното прилагане. Това е посочено като ограничение при определяне на границите и целта на дисертационната работа. Представен е в опростен вид и неин аналитичен модел.

Значително място в дисертацията е отделено и на практическото изпълнение на процедури за калибрацията върху данни от конкретни извадкови изследвания - описан е опитът на НСИ, калибрирани са данни от проведено от ЮЗУ „Неофит Рилски” международно социологическо изследване и интернет-изследване на МФВС. При калибрирането на данните е използван продукта g-CALIB, като са описани последователно всички стъпки на изпълнението, а резултатите са представени таблично и графично. Направени са и съответни изводи.

**Заключението** се оформя от направени обобщения и изводи относно сегашните условия при провеждане на ЕСИ, необходимостта от качествено изпълнение на дейностите във всички фази на проектирането на изследванията, предимствата на процедурите за калибрацията на данните и условията за тяхното приложение.

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

Независимо, че няма дълъг професионален и изследователски опит дисертантът показва добри умения за работа с литературата. Умело са използвани източниците когато става въпрос за позоваване и цитиране. Тъй като у нас няма публикувана литература по дискутираната тематика основно е използвана чуждоезична литература, когато става въпрос за изясняване същността и ефектите от калибрацията.

В процеса на изследователската работа са използвани общо 95 литературни и информационни източници, от които 35 на български език, а останалите са на руски и английски езици.

Добрата работа с литературните източници, начина и стила на изложението показват изследователските умения на дисертанта и неговата добра теоретична подготовка в областта на приложението на статистическите методи.

#### **4. Методичен подход, последователност и обвързаност на изложението**

Дисертационният труд е написан на висок, прецизен научен стил. В изложението и структурата е следвана една непрекъсната линия на последователност и обвързаност на отделните части. Всяка една е предпоставка за поставяне и развитие на следващите въпроси (части), но всички те неизменно водят към основния замисъл на дисертацията. По този начин е постигнато пълно изпълнение на формулираните изследователски задачи и поставената цел.

#### **5. Характер на научните приноси**

С реализацията на дисертационни труд е поставен въпроса, а са дадени и някои направления, за подновяване на дискусиата за методологията и процедурите при осъществяването на емпиричните социологически изследвания в съвременните условия. Трябва да се подчертае, че появата на този научен труд с такава тематика е новост в научната литература у нас. Той е една необходимост и база за изясняване на ключови методологични и методически аспекти при проектиране и провеждане на ЕСИ, обработката на получените данни и интерпретацията на резултатите. Той поставя на обсъждане отново някои проблеми, които теоретично са дискутирани, но същевременно по различни причини игнорирани в практиката на ЕСИ. Освен това се формулират и нови теми за дискусии, каквато напр. е темата за интернет-изследванията и калибрацията на данните от тях. Поради това може да се каже за работата на Вера Велева, че тя има важно място в преосмислянето на цяла поредица от ключови методологични въпроси.

Приемам напълно справката за научните приноси. С оригинален методологичен характер са идеята за двустранното разглеждане на емпиричното социологическо изследване при изясняване на неговата същност; разбирането за съотношението „количествени-качествени методи” в социалните изследвания; систематизацията на изискванията и статистическите критерии за качеството на информацията от ЕСИ. С подчертан методичен, вкл. учебно-

методичен характер са адаптираното приложение на статистическия модел за производство на данни (GSBPM) в практиката на ЕСИ, обвързването на изследователския процес с рисковете за поява на грешки и тяхното отражение върху резултатите, доказването на необходимостта и ефективността от прилагането на процедурите за калибрацията на данните от извадкови изследвания. Приложният характер на работата се подкрепя и от различни практични предложения за подобряване на процедурите за формиране на извадки, позицията за непренебрегване на дела на неучаствалите в извадката, изчисляването на стохастичните грешки при неизпълнение на извадки и др.

Дисертационния труд на гл. ас. Велева допринася за развитие на методологията на ЕСИ и в същото време открива нови области за научни изследвания дори и извън тях. Поставя за теоретично, методично и приложно обсъждане на възможностите за приложението на новите информационни технологии (използване на интернет), съчетани с методите на математическото моделиране в социологическите изследвания.

#### **6. Оценка на публикациите във връзка с дисертацията**

Представените публикации (общо 5) са свързани с разглежданата проблематика в дисертацията.

Авторефератът много добре представя съдържанието и структурата на дисертационната работа.

#### **7. Бележки към дисертационния труд и препоръки**

В дисертационния труд е включена и обсъждана твърде широка проблематика, свързана със същността, функциите, технологията, обработката и изискванията за качеството на данните от социологическите изследвания. При това комплексно развитие на дискутираната тема и като се има предвид, че основната част от разискваните проблеми все още са непознати за нашата изследователска практика, сигурно могат да се направят различни по-обща и конкретни бележки. Част от тях бих ги представил не като критики, а по-скоро бих ги формулирал като препоръки за по-нататъшна работа и обучение. Бих насочил вниманието на Велева към задълбочаване на знанията относно претеглянето на данни от извадки, на програмни продукти във връзка с калибрацията на данните, прилагане на оптимизационните процедури (за които става въпрос бегло в работата), развитието на възможностите за организиране на интернет-изследвания.

В заключение давам напълно **положителна оценка** за дисертационния труд. Тази оценка се основава на постигнатото високо равнище на изпълнение на изследователските задачи и приносните моменти към развитието и обогатяването на методологията и практиката на емпиричните социологически изследвания. Затова предлагам на Научното жури и на членовете на Факултетния съвет при Философския факултет на ЮЗУ „Неофит Рилски” да присъдят образователна и научна степен „доктор” на гл.ас. Вера Светославова Велева

31.03.2014 г.

Изготвил становището:

Доц. д-р Йордан Калчев