



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”

СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ

КАТЕДРА „Икономика и управление по отрасли”

**Оценка на въздействието на инвестициите във висше образование от
националния бюджет и от Структурните и кохезионния фонд в периода
2007-2018 г. в България върху ключови показатели**

АВТОРЕФЕРАТ

на

дисертационен труд за присъждане на научно-образователната степен „доктор” в
професионално направление: 3.8. Икономика (Икономика и управление по отрасли -
Образование, наука, иновации)

Докторант: Радостина Ангелова Стефанова

Научен ръководител: проф. д-р Албена Вуцова

София

2019 г.

I. Обща характеристика на дисертационния труд

Актуалност на темата

Темата за оценка на въздействието е изключително важна в контекста на все по-активните усилия на финансиращи организации и институции, в това число и на Европейската комисия, да оценяват ефектите от вложените средства и направените инвестиции. Това е видно не само в ключови програмни документи на европейско и национално ниво, но и в развитието на научната и научно-приложната литература по темата.

Все по-голямо внимание получават изследвания на напредъка и оценките на въздействието, които са изцяло ориентирани към резултатите и въздействието, а не просто върху отчитане на определени показатели на оперативно ниво (индикатори за резултат). Те включват както индикатори за промяна, така и цялостен дизайн за измерване и оценка на въздействието.

Оценките на въздействието са изключително важно методологическо направление, защото тяхната задача е да установят кои мерки работят, кои мерки дават най-добър резултат, търсейки доказателства дали и доколко финансираните интервенции в действителност предизвикват промяна в ситуацията (както на личностно, така и на организационно ниво, а в определени случаи и на макро ниво), дали предизвиканата промяна е в действителност търсената промяна, какви са нетните ефекти и какви са факторите, които са предизвикали промяната. В съвременните усилия за изработване на методологии за оценка на въздействие важен се оказва и въпросът за силата или големината на промяната. Измерването на „интензивността на промяната“ или „нетните ефекти“ са едно от съществените предизвикателства пред оценките. Повечето оценки търсят не само ефективността на интервенциите, но и тяхното относително влияние, съпоставяйки различни сценарии. Ключовият въпрос в този тип оценки е „какво би се случило, ако тази интервенция не съществуваше?“, „какво би се случило без това финансиране?“.

Значимостта на настоящото изследване се състои в развитието на подходи към анализ на управлението на системата на висше образование и оценка на ефектите от финансирането на университетите. Получените резултати позволяват да се разшири представата за процеси, протичащи в областта на висшето образование, да се отчете

влиянието на фактори, възникващи на съвременния етап от развитието на образованието и да се задълбочат знанията в областта на финансирането и управлението на ниво висше училище през призмата на постигнатите резултати.

Изследването разглежда влиянието на финансирането върху образователните резултати, измерени чрез показателите на Рейтинговата система на висшите училища в България за периода 2012-2018 г.

Финансирането на висшето образование в настоящата работа се разглежда като инвестиция. От една страна, то е инвестиция на национално ниво, в човешки капитал, а, от друга страна, инвестициите във висше образование са и индивидуално вложение. Ето защо и средствата от националния бюджет и тези от фондовете на ЕС са разгледани като инвестиция, т.е. като нещо, което трябва да постигне определен резултат и в национален план да гарантира възвръщаемост.

Практическата значимост на резултатите от изследването се изразяват в създаването на нови стратегии за използването на финансовите ресурси и максимизиране на ефектите от нови източници за финансиране. Изводите и резултатите могат да бъдат използвани от ръководствата на университетите и институциите, имащи отношение към финансирането на сектор образование в това число и отговорните за разходване на средствата от Европейския съюз звена.

Цел, обект, предмет и обхват на изследването

Основната цел е да се оцени краткосрочното въздействие на инвестициите във висше образование у нас от националния бюджет за периода 2012-2018 г. и Структурните и Кохезионния фонд (СКФ) за периода 2007-2013 г. (с период на изпълнение до 2015 г.) и 2014-2018 г. върху система от показатели, включени в Рейтинговата система на висшите училища в България, с оглед нов дизайн и препоръки при подготовка на следващия програмен период.

Предмет на изследването са ефектите от направените инвестиции (вложени средства) върху резултатите на финансираните специалности, измерени чрез система от индикатори на висшето образование у нас. Изследването използва системата от индикатори, включени в Рейтинговата система на висшите училища в България, тъй като те обобщават данни за сравнително дълъг времеви период (2012-2018 г.) и включват подкомпоненти, които могат да дадат задълбоченост на анализа.

Обект на изследване са разходваните средства в периода 2007-2013 (с период на изпълнение до 2015 г.) и в периода 2014-2018 г. от Структурните и Кохезионен фондове и Европейските структурни и инвестиционни фондове (СКФ/ЕСИФ) и тези от националния бюджет по специалности. Допълнително за проверка на ефектите са включени и приходите от такси (само за професионално направление „Икономика“ и „Медицина“). Приложен е сравнителен анализ на резултатите по специалности, разделени според наличието или отсъствието на финансиране (резултати на специалностите, получили финансиране и резултати на неполучили финансиране специалности в същите направления). Основен измерител за оценката на въздействието е изменението на индикаторите, включени в Рейтинговата система на висшите училища в България в периода 2012-2018 г. в същите специалности, които са обект на анализ.

Обхват на изследването – настоящото изследване обхваща финансирането в периода 2007-2018 г. и резултатите от Рейтинговата система на висшите училища в България в периода 2012-2018 г. В анализа са включени само средства от националния бюджет, приходите от такси и Структурните и Кохезионен фондове и Европейските структурни и инвестиционни фондове (СКФ/ЕСИФ) в периода, който е в обхвата на анализа. Предприсъединителните програми, както и хоризонтални програми на ЕК не са включени в обхвата на анализа.

Изследователски въпрос, хипотези и задачи

Основният изследователски въпрос на работата е има ли положително въздействие от направените инвестиции във висше образование в България в периода 2007-2018?

Допълнителните изследователски въпроси, които допринасят за отговора на основния въпрос са по какъв начин са се променили показателите на финансираните специалности във висшите училища? Как промяната в показателите на финансираните специалности се съотнася с промяната при сходни нефинансирани специалности? Какви биха били резултатите на финансираните специалности, (измерени чрез показателите на рейтинговата система на висшето образование), ако нямаше финансиране?

Първа работна хипотеза на изследването:

По-голямото финансиране (от националния бюджет) корелира положително с резултатите на университетите, измерени чрез показателите¹, включени в Рейтингова система на висшите училища в България (2012-2018).

Втора работна хипотеза на изследването:

Инвестираните средства по линия на СКФ/ЕСИФ имат положително влияние върху индикаторите за висше образование, измерени чрез показателите², включени в Рейтинговата система на висшите училища в България

Трета работна хипотеза на изследването:

Специалностите и висшите училища, които имат по-високи показатели (измерени на база на Рейтинговата система на висшите училища в България) имат по-висок капацитет за разработване на проекти и привличане на външно финансиране.

За да се постигне целта на изследването в рамките на дисертационния труд се търси решаването на следните **изследователски задачи**:

1. Да се направи поучване на съществуващи изследвания и съвременни теории относно търсещите социално въздействие инвестиции и теории за оценка на въздействието (в това число и на оценки на въздействието на инвестиции във висше образование и техните резултати).
2. Да се идентифицират показатели, които да отразяват постигнатите резултати от образователния процес в системата на висше образование.
3. Да се разработи методологическа рамка, чрез която да се изследва връзката между инвестиции и резултати от образователния процес в системата на висше образование в България.
4. Да се направи емпиричен анализ и да се изведат статистически значимите ефекти от инвестициите.

¹ Използвани са следните показатели от Рейтинговата система на висшите училища в България: общ резултат, учебен процес, научни изследвания, учебна среда, престиж, реализация на пазара на труда и регионална значимост, описани детайлно в Приложение 1.

² Използвани са следните показатели Рейтинговата система на висшите училища в България: общ резултат, учебен процес, научни изследвания, учебна среда, престиж, реализация на пазара на труда и регионална значимост, описани детайлно в Приложение 1.

5. Да се направи оценка на въздействието на финансирането от националния бюджет и това от Структурните фондове в периода 2007-2013 и 2014-2018 г.
6. Да се изготви набор от препоръки и да бъдат идентифицирани предложения за промени в методите за финансиране в периода 2021-2027.

Резюме на методологията и основните източници

Основните използвани **методи на изследване** са методи за оценка на въздействието чрез контрафактуален анализ (чрез конструиране на квазиекспериментален дизайн на оценката), методи за оценка на промяната (differences-in-differences), математически и статистически методи (статистически анализ, корелации и др), метод на сравнителния анализ.

При подготовката и написването на дисертационния труд е направен подробен литературен обзор на съществуващата литература. Вторичните източници на информация включват данни на Националния статистически институт, Министерство на финансите, Сметната палата, Министерство на образованието и науката, Световната банка, Евростат, статии, данни от системата ИСУН в периода 2007-2013 и същата система, разработена за наблюдение на средствата от ЕС за периода 2014-2020 г. (Информационна система за управление и наблюдение на структурните инструменти на ЕС в България/ Информационна система за управление и наблюдение на средствата от ЕС в България 2020), данни от Рейтинговата система на висшите училища в България за периода 2012-2018 г. по специалности и университети, Закон за държавния бюджет на Република България (за годините 2012-2018 г.) и др.

Работни понятия

Използваните в настоящата дисертация основни понятия са свързани с понятийния апарат за оценка на въздействието и контрафактуалните изследвания/анализи. Използвани са дефиниции на водещи автори, както и такива, систематизирани и разработени от екипи на Световната банка (KHANDKER, S. et.al (2010)), Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (OECD (2016)), Европейска комисия (EUROPEAN COMMISSION (2013), EVALSED Sourcebook), EUROPEAN COMMISSION (2012), Design and Commissioning of Counterfactual Impact Evaluations и др.

ПОНЯТИЕ	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
Въздействие	Промени в резултат на дадено действие
Оценка на въздействието	<p>Систематично идентифициране на ефектите, положителни или отрицателни, целенасочено търсени или не, които засягат отделни лица, институции или системи, породени от определена дейност за развитие, като например програма или проект.</p> <p>Друга дефиниция поставя фокус на това, че оценката на въздействието оценява промяната, която може да бъде приписана на (обвързана с) определена интервенция.</p>
Интервенция	Поредицата от дейности и свързаните с тях ресурси, които са насочени за решаването на даден проблем или постигането на дадена цел.
Ефекти	Последствия от дадено въздействие. В научната практика се разграничават краткосрочни от дългосрочни ефекти (ГАНЕВА, Р. (2013)). Краткосрочни са тези ефекти, които се проявяват същата и следващите години. За разлика от тях, дългосрочните ефекти са ефекти, които се проявяват през следващите десетилетия. Предвид периода на оценката (2007-2018 г.), настоящата работа разглежда само краткосрочните ефекти от инвестициите.
Приписване (Attribution)	Проблемът на приписването е проблем за обвързване на наблюдаваните промени и резултатите с интервенцията. Решението на този познавателен проблем е чрез конструиране на контрафактуални модели за оценка (Counterfactual).
Контрафактуални оценки на въздействието (съпоставителна оценка на въздействието)	Контрафактуалната оценка или съпоставителната оценка на въздействието (СІЕ) е метод за сравнение, който включва сравняване на резултатите от групата/единиците, които са се възползвали от политика или програма („третираната група“) с група лица, сходна във всички отношения с третираната група. Единствената разлика е, че групата за сравнение/контрол не е била изложена на

	политиката или програмата. Контролната група дава информация „какво би се случило на единиците, които са били подложени на интервенцията, ако не са били изложени на нея“. Този метод се причислява към каузалните методи. Той сравнява какво всъщност се е случило и какво би се случило при отсъствие на интервенция.
Сценарий с и без интервенция	Сценарият „с“ и „без“ интервенция се отнася до резултатите при наличие на интервенция и сравняване с резултати при отсъствие на интервенция. По този начин се установява въздействието на интервенцията по метода на единичните или двойни разлики.
Критерии за селекция на участниците в интервенцията	В зависимост от спецификите на интервенцията участниците в нея биха могли да бъдат подбрани по случаен принцип (нещо, което в реалността се случва рядко, дори и само по етични и практически съображения) или да бъдат подбрани по определени критерии или да се самономинират. Всяко едно от тези обстоятелства определя и различния метод на подбор на единиците, които да бъдат включени в обхвата на оценката.
Критерий за селекция на единиците на изследване в зависимост от дизайна на оценката	В зависимост от интервенцията и начина на подбор на участниците в нея се избира и критерий/метод за селекция на единиците, които да попаднат в обхвата на оценката. Възможно е освен извадков подбор да бъдат използвани и методи на изчерпателно наблюдение.

Ограничения

Ограничение на изследването и предложения метод е трудността да се изолират различните фактори на въздействие – тези, произтичащи от финансирането и фактори на средата (социално-икономически, съществуващи тенденции на развитие, паралелни процеси и тенденции в системата на висшето образование, които не са пряко обвързани с процеса на финансиране, а са повлияни от външни (пазарни) фактори и др.). Важна предпоставка за успешната оценка на въздействието е по какъв начин дефинираме и измерваме промяната. Дали и доколко промяната може да бъде представена през система

от индикатори, по какъв начин те се свързват с поставените цели и дали и доколко измерват тези аспекти на промяната, които искаме да проследим. На познавателно ниво изграждането на подходящите хипотези, формулиране на ключовите въпроси и адекватните за това индикатори за проследяване на промяната, са основни предпоставки за наличие на успешни оценки на въздействието. Друго предизвикателство пред настоящата оценка е и факта, че в нито една от интервенциите няма ясно разработена теория на промяната – дефинирана в рамките на интервенцията логическа рамка между дейности, очаквани резултати и очаквана промяна. Това би могло да създаде трудности при приписване на роля на интервенцията и обвързване на резултатите с направеното финансиране. За всяко едно от тези ограничения ще бъде търсено, доколкото е възможно, решение в контекста на разработване на методологията и анализа на резултатите от настоящото изследване. Преодоляването на ограниченията ще бъде търсено през призмата на основния изследователски въпрос, който дисертацията си поставя, а именно: да установи какви биха били показателите на отделните университети, ако го нямаше финансирането по линия на Структурните и Кохезионния фонд (СКФ)/Европейските структурни и инвестиционни фондове (ЕСИФ) и как бюджетното финансиране влияе върху показателите на университетите.

Структура на дисертационния труд

Трудът се състои от увод, четири глави и библиографска справка. Текстът е изложен на 173 страници и съдържа таблици и фигури.

Първа глава е посветена на преглед на литературата и методите за оценка на въздействието.

Втора глава прави преглед на различните форми на инвестиции във висше образование и техните ефекти.

Трета глава представя разработените методи и резултатите от тяхното приложение за оценка на въздействието на инвестиции във висше образование в периода 2007-2018 г. в България като разглежда ефектите на разходените средства (от националния бюджет и по линия на финансирането от Структурните и Кохезионния фонд (СКФ)/Европейските структурни и инвестиционни фондове (ЕСИФ)), както и влиянието им за промяна на резултатите по показателите, включени в Рейтинговата система на висшите училища в България в шест професионални направления.

Четвърта глава систематизира изводи и препоръки, както и приноса на дисертацията към изследваната област. В нея е са обобщени резултатите от оценката на въздействието и са формулирани препоръки към бъдещото финансиране на системата, в частност финансирането по линия на ЕСИФ в периода 2021-2027.

Детайлната структура на дисертацията е изложена по-долу:

УВОД

1. Актуалност на проблема
2. Цел, предмет и обект на изследването
3. Хипотези и изследователски въпроси
4. Задачи
5. Методологическа рамка и източници на данни
6. Работни понятия
7. Ограничения на изследването

ГЛАВА ПЪРВА: ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

1. Съвременни теории и практика за инвестиране с цел социално въздействие
2. Съвременните теории, изследващи планирането и анализа на ефектите и въздействието на инвестиции
 - 2.1 Теория на промяната
 - 2.2 Оценка базирана на теория на промяната
 - 2.3 Теория на оценката на въздействието
 - 2.4 Мултиметодологичен подход
 - 2.5 Анализ на целите на проектите/интервенциите
 - 2.6 Контрафактуални оценки на въздействието
 - 2.7 Анализ на приноса
 - 2.8 Оценка на брунтните и нетни ефекти от операциите
 - 2.9 Икономическа оценка/оценка разходи-ползи
 - 2.10 Преглед на логически модели
 - 2.11 Статистическо моделиране - Регресионен и корелационен анализ
 - 2.12 Структурни индикатори за мониторинг на образователните и обучителните системи в Европа 2015 г.

ГЛАВА ВТОРА: МОДЕЛИ НА ФИНАНСИРАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО ВЪВ ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ТЕХНИТЕ СОЦИАЛНИ ЕФЕКТИ

1. Преглед и анализ на моделите на финансиране и инвестиции в институциите на висше образование и техните социални ефекти
2. Социална ефекти на инвестициите във висше образование
 - 2.1 Инвестициите за висше образование – задаване на приоритети
 - 2.2 Инвестициите във висше образование като фактор за преодоляване на неравенствата, равен шанс и равни възможности и противодействие на бедността
 - 2.3 Инвестициите за висше образование като фактор за икономически растеж
 - 2.4 Инвестициите във висше образование като ключов елемент в посрещане нуждите на пазара на труда
 - 2.5. Инвестициите във висше образование като инвестиции в човешки капитал
 - 2.6 Инвестициите във висше образование като фактор за демократизиране и социална интеграция

ГЛАВА ТРЕТА: ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ИНВЕСТИЦИИТЕ във висше образование у нас – ЕМПИРИЧЕН МОДЕЛ НА ОЦЕНКАТА

1. Общ подход на оценката
2. Описание на моделите за оценка и тяхното приложение

ГЛАВА ЧЕТВЪРТА: ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

1. Изводи по отношение на направеното изследване
2. Принос на дисертационния труд и препоръки

БИБЛИОГРАФИЯ:

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Контекст на анализа и тенденции за финансирането на системата на висше образование в България

II. Основно съдържание на изследването

ВЪВЕДЕНИЕ

Във въведението са представени всички основни характеристики на дисертационния труд (представени по-горе), а именно:

- Цел, обект, предмет и обхват на изследването;
- Изследователски въпрос, хипотези и задачи;
- Актуалност на темата;

- Основни елементи на методологията;
- Ограничения на изследването.

ГЛАВА ПЪРВА: ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

Основни елементи на главата

Настоящата глава предства съвременните теории и практики за инвестиране с цел социално въздействие и теории за планиране и оценка на ефектите и въздействието от инвестиции. Направен е преглед на различни индикатори за мониторинг на образователните и обучителните системи. Разгледани са различни подходи и методи за оценка на ефектите и въздействието, техните предимства и ограничения, методите за оценка на каузални връзки и модели за оценка на приноса.

Обща теоретична рамка

Първата част от литературния обзор разглежда концепцията за въздействащите инвестиции или търсещите въздействие инвестиции (impact investment) като инвестиции, търсещи социално въздействие, а не само икономически резултат (печалба). Тази част систематизира основно логиката, по която се осъществява инвестиционното планиране и, по която се прави избора на интервенции, в които да се инвестира, като разглежда бегло оценката на въздействието, която е предмет на втората част на литературния обзор.

Научната литература, посветена на тази тема е сравнително нова и все още се допълва като се фокусира върху поставените социални цели, макар и този тип инвестиции да търсят и финансова или друга икономическа възвръщаемост от направените вложения. Разгледани са различни рамки за търсещи въздействие инвестиции, както и модели за отчитане на индикаторите и въздействието. Проследени са примери за дейности в областта на въздействащите инвестиции от публичните отчети и информация за ключовите финансиращи организации „Фондация Рокфелер“, „Голдман Сакс“, „Дойче банк“, „Джей Пи Морган“, „Креди Суис“, Фондация „Бил и Мелинда Гейтс“ и др., които финансират не само изследвания, анализи и оценки на въздействието на „търсещите промяна инвестиции“, но създават и подкрепят университетски програми във водещи университети, наръчници и ръководства за въздействащи инвестиции и дори дълъг списък с възможни направления (социални проблеми), които да бъдат подкрепяни или финансирани.

Направен е преглед на дефинициите и целите на търсещите въздействие инвестиции (Höchstädter & Scheck, (2015), Ormiston, Charlton, Donald, & Seymour, (2015), O'Donohoe et al. (2010), Johnson & Lee (2013), Global Impact Investing Network, 2018).

В редица разработки са систематизирани отделните етапи на развитие и влияние на търсещите въздействие инвестиции (Harji & Jackson (2012)) и дизайна на политиките за инвестиции (Wood, Thornley, Grace & Sullivant (2011), Grace (2014)). Тези подходи също са систематизирани в литературния обзор.

В част от литературата се разглежда измерването на инвестиционното въздействието (Harji & Jackson (2012)), което се заражда заедно с развитието на политиките за търсеци въздействие инвестиции.

Втората част от литературния обзор разглежда съвременните теории, изследващи планирането и анализа на ефектите и въздействието на инвестиции.

Разгледани са методи и подходи за оценка на въздействието, както и препоръки, базирани на добри практики³ на ръководството EVALSED за използване на методи и инструменти за оценка.

Направен е преглед на историческото възникване на оценката на въздействието и разширяването на подходите за оценка към социалните аспекти. Разгледани са дефиниции и определения за оценка на въздействието, видовете оценки и техните цели както и връзката между планиране на интервенцията и планиране на дизайна на оценката и концептуалната рамка (Vanclay 2003, Vanclay and Esteves 2011, Maas 2008, Latané 1981; Burdge et al. 2004; Clark et al. 2004; Reisman 2004, Wainright 2002, Riess 2010, Simsa 2014, Bhatta, 2015, EVALSED Sourcebook Shafritz, J. and E.W. Russell, 2005, Khandker, 1998, Sebstad et al., 1995, Schuler and Hashemi, 1994, Retief (2010), Morgan (2015 г.), Fitz-Gibbon, (1996), Hehenberger et al., 2014; Работна група за инвестиции в областта на социалното въздействие).

Оценката за въздействие е разгледана в контекста на подходите за анализ на политики и програми (Chelimsky, E. in Perry, J.L. ed., 1989, Etzioni, A. in HBR on Decision Making, 2001, Moran, Rein, Goodin, 2006, Roche, 1999).

Значителна част от литературния преглед е върху основната теория за планиране и оценка на интервенции - Теория на промяната, която обвързва процеса на планиране, целите и резултатите с подхода за оценка и използваните индикатори. (CDI, n.d., Stein & Valters, 2012, Anderson, 2004 Anderson, 2005, Taplin et al., 2013, Stein & Valter, 2012, SDC, 2014, Mendizabal, 2011, Aragón and Macedo, 2010, Vogel, 2012, Hivos, 2015, Rogers, 2008, Funnell and Rogers 2011, Rogers (2011), Vogel (2012) и Keystone (2009), Davies (2012) и

³http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/evalsed/guide/methods_techniques/rules_en.htm, текстът не е цитат, а е редактиран

James (2011), Clark & Anderson, 2004, Mulgan, 2016, O'Flynn, 2012, DANIDA, 2014, De-Hoop, 2014, Filson, 2006, Fraser, 2012, Green, 2012, Stern et al, 2012, Davies, April 2012: Blog post, Connell and Kubisch, 1998). Разгледани са подходи за оценка, базирани на теория на промяната. White, 2009, Weiss (1997), EVALSED Sourcebook, Мейн (1999)

Измерването на въздействието се обсъжда в контекста на изследванията за оценка. Като цяло могат да бъдат разграничени три основни типа оценки: оценка на програмната теорията (теория на промяната), оценка на програмния процес и измерване на програмните резултати/въздействие (Schober et al. 2013). За анализите на въздействието не само е важно да се идентифицират въздействията, но и да се разбере как работят съответните проекти, програми и организации. Въздействията често произтичат от дейности и услуги, предоставени в логически модел. Измерването на въздействията може да бъде твърде взискателен процес, който е от съществено значение, за да се определи успехът на дадена програма (Rossi et al. 2004).

Оценката на въздействието е разгледана и като процес с конкретни стъпки, както и като приложение на конкретни методи (GECES 2014, Европейска комисия 2012, EVPA 2013, WORLD BANK: 2012, Garbarino and Holland, 2009, WBCSD 2008)

Особено място е отделено и на такива аспекти на оценките, които поставят въпроса за идентифициране и контролиране на различни влияещи фактори в рамките на оценката. Те въвеждат контрафактуалния елемент в дизайна на оценката (Vedung 2000).

Важен аспект на концепцията за оценка на въздействие е изборът на подходящи методи, както и точното развитие на инструментите за анализ на данните (STOKMAN, F. N. (2004)). Редица трудове поставят акцент върху използването и комбинирането на множество методи (мултиметодологичен подход) (Leeuw&Vaessen 2009, WORLD BANK: 2012, The European Economic and Social Committee (EESC) 2014). Освен на различни методи за оценка на въздействието, част от публикациите акцентират и на различните аспекти, които трябва да се вземат предвид при измерване на въздействието (местните условия като културна, политическа или екологична среда, финансови измерения на инвестициите). Тези допълнителни фактори, взети заедно, създават по-висок общ ефект, отколкото всяко от тях по отделно (Bugg-Levine & Emerson, 2011; Rodin, 2014; So & Staskevicius, 2015).

Разглеждат се и различни инструменти за оценка на възвръщаемостта на инвестициите (Manetti, 2014; Reeder & Colantonio, 2013; Reeder et al., 2014).

В прегледа на литературата са описани различни подходи за измерване на въздействието:

1. Hehenberger et al.'s (2014) "Пет стъпки за измерване на социалното въздействие"
2. The Social Impact Investment Taskforce's (2014b) „Седем насоки за най-добри практики за добър процес по измерване на въздействието"
3. Ebrahim & Rangan's (2014) and So & Staskevicius's (2015) „Четири метода за измерване на въздействието“.

Внимание се отделя и на такива подходи за оценка и анализ на въздействието, които се фокусират върху изпълнението на проектите/интервенциите и проследяват ефектите спрямо поставените цели или степента на постигане на целите, като по този начин се запазват с информация ключовите въпроси на оценката и анализа на резултатите и въздействието, както и напредъка на физическото изпълнение на проектите. Различни автори отбелязват, че целта на проекта трябва да бъде в обхвата на проекта и чрез нея трябва да може директно да се обвърже ролята на интервенцията с измереното и оценено въздействие от проекта. Целта на проекта също трябва да опише резултата, т.е. ефекта или промяната, която проектът трябва да предизвика за целевата група. DIN (Deutsches Institut für Normung/Немски институт за стандартизация) дава определение за цел на проекта като „резултат, който трябва да бъде постигнат и условие за изпълнение на цялостната задача по проекта“.

Специално внимание е отделено на едни от най-бързо навлизащите и широко използвани методи за оценка на нетното въздействие - контрафактуалните модели (*Counterfactual models of impact assessment*). Контрафактуалните анализи се базират на идеята, че за да бъде установен нетният ефект (приносът) от дадена политика/програма/интервенция трябва да бъде конструирана несъществуващата (контрафактологична) ситуация, при която тази интервенция не е извършена. Въздействието се изчислява като се сравни реалната ситуация (постигнатите резултати) с това, което е щяло да бъде постигнато, в случай, че не е извършена конкретната интервенция (Khandker, S. et.al, 2010).

Според Imbens & Wooldridge (2009) важна характеристика е, че по принцип всяка единица може да бъде изложена на едно или повече от едно ниво на въздействие на интервенцията. Едно лице може да се включи или да не се включи в дадена програма. Обект на интерес е сравнението на двата резултата (при включване и без включване) за едно и също лице (единица), когато са изложени и когато не са изложени на

интервенцията. Проблемът е, че в най-добрия случай можем да наблюдаваме едно от тези състояния, и техните резултати, тъй като единицата може да бъде изложена само на едно ниво на интервенцията. Holland (1986) нарича това "фундаментален проблем на причинно-следствения извод". За да се оцени ефектът от дадена интервенция и поради отбелязания по-горе проблем винаги трябва да сравняваме отделни единици, които са обхванати в различна степен от дадена интервенция. Такова сравнение може да включва различни физически единици (по едно и също време) или едно и също физическо лице (единица) в различно време.

За да се оценят тези различни ефекти, оценката се нуждае от **причинен модел** (casual model) и причинно-следствен модел (*Counterfactual model*). Този модел трябва да съдържа цялата информация, свързана с последиците от всички промени, които са целени и търсени в предходното състояние, както и тенденциите на развитие на същите показатели в по-продължителен предходен период.

Според Даниел Хаусман (Hausman, D. and J Woodward 1999) противоположните разсъждения трябва да позволят на човек да изработи поредица от алтернативни предположения, чрез които да предполага, че интервенцията действително се случва или обратно, че интервенцията не се случва. Nancy Cartwright доразвива теорията на Хаусман за модела като подчертава, че съпоставимите факти, които алтернативните (противоположните) предположения ни позволяват да сравним, дават отговори на въпросите „Какво ще стане, ако ...?"; и те играят централна роля в модела на оценката. (Cartwright, 2003).

Разглежданите модели се използват за оценяване на приноса на различни политики в страните от ЕС в т.ч. Структурните и Кохезионния фондове. Тяхната същност се състои в оценяване на разликите, които възникват за избрана единица, в резултат от провеждането на дадена политика или интервенция. За постигането на тази цел се конструират и се прави сравнение между т.нар. експериментална (*treatment*) и контролна (*control*) групи като първата обхваща единици, които подлежат на интервенция, а втората включва такива, които не подлежат. При оценяването на политики или интервенции експерименталната група се състои от лица, които участват в дадена програма, а контролната група е от лица, които не са взели участие (EUROPEAN COMMISSION (2012)). Предимството на подхода се корени във факта, че се използват действителни данни за двете групи.

Ключов момент в процеса на оценяване е разграничаването на ефекта от провежданата политика и влиянието на всички други релевантни фактори. Съществуват

различни подходи за премахване или ограничаване на влиянието на тези фактори. Едни от най-широко използваните видове модели за оценка на въздействието са *difference-in-differences*, *propensity score matching* и *discontinuity design*.

Стандартните сравнения преди и след интервенцията могат да бъдат повлияни от времевите тенденции в изходната променлива или от други събития, настъпили между двата периода (Abadie,2005). За да се преодолее този проблем, се използва квази-експериментален дизайн. При този метод на оценка се използват данни за третираната и сравнителната група за два времеви периода. По този начин оценката измерва ефекта от интервенцията, като разглежда разликата между средния резултат в контролната и изследваната група преди и след интервенцията. (Abadie,2005)

Този метод е известен като *методът на двойните разлики* - "*difference-in-differences*" (*разлика в разликите*). Той предполага наличието на данни за резултатите на индивидите в експерименталната и контролната група преди и след дадена интервенция. Първата стъпка в прилагането на този подход е да се определят разликите в резултатите при двете групи преди провеждане на дадена политика. Втората стъпка се състои в сравнение на съществуващите разлики между разглежданите групи в периода преди и след интервенция, което при равни други условия показва търсения ефект. (EUROPEAN COMMISSION (2012))

Подходът „*разлика в разликите*“ (**DiD**) е изследователски подход за оценка на причинните ефекти (causal effects). Той е популярен в емпиричната икономика, за оценка на въздействието на някои политически интервенции и политически промени, които не засягат всички по едно и също време и по един и същи начин. Използва се и в други социални науки като подходът на оценка се обозначава също така като „дизайн на контролната група, с независими предварителни и последващи изследвания“ или "дизайн на контролната група с предварителен и последващ тест". Cook and Campbell (1979), Rosenbaum (2001), и Shadish et al. (2002).

За да бъде приложен този метод са необходими данни за бенефициенти и небенефициенти преди и след интервенцията (EVALSED, 2013b). Двойната разлика се изразява в:

- Разлика между бенефициенти и небенефициенти;
- Разлика (между бенефициенти и небенефициенти) в периода преди получаване на подкрепа и след получаването ѝ.

Конструирание на хипотетични ситуация на отсъствие на интервенция– експериментален и квази експериментален дизайн

При извършване на оценки често се използва методът на квазиекспериментален дизайн. Неговото предимство е, че обичайно е по-подходящ за интервенции, в които участието на лицата зависи от покриване на определени критерии или лицата са се самономинирали. Приложимостта на този конкретен метод може да бъде обосновано при неговото сравнение с класическия метод статистически случаен дизайн на експеримента (нар. **експериментален дизайн** заради случайния подбор на участниците). Статистическия дизайн на експеримента се състои от формиране на 2 стохастични (представителни) извадки на случаен принцип от единици, към които са насочените мерките. Лицата от двете извадки трябва да имат подобни характеристики (например пол, възраст, местоживеене, образование и пр.). Единствената разлика между тях е в това, че **след като са формирани извадките**, лицата от едната група взимат участие в дадена мярка (тази група се нарича третирана), а другата група от лица не е участвала и не участва в изследваните мерки (тази група се нарича контролна). Всички лица от двете групи би трябвало да са под влиянието на едни и същи фактори, като единственият фактор, по който се различават, е това, че едната група е била включена в оценяваните мерки, а другата група – не. След приключването на мярката (обикновено поне 1 година след това, за да се проявят ефектите) се сравняват резултатите от третираната и контролната група. Разликата между средните стойности на двете групи е оцененият нетен ефект и той се дължи единствено на влиянието на мерките. За съжаление, този класически експериментален дизайн има своите недостатъци и строги ограничения. Възможно е да се получи изместване на оценките поради обстоятелството, че лицата от контролната група може междувременно да бъдат включени в други програми или мерки и по този начин да изкривят резултатите и ефектът да не бъде чист (нетен). Също така, за да се проведе този експеримент, би трябвало той да се планира и да започне още преди старта на мерките, което обичайно няма как да се направи. В същото време използването на този подход за включване на лицата в дадена интервенция и отказа на включване на други има своите сериозни етични ограничения – т.е. част от лицата знаят за интервенцията и тя вероятно е атрактивна за тях, но тези, които са попаднали в контролната група биват уведомени, че няма да бъдат допуснати до интервенцията.

Ето защо, именно поради трудности в прилагането на експерименталния дизайн и поради етични принципи, обичайно в оценките се прилага метода **квазиекспериментален дизайн**. При квазидизайна на експеримента отново се излъчват две стохастични извадки,

едната с лица, които са били включени в мерките (третирана група) и втора извадка с лица, които не са били включени в мерките (контролна група), но това действие се прилага след като интервенцията е приключила. За да бъде коректно сравнението на резултатите от двете извадки, е необходимо те да имат еднакви или поне максимално близки характеристики.

Контрафактуалните анализи се базират на идеята, че за да бъде установен нетният ефект (приноса) от дадена политика/програма/интервенция трябва да бъде конструирана несъществуващата (контрафактологична) ситуация, при която тази интервенция не е извършена. Въздействието се изчислява като се сравни реалната ситуация (постигнатите резултати) с това, което е щяло да бъде постигнато, в случай, че не е извършена конкретната интервенция.⁴

Въпросите, свързани със значението и мащаба на въздействието на дадена програма или операция, често възникват в оценката на програмите за социално-икономическо развитие. Най-общо казано, проблемът с оценката е свързан с "приписването" на наблюдаваната промяната на дадена интервенция или програма. Дали промяната се дължи на политиката или би се случила така или иначе? Предизвикателството за количественото изразяване на ефекта е намирането на надеждно приближение на това, което би се случило при отсъствието на намеса, и да се сравни с това, което действително се е случило.⁵

Има два основни начина за **контрафактуални анализи**: i) използване на резултатите, наблюдавани за бенефициенти и не-бенефициентите преди и след интервенцията (метод на двойните разлики); или (ii) използване на резултатите, наблюдавани за бенефициентите, преди те да бъдат изложени на интервенцията и след това (метод на единичните разлики).

Оценката на въздействието по същество се отнася до тълкуването на различията в причинно-следствения смисъл. Предизвикателството, пред което е изправен оценителят, е да се избегне каузалното тълкуване на различията, които се дължат на други фактори, а не на интервенцията. Необходимо е да се идентифицират възможните източници на изкривяване, възникващи във всяка конкретна ситуация, и да се посочат кои методи могат да преодолеят тези отклонения, при които се приемат допускания.

Обвързване на наблюдаваните промени и резултатите с интервенцията

⁴Khandker, S. et.al (2010). Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices. The World bank. Washington, D.C.

⁵ European Commission (2013). Evalsed Sourcebook: Method and Techniques

Друг широкозастъпен модел за оценка на въздействието е „Анализ на приноса“. Той е подход за измерване на резултатите, разработен в рамките на Службата на Канадския генерален одитен орган през 90-те години на миналия век и има за цел да установи приноса на дадена програма за желаните резултати. Анализът на приноса е предложен като поредица от стъпки, които според Мауне, могат да бъдат "използвани за адресиране на ролята чрез измерване на ефективността“ (Мауне 1999).

Мейн (Мауне, 1999) разработва т.нар. „Анализ на приноса“ като отделен метод (Contribution analysis). На практика много оценки установяват дали е постигнат резултат и, ако е така, дали програмата може да има роля за това. Въпреки това, просто докладване на резултатите и доказване и заключаване на приноса са две различни неща. Приписването включва извличане на причинно-следствени връзки и формиране на заключения между наблюдаваните промени и специфичните интервенции. Определяне на това дали резултатът е причинен от програмата или други външни фактори е трудно и скъпо. Въпреки това, за бъде установен приноса на дадена програма към резултата е от решаващо значение, когато ползите и принадлежната стойност на програмата трябва да бъдат демонстрирани, за да се даде възможност за вземане на решения относно бъдещата ѝ посока (Мауне 2001 г.).

Вместо да прави опит да свърже окончателно в причинно-следствена връзка програмата с желаните резултати, „анализът на приноса“ има за цел да осигури правдоподобни доказателства, които могат да намалят несигурността по отношение това до каква степен наблюдаваните резултати се доближават до планираните от програмата и какво е нейното влияние за постигане на наблюдаваните резултати (Мауне 2001).

В първоначалната си формулировка, анализът на приноса е създаден, за да се справи с проблема, свързан с работата при съществуващите рутинни мониторингови данни. (Мауне, 2001) Майн обаче по-късно разширява подхода, за да обхване всяка програма чрез оценка и управление на изпълнението (Мауне, 2006). В тази по-широка дефиниция анализът на приноса е много подобен на подходи за оценка, наречени „реалистична оценка“ („Realistic Evaluation“) (Pawson and Tilley, 1997) и „Теория на промяната“ (Connell, JP. At al., 1995), всички от които включват определяне на начина, по който дейностите ще доведат до средносрочни и дългосрочни резултати и идентифицирането на контекстуални фактори, които могат да ги засегнат. Парадигмата на „реалистичната оценка“ поставя акцент върху научния реализъм и достоверността на

заклученията на оценките, а „Теория на промяната“ обвързва планиране, изпълнение и оценка в обща рамка, която проследява връзката между действия и резултат.

Основната разлика между анализа на приноса и оценката, базирана на теория, е акцентът върху идентифицирането на правдоподобни алтернативни обяснения на политиката за отчитане на резултатите, като други свързани правителствени програми, икономически или социални тенденции или поведения, незасегнати от програмата. Анализът на приноса включва изрично проучване на най-вероятните алтернативни обяснения, представяне на доказателства за тяхната правдоподобност, обсъждането им сред широк кръг заинтересовани страни и, където се налага, отхвърлянето им. Това би спомогнало да се намали несигурността относно приноса и да се укрепи аргументът в полза на въздействието на политиката. (Eirich, Franca, and Morrison, Anita (2009)).

Друго голямо направление в теориите за оценка на въздействието са оценки на брутните и нетни ефекти от операциите. При извършването на оценка на мерки и програми често се използват различни модели за оценка на ефекти: брутен ефект, ефект на „мъртвото тегло“, ефект на заместване и изместване, като в крайна сметка те дават нетният ефект от провежданите дейности.

Брутният ефект при реализацията на една програма/мярка се измерва чрез броя/дела на лицата, които са положително засегнати от програмата (намерили са реализация, продължили са в по-висока образователна степен, повишили са доходите си и др. в зависимост от спецификите на интервенцията).

В допълнение на брутните ефекти, някои оценки включват и оценка на нетните ефекти от операциите. Този метод измерва ефикасността на интервенцията и анализира до каква степен на промяна са довели всички мерки и каква би била ситуацията ако те не бяха осъществени. Този метод показва дали е настъпило подобрене в положението на участниците в програмата/мярката след нейното приключване в сравнение с положението на лица със същите характеристики, неучаствали в програмата/мярката.

За успешното изследване на нетния ефект е необходимо да бъдат изчислени предварително брутният ефект и страничните отрицателни ефекти.

Нетен ефект от провежданите операции и мерки (интервенции) се изчислява на база на брутните ефекти на третирана и контролна група като се взимат разликите между тях в края на интервенцията. В някои оценки, поради липса на контролна група, нетните ефекти се изчисляват като съотношение на показателя след интервенцията и показателя преди интервенцията. Допълнителни модели се разработват с цел да бъде елиминирано

евентуалното влияние на другите странични фактори. Така може да се твърди, че оцененото нетно влияние се дължи само и единствено на провежданите операции и мерки и да се отговори точно и ясно на въпроса, ако тези програми и мерки не бяха провеждани, какво би се случило в действителност. По този начин се доказва, че промяната е благодарение основно на програмата или изпълнението на мерките.

През последните години доказателството за ефикасност и ефективност на разпределението на ресурсите придобива все по-голямо значение, от тук и модели за оценка, базирани на метода **оценка на разходи-ползи**. Това води до нарастващото значение на икономическата оценка (вж. Drummond et al. 2005; Yates 2009). Този вид оценка отчита разходите. Възможни разходи в смисъл на отрицателни монетарни ефекти се вземат предвид при отчитане на резултатите. Въпрос, който често се обсъжда в контекста на икономическите оценки, е дали и как трябва да се отчитат социалните въздействия (Arrow et al. 2012; Moore et al. 2014).

Друг метод, който се използва за оценка на въздействието са Логическите модели. Логическите модели са инструмент, който се използва за описание на елементите на дадена политика/програма/проект и изграждане на логиката им (McLaughlin and Gretchen 1999, Rogers and Funnell 2011). Те представляват систематичен начин за обвързване на ресурсите, предопределени за дадена програма, с резултатите, които се очаква да постигне. В тази връзка, логическите модели са в основата на програмирането и мониторинга, включително на програмите, съфинансирани от Европейски съюз (ЕК 2013). Въпреки дългата история и широката приложимост на тези модели, редица изследователи поставят въпроса доколко все още има необходимост и възможности за подобряването им в контекста на програмите на Европейския съюз (ЕС).

След като една програма е описана по отношение на логическия модел, могат да бъдат определени критични показатели за ефективността ѝ.(McLaughlin and Jordan, 1999)

Логическите модели са наративни или графични изображения на процесите в реалния живот, които дефинират основните допускания, при които се очаква да се стигне чрез дадена дейност до конкретен резултат. Логическите модели илюстрират последователност от причинно-следствени взаимоотношения - системен подход за предаване на пътя към желания резултат. (Millar, Simeone and Carnevale, 2001)

Логическите модели свързват проблема (ситуацията) с намесата (входове и изходи) и въздействието (резултата). Освен това, моделът помага да се идентифицират

партньорства, които са от решаващо значение за подобряване на ефективността. (McCawley, 2001).

Логическият модел първоначално е характеризирани от оценителите на програмата като средство за идентифициране на мерките за ефективност. В последствие инструментът е адаптиран и към планирането на програми. Прилагането на логическия модел като инструмент за планиране позволява точна комуникация на целите на проекта, компонентите на проекта и последователността на дейностите и постиженията. Освен това проект, първоначално проектиран с оглед на оценката, има много по-голяма вероятност да донесе полезни данни, а оценката би трябвало да бъде желана и да дава яснота по отношение на резултатите. (McCawley, 2001).

Модели за оценка на въздействието, базирани на статистическо моделиране

Обикновено повечето модели за оценка на въздействието позволяват да бъдат направени факторен и регресионен анализ с оглед търсене на степента на влияние на различните фактори върху отделните показатели за системата на висшето образование.

Регресионният анализ е начин за описване на пряка връзка между резултат (зависима променлива) и една или няколко независими променливи, като за всяка променлива се изчислява „нетното въздействие“ при обясняването и прогнозирането на резултата. (EUROPEAN COMMISSION (2013). EVALSED Sourcebook, стр.150) Линејната взаимовръзка между две променливи е представена от линия наречена регресионна линия. Регресионни анализи и съответно регресионни линии се използват и като част от описаните контрафактуални методи.

Разгледани са и структурни индикатори за мониторинг на образователните и обучителните системи в Европа. Освен система за проследяване на напредъка, те задават ясно и целите на национално ниво, за всяка от държавите членки.

В социална и икономическа среда, където уменията и компетенциите са придобити и усъвършенствани, висшето образование става все по-важно (Европейска комисия, 2010 г.), като е наложително да се разширят възможностите за висше образование възможно най-широко, като се осигури "равнопоставеност" и възможности за достъп до качествено образование, както и равенство в третирането, включително адаптиране на разпоредбите е нормативната база за нуждите на отделните лица така че усилията да се насочат към изграждане на справедливи системи за образование и обучение.

През последните години европейската политика все повече набляга на социалното измерение на висшето образование, като страните се ангажират да разработят стратегии и да определят измерими цели чрез Болонския процес, програмата за модернизация и Стратегията "ЕС 2020". За да се постигне равнището на ЕС като генерална цел, страните от ЕС са си поставили свои собствени национални цели до 2020 г.

Обобщение

Повечето финансиращи и инвестиционни програми поставят много последователно и настойчиво изискване ефектите от направените инвестиции да бъдат измерени и проследявани, като важен фокус често е да бъде установена и тяхната възвръщаемост. Този силно икономически поглед има за цел не просто отчетност на разходените фондове, но и пълното им обосноваване и защитимост пред общността на донорите или пред по-широки групи от населението, ако фондовете са базирани на публични средства.

Все по-важно за донорите е каква е ефективността на разходените средства, релевантни ли са целите на нуждите и на социално-икономическия контекст, доколко те са насочени и фокусирани, защитими ли са приоритетите, постигнати ли са целите, значими ли са резултатите и значима ли е промяната, която инвестицията е постигнала и др. В не малка част от случаите финалният въпрос е: „как живота на крайните бенефициенти е променен?“. Той много често е съпътстван от въпроси като „какви са измеренията на промяната?“, „при кои групи, системи и организации е най-значима промяната?“, „устойчива ли е промяната?“, „колко време могат да бъдат запазени ефектите от тази промяна и какво е необходимо тя да бъде поддържана?“, „как ефектите се мултиплицират в по-широк контекст“, „какъв е приносът на програмата за промяна или има и други фактори, които са допринесли за резултатите?“ и др.

Стремежът е непрекъснато да се увеличават средствата за развитие и подпомагане, за да се постигнат целите, но очакванията са ефективността на инвестициите и разходваните средства също значително да се увеличи, както и да се повиши капацитетът за управление и да се подобрят резултатите от инвестициите в развитие.

ГЛАВА ВТОРА: МОДЕЛИ НА ФИНАНСИРАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО ВЪВ ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ТЕХНИТЕ СОЦИАЛНИ ЕФЕКТИ

Основни елементи на главата

Втора глава прави преглед и анализ на моделите на финансиране и моделите за инвестиции в институциите на висше образование. Разглеждат се различни социални ефекти от различните типове инвестиции, както и основни области на интервенции по отношение на системата на висше образование.

Идентифицирани са следните няколко области на интервенции и ефекти от инвестиции в системата на висше образование:

- Инвестициите за висше образование като механизъм за задаване на приоритети
- Инвестициите във висше образование като фактор за преодоляване на неравенствата, равен шанс и равни възможности и противодействие на бедността
- Инвестициите за висше образование като фактор за икономически растеж
- Инвестициите във висше образование като ключов елемент в посрещане нуждите на пазара на труда
- Инвестициите във висше образование като инвестиции в човешки капитал
- Инвестициите във висше образование като фактор за демократизиране и социална интеграция

Насотящата глава разглежда ролята на публичното и частно финансиране за висше образование, както и какви социални ефекти могат да бъдат изведени и типологизирани за различните видове финансиране (инвестиции във) висше образование. Резонно възниква въпросът, след като висшето образование е индивидуална инвестиция, от която се възползват основно обучаемите лица, дали тя не трябва да се осъществява единствено от тях, тъй като възвръщаемостта на тази инвестиция ще бъде основно за тях – на индивидуално ниво. Този начин на поставяне на проблема обаче не отчита значението на определени сфери за общественото и икономическото развитие, което надхвърля преките последиствия за отделното, включено в системата на висше образование, лице. Той не отчита също и общия интерес от увеличаване на образованието на населението, което според редица изследователи е важна предпоставка за по-висока продуктивност, а от тук, икономически растеж и благосъстояние на обществото. В тази глава се разглеждат поредица от допускания за финансирането на системата на висше образование, които

обосновават нейното значение на макро ниво, а направените инвестиции, като инвестиции, които имат значение не само за отделната личност, но и в много по-широк социален и системен контекст. Simanavičienė (2014).

Систематизация на някои ефекти на финансирането на висшето образование

Налице е допускането, че всяко финансиране, частно или публично, има за цел да създаде по-добри условия и възможности за областта, към която е насочено то. Второто допускане е, че инвестициите ще имат благоприятно влияние в обществен план, а не само върху крайните бенефициенти или други ползватели на интервенцията, като във случая с програмите за висше образование, целите обичайно се простират в по-широк социален контекст, не само върху отделния включен в образование индивид. Зад инвестициите, които имат за цел социално въздействие стои също допускането, че акумулирането на ресурс и насочването му към различни обществени сфери би имало много по-значим обществен ефект, отколкото, ако тези пари останат в ръцете на отделните граждани или бизнес. Допускането тук е, че, събрани и насочени с определена цел публични средства към системата на висше образование, биха имали много по-голяма добавена стойност в обществен план в сравнение с алтернативата тези средства да останат в ръцете на отделните частни субекти (ако държавата би събирала по-малки данъци например). Аналогично на това, събраните частни инвестиционни фондове биха имали по-значим ефект отколкото, ако същите средства останат в ръцете на бизнеса или отделните граждани (частни дарители) или данъкоплатците (ако съответните частни дарителски фондове не биха били разходвани, а останат в портфейла на благодетелите или пък ако се намалят данъците и парите за висше образование останат при данъкоплатците). И тук отново допускането е, че ефектите от тези инвестиции биха били не само пряко върху преките бенефициенти (лицата, които завършват висше образование с помощта на тази финансова подкрепа), но и върху цели области и сфери от социалния живот. Според някои изследователи ползите от този тип инвестиции са и в това, че по-високо образованите лица имат по-високи доходи и респективно това означава повече данъчни приходи за държавата (Blagg 2018)

Висшето образование, от една страна, от гледна точка на либералната идеология, предполага да е индивидуална инвестиция, чиято възвръщаемост е по един или друг начин „гарантирана“ или се приема на доверие. То е инвестиция, която подобно на всяка друга инвестиция предполага, че след определен период от време ще доведе до по-голяма доходност от вложения ресурс. В контекста на тази икономическа логика, един от

основните източници за финансиране на висшето образование са частните разходи (от страна на обучаемите лица или техните близки), които се състоят от заплащане на ежегодни такси. В социален контекст, в който образованието се разглежда като инвестиция се появява и кредитирането за висше образование, което дава възможност на всеки индивид да получи средства, с които да заплати своето образование и, които да върне в бъдеще, когато възвръщаемостта на инвестицията стане възможна. В същото време, различни анализи, обръщат внимание, наличието на финансиране е важна предпоставка за осигуряване достъпа до висше образование за по-голям брой лица (Hauptman, (2007).

Именно като средство за повишаване на достъпа и като противовес на логиката на изцяло индивидуалното финансиране, се появяват частните дарителски фондове, които си поставят конкретни цели, но в чиято основа стои генералната цел „гарантиране на равен шанс“. Повечето частни фондове стъпват на базовото допускане, че в обществото има натрупани много силни и труднопреодолими неравенства, които не позволяват достъпа на определени групи до образование, независимо, че този достъп е гарантиран чрез конституцията на страната, чрез закон или чрез начина на функциониране на съответните образователни системи. Допускането тук е, че има много скрити бариери пред достъпа до образование, че самата образователна система допълнително създава неравенства или засилва съществуващите неравенства, че тези групи имат не само финансови, но и психологически трудности и пречки да продължат своето образование или да преминат през отделните етапи на образователната система. (Becker, 1982)

В такъв контекст финансирането за висше образование от частни дарителски фондове винаги е съпроводено с допълнителни цели, отвъд придобиването на образователно-квалификационна степен и обикновено съпровожда студента през целия му образователен път, стартирайки от по-ранните юношески години. Целта на подобни форми на подпомагане се разгръщат в широк спектър от съпътстващи дейности и услуги, имащи за цел превенция на отпадането, подпомагане и подготовка на бъдещия кандидат студент да избере своето професионално направление, да премине през селекцията на университетите и успешно да премине и завърши своето висше образование. За да бъде пълна палитрата от услуги и подкрепа, повечето програми се опитват да затворят цикъла и да подкрепят завършилия млад специалист при реализацията му на пазара на труда. Дефинирането на целевите групи включва също различни социално-демографски групи в неравностойно положение (деца лишени от родителски грижи, деца сираци или полу-

сиращи, деца от малцинства, деца от социално слаби семейства, деца с увреждания и др.). Разбира се, групите в неравностойно положение не са единствените, към които е насочено подобно подпомагане. Често програмата може да бъде насочена към деца/младежи с изяви дарби, деца/младежи, които имат интереси и таланти в определени области или младежи стартиращи в определени професионални направления. Друг често срещан вариант е отпускане на средства (стипендия) за разработки в определени тематични области, които в някои от случаите имат практическо значение за даряващите, техните бизнеси или значение за по-широки групи и общности. Във всеки един от тези случаи логиката на подпомагане е различна и може да включва различни форми на подпомагане, допълващи паричната подкрепа, която обикновено е под форма на стипендия. Разбира се често, частните дарителски фондове са насочени и към технологично модернизиране, инвестиции в скъпоструваща специализирана апаратура или в нови технологии, които биха били от полза за развитие на съответната образователна област/институция. В този случай отново на дарението се гледа като на инвестиция, чиято цел е да даде възможност за развитие на образованието и науката и по този начин да допринесе в цялостното развитие на съответния сектор като ползите отново се очаква да бъдат за цялото общество.

Независимо, че е налице частно финансиране и частни дарителски фондове и финансирането от страна на бизнеса, в редица области все още основен инвеститор в човешки капитал остава държавата. Предполага се, че това са професионални направления, в които основен ползвател на специалисти е държавата (образование, социални дейности, отбранителна политика и сигурност, правораздаване, публична администрация и др.). В тези сектори много по-типично е държавното финансиране на образованието и по-рядко може да се очакват частни фондове, въпреки, че има изключения – основно в образователната сфера и подготовката на педагогически кадри.

В много случаи източниците на финансиране и тяхната роля и място в процеса на финансиране на висшето образование се комбинират и редуват, в повечето страни, особено в Европа, държавата осигурява голяма част от инвестициите за развитието на висшето образование чрез държавна субсидия.

Въпреки, че ползите от инвестиции в образование са общосподелени и доказани и по емпиричен път, несигурността за възвръщаемостта на инвестицията си остава, дори и само поради отложените във времето ефекти и липсата на пряк материален резултат, който да бъде физически достъпен. На практика гаранцията за възвръщаемостта на тази

инвестиция е бъдещия труд на отделния индивид, в който е вложена инвестицията при допускането, че той ще остане в добро здраве и ще бъде в състояние да изпълнява дейности, които да гарантират възвръщаемост на вложените средства за обучение.

Макар и да се смята за безценен актив, тази инвестиция трудно може да бъде включена в „балансовите стойности на организацията“ и по-трудно може да бъде проследена. За разлика от физическия капитал, човешкия може да бъде измерен и остойностен по-трудно. (Becker, 1962)

Множество изследвания разглеждат ролята на висшето образование като социална полза с трудноизмерими, но безспорни влияния. (Blagg and Blom, 2018). В настоящата глава са систематизирани някои от последствията на инвестициите и програмното финансиране в областта на висшето образование. Макар и не всички от тези модели на интервенция да са налични и да се изпълняват в България, те очертават възможните полета на интервенция и очакваните ползи от тях на социетално ниво.

Инвестициите за висше образование – задаване на приоритети

Освен повишаване на шансовете на групи в неравностойно положение, важна цел на инвестициите за висше образование е задаване на приоритети (приоритетни области от науката или приоритетни професионални направления). Мотивите на тези инвестиции могат да са провокирани както от недостиг на кадри и специалисти за определени сфери, така и от желанието да се засили развитието на определени научни области, които са важни за обществото и за публичните сфери (например медицина, педагогика, хуманитарни дейности, социални услуги и др.). Обикновено подобни програми имат за цел да подсилят или да провокират по-висок интерес към определени специалности сред младите хора, който да компенсира липсата на интерес и мотивация, породени от естествените пазарни механизми на търсене и предлагане. В определени случаи, подпомагането (стипендията) може да бъде обвързано с изискване за реализация в определена организация или за работа в полза на дадена организация или идея за определен период от време. По този начин освен подпомагането на младите хора, които са част или са насочени към системата на висше образование, този механизъм е и начин за привличане на вниманието и насочване на научните и образователни интереси на младите хора в определена област. То има за цел да подбере и мобилизира младежи с интереси в определена област или тема и по този начин да я направи популярна, като компенсира нейното изоставане или пренебрегване спрямо други области и теми. Така

определени области и теми могат да станат приоритетни за определен период от време в рамките на институциите на висше образование. Това е и допълнителен инструмент за конкуриране между отделните професионални направления и области, но и начин да бъдат селектирани по-добрите студенти (чрез провеждане на конкурси). За много частни бизнес организации това е инвестиция в специалисти, която има своята възвръщаемост при рекрутиране в последствие на подходящи за организацията млади специалисти. Подобен подход означава дългосрочна ориентираност, ясни и дългосрочни цели и приоритети от страна на донорите и капацитет за управление на подобни програми – в това число и чрез менторство и наставничество на лицата, които преминават през съответното обучение и имат нужда от контакт с опитен специалист в съответното професионално направление. Задаването на приоритети чрез висше образование може да има своите различни териториални измерения – на национално и на местно ниво. Приоритизирането е и много добър вариант за подобряване на връзките и контактите между бизнес и образование и бизнес и наука и по този начин има много допълнителни ефекти отвъд подготовката на специалисти и финансиране на тяхното образование (в цялост или частично).

Инвестициите във висше образование като фактор за преодоляване на неравенствата, равен шанс и равни възможности и противодействие на бедността

Основното допускане на повечето фондове, които даряват в образование е, че образованието е основата на всяко успешно общество и всяко човешко същество трябва да има право, привилегия и възможност да получи възможно най-доброто образование. Подобни фондове стъпват на направени анализи и ясни доказателства, че много групи, при това не само крайно бедни хора, нямат гарантиран достъп до образование. За някои групи образованието става непостижимо, тъй като те не успяват да задоволят базовите си материални нужди. Подобни фондове също така са базирани на допускането, че инвестицията в човешки капитал не само би помогнала на отделния индивид да излезе от своята зависимост от подпомагане, но и би била важен ресурс в последствие за преодоляване на бедността и социалната изключеност на групи и общности. На тази основа е базирана например интервенцията за обучаване на общностни медиатори, които веднъж подготвени и образовани ще бъдат мост между изолираните и маргинализирани общности и институциите и по този начин ще съдействат за подобряване на тяхната включеност и излизането им от бедността в дългосрочен план.

Същественният проблем, който подобни фондове се опитват да преодолеят е възпроизводството на бедност. Поредица от изследвания и анализи показват, че децата от бедни семейства са изложени на по-висок риск от отпадане, имат по-ниски постижения по четене и математика и изостават в своето развитие в сравнение с връстниците си, тъй като се налага да започнат да работят много рано и по този начин не успяват да се образуват пълноценно. Недостатъчното време, инвестирано в образование се отразява негативно на тяхната продуктивност. (Becker, 1992)

Основната цел на фондовете, които са насочени към уязвими групи, е да повишат шансовете им за продължаване и завършване на образование и в частност на висше образование, като им помогнат да преодолеят създадените неравенства и скрити бариери. Зад тази форма на благотворителност има и много силна икономическа логика – веднъж подкрепени, тези групи ще излязат от състоянието на бедност, от „потребители на помощ“ ще станат „производители на блага“ и ще участват в общия стопански оборот, като в същото време плащат данъци и допринасят за ограничаване на бедността и изолацията до колкото се може по-малки малки групи от обществото. В различни социално-икономически реалности (особено в ситуация на недостиг на работна сила) тези групи са важни и като ресурс за пазара на труда. В същото време, веднъж излезли от състояние на бедност, често те стават лидери или местни агенти на промяна, които имат за цел да помогнат на други представители на маргинализираните общности или да насърчат развитието на общността, от която произлизат. Много ярък пример за инвестициите във висше образование за групи, които произлизат от изложени на риск от бедност общности е фактът, че те се насочват да учат специалности, с които могат след това да се върнат и да помагат на общността (например здравни грижи, социални дейности, педагогика) и много по-рядко се насочват към по-общи и абстрактни специалности и сектори на науката като математика, физика, химия. Основната цел на тази инвестиция е включените лица да станат самостоятелни и независими индивиди, които могат да се включат в пазара на труда, но и биха могли да работят в полза на общността, към която принадлежат, и да спомогнат за подобряване на ситуацията на социално-уязвими групи. Допълнителен плюс на този подход е, че тези лица могат да бъдат естествен посредник между изолираните общности и останалите системи, тъй като пребиваването и в двете социални групи биха били еднакво приети и биха имали умения за общуване и „посредничество“ между двете страни. Като допълнителен резултат от тази инвестиция, равното им включване в редица публични сфери би било фактор за постигане на равнопоставеност, но и би улеснило

работата с уязвимите групи в същите тези публични сектори (образование, здравеопазване, социални грижи и социални услуги, детски грижи, посредничество на пазара на труда и др.). Инвестициите в тази сфера има и допълнителни ефекти – то повишава мотивацията на обхванатите групи, кара ги да са по-уверени в собствените си способности и да преодолеят предразсъдъците си, че групите, от които произлизат нямат никакви шансове за реализация. В повечето случаи те стават ролеви модел на своите общности и по този начин повишават делът на мотивираните да се обучават лица. Друг важен аспект на тези фондове е, че лицата получават подкрепа, която им позволява да преодолеят страха от промяната и да се решат на тази стъпка – да се преместят да учат в по-голям град.

Инвестициите за висше образование като фактор за икономически растеж

Инвестициите във висше образование са един от силните фактори за икономически растеж. Инвестициите в (качествено) висше образование имат своята важна роля за повишаване на Брутния вътрешен продукт и постигане на по-висок икономически растеж. Те имат важна роля за повишаване на икономическия растеж в няколко направления – от една страна, като инвестиция в бързоразвиващи се сектори, иновативни индустрии, които са двигател за развитие на икономиката, от друга страна, като инвестиция във важни социални сектори и сфери, чието развитие допринася за повишаване на човешкия капитал (начално и средно образование, здравеопазване и др.), които имат силно косвено влияние върху икономическия растеж и са предпоставка за просперитета на дадена нация/държава. Третото направление на влияние е подкрепата на специфични социални групи, които са в неравностойно положение или в риск от бедност и чиято подкрепа също е силен фактор за икономически растеж, чрез намаляване на бедността и социалното изключване, чрез увеличаване на достъпа им до пазара на труда и чрез инвестиции в лидери и агенти на промяната. Четвъртото направление на влияние на инвестициите за висше образование като фактор за растежа е допускането, че по-добре образованите индивиди ще бъдат по-производителни, ще бъдат способни да работят по по-сложни задачи, ще бъдат по-независими и ще могат да развиват иновации в продуктите и процесите. Обратно, недостигът на образовани специалисти (с висше образование) може да ограничи растежа, но доказателствата за това как образованието (по-специално висшето образование) влияе върху растежа са подложени на сериозен научен дебат. Аргументите в тази плоскост обикновено идват от емпиричните доказателства, които показват, че икономически силно развити държави имат висок дял на специалисти с висше образование. Отвъд този

макроикономически подход към връзката между образованието и икономическия растеж, новите теории за растежа твърдят, че развиващите се страни имат по-добри шансове за наваксване с по-напреднали икономики, когато те имат запас от труд с необходимите умения за разработване на нови технологии или запас от работна сила, която е в състояние да внедрява и използва чужди технологии Aghion и Howitt (2009). Не на последно място, инвестициите във висше образование повишават конкурентоспособността на икономиките и разкриват предимства и нови пазари, което допълнително благоприятства растежа.

В допълнение към обвързването на инвестициите в образование с икономическия растеж са и теории и изследователски подходи, които обвързват инвестициите в образование с увеличаване на данъчните приходи от тях в дългосрочен план, с повече и по-добри работни места. (Blagg 2018)

Инвестициите във висше образование като ключов елемент в посрещане нуждите на пазара на труда

Инвестициите във висше образование се явяват и силен фактор за привличане вниманието на младежи, които избират своето образование, или, които са в процес на обучение. Обикновено определянето на конкретните специалности, които да бъдат подкрепени, зависи от държавната политика или от съответната донорска организация, която може да бъде както частен дарителски фонд, така и отделен частен бизнес. Мотивите могат да бъдат както коригиране на дисбалансите в определена област (привличане на повече студенти, ако в съответната специалност имаме недостиг на пазара на труда), така и механизъм за подбор на по-силни и качествени специалисти, които да бъдат привлечени след завършване на образованието им. Важна част е възможността дарените средства да се обвържат с бъдещи трудови отношения или с откриване на перспективи за реализация на подкрепените студенти. Една подобна подкрепа е механизъм за бързо набиране и подготовка на нужните кадри, като за целта частния дарителски фонд създава условия за това, като подкрепя група студенти или развитието на специалността по подходящ начин. Подобна инвестиция е и алтернатива на държавната политика, която може да реагира бавно или да действа ненавреме и в недостатъчна степен за коригиране на тези дисбаланси. Насочването на средства за подпомагане на студенти от определени специалности е всъщност бърз и лесен начин отделните бизнеси или частни донори да постигат резултати и да инвестират в необходимите за тях специалисти или в

приоритетните им направления без да зависят от държавната политики и от публичното финансиране. Това е и косвено влияние върху пазара на образователни услуги (в сферата на висше образование) спрямо нуждите на пазара на труда.

Инвестициите във висше образование като инвестиции в човешки капитал

Инвестициите във висше образование се считат за ключов елемент от инвестициите в човешки капитал. (ГАНЕВА, 2013) Зад това стои разбирането, че повече и по-добре образована работна сила увеличава производството по два начина: от една страна като добавя умения към труда, увеличава капацитета на работещите да произвеждат повече и да имат по-добри резултати, а в същото време създава предпоставки за повече и по-голяма независимост на работниците и служителите и увеличава способността им да правят нововъведения (като научават нови начини за използване на съществуващи технологии и създаване на нови технологии). Допълнителен фактор за повишаване на производителността в резултат на инвестициите във висше образование е и факта, че придобилите висше образование са по-подготвени да увеличат собствената си производителност и производителността на другите работници. Те са по-подготвени да управляват по-ефективно системите, да повишават мотивацията и производителността на останалите служители и работници и да постигат по-добри резултати за организацията като цяло. Процесът на самообучение и саморазвитие заема също важно място сред ефектите на инвестициите във висше образование.

В допълнение към това се смята, че са налице външните фактори, генерирани от човешкия капитал, които се превръщат в източник на самоподдържащ се икономически растеж - че човешкият капитал не само води до по-висока производителност за по-образованите работници и служители, но и за повечето други работници и служители в рамките на организацията.

Инвестициите в образование, като инвестиция в човешкия капитал, в крайна сметка резултира дори в такива ефекти като по-добър здравен статус, по-малко престъпност, по-чиста околна среда, по-стабилно и демократично управление (ОЕСД, 2006). Програмните инвестиции във висше образование осигуряват по-високо качество и по-добра ефективност на учебния процес, което, от своя страна, влияе върху създаването на поколение с нови знания и умения. (ВУЦОВА, 2014).

Инвестициите във висше образование като фактор за демократизиране и социална интеграция

Инвестициите във висше образование, а като част от тях и подкрепа и финансиране на институциите за висше образование, допринасят в много голяма степен и за демократизиране на обществата, по-добра социална кохезия и интеграция на отделни групи, които обичайно са в социална изолация поради бедност, ниско образование, отдалеченост на населените места, сегрегиране и др. (Drackner&Subrahmanyam, 2010). И тук подобно на останалите ефекти, причинноследствените връзки и влияния са в няколко направления.

Повишаването на дела на високообразованите сред маргинализираните общности ще им донесе възможност не само за социална интеграция в отделните обществени сфери (пазар на труда, здравна и социална система, образование), но и за по-активно участие в демократичните процеси и подобряване на представеността им в местни и национални органи и институции.

Инвестициите във висше образование и респективно програмите за тях, допринасят и за създаване на предпоставки за повишаване на плурализма на гледните точки в обществото, по-лесно разбиране на другостта, по-добър диалог между отделните групи, от една страна, и между гражданите и институциите, от друга страна. По-високо образованите групи могат да участват като коректив на властта в процеса на стратегическо планиране, да определят приоритетите и да задават посоката на бъдещите политики. От своя страна, те в по-голяма степен биха базирали своите решения на доказателства, биха приели един по-рационален и обоснован подход и в по-голяма степен биха осмисляли нуждите и интересите на отделните заинтересовани страни.

Добре образованите групи биха могли да се превърнат в една критична публика, която да упражнява граждански контрол над институциите и процесите на взимане на решения, която да дава своите мнения и препоръки, но и да взисква и да очаква повече от процеса на управление. Демократизираните институции, които са подложени на висок граждански контрол имат от своя страна много по-предвидими и стабилни решения и политики и като правило са предпазени от недемократични и крайни решения или решения, които са в ущърб на обществото. Това от своя страна води до по-висока ефикасност и ефективност, в това число и до по-разумно и ефективно разходване на публичния ресурс. В този план, проектите за образование много често биват насочени към

допълнително сближаване на образователните и научни институции с правещите политики и вземащите решения с оглед оптимизиране на управленските процеси и включване на постиженията на науката и образованието в служба на важни за обществото въпроси. Насърчаването на подобно сътрудничество има допълнителни ефекти – по-доброто оползотворяване на научния потенциал на образователните институции и внасяне на базирани на доказателствата и научните постижения решения и политики.

В същото време, демократичните общества и институции създават много по-добри предпоставки за икономически растеж и за индивидуално и общностно развитие от недемократичните. Разработваните и изпълнявани от тях политики са ориентирани в много по-голяма степен към отделните индивиди и групи, към частния сектор и като резултат към благоденствието на обществото като цяло (welfare state).

Бидейки много по-прозрачни и отчитащи се пред обществото демократичните институции създават много повече публични блага, инвестират в човешки капитал, поддържат правовия ред и защитават индивидуалните права и частната собственост по най-добрия възможен начин. Те в по-голяма степен са склонни да приемат механизми за преразпределяне, дори и само поради факта, че допускат много малки бариери пред различните области на социалния живот, насърчават конкуренцията и равните шансове, създават условия за иновации и като цяло са много по-благоприятстващи социалната мобилност и меритокрацията. В същото време, допринасяйки за зачитане на гражданските права и свободи, инвестициите в образование стават силен фактор за разглеждане на интереси, политически или икономически, в процеса на разработване на политики, което води до по-добро представителство и до по-интензивна конкуренция на интересите и идеите. По-образованите хора са по-малко склонни да се подчинят на авторитарно управление, тъй като те настояват на собственото си участие в политическия живот. Икономическият растеж и инвестициите в образование носят в себе си предпоставки за унищожаване на автократични режими. Новите бизнеси са от жизненоважно значение за иновациите и технологичния прогрес, а демокрациите са много по-добри в намаляването на бариерите за навлизане в сравнение с автократиите, поради което създават по-добри условия за иновации.

В този контекст, инвестициите за образование (висше), насочено към уязвими и маргинализирани общности допълнително благоприятства тяхната защита и равните им шансове за участие в различни сфери. То спомага и за представяне на техните нужди,

позиции и гледни точки и допринася за по-балансиран политики, повишаване на взаимното доверие в обществото и поради това минимизира несигурността и липсата на предвидимост.

ОБОБЩЕНИЕ: Инвестициите във висше образование повишават конкурентоспособността на икономиките и разкриват предимства и нови пазари, което допълнително благоприятства икономическия растеж на страната

Инвестициите във висше образование водят до по-висока производителност не само за по-образованите работници и служители, но и за повечето други работници и служители в рамките на организацията. Тези инвестиции се превръщат в източник на самоподдържащ се икономически растеж и резултат дори в такива ефекти като по-добър здравен статус, по-малко престъпност, по-чиста околна среда, по стабилно и демократично управление

Инвестициите във висше образование се считат за ключов елемент от инвестициите в човешки капитал.

ГЛАВА ТРЕТА: ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ИНВЕСТИЦИИТЕ ВЪВ ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ У НАС – ЕМПИРИЧЕН МОДЕЛ НА ОЦЕНКАТА

Основни елементи на главата

Трета глава представя разработения модел за оценка на въздействието на инвестициите във висше образование в България. Разработени са шест модела за оценка на инвестициите, базирани на различни налични данни. Всеки от моделите допринася за потвърждението или отхвърлянето на хипотезите на изследването.

Шестте модела изследват степента на връзка между инвестиран ресурс и резултат, както и на ефекта от инвестициите по линия на СКФ/ЕСИФ чрез сравнение между финансираните и нефинансирани специалности.

Представени са резултатите от приложение на моделите и оценените ефекти.

В настоящата работа основният изследователски въпрос е до каква степен, в резултат от направените инвестиции, резултатите от работата и показателите на финансираните висши учебни заведения са се подобрили? Вторият въпрос е каква е

степената на промяна при висши учебни заведения, които не са получили финансиране (по същите специалности) в сравнение с такива, които са получили финансиране.

Оценката е базирана на избрани специалности и съпоставянето им между няколко университета. Освен наличието или не на финансиране, други използвани входни данни за модела са индикаторите и резултатите от Рейтинговата система за оценка на висшето образование в България. Изборът на тази система като входна информация за оценката на въздействието беше продиктуван от това, че в нея са налични всички индикатори за оценка на висшето образование, които обичайно се използват като измерители на неговите резултати. В модела на Рейтинга са включени и субективни оценки на завършващите и работодателите, направени са сравнения в нивата на заплащане на завършилите и степента на съответствие на заеманата позиция със завършеното образование. Рейтинговата система прилага голям брой критерии. Тези показатели позволяват прилагането на разработените в дисертацията модели на оценка и експериментирането между тях.

Изборът на този подход (по специалности) е продиктуван от това, че показателите на даден университет са на ниво специалности и методологически не е коректно и не може да се изведе общ рейтинг на ниво университет. В същото време финансирането по линия на СКФ в периода 2007-2013 г. (с период на изпълнение до 2015 г.) и в периода 2014-2018 г. е на проектен принцип като част от проектите имат системен характер или са хоризонтални проекти и засягат целия университет (подобряване на подготовката на преподавателските кадри, изработване на система за кариерно развитие на преподавателския състав, финансиране на стипендии и студентски стажове, дейности за усъвършенстване на системите за управление на университетите или изграждане на електронни форми за дистанционно обучение). В друга част от случаите, проектите засягат определени специалности. Разпокъсаният финансов ресурс също така е прекалено недостатъчен за по-сериозно въздействие (на системно ниво), тъй като преобладават малки проекти с малък обхват на интервенциите. Ето защо изборът на единици на изследване мина през следните етапи: избор на университети с най-голямо финансиране; избор на специалности, които имат специфични проекти, насочени към качество на образованието или подобряване на връзката образование-бизнес; избор на университети, които имат най-малко финансиране (или са абсолютно без финансиране) и избор на еквивалентни на изследваните специалности, които нямат никакво финансиране, въпреки, че университетът има финансиране.

Доколкото промяната в този случай не може да бъде търсена на ниво организация (висше училище), тя ще бъде търсена на ниво отделно професионално направление. По този начин като базов източник на данни за проследяване на промяната ще бъде използвана Рейтинговата система на висшите училища в България и нейните показатели като чрез тях ще бъдат правени сравнения по отделните професионални направления.

Стъпвайки на изследователската практика на оценките на въздействие и на научната литература по въпроса, в настоящата работа е използвано сравнението между третирана и контролна група чрез квазиекспериментален дизайн (метод на сравнение на двойните разлики между двете групи преди и след интервенцията) Rosenbaum (2001), Shadish et al. (2002), EUROPEAN COMMISSION (2012).

Описание на моделите за оценка

За оценка на въздействието на инвестициите във висше образование в периода 2007 – 2018 са използвани пет модела на оценка. Техните специфики са описани в текста по-долу.

МОДЕЛ 1

Първият модел е базиран на изследване на корелацията между бюджетното финансиране и резултатите на висшите училища по показателите, включени в Рейтинговата система на висшето образование в България. Той взема предвид трансферите от националния бюджет към висшите училища на база среднопретегления норматив (средно финансиране на един студент на година) за периода 2012-2018 г. и изследва дали и как с промяната на финансирането през годините се променят резултатите по показателите, включени в Рейтинговата система на висшите училища в България. За прилагане на този модел са избрани две професионални направления, които в най-голяма степен могат да бъдат изследвани чрез анализ на случаи (на ниво университет). Това са професионалните направления „Медицина“ и „Икономика“. Само в тези две направления можем да изследваме сравнително изчистен случай на съпоставка на средното финансиране на един студент спрямо резултатите по показателите, включени в Рейтинговата система на висшите училища в България.

Приложението на този модел предвижда използване на обикновените (Пиърсънови) корелации. Този модел изследва връзката между бюджетното финансиране и резултатите (измерени чрез показателите, включени в Рейтинговата система на висшите училища в България) чрез корелационен анализ (установяване на връзката между

финансиране и резултат). С други думи, той изследва връзката между вложените пари и постигнатия резултат (по данни за периода 2012-2018). Корелационният анализ е приложен както за изследване на връзката между финансирането и общия рейтинг, така и за изследване на връзката между полученото финансиране и отделните подпоказатели или компоненти на рейтинга.

Важно уточнение към този модел е и това, че не биха могли да се съпоставят данни от различни професионални направления. За това анализът се извършва на ниво отделно професионално направление. Причината за това са спецификите на финансирането и фактът, че някои специалности са по-ресурсоемки (например медицина) от други (например специалности в социалните и стопански науки). Това поставя ограничението пред анализа, тъй като не може да се работи с голям брой статистически единици, а отделни групи от случаи се разглеждат поотделно в максимално възможните дълги времеви редове (в случая 2012-2018 г).

МОДЕЛ 2

Вторият модел е много сходен с Модел 1 като подход, но изследва корелацията между приходите от студентски такси и рейтинговите показатели на включените в този анализ специалности („Медицина“ и „Икономика“). Изследва наличието или отсъствието на връзка между приходите на университетите от такси в специалностите „Медицина“ и „Икономика“ и резултатите на база показателите от Рейтинговата система на висшето образование.

В рамките на този модел също е включен подкомпонент, който изследва корелацията между промяната в приходите от студентски такси и промяната в стойностите на показателите от Рейтинговата система на включените в този анализ специалности.

ЕМПИРИЧЕН АНАЛИЗ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА МОДЕЛ 1 и МОДЕЛ 2

Приложение на МОДЕЛ 1 и МОДЕЛ 2 върху специалностите от професионално направление Икономика

Установени са положителни корелации между **средствата от националния бюджет** на един студент в пет от седемте, включени в анализа показатели (общ резултат, учебен процес, научни изследвания, социално-битови и административни услуги и реализация на пазара на труда). В нито един от случаите не е открита значима корелация между **приходите от такси** и резултатите на университетите по седемте показателя на Рейтинга.

Причината за това е, че процесите, които протичат между отделните променливи, които влизат в обхвата на анализа, са с различна посока и интензивност. В едни университети приходите от такси спадат, при запазване на броя на студентите (УНСС), т.е. финансирането от такси в този университет намалява, а при други приходите от такси се запазват при намаляващ брой студенти (ИУ-Варна), т.е. приходите от такси нарастват. Тези разнородни тенденции във финансирането от такси не корелират с резултатите на университетите и не може да се изведе ясна зависимост.

Сумарните приходи, измерени като пари на един студент (от финансиране от трансфери от националния бюджет и приходите от студентски такси) също не корелират с показателите на рейтинга при икономическите специалности.

Заключение от приложението на Модел 1 за икономическите специалности

Заключението от приложението на Модел 1 и Модел 2, както и на комбинацията от тях, показва, че финансирането на специалностите в направление „Икономика“ влияе само частично върху резултатите на специалностите в Рейтинга на висше образование. Налице е корелация с резултатите единствено при бюджетното финансиране, но не и при приходите от студентски такси. Не е налице корелация също така между общото национално финансиране (бюджетни трансфери, сумирани с приходи от студентски такси на един студент) и резултатите на икономическите специалности в Рейтинга на висше образование. Причината за това може да е както в различната ефективност, с която се изразходват средствата, така и в протичащите различни процеси и тенденции за всяко от четирите висши учебни заведения, които са в обхвата на настоящия анализ.

Установена е висока, положителна, статистически значима корелация между **бюджетните трансфери** на един студент и показателите на рейтинга на медицинските специалности, както и между **приходите от такси на един студент** в медицинските университети и същите показатели на рейтинга.

Това означава, че специалностите, които получават по-голям финансов ресурс за обезпечаване на обучителния процес в специалност „Медицина“, имат по-високи общи резултати в Рейтинга. С нарастване на финансирането, нарастват и показателите на рейтинга в медицинските специалности. Финансовият ресурс корелира в най-голяма степен с резултатите по показателите „учебен процес“ и „престиж“. Предполагаме, че влиянието върху престижа на даден университет е индиректно, т.е. като вторичен резултат

от влиянието върху учебния процес. Малко по-слаба, но все пак статистически значима, е връзката между отделения финансов ресурс и резултатите по показателите „научни изследвания“, „социално-битови и административни услуги“ и „реализация на пазара на труда“.

Общият финансов ресурс от национални източници при медицинските специалности е в много висока статистически значима корелация с резултатите от Рейтинга. Това показва ясна структурираност на разходите и силна връзка между разходи/финансиране и резултат.

Заключение от приложението на Модели 1 и 2 за медицинските специалности

С нарастване на финансовия ресурс в медицинските специалности, нарастват и показателите им на база Рейтинговата система за висше образование. Това показва, че разходите и резултатите на медицинските университети са в линейна зависимост и с нарастването на финансирането, нарастват и резултатите на медицинските специалности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА МОДЕЛ 1 И МОДЕЛ 2

На база на анализа на времевите редове от данни за двете изследвани специалности можем да направим заключение, че увеличаването на финансовия ресурс се е отразило положително и в двете изследвани специалности, но процесът е по-структуриран и с по-ясни зависимости при медицинските специалности, докато при икономическите връзката между финансиране и резултат се проявява само при финансирането от националния бюджет и доста по-слабо при финансирането от студентски такси. Причината за това е спад в приходите от такси при запазващ се брой студенти в някои от икономическите специалности и запазване на приходите от такси при намаляващ брой студенти при други. Т.е. в икономическите специалности протичат разнородни процеси. Все пак, по отношение на финансирането от националния бюджет можем да кажем, че при икономическите специалности имаме връзка между финансирането (от националния бюджет) и резултатите в част от показателите – общ резултат, учебен процес, научни изследвания, социални битови и административни услуги и реализация на пазара на труда.

Приложението на Модел 1 води до потвърждение на първата работна хипотеза, а именно: по-голямото финансиране (от националния бюджет и приходи от такси) е фактор за по-добро качество на висшето образование и води до по-високи резултати на специалностите,

измерени чрез показателите⁶, включени в Рейтинговата система на висшите училища в България.

МОДЕЛ 3

Третият модел на оценка изследва влиянието на европейските средства върху резултатите на висшето образование (отново на база на показателите, включени в Рейтинговата система на висшите училища в България).

В обхвата на анализа с приложение на този модел са включени 6 професионални направления. Изборът на по-голям брой професионални направления е продиктуван от факта, че това допълнително ще увеличи надеждността на данните и би могло да даде допълнителна увереност за коректността на формулираните изводи и препоръки. Така за всяко от шестте професионални направления са включени както университети, които са изпълнявали проекти и имат финансиране, така и контролна група от университети, които не са получили финансиране. За приложението на този метод всички типологично избрани специалности и университети са анализирани и са проверени наличието или отсъствието на проектно финансиране за тях, както и размерът на изразходените по проектите средства. Избрани само тези проекти, които са насочени към съответната специалност. Общи (системни за висшето училище) проекти – като усъвършенстване на системите за управление в даден университет, не влизат в обхвата на анализа. При този метод се сравнява как се променят резултатите на професионалното направление във времето при наличие или отсъствие на финансиране. За целта се изследва група (висши учебни заведения и специалности), които не са получавали финансиране и такива, които са получавали. Използвани са два метода на оценка в рамките на този модел – първият е разлика в разликите по показателите преди и след интервенцията (2012 и 2018 г.) на двете изследвани групи (специалности, получили финансиране и такива, които не са получили финансиране).

Този подход е базиран на средни аритметични стойности на показателите между финансирани и нефинансирани специалности по показателите на Рейтинга и изчисляване на двойни разлики (разлика в разликите/difference-in-difference) в следната последователност: 1/ изчисляване на разликата между средите аритметични резултати в края на периода спрямо началото му за двете групи (получили и не получили финансиране)

⁶ Използвани са следните показатели: общ резултат, учебен процес, научни изследвания, учебна среда, престиж, реализация на пазара на труда и регионална значимост.

и 2/ изчисляване на разлика между третирана и контролна група с цел да се установят ефектите от направените вложения.

Редица публикации определят контрафактуалните методи като методи, които верифицират или отхвърлят предположението за каузална връзка между интервенцията и резултата (European Commission, 2012), стр. 6). В същото време в публикацията на Европейската комисия ясно се прави разграничение между обяснение и описание на каузалната връзка (Пак там, стр. 26). Обяснението на каузалната връзка се извежда не от статистическите методи, а от мултиметодологичния подход и приложението на всички останали методи, които ни дават информация за контекста и спецификите на интервенцията, особеностите на интервенираната област и самото изпълнение на дейностите, предварително знание за тенденции и процеси, разработената теория на промяната, логическата рамка на интервенцията и др. Особено полезен за извеждане на каузални обяснения е методът анализ на приноса на Мауне (1999). За някои автори проблемът с каузалността се решава чрез допускания на каузалност и мобилизиране за това допускане на доказателства, базирани на цялата налична информация от оценката, в това число и данни от приложение на качествени методи, индивидуални и експертни мнения и др. (Linda G. Morra Imas, Ray C. Rist, 2009, стр. 127, стр.166-168, стр. 204).

Вторият подкомпонент в рамките на този модел се базира на изчисляване на корелационни коефициенти между финансирането от СКФ/ЕСИФ по специалности (от 0 лв. при липса на финансиране до N лв. при наличие на финансиране) и изменението в резултатите на тези специалности, измерени като разлика в стойностите на общия рейтинг и отделните му компоненти между края и началото на периода (единични разлики). Корелационният анализ тук е приложен с цел изследване на връзката между финансирането и изменението на общия рейтинг, така и с цел изследване на връзката между обема на полученото финансиране и изменението на резултатите по отделните подпоказатели или компоненти на рейтинга между началото и края на периода.

За разлика от първите два модела, този оценява не ефекта на общото финансиране на ниво университет, а прекия ефект на финансирането по линия на СКФ/ЕСИФ на ниво отделно професионално направление. В рамките на този модел се изследва степента на промяна на показателите за периода при сценарий без финансиране и ги съпоставя с промяната на показателите при налично финансиране.

Във втората си част този модел изследва наличието на корелация между разликата в показателите на Рейтинга преди и след периода на финансиране (единична разлика преди

и след; 2018 спрямо 2012 г.) при всяка от включените в експеримента специалности и полученото финансиране по линия на СКФ/ЕСИФ. По този начин се оценява каква е добавената стойност на финансирането.

Тук големият изследователски въпрос е дали специалностите, които са получили финансиране имат по-голям ръст в показателите на рейтинга в сравнение със специалностите, които не са получили финансиране. И дали обемът на финансиране влияе на степента на изменение в показателите. Този модел не взема предвид изходната позиция на отделните специалности, а само реализираната промяна.

Т.е. на практика изследваме наличието на връзка между финансирането и изменението на показателите на дадено професионално направление.

Общото и в трите модела на оценка е, че те измерват има ли връзка между финансирането и промяната на резултатите на дадена специалност по скалата на Рейтинга.

ЕМПИРИЧЕН АНАЛИЗ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА МОДЕЛ 3

Резултати от приложение на метода *разлика в разликите* между третирана и контролна група специалности (обобщен анализ за всички професионални направления) за измерване на ефекта от европейското финансиране в шест специалности

Данните показват, че средните стойности на рейтинга между финансирани и нефинансирани специалности в началото на периода са сходни, докато в края му финансираните специалности имат по-висок рейтинг спрямо нефинансираните. Приносът на европейското финансиране е положителен и може да бъде оценен на 27%. Т.е., ако го нямаше европейското финансиране, показателите на финансираните специалности към 2018 г. биха били с 27% по-ниски. Това показва, че наличието на финансиране по линия на СКФ/ЕСИФ е довело до нарастване в стойностите на рейтинга с над една четвърт повече точки (+27%), отколкото би бил ръстът без финансиране. Този ръст може да бъде определен като умерен към нисък, тъй като изразява интензитет на промяната между 20 и 50% СОНЕН, J. (1988). За голям ефект се счита промяна над 60%. Въпреки, че тази класификация е условна, повечето оценки, при които има значим ефект, измерват промяна от над 50-60% при третираната група.

От анализа на съвкупните данни за шестте изследвани специалности установяваме, че финансирането по линия на СКФ/ЕСИФ има положително влияние основно върху

научните изследвания и реализацията на пазара на труда. Приносът на финансирането за повишаване на научните показатели е положителен, като то допринася за увеличаване на научните изследвания във финансираните университети с 38,8%. По-слаб е приносът при показателите „реализация на пазара на труда“ и „престиж“, както и при „общия резултат“, който отразява по-скоро общ ефект.

Приложение на МОДЕЛ 3 върху отделните професионални направления

Ефектите от европейското финансиране при специалност „История“ се отразяват основно върху реализацията на пазара на труда и учебната среда. Без финансиране специалностите в направление „История“ биха имали по-ниски резултати по тези показатели.

Ефектите при специалност „Икономика“ са сравнително ниски, макар и да се забелязват при почти всички от подпоказателите на индекса. Приносите се движат между 0,5% и 9,6%, което прави ефектите при тази специалност едни от най-ниските. Т.е. можем да предположим, че при специалност „Икономика“, ситуацията с показателите на Рейтинга при финансираните специалности биха били почти същите и без наличие на финансиране. Т.е. финансирането по линия на европейските средства е имало много малка роля за промяна в показателите на икономическите специалности.

Европейското финансиране се отразява на специалностите от направление „Социология, антропология и науки за културата“ основно в направление научни изследвания, социално-битови и административни услуги и реализация на пазара на труда. Без наличието на финансиране тези специалности биха имали значително по-ниски показатели при посочените подкомпоненти на Рейтинга.

Европейското финансиране има умерени към слаби ефекти по отношение на промяната в показателите на специалности от направление „Информатика и компютърни науки“. Те са основно по отношение на научни изследвания и престиж. Доколкото престижът се влияе от други фактори и е следствие от останалите показатели на специалността, можем да заключим, че ефектът в направление „Информатика и компютърни науки“ е основно върху подпоказателя „научни изследвания“ и той е умерен към нисък.

По отношение на специалностите в направление „Математика“ европейското финансиране има средни към високи ефекти. Приносът на европейското финансиране е

основно по отношение на научните изследвания, учебната среда и реализацията на пазара на труда. Ако не е било европейското финансиране, специалностите от това направление биха били с по-ниски резултати по тези показатели.

Европейското финансиране при медицинските специалности е основно по отношение на подпоказателя „престиж“, но както отбелязахме по-горе, този подпоказател отразява субективните оценки на студенти и работодатели и не се влияе от европейското финансиране, а е резултат от други процеси, които настъпват в специалността. Ето защо, като ефект от европейското финансиране бихме могли да изведем основно резултатите на медицинските специалности по подпоказателите „реализация на пазара на труда“ и „учебен процес“. Като цяло, ефектите от европейското финансиране при медицинските специалности са слаби. Т.е. и без това финансиране, специалностите биха имали сходни резултати по отношение на рейтинга.

Трябва да имаме предвид и това, че индикаторите, които са включени в подкомпонент „Учебен процес“ включват множество показатели, базирани на субективна оценка на студентите (измерена чрез социологически изследвания). Тази група от индикатори се характеризира с една социологическа особеност – студентите, които са най-взискателни към учебния процес, често дават най-критични оценки. Ето защо, подобни изследвания достигат до следния парадокс – специалностите и висшите училища, които имат най-силни студенти, обикновено получават по-ниски резултати при подобни оценки. Т.е. тези показатели не позволяват да сравняваме „обективно“ качеството на учебния процес, а дават представа само за степента, в която отделните професионални направления в различните висши училища са успели да удовлетворят очакванията на своите студенти.

Обобщение на резултатите за шестте специалности

Оценката по метода *разлика в разликите* между финансирани и нефинансирани специалности показва наличие на положителен принос на европейското финансиране в показателите на част от изследваните специалности, макар и инвестициите да имат по-скоро **малка роля** (умерен към нисък ръст) и то **само в малка част от показателите**. Това е видно и от корелацията между финансирането по линия на СКФ/ЕСИФ и резултатите от Рейтинга и неговите подкомпоненти при всички изследвани специалности (с и без финансиране, където специалностите без финансиране са включени със стойност „0“ в променливата „получени средства“). При коефициентите на корелация връзка между финансирането и резултатите е налице основно по отношение на подпоказателя „научни

изследвания“. Както видяхме, това показват и повечето от резултатите при приложение на метода *разлика в разликите*. Този метод ясно откроява, че най-значителен е приносът на европейското финансиране по отношение на научните изследвания. Принос в това направление има в четири от шестте специалности, като в две от тях приносът е значим – наличието на европейско финансиране е довело до увеличение на стойностите на този показател с над 45%. По отношение на престижа се регистрира принос само при една специалност, но, като цяло, вероятно увеличаването на престижа на дадена специалност се дължи на други фактори, а не пряко на европейското финансиране. Реализацията на пазара на труда е нараснала в по-голяма степен при четири от финансираните специалности в сравнение с нефинансираните в същите професионални направления. По този показател приносът на финансирането варира значително между отделните специалности, вероятно поради влиянието на странични фактори и специфики на пазара на труда в отделните направления.

Връзката между обема на финансирането и резултатите по отделните показатели е изключително слаба при почти всички показатели. Умерена към слаба връзка е налице единствено при показателя „научни изследвания“.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА МОДЕЛ 3

Оценката по метода *разлика в разликите* между финансирани и нефинансирани специалности показва наличие на умерен към нисък положителен принос на европейското финансиране в показателите на част от изследваните специалности, макар и инвестициите да имат по-скоро слаб ефект върху резултатите на специалностите и влиянието да е само в малка част от показателите. Съвкупният принос се оценява на около 27%. Това показва, че наличието на финансиране по линия на СКФ/ЕСИФ е довело до нарастване в стойностите на рейтинга с над една четвърт повече точки (+27%), отколкото би бил ръстът без финансиране. Този ръст може да бъде определен като умерен към нисък, тъй като изразява интензитет на промяната между 20 и 50% SONEN, J. (1988).

Това ни дава основание да потвърдим втора работна хипотеза на изследването:

Инвестираните средства по линия на СКФ/ЕСИФ влияят положително върху част от индикаторите за висше образование и променят образователната среда.

Хипотезата е потвърдена, но с ясното уточнение, че влиянието е само в част от специалностите и показателите и, като цяло, то е средно към слабо (умерен към нисък ръст).

Това показва, че по-фокусирано финансиране, с ясни цели и приоритети, би могло да даде пряко положително отражение върху резултатите на отделните професионални направления.

В допълнение важно да се отбележи, че там, където европейското финансиране има принос, то е основно по отношение на показателите „научни изследвания“ и „реализация на пазара на труда“. Ето защо, финансиране на проекти в тези направления би могло допълнително да подсили ефектите и да доведе до по-значими приноси на европейското финансиране.

МОДЕЛ 4

Този модел анализира съвкупно наличния финансов ресурс на даден университет/факултет по линия на получените трансфери от националния бюджет, приходите от студентски такси и привлеченото финансиране по линия на СКФ/ЕСИФ, разпределени на един студент. Така наличният ресурс на един студент се съпоставя с промяната в постигнатите резултати в общото представяне на професионалното направление в Рейтинговата система на висшето образование в периода 2012-2018 г. (промяна на показателите в края на периода спрямо началото). Изборът на този модел има за задача да „приравни“ полученото финансиране през броя студенти, тъй като големината на университетите е различна и респективно това се отразява както на бюджетното финансиране, така и на мащаба на проектите. Този модел, освен добавената стойност на инвестициите (на ниво звено), може да покаже и възвръщаемостта им (RoI⁷). Също така моделът ни показва дали финансирането може да резултира в промени на характеристиките и качеството на образование (измерени чрез резултата) и дали съвкупното финансиране дава по-добри изходни резултати, вземайки предвид допълняемостта на трите типа финансиране – бюджетните трансфери, приходите от такси и това от СКФ/ЕСИФ.

Този модел е приложим само върху медицинските и икономически специалности, тъй като при другите професионални направления не може да се изчисли коректно средно

⁷ Превод от английски “return on investment”, възвръщаемост на инвестициите.

приравнено финансиране на един студент от бюджетни трансфери и приходи от студентски такси поради липса на изчерпателни и подробни данни в дълги времеви редове за всяка от специалностите от включените в анализа направления. Както посочихме, такива данни в дълги времеви редове са налице на ниво университет, но не и на ниво специалност.

В този модел изчисляваме разликата преди и след интервенцията и след това изчисляваме корелацията между разликите и наличния финансов ресурс от трите източника (средно лв. на студент).

Подкомпонент на този модел ще бъде приложен само върху комбинацията между бюджетно финансиране и приходи от такси (приравнено на един студент). По този начин ще бъде изследвана връзката между пари за издръжка на обучението и резултат. Чрез този метод ще се оцени ефектът на финансирането, което пряко е ангажирано с обезпечаване на образователния процес и със сигурност отива за издръжка на обучението. Този подкомпонент дава светлина отново върху ресурсите и ролята им за образователните резултати.

ЕМПИРИЧЕН АНАЛИЗ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА МОДЕЛ 4

При прилагане на Модел 4 ясно виждаме, че комбинацията от европейски средства и национално финансиране на обучението (студентски такси и трансфери от националния бюджет) в избраните за целите на анализа специалности показва много силна връзка между вложения финансов ресурс и промяната на резултатите в периода 2012-2018 г. Колкото по-голям е обемът на финансов ресурс, отделен за обучение, толкова по-значително нарастват резултатите по отделните подкомпоненти на рейтинга.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА МОДЕЛ 4

На база на анализа на изменението между началото и края на периода и инвестирания в обучение ресурс от националния бюджет и този по линия на европейското финансиране, можем да заключим, че колкото повече средства се отделят за финансиране на обучението, толкова по-високи ще са резултатите на отделните специалности.

© Приложението на Модел 4 води до затвърждаване на първата работна хипотеза в частта с обема на средствата, а именно: *по-голямото съвкупно финансиране (от националния бюджет, приходи от такси и СКФ/ЕСИФ) е фактор за подобряване качество на висшето образование и води до по-високи резултати на*

специалностите, измерени чрез показателите⁸, включени в рейтингова система на висшите училища в България.

МОДЕЛ 5

Петият модел е базиран на изследване на сравненията между финансирани и нефинансирани висши учебни заведения/специалности по линия на СКФ/ЕСИФ в периода 2007-2013 г. (с период на изпълнение и разходване на средствата до 2015 г.) и в периода 2014-2018 г. и началните резултати на висшето училище преди интервенцията (2012 г.). Този модел е включен, за да се провери дали финансирането е съсредоточено в университети, които имат по-високи резултати през 2012 г. Т.е. дали финансирането е по някакъв начин концентрирано в определени групи университети или специалности и дали тенденцията следва някаква определена логика. Допускането тук е, че тези университети, които имат по-висок капацитет за разработване на проекти, вероятно имат и по-високи резултати на база анализирани показатели на Рейтинга преди периода на финансиране (2012).

Този модел има сравнително допълваща роля към дизайна на оценката в настоящата дисертация, тъй като той изследва дали има връзка между представянето на даден университет и привлеченото по линия на СКФ/ЕСИФ финансиране. С други думи, дали специалностите, които разработват проекти са с по-високи показатели спрямо онези, които не разработват. По този начин допълнително ще изследваме ефекта на инвестициите от гледна точка на разпределението им между отделните единици. Възможната хипотеза тук е, че специалностите, които имат по-добри резултати на база Рейтинговата система на висшето образование в България привличат по-голям финансов ресурс по линия на СКФ поради по-големия капацитет за разработване и изпълнение на проекти. Също така този модел се опитва да изследва има ли значение обемът на средствата за ръста спрямо изходната база. Т.е. дали с финансиране по-слабите специалности не успяват да постигнат по-значим ръст спрямо изходната им позиция или не е налице такава зависимост. В обобщение, този модел се базира на съпоставка между изходните позиции, направените инвестиции и постигнатата промяна.

⁸ Използвани са следните показатели: общ резултат, учебен процес, научни изследвания, учебна среда, престиж, реализация на пазара на труда и регионална значимост.

ЕМПИРИЧЕН АНАЛИЗ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА МОДЕЛ 5

При прилагане на Модел 5 ясно виждаме, че има пряка връзка между показателите на отделните професионални направления и капацитета на звената да привлекат ресурс по линия на европейското финансиране. Специалностите с по-високи показатели в началото на периода имат по-голям обем средства по линия на СКФ/ЕСИФ в периода 2012-2018 г. Това важи за пет от седемте показателя, които се използват в анализа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА МОДЕЛ 5

Приложението на **МОДЕЛ 5** потвърждава **трета работна хипотеза** на изследването:

Специалностите и висшите училища, които имат по-високи показатели (измерени на база на рейтинговата система на висшите училища в България), имат по-висок капацитет за разработване на проекти и привличане на по-голям обем външно финансиране.

МОДЕЛ 6

Наличните данни позволяват да се разработи и показател за ефикасност⁹ на финансирането, чрез който осигурените за всеки университет финансови ресурси се съпоставят с постигнатите резултати (на база Рейтинга). На практика МОДЕЛ 6 е показател за ефикасност (брой точки от Рейтинга, които специалността е способна да постигне при единица финансов ресурс). Този показател се представя чрез частното „резултат“ към „пари“. Той позволява съпоставка между отделните специалности и също така служи като добър обяснител на резултатите от модели 1, 2 и 3. Той се прилага както по отношение на парите от трансфери от националния бюджет, така и по отношение на приходите от такси и европейското финансиране и на общата стойност на тези средства. За да бъде измерителят коректен за всеки от източниците на финансиране, се използва изследователски конструкт „парични средства на един студент“.

Така конструиран, показателят за ефикасност е абстрактна величина и може да се използва само за сравнение на резултатите между сходни специалности, тъй като различните специалности се различават по степента на ресурсоемкост и съпоставката помежду им е неприложима. Показателят за ефикасност в този модел най-общо измерва

⁹ Ефикасността показва отношението на постигнатия резултат спрямо вложените разходи

необходимия ресурс за постигане на единица от общия рейтинг на даден университет. Т.е. колкото по-високи са стойностите, толкова по-висока е ефикасността на университета.

В допълнение на този модел е изчислен и индекс на ефикасност на база генерираната промяна. Той показва съотношението на изменението в стойностите на общия рейтинг към изменението във финансовия ресурс. Отново по-високите стойности показват по-висока ефикасност – т.е. с по-малък ресурс е постигната по-голяма промяна.

По отношение на европейските средства, доколкото не бихме могли да ги позиционираме в определена финансова година, а ги съотнасяме за целия период, показателят за ефикасност измерва постигнатата за периода 2012-2018 г. промяна и изразходения за това ресурс (национални и европейски средства).

ЕМПИРИЧЕН АНАЛИЗ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА МОДЕЛ 6

Най-ефикасен от гледна точка на постигнати резултати и вложен за това финансов ресурс в изследвания период е Медицинският университет в Плевен, като пикът е през 2013 г. За постигане на единица точки от Рейтинга, специалност „Медицина“ в Плевен изразходва най-малък ресурс. В края на периода четирите университета почти изравняват показателите си, което показва, че има някакво ясно структуриране на ресурси и резултати. Причина за това е и механизмът на разпределяне на бюджетните средства за университетите, който взема предвид резултатите от Рейтинга. Налице е и друга обща тенденция – при всички университети, които подготвят медицински кадри, ефикасността спада – т.е. финансирането се увеличава с по-бързи темпове от увеличението на общите показатели на Рейтинга.

По отношение на ефикасността на средствата от студентски такси прави впечатление същата тенденция – спад на ефикасността при всички университети и най-висока ефикасност при Медицински университет-Плевен, през 2013 г. Причината отново е в това, че всички медицински университети повишават студентските такси постъпателно, така че почти запазват интервалите помежду си. Изключение прави Медицинският университет в София, който увеличава своите такси с по-бързи темпове, но пък и успява да постигне по-висок общ рейтинг, поради което в края на периода ефикасността от приходи от студентски такси е почти изравнена, с лека преднина при Медицински университет-Варна.

Ефикасността на средствата при икономическите специалности има повече флукутации, тъй като конкуренцията и различните посоки в тенденциите на финансиране при тези три университета са по-големи. Налице са разнородни процеси, които се отразяват на ефикасността. Така например Стопанска академия-Свищов намалява студентските такси, което води до запазване на ефикасността, тъй като с единица ресурс се постига по-висок резултат в общия Рейтинг. Спад в таксите е налице и при УНСС във втората половина на периода, поради което ефикасността също нараства.

Интересен е въпросът и каква промяна успяват да генерират отделните специалности при промяна в разполагаемия финансов ресурс от национални източници. Първо, при медицинските специалности трябва да имаме предвид, че всички специалности повишават рейтинга си в изследвания период, макар и да са налице години с лек спад в общия рейтинг. Второ, средствата от такси (на един студент) също се увеличават. Най-голяма промяна с единица промяна на ресурса постига Медицински университет-Варна. Другите три университета имат сходни стойности.

Доста по-различна е картината при икономическите университети, тъй като при част от тях има задържане на студентските такси, а при други – дори спад в приходите от студентски такси на един студент. Това прави картината с ефикасността на разходите при тях и постигнатата промяна доста различна. От една страна, най-ефикасна е СА-Свищов, тъй като при спад на разполагаемия финансов ресурс Академията повишава своя общ рейтинг. Респективно общата ефикасност е най-висока при СА-Свищов. Най-ефикасен по отношение на средствата от националния бюджет е Икономическият университет-Варна, тъй като с по-малко увеличение на приходите той успява да постигне по-висока промяна в общия си рейтинг. Най-ниска е ефикасността на средствата при УНСС. При значително увеличение на финансовия ресурс (особено от средства от националния бюджет), УНСС постига много малка промяна в общия си рейтинг.

Ефикасност на общия ресурс (средства от националния бюджет, приходи от студентски такси и европейско финансиране към реализираната промяна в резултата на съответната специалност в Рейтинговата система на висшето образование

Сходен показател е изчислен и по отношение на съвкупното финансиране – национален бюджет, приходи от студентски такси и европейско финансиране. При тези данни приходите от европейско финансиране са разделени на средния брой студенти за

периода, тъй като проектите обхващат повече от една година. Аналогично на показателя за ефикасност на националните разходи, показателят е изчислен на база промяната в общия рейтинг на специалността.

Отново при медицинските специалности най-висока е ефикасността при Медицински университет-Плевен, следван от Медицински университет-Варна. Пловдивският и софийският медицински университети имат почти сходни стойности по показателя „ефикасност“. Т.е. с по-малък ресурс медицинските специалности във Варна и Плевен постигат по-голяма промяна в общия си рейтинг.

При икономическите специалности най-голяма промяна за единица финансов ресурс постига ИУ-Варна. Другите два университета имат почти сходни стойности за ефикасност на общия ресурс. ИУ-Варна постига по-висока промяна с по-малък ресурс от останалите два университета.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА МОДЕЛ 6

Въпреки че по-високото финансиране корелира положително с резултатите от рейтинга в отделните специалности, по-висока ефикасност и по-висока добавена стойност постигат университети с по-малко финансиране. Причината е, че те стартират от по-ниска изходна база и с по-малък ресурс успяват да постигнат по-значима промяна, докато водещите университети в дадена специалност стартират с по-високи показатели, но не успяват да постигнат значимо увеличение в показателите си. Т.е. докато лидерите, (обикновено с по-голяма брой студенти и по-голям финансов ресурс) са по-малко гъвкави и по-трудно променят своите показатели, по-малките университети, макар и да имат по-малък ресурс, са по-гъвкави и успяват да постигнат по-значима промяна при успешно управление.

ГЛАВА ЧЕТВЪРТА: ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

Основни елементи на главата

Глава четвърта представя основните изводи и препоръки от направеното изследване, както и приноса на дисертацията.

Изводи по отношение на направеното изследване

Оценка на въздействието на инвестициите във висше образование от националния бюджет и от Структурните и Кохезионния фонд в периода 2007-2018 г. в България върху

ключови показатели от Рейтинговата система на висшите училища в България показва, че допълнителното финансиране на системата за висше образование има положително въздействие върху определени характеристики на висшето образование в краткосрочен план, които варират по специалности и са в пряка зависимост от обема на осигуреното финансиране. По-голямото финансиране (от националния бюджет и студентски такси) е фактор за по-добро качество на висшето образование и води до по-високи резултати на специалностите, измерени чрез показателите¹⁰, включени в Рейтинговата система на висшите училища в България.

Инвестираните средства по линия на СКФ/ЕСИФ влияят положително върху част от индикаторите за висше образование и при част от специалностите. Те променят умерено образователната среда, основно поради липса на ясна теория на промяната, която стои зад европейското финансиране за висше образование и поради малкия обхват на проектите и малкия финансов ресурс.

Това показва, че по-фокусирано финансиране, с ясни цели и приоритети, би могло да даде пряко положително отражение върху резултатите на отделните професионални направления. За момента най-силни са ефектите и приноса на европейското финансиране по отношение на научните изследвания. Засилване на фокуса на финансирането в следващия програмен период върху проекти за научни изследвания би увеличило допълнително приноса на европейското финансиране и би допринесло за подобряване качеството на висшето образование.

Направеният анализ показва, че инвестициите във висше образование по линия на европейското финансиране са твърде хаотични, липсват ясен фокус и обвързване с конкретни цели и очаквани резултати. Липсва ясна насоченост на инвестициите – финансираните проекти могат да бъдат типологизирани в няколко групи: проекти за промяна на учебните програми, за стажове, за изграждане на системи за дистанционно обучение, за развитие на човешките ресурси (преподаватели).

Специалностите с по-високи показатели в началото на периода имат по-голям обем средства по линия на СКФ/ЕСИФ в периода 2012-2018 г., което показва, че звената с по-висок капацитет за разработване на проекти привличат по-голям ресурс.

¹⁰ Използвани са следните показатели: общ резултат, учебен процес, научни изследвания, учебна среда, престиж, реализация на пазара на труда и регионална значимост.

Един от водещите автори, които изследват ролята на образованието и въздействието му върху националните икономики, Филип Агион, счита, че при определяне на образователните политики е много важно държавите да не дават безразборно средства за образование (да не изпомпват своите ресурси), а да действат като рисков капиталист, инвестирайки в такива форми на образование, които биха били печеливши и разграничавайки кое образование би могло да бъде печеливша инвестиция за отделните лица, но не и да дава добавената стойност за държавата и генерирането на растеж. В този смисъл, според него е важно държавата да инвестира в образование в генериращи растеж отрасли. Данните от анализа ясно показват, че инвестициите в образование трябва да бъдат по-фокусирани, с много по-ясни цели, а финансиращите (правителството, чрез държавния бюджет и европейските програми) да подбират внимателно финансираните направления като търсят максимална ефективност, водени от стремежа за максимизиране на добавената стойност за държавата и генерирането на растеж.

Необходимо е също така ефектът от инвестициите във висше образование да бъде проследяван систематично, като се правят анализи на възвръщаемостта на средствата, в това число и с преосмисляне на ролята на държавата в този процес и участието ѝ във финансирането на системата за висше образование, както и на база анализ на ефективността и ефикасността от направените инвестиции.

Принос на дисертационния труд и препоръки

Основните приноси от дисертационния труд могат да бъдат обособени в следните две групи – теоретични и практически.

Теоретични приноси:

- Изследвани и анализирани са теории и методи за оценка на въздействието, техните силни и слаби страни и ограничения, както и съществуващите практики, свързани с прилагането на оценка на въздействието (въпросите за дизайна на оценките, каузалността и други познавателни проблеми като обвързване на наблюдаваните промени и резултатите с интервенцията и др.).
- Разработени са шест модела за оценка на въздействието, които обвързват финансирането с конкретни резултати по показателите, включени в Рейтинговата система на висшите училища в България.

Практически приноси:

- Разработените модели за оценка на въздействието са апробирани върху данни от 63 професионалния направления (общо 63 специалности от висши училища в България) в периода 2012-2018 г.
- Оценени са ефектите и приноса на националното и европейското финансиране в специалности, обект на анализ.
- Изведена и аргументирана е тезата, че финансирането е важен инструмент за правене на политики в областта на висшето образование и може да бъде ясно ориентирано към търсене на резултати. Илюстрирано е как различните източници на финансиране имат различно въздействие върху показателите за качество на висшето образование. Илюстрирано е и влиянието на различните по обем средства върху резултатите.
- Оценени са ефектите на бюджетното финансиране и финансирането от студентски такси като е потвърдено по емпиричен път, че по-голямото финансиране (от националния бюджет и приходи от такси) е фактор за по-добро качество на висшето образование и води до по-високи резултати на специалностите, измерени чрез показателите¹¹, включени в Рейтинговата система на висшите училища в България.
- Инвестираните средства по линия на СКФ/ЕСИФ влияят положително върху част от индикаторите за висше образование и променят образователната среда. Влиянието е само в част от специалностите и показателите и, като цяло, то е средно към слабо (умерен към нисък ръст).
- По-голямото съвкупно финансиране (от националния бюджет, приходи от такси и СКФ/ЕСИФ) е фактор за подобряване качество на висшето образование и води до по-високи резултати на специалностите, измерени чрез показателите, включени в рейтингова система на висшите училища в България.
- Специалностите и висшите училища, които имат по-високи показатели (измерени на база на рейтинговата система на висшите училища в България), имат по-висок капацитет за разработване на проекти и привличане на по-голям обем външно финансиране.

¹¹ Използвани са следните показатели: общ резултат, учебен процес, научни изследвания, учебна среда, престиж, реализация на пазара на труда и регионална значимост.

Възможни насоки за бъдеща работа:

- Създадена е основа за допълнителни изследвания и разширяване обхвата на анализа с включване не само резултатите от общия рейтинг и обобщените индикатори в шестте основни групи на Рейтинга, но и съставните им индикатори от по-ниско ниво..
- Създадените модели, могат да бъдат приложени върху всички професионални направления при наличие на данни за финансирането на ниво отделни специалности в дълги времеви редове.

ПУБЛИКАЦИИ

По темата на дисертационния труд:

Angelova, R., Higher Education as a Factor for Economic Development of the Regions in Bulgaria, *Trakia Journal of Sciences*, Vol. 15, Suppl. 1, pp 66-70, 2017, достъпно онлайн на: <http://www.uni-sz.bg> ISSN 1313-7069 (print), ISSN 1313-3551 (online), doi:10.15547/tjs.2017.s.01.012

Ангелова, Р., Ефекти на инвестициите във висше образование, в Икономически и управленски политики и предизвикателства: към индустрия 4.0 – технология или идеология, Сборник с доклади, Софийски университет „Св. Климент Охридски“ Стопански факултет София, 2018, стр. 431

Ангелова, Р., Висшето образование като фактор за икономическото развитие на регионите в България, *e-Journal VSU*, бр.11/2018, ISSN 1313-7514, достъпно онлайн на: <https://ejournal.vfu.bg/bg/administrationandmanagment.html>

Ангелова, Р., Теория на оценката на въздействието, Иновации и предприемачество в образованието и бизнеса, Издателство на МББУ 2019, ISBN 978-954-9432-83-1

Ангелова, Р., Оценка на въздействието на инвестиции в обучение за обучители, *Стратегии на образователната и научната политика*, том 25, бр. 4, 2017, ISSN 1314–8575 (Online), ISSN 1310–0270 (Print)

Ганева, Р., Ангелова, Р., „Оценката на въздействието на активната политика на пазара на труда на индивидуално ниво в България: преглед на извършените оценки и научени уроци“, сп. „Професионално образование“, том 20, бр. 4, 2018