

РЕЦЕНЗИЯ

относно: процедура за защита на дисертационен труд на докторант **Илия Симеонов Атанасов**, на тема **“МИКРОИКОНОМИЧЕСКИ И МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИ ОТ ДИГИТАЛНАТА СВЪРЗАНОСТ В НАЧАЛОТО НА XXI ВЕК”** за придобиване на ОНС “доктор” по професионално направление 3.8 Икономика, докторска програма „Политическа икономия“

от: доц. д-р Виктор Иванов Йоцов, катедра „Финанси“, УНСС - София

1 Данни за кандидата

Илия Симеонов е асистент в катедра „Икономика“ на Стопанския факултет на СУ „Климент Охридски“. Придобива бакалавърска степен по специалност „Макроикономика“ в ПУ „Паисий Хилендарски“ през 2014 г. и магистърска степен по специалност „Финансов мениджмънт“ в същия университет през 2015 г. От 2016 г. е задочен докторант в Стопанския факултет на СУ „Климент Охридски“ в докторската програма по „Политическа икономия“. Научните му интереси са свързани с икономическото моделиране, икономическия растеж и влиянието на информацията върху поведението на икономическите агенти.

2 Обща характеристика на дисертационния труд

Представеният за рецензиране труд е в обем от 169 страници и включва увод, три глави, заключение (заедно с научните приноси) и две приложения. В библиографската справка са посочени 129 заглавия, преобладаващата част от които са на чужди автори и на английски език.

Дигиталните технологии са част от ежедневието на хората, а интересът към тяхното бурно развитие е огромен и е съпътстван от многобройни и многообразни нововъведения, които в крайна сметка водят до по-висока производителност и по-висок стандарт на живот. Това са причините поради които хуманитарните науки, в т.ч. и икономиката, също отдавна проявяват интерес към дигитализацията. От тази гледна точка избраната тема е актуална, интересна и без никакво съмнение дисертабилна.

Предмет на изследването са някои от ефектите, породени от навлизането на дигиталните технологии и интернет на микроикономическо и макроикономическо ниво, а обект на изследването (в най-обща план) е икономическата динамика. В по-конкретен план авторът разглежда икономическата динамика в експериментален олигополен пазар при различни механизми за справяне с асиметричната информация (микроикономическата част), а също така и икономическия растеж в дългосрочен план за периода 2000-2016 г (макроикономическата част).

В увода докторантът определя целта на дисертационния като „...да изследва някои ефекти от дигиталната свързаност в експериментална олигополна среда с асиметрична информация и да анализира основните ефекти от навлизането на дигиталните технологии върху дългосрочния икономически растеж в световната икономика“. На основата на така определената цел на изследването докторантът си поставя конкретни задачи за нейното постигане:

- Преглед на предходни изследвания по избраната тема;
- Провеждане на лабораторен експеримент на олигополна пазарна структура с оглед проследяване на ефектите на дигиталните върху проблемите на асиметричната информация;
- Анализ на влиянието на дигиталните технологии върху дългосрочния икономически растеж в световната икономика.

Тезата, която авторът защитава е, че дигиталната свързаност и интернет технологиите са довели до положителни ефекти върху икономическата система чрез два механизма:

- На микроикономическо ниво дигиталната свързаност води до понижаване на асиметричната информация на различните пазари;
- На макроикономическо ниво внедряването на дигиталните технологии е довело до високи темпове на икономически растеж. Скоростта на внедряване на тези технологии е повлияна от човешкия капитал.

От гледна точка на методологията, изследването е извършено на база събрани данни от икономико-психологически експеримент, проведен в предходен период (2013 г.) и данни с източници масивите на Световната банка, Международната федерация по комуникациите, както и бази данни, съставяни и поддържани от учени, работещи по проблемите на човешкия капитал. Количественият анализ се състои в провеждането на статистически анализ на данни от икономически експеримент и регресионен анализ на икономическата динамика в съпоставителен план за множество от страни.

3 Структура и съдържание на дисертационния труд

В **първа глава** докторантът прави обстоен преглед на литературните източници по темата. Разгледани са някои от основните публикации посветени на проблемите свързани с асиметричната информация и техните проявления в дигиталната среда. Другият кръг от анализирани литературни източници е посветен на дългосрочния икономически растеж от гледна точка на дигиталната му свързаност. Освен прегледа на литературата, в първа глава от дисертационния труд са представени дефиниции на основните понятия, които авторът използва в изследването. Разгледани са теоретичните и емпиричните изследвания

върху дигиталната свързаност и дигитализацията, както и техните ефекти върху поведението на икономическата система.

В заключението на първа авторът систематизира основните изводи направени на база на проучените литературни източници:

- От микроикономическа гледна точка достъпът до дигиталните технологии би трябвало да повлияе положително върху търгуваните количества на различните пазари с асиметрична информация;
- На макроикономическо ниво последствията от дигиталната свързаност трябва да се отразят положително върху осреднения икономически растеж за периода 2000-2016 г.

Втора глава има ясно изразен практико-приложен характер. В нея са разгледани проблемите на асиметричната информация в експериментална обстановка като е показано как различните дигитални механизми за справяне с нея водят до по-високо търгувано количество на експериментален олигополен пазар. Основните въпроси, на които се търси отговор са: понижила ли е дигиталната свързаност асиметричната информация; как се е случило това и как може по-ниската асиметрична информация да бъде измерена. За да отговори на така поставените въпроси авторът разглежда икономическия експеримент като пазар, в който участниците имат различен достъп до информация. В по-конкретен план различните експериментални условия представят на участниците комбинации от професионална информация и социална мрежа, които целят да спомогнат за справянето с асиметричната информация, съществуваща на виртуален пазар.

В края на втора глава докторантът предлага четири основни извода от направеното изследване. От тези изводи може да се заключи, че дигиталните технологии наистина могат да спомогнат за намаляването на асиметричната информация, като дадат достъп на икономическите агенти до по-голямата прозрачност за самия пазар. Като значим принос на тази глава може да се смята открояващия се механизъм за справяне с асиметричната информация, чрез следването в конкретни кръгове на икономическата прогноза, както и използването на информационна ентропия като мярка за измерване на това дали асиметричната информация е преодоляна на дадения пазар.

В **трета глава** изследването се фокусира върху разкриването на макроикономическите ефекти, и по-специално дългосрочния икономически растеж, от навлизането и бързото разпространение на интернет в човешкия бит. За тази цел са събрани и анализирани макроикономически данни за 119 страни от целия свят с цел установяването на връзката между скоростта на навлизане на интернет и дългосрочното икономическо развитие. Използван е иконометричен метод и са съставени множество различни модели, които са използвани за изчислението на ефекта от внедряването на интернет технологиите в различни извадки.

На основата на резултатите от използвания от докторанта иконометричен модел са направени изводи, по-важните от които могат да се обобщят по следния начин:

- Дигиталната свързаност е повлияла положително върху осреднения икономически растеж през периода 2000-2016 г. Този ефект обаче е измерен само в извадки, в които са включени разнородни страни. За тази група е оценено, че един процент повишаване в скоростта на въвеждане на интернет е довело средно до между 0.013 и 0.015 процентни пункта повишаване на икономическия растеж. Резултатите сочат, че такъв ефект липсва при сравнително хомогенни извадки от страни. Според автора, това се дължи главно на това, че в тези по-хомогенни групи страни избраните променливи не варират достатъчно силно.
- След като е установен положителният ефект от скоростта на въвеждане на интернет, докторантът прави допълнително изследване с цел корекция на потенциална ендогенност в регресионното уравнение, а също така и да се изследва кой фактор е повлиял върху скоростта на въвеждане на интернет. Авторът привежда доказателства, че липсата на образование след младото население през 2000 г. е довело до статистически значимо забавянето в скоростта на въвеждане на интернет, а оттам и по-ниски темпове на икономически растеж за разглеждания период.

В **заключението** са включени основните изводи от отделните глави, както и научните приноси на докторанта. В по-конкретен план докторантът разкрива влиянието на дигиталната свързаност върху микроикономическите и макроикономическите системи и е установен е положителният ефект от дигиталната свързаност върху двата вида системи, посредством понижаването на асиметричната информация и създаването на нови канали за макроикономически растеж. От друга страна, приведени са статистически доказателства в подкрепа на виждането, че дигиталните технологии на микроикономическо ниво е възможно да доведат до справянето с асиметричната информация като предоставят на участниците в различните пазари части от тази информация. От направения експеримент е видно, че професионалната информация, представена на пазарните участници, влияе върху техните избори и върху крайното им представяне много повече, отколкото достъпът до мнения, които са предадени през социалните мрежи. Този извод може да се обобщи като се заяви, че концентрираното потребителско поведение на пазари с асиметрична информация, е възможно да се дължи на това, че потребителите са успели да се справят с нея.

Като цяло структурата на дисертационния труд може да се определи като логически последователна и научно издържана. Отделните глави имат необходимата самостоятелност и завършеност и са добре балансирани. Заслужава да се отбележи, че в хода на изследването докторантът широко използва съвременни статистически и иконометрични техники. Приложенията към дисертационния труд потвърждават, че емпиричната част от

изследването е извършена с необходимата научна добросъвестност. Дескриптивният анализ и методологията на използваните модели е ясна и убедителна, което позволява съпоставимост на получените резултати с такива от предходни изследвания.

4 Научни и научно-приложни приноси

Дисертационният труд притежава неоспорима оригиналност, което дава възможност за идентифициране и формулиране на научни и научно-приложни приноси. В най-общ план приносните моменти могат да се търсят в обвързването на цифровите технологии с икономическите процеси и по-специално с влиянието което те оказват при разрешаването на проблемите, произтичащи от асиметричността на информацията. Освен това са потърсени и връзки между дигиталните технологии и разкриването на нови канали за дългосрочен икономически растеж.

В по-конкретен план приносните моменти на изследването могат да се систематизират в следните направления:

- На основата на проведен експеримент е установено, че ниски стойности на информационна ентропия са характеризирани с условия, в които асиметричната информация е преодоляна. Като приносен може да се оцени изводът, който прави докторантът, че потребителското поведение може да е в пряка зависимост от степента на справяне с асиметричността, за измерител на което използвана информационната ентропия на Шанън. Това налага и научна обосновка (която е представена от автора) на използването на информационната ентропия за измерване на това дали проблемите, причинени от асиметричната информация, са наистина преодоленни в експериментална среда.
- По отношение на влиянието на дигиталните технологии върху дългосрочния растеж са направени конкретни оценки, които сочат слабо, но положително влияние. Аргументиран и обяснен е положителният ефект върху дългосрочния икономически растеж, произтичащ от по-високата скорост на въвеждане на интернет. Този резултат е изведен на основата на извадка, съставена от 119 страни и обхващаща периода 2000-2016 г.
- Открита е положителна корелация между населението във възрастовата група 25-29 г. без образование и скоростта на въвеждане на интернет. Това дава основание за използването на младото население като една от инструменталните променливи, използвани за описание на скоростта на въвеждане на интернет.

5 Други публикации и участия в научни форуми

Основните резултати от дисертационния труд са апробирани в научната общност чрез различни научни форуми. В материалите по процедурата са представени четири

работи на Илия Атанасов (три самостоятелни и една в съавторство). Всички представени публикации са на английски език и са тясно свързани с тематиката на дисертационния труд.

- Atanasov, I. (2019) "Uncertainty in Social Networks: A Matter of Opinions", IFAC-Papers Online, SCImago Journal Rank: 0.289, Volume 52, Issue 25,
- Atanasov, I. (2019) "Internet and Economic Growth in the Beginning of the XXI Century" in Proceedings of the international conference "Economic Challenges: Development, Welfare, Integration", pp. 451-460, ISBN 978-619-232-222-9.
- Atanasov, I. & Mengov, G. (2017) "Economic Agents' Strategies Under Limited Information" in Proceedings of the international conference "Automatics and Informatics", October 4-6, 2017, pp. 305-308, ISSN 1313-1850.
- Atanasov, I. (2017) "Imperfections in International Technology Flows" Bulgarian Economic Papers, 02 - 2017. ISSN 2367-7082.

Приложените публикации демонстрират траен интерес към изследваната тематика, като в тях може да се проследи развитието на авторските виждания по отношение на дигиталната свързаност.

6 Съответствие на предоставените от кандидата публикации и други документи със законовите изисквания за получаване на научна и образователна степен „доктор“

Основните нормативни изисквания за получаване на научна и образователна степен „доктор“ са както следва:

- Закон за развитието на академичния състав в Република България, чл. 6 (3) – *„Дисертационният труд по ал. 2 трябва да съдържа научни или научноприложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Дисертационният труд трябва да показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични знания по съответната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания.“*
- Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Кл. Охридски“, чл. 66 (1) – *„Дисертационният труд е научно съчинение, което съдържа научни или научноприложни резултати с оригинален принос в науката и показва, че кандидатът има задълбочени теоретични знания по съответната специалност и способности за самостоятелни научни изследвания.“*

На основата на описанието на дисертационния труд и прегледа на основните му приносни моменти, мога да потвърдя, че дисертационния труд на Илия Атанасов категорично показва, че той притежава задълбочени теоретични знания и безспорни умения за успешно реализиране на самостоятелни научни изследвания. Представената докторска дисертация съдържа научни и научноприложни резултати, които представляват

оригинален принос, което се потвърждава и от направените от докторанта публикации по темата на дисертационното изследване.

7 Заключение

Общото впечатление от дисертационния труд е положително. Видно е, че докторантът се е запознал с широк кръг литературни източници и демонстрира добри познания по темата. Предметът на изследването е ясно изложен, което дава възможност за формулиране на авторова теза, която е доказана посредством поставянето на конкретни цели и задачи. Структурата на изложението следва ясна логика, стилът на изложението умело съчетава академичност с простота на изказа и лесно възприятие. Докторантът демонстрира също така и висока степен на както на теоретични, така и на практико-приложни знания и умения в областта на статистическия и иконометричния анализ.

На базата на постигнатите резултати и изложените по-горе аргументи считам, че предложеният от докторанта дисертационен труд, както и съпътстващите публикации, напълно отговарят на критериите и изискванията, залегнали в Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Република България и в Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“. С настоящото становище изразявам моето положително мнение за присъждането на образователната и научна степен “доктор” на Илия Симеонов Атанасов.

11/11/2020 г.

доц. д-р Виктор Йоцов