

Warsaw 15.04.2024

Prof. z. dr hab. Katarzyna Żukrowska  
Instytut Studiów Międzynarodowych  
Kolegium Ekonomiczno-Społeczne  
Szkoła Główna Handlowa  
tel.: 502218788

**PhD Dissertation Review**

**pt.**

**Human Capital and Economic Growth: Comparative Panel Evidence of Balkan Region  
and European Union Countries,**

**s. 180**

Prepared by

**Emirgena Nikolli**

**Supervisor:**

**Professor Przemysław Borkowski, PhD**

The review consists of general information, an assessment of the subject of the dissertation, the concept of the research carried out and the results of the research presented, as well as the detailed part and the final conclusion.

### **General Information:**

The dissertation was prepared at the Faculty of Economics of the University of Gdańsk, in the Department of Transport Economics, under the scientific supervision of Prof. Przemysław Borkowski.

The subject of the dissertation is to show the relationship between human capital and economic growth, and this problem is analyzed in the context of the countries of the Balkan region and the Member States of the European Union. The problem is analyzed in the context of theory as well as taking into account practical aspects. The proportions between the mentioned components (theoretical and practical) are maintained in the correct proportions, which is fully justified by the approach adopted in the analysis.

**Subjective scope of the analysis:** The analysis covered 33 countries (EU Member States and the countries of the Balkan region).

**The period of analysis** is the years 2000-2019.

**The structure of the thesis** is an Introduction, five substantive chapters and a conclusion. The work contains a Polish summary, a bibliography, a list of tables and a list of graphs. The introduction presents the justification for the choice of the research topic, the objectives and the method used in the study. The first chapter presents theories of economic development, the second focuses on human capital and its importance for economic development. The third chapter characterizes the Balkan states and divides the Balkan states into EU member states and non-EU countries. The fourth chapter explains the models used in the analysis and

explains the details of the analysis (model concept, samples, data collection and analysis techniques). The fifth chapter is a summary of the work in the form of a presentation of the results achieved. After that, the final conclusions are presented at the end of the hearing.

The author of the dissertation uses a broad concept of human capital, which in practice means the inclusion not only of the quantity of human capital, but also of its broadly understood quality, which consists of the level of education, employment structure, living conditions, as well as health and natural growth indicators. Such an approach is justified in previous analyses conducted by researchers, as well as in the context of the conducted analysis, which takes into account the level of development, the level of wealth (welfare) of the analyzed economies, as well as the impact of qualifications/level of education, quality of education or the results obtained in productivity or, more broadly, economic growth. These features are considered in the context of the Balkan states, dividing them into EU member states and those applying for EU membership, but remaining outside the structures of this European integration grouping.

### **Purpose of the dissertation:**

The aim of the dissertation consists of three directions in which the study is conducted. This includes:

Analysis of the impact of human capital on the development of the countries of the Balkan region.

Determination of the prevailing determinants that determine economic development within the analyzed human capital.

An explanation of whether within the Balkan region it is possible to distinguish certain characteristic phenomena that distinguish the Balkan countries that are members of the EU and those that remain outside the EU.

### **Hypotheses put forward as the aim of the research (p. 16):**

There are eight hypotheses and they assume: (1) the quality of human capital is correlated with the economic growth of the markets of the Balkan region; (2) government spending on education/education is correlated with the growth of Balkan markets; (3) life expectancy is correlated with the economic growth of the Balkan countries; (4) the level of education is correlated with economic growth in the Balkan region, (5) the impact of the quality of human capital on economic growth is greater in the Balkan countries that are not members of the European Union than in the countries of the Balkan region that are members of the European Union; (6) the impact of state expenditure on education is stronger in the Balkan region in non-EU countries than in the Balkan countries that are members of the EU, (7) the impact of life expectancy on economic growth in the Balkan countries that are not members of the EU is stronger than in the Balkan countries that are members of the EU, (8) the quality of education (the number of primary, secondary and tertiary learners) is correlated with economic growth more strongly in the Balkan countries outside the EU; than in the Balkan countries of the EU.

### **Methodology (s. 16-17):**

The study aims to trace the impact of the quality of human capital on economic development in the broadest sense, which includes financial, industrial, international tourism, ICT and trade development. The above-mentioned sectors of the economy are considered to be the leading elements, the development of which sets the directions of development. The analysis adopts six determinants that allow to assess the quality of human capital. These include: Human Capital Index, State Expenditure on Education Index, Life Expectancy, Index of Primary, Secondary and Third Level Education of Education Systems. Economic growth is measured by the value of gross domestic product.

The entire study was divided into five phases: (1) calculation and description of the collected data in the context of their indication of their level of correlation in the analyzed field; (2) it follows the research model of Le, Chuc and Taghizadeh-Hesary (2019a) and Peseran (2004) and, using the methodology introduced by the above-mentioned researchers, the relationships occurring in the economies of the analyzed group of countries indicating cross-sectoral dependencies were analysed; (3) is an analysis of the relationship between the quality of human capital and economic growth in a different system: covering all the Balkan and Balkan countries in two terms: EU and non-EU markets; (4) is a study using FGLS (feasible

generalized least squares) and GMM (Generalized Method of Moments) models; (5) The solutions adopted, as indicated by previous analyses, provide reliable measures, even under conditions of autocorrelation within the group.

### **Literature used:**

The literature used to prepare the dissertation is extensive. It is on pp. 142-168. It is English-language literature, including monographs and articles. The literature is not divided into different types of sources. However, this fact cannot be treated as a major shortcoming.

### **Charts, tables:**

The paper presents 28 tables and 13 graphs. They are all titled, numbered, discussed. In a word, they meet the requirements set in such cases. At the end of the hearing, a list of tables, their titles and the pages on which the tables can be found in the dissertation are presented. (pp. 169-170)

On page 171 there is 19, an additional table giving examples of countries and dates covered by EU statistics.

On pp. 173-180 there are additional tables 20-28.

Also in this part of the dissertation you can find a list of the graphs provided. (p. 170)

In this list, which shows that the printed version of the work was not reviewed in detail by the person who prepared it, there is no page for Figure 2, which is emphasized by the note in the "bold": Error! Bookmark not identified.

### **Language of work:**

The Author of the dissertation uses appropriate language for the topic under discussion. Apply it correctly. There can be no objection here.

### **Technical requirements:**

The work meets the technical requirements for this type of publication, which includes a table of contents, references, sources, titles and subheadings of chapters and subsections, tables and charts, as well as page numbering.

### **Specific comments:**

p. 32 there is talk of links between tourism and economic growth, which is correct because it is an important sector of the post-industrial economy, but the question arises: why is there no mention of labour transfers, especially in the context of the existence of an internal market with four freedoms within the EU? This is of great importance, especially in the context of comparisons between EU and non-EU countries in the region;

p. 63 The Balkan countries (Bulgaria, Croatia, Greece, Romania, Slovenia, Serbia, Turkey, Albania, North Macedonia, Bosnia and Herzegovina and Montenegro) are listed here and the non-EU countries are listed here (Turkey, Albania, North Macedonia, Bosnia and Montenegro). In this context, in addition to the information that some of these countries are striving for membership, it is worth mentioning that Turkey is in the EU customs union, which means that the country is covered by the EU's common commercial policy.

p. 70 When discussing Figure 7, it is given, first, the lack of

p. 73 There is no summary of the chapter, which could have been done in one sentence, referring to the purpose of the analysis that was included here

p. 128 Detailed results of the study are presented in Table 17. In addition, as mentioned earlier, the work is completed with a section entitled Conclusions (pp. 132-141).

The conclusions refer to the research goals and hypotheses set in the introduction. Table 18 (p. 136) refers to the 8 hypotheses put forward and the results concerning their verification during the study. This part of the dissertation makes a very good impression. It is thoughtful, synthetic, and indicates the maturity of the researcher.

### **The Final Conclusion:**

A detailed review of the presented dissertation indicates the achievement of the goals set by the doctoral student and authorizes the formulation of a positive final conclusion, which means several things: (1) the thesis meets the conditions set out in the regulations concerning the requirements for this type of scientific dissertations; (2) The thesis, if it meets the conditions, entitles me to apply for further stages of the procedure in the case of a dissertation, which leads to a public defense of the thesis.



Katarzyna Żukrowska





Warszawa 15.04.2024 r.

Prof. z. dr hab. Katarzyna Żukrowska  
Instytut Studiów Międzynarodowych  
Kolegium Ekonomiczno-Społeczne  
Szkoła Główna Handlowa  
tel.: 502218788

**Recenzja rozprawy doktorskiej**

pt.

**Human Capital and Economic Growth: Comparative Panel Evidence of Balkan Region  
and European Union Countries,**

**s. 180**

Przygotowanej przez

**Emirgena Nikolli**

**Promotor:**

**profesor dr hab. Przemysław Borkowski**

Recenzja składa się z informacji ogólnych, oceny tematyki rozprawy, koncepcji przeprowadzonych badań i przedstawionych wyników tych badań oraz części szczegółowej i wniosku końcowego.

### **Informacje ogólne:**

Rozprawa została przygotowana na Wydziale Ekonomii Uniwersytetu Gdańskiego, w Katedrze ekonomiki transportu, pod opieką naukową prof. dr hab. Przemysława Borkowskiego.

Tematem rozprawy jest pokazanie związków między kapitałem ludzkim a wzrostem gospodarczym, przy czym problem ten analizuje się w kontekście państw regionu bałkańskiego oraz państw członkowskich Unii Europejskiej. Problem analizowany jest w kontekście teorii jak i przy uwzględnieniu aspektów praktycznych. Proporcje między wymienionymi komponentami (teoretycznym i praktycznym) są utrzymane w poprawnych proporcjach, co ma pełne uzasadnienie w przyjętym w analizie podejściu.

**Zakres podmiotowy analizy:** Analizie poddano 33 kraje (państwa członkowskie UE oraz państwa regionu bałkańskiego).

**Okres analizy** to lata 2000-2019.

**Struktura pracy** to Wstęp, pięć rozdziałów merytorycznych i zakończenie. Praca zawiera polskie streszczenie, bibliografię, listę przedstawionych tabel oraz listę wykresów. We wstępie przedstawia się uzasadnienie wyboru tematu badań, określa się cele i metodę zastosowaną w badaniu. Pierwszy rozdział przedstawia teorie rozwoju gospodarczego, drugi koncentruje się na ludzkim kapitale i jego znaczeniu dla rozwoju gospodarczego. Trzeci rozdział charakteryzuje państwa bałkańskie oraz wprowadza podział państw bałkańskich na państwa członkowskie UE oraz państwa poza UE. Rozdział czwarty wyjaśnia zastosowane w

przeprowadzonej analizie modele oraz wyjaśnia szczegóły analizy (konceptję modelu, przyjęte próbki, techniki zbierania i analizy danych). Rozdział piąty stanowi podsumowanie pracy w formie przedstawienia osiągniętych rezultatów. Po czym prezentuje się wnioski końcowe w zakończeniu rozprawy.

Autor rozprawy stosuje szerokie pojęcie kapitału ludzkiego, co w praktyce oznacza włączenie nie tylko ilości kapitału ludzkiego, ale szeroko pojętą jego jakość, na co składa się poziom edukacji, struktura zatrudnienia, warunki życia, a także i zdrowie oraz wskaźniki przyrostu naturalnego. Takie podejście ma uzasadnienie we wcześniejszych analizach prowadzonych przez badaczy, jak i w kontekście prowadzonej analizy, w której uwzględnia się poziom rozwoju, poziom zamożności (dobrobytu) analizowanych gospodarek, jak i wpływ kwalifikacji/poziomu edukacji, jakości edukacji czy uzyskanych wyników w wydajności czy szerzej wzroście gospodarczym. Te cechy są rozpatrywane w kontekście państw bałkańskich dzieląc je na państwa członkowskie UE oraz ubiegające się o członkostwo w UE, ale pozostające poza strukturami tego europejskiego ugrupowania integracyjnego.

### **Cel rozprawy:**

Na cel rozprawy składają się trzy kierunki, w których prowadzi się badanie. Obejmuje to:

Analizę wpływu kapitału ludzkiego na rozwój państw regionu bałkańskiego.

Określenie przeważających determinant, które decydują w ramach analizowanego kapitału ludzkiego o rozwoju gospodarczym.

Wyjaśnienie czy w ramach regionu bałkańskiego można wyróżnić pewne charakterystyczne zjawiska różniące bałkańskie państwa będące członkami UE oraz pozostające poza UE.

### **Hipotezy postawione jako cel prowadzonych badań (s. 16):**

Hipotez jest osiem i zakłada się w nich kolejno: (1) jakość kapitału ludzkiego jest skorelowana ze wzrostem gospodarczym rynków regionu bałkańskiego; (2) wydatki rządowe na wykształcenie/edukację są skorelowane ze wzrostem rynków państw bałkańskich; (3)

długość życia jest skorelowana ze wzrostem gospodarczym państw regionu bałkańskiego; (4) poziom wykształcenia jest skorelowany z wzrostem gospodarczym w regionie bałkańskim, (5) wpływ jakości ludzkiego kapitału na wzrost gospodarczy jest większy w krajach bałkańskich niebędących członkami Unii Europejskiej, niż w krajach regionu bałkańskiego będących członkami Unii Europejskiej; (6) wpływ wydatków państwa ponoszonych na edukację jest silniejszy w regionie bałkańskim w krajach poza UE niż w krajach bałkańskich będących członkami UE, (7) wpływ długości życia na wzrost gospodarczy w krajach bałkańskich niebędących członkami UE jest silniejszy niż krajach bałkańskich będących członkami UE, (8) jakość edukacji (liczba uczących się na poziomie podstawowym, ponadpodstawowym oraz trzeciego stopnia) jest skorelowana ze wzrostem gospodarczym silniej w krajach bałkańskich poza UE, niż w krajach bałkańskich należących do UE.

### **Metodologia (s. 16-17):**

Badanie ma na celu prześledzenie wpływu jakości ludzkiego kapitału na szeroko pojęty rozwój gospodarczy, co obejmuje rozwój finansowy, przemysłowy, międzynarodowej turystyki, ICT/TIK i handlu. Wymienione sektory gospodarki przyjmuje się jako wiodące elementy, których rozwój wyznacza kierunki rozwoju. W analizie przyjmuje się sześć wyznaczników, które pozwalają ocenić jakość kapitału ludzkiego. Obejmują one: indeks kapitału ludzkiego, wskaźnik wydatków państwa na edukację, długość życia, wskaźnik edukacji na podstawowym, ponadpodstawowym i trzecim poziomie systemów edukacyjnych. Wzrost gospodarczy jest mierzony przez wartość produktu krajowego brutto.

Całość przeprowadzonego badania podzielono na pięć faz: (1) obliczenia i opis zebranych danych w kontekście ich wskazania ich poziomu korelacji w analizowanej dziedzinie; (2) Autor podążał swojej analizie za badaniami Le, Chuc i Taghizadeh-Hesary (2019 a) oraz Peseran (2004) i stosował metodologię wprowadzoną przez przytoczonych badaczy, co prowadzi do analizy związków zachodzących w gospodarkach analizowanej grupy państw wskazujących na międzysektorowe zależności; (3) to analiza związków między jakością kapitału ludzkiego a wzrostem gospodarczym w różnym układzie: obejmującym wszystkie państwa bałkańskie i państwa bałkańskie w dwóch ujęciach: rynków należących do UE i znajdujących się poza UE; (4) to badanie wykorzystujące modele FGLS (metoda małych kwadratów – feasible generalized least squares) i system GMM (Generalized Method of

Moments); (5) przyjęte rozwiązania, jak wskazały wcześniejsze analizy, dostarczają wiarygodne mierniki, nawet w warunkach występowania autokorelacji w ramach grupy.

### **Wykorzystana literatura:**

Literatura wykorzystana do przygotowania rozprawy jest bogata. Zamieszczona jest na s. 142-168. Jest to literatura anglojęzyczna, obejmująca publikacje zwarte i artykuły. Literatury nie podzielono na poszczególne rodzaje źródeł. Nie można jednak tego faktu traktować jako dużego uchybienia.

### **Wykresy, tabele:**

W pracy przedstawia się 28 tabel i 13 wykresów. Wszystkie są zatytułowane, ponumerowane, omówione. Słówem spełniają wymogi stawiane w takich przypadkach. Na końcu rozprawy przedstawia się spis tabel, ich tytuły i strony, na których tabele można w rozprawie znaleźć. (s. 169-170)

Na s. 171 znajduje się 19, dodatkowa tabela podającą przykłady państw i daty objęte statystykami UE.

Na s. 173-180 podano dodatkowo tabele 20-28.

Również w tej części rozprawy można znaleźć spis zamieszczonych wykresów. (s. 170)

W tym spisie, co świadczy, że wersja wydrukowana pracy nie była szczegółowo przejrzaną przez osobę ją przygotowującą brak jest strony dla wykresu 2, co jest uwypuklone uwagą w „boldzie”: Błąd! Nie zidentyfikowano zakładki.

### **Język pracy:**

Autor rozprawy stosuje właściwy język dla omawianego tematu. Stosuje go poprawnie. Nie można tu mieć żadnych zastrzeżeń.

### **Wymogi techniczne:**

Praca spełnia wymogi techniczne stawiane tego rodzaju opracowaniom, co obejmuje spis treści, odnośniki, źródła, zamieszczanie tytułów i podtytułów rozdziałów i podrozdziałów, tabel i wykresów, a także numerację stron.

### **Uwagi szczegółowe:**

s. 32 mówi się o związkach między turystyką a wzrostem gospodarczym, co jest poprawne, bo jest to ważny sektor gospodarki postindustrialnej, niemniej jednak nasuwa się pytanie: dlaczego nie wspomina się o transferze siły roboczej, zwłaszcza w kontekście występowania w ramach UE rynku wewnętrznego z czterema swobodami. Ma to kolosalne znaczenie zwłaszcza w kontekście porównań między państwami regionu będącymi członkami UE i niebędącymi członkami UE;

s. 63 Tu wymienia się państwa bałkańskie (Bułgaria, Chorwacja, Grecja, Rumunia, Słowenia, Serbia, Turcja, Albania, Północna Macedonia, Bośnia i Hercegowina oraz Czarnogóra) i dalej podaje się, które państwa nie są członkami UE (Turcja, Albania, Północna Macedonia, Bośnia i Czarnogóra. Warto w tym kontekście oprócz informacji o tym, że część z tych państw dąży do członkostwa, podać informację, że Turcja jest w unii celnej UE, co oznacza, że kraj ten jest objęty wspólną polityką handlową UE.

s. 70 Omawiając wykres 7 podaje się po pierwsze, brak po drugie...

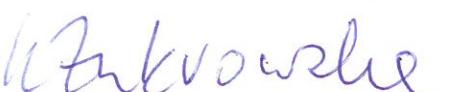
s. 73 brak podsumowania rozdziału, co można było zrobić jednym zdaniem, nawiązując do celu jakim kierowano się przeprowadzając analizę, która tu się znalazła

s. 128 Szczegółowe wyniki przeprowadzonego badania przedstawia się w tabeli 17. Ponadto, jak wspomniano wcześniej praca jest zakończona częścią zatytułowaną Wnioski (s. 132-141).

We wnioskach nawiązuje się do postawionych we wstępie celów badawczych i hipotez. W tabeli 18 (s. 136) nawiązuje się do 8 postawionych hipotez i wyników dotyczących ich weryfikacji podczas badania. Ta część rozprawy robi bardzo dobre wrażenie. Jest przemyślana, syntetyczna i wskazuje na dojrzałość badacza.

### **Wniosek końcowy:**

Szczegółowa recenzja przedstawionej rozprawy wskazuje na realizację postawionych przez doktoranta celów i upoważnia do sformułowania pozytywnego wniosku końcowego, który oznacza kilka rzeczy: (1) praca spełnia warunki określone przepisami dotyczącymi wymogów stawianych tego rodzaju rozpraw naukowych; (2) praca spełniając warunki, upoważnia mnie do wnioskowania o przejście do dalszych etapów procedowania w przypadku dysertacji, co prowadzi do publicznej obrony pracy.



Katarzyna Zukrowska

