



Authors' contribution/
Wkład autorów:
A. Study design/
Zaplanowanie badań
B. Data collection/
Zebranie danych
C. Statistical analysis/
Analiza statystyczna
D. Data interpretation/
Interpretacja danych/
E. Manuscript preparation/
Przygotowanie tekstu
F. Literature search/
Opracowanie
piśmiennictwa
G. Funds collection/
Pozyskanie funduszy

**SUMMARY OF DOCTORAL DISSERTATION:
IMPACT OF STATE HIGHER VOCATIONAL SCHOOLS ON LOCAL
DEVELOPMENT IN THE LUBLIN REGION**

**STRESZCZENIE ROZPRAWY DOKTORSKIEJ:
ODDZIAŁYWANIE PAŃSTWOWYCH WYŻSZYCH SZKÓŁ ZAWODOWYCH
NA ROZWÓJ LOKALNY W REGIONIE LUBELSKIM**

Mariusz Pyra¹

¹Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

Pyra, M. (2019). Summary of doctoral dissertation: Impact of State Higher Vocational Schools on local development in the Lublin region/ Streszczenie rozprawy doktorskiej: Oddziaływanie Państwowych Wyższych Szkół Zawodowych na rozwój lokalny w regionie lubelskim. *Economic and Regional Studies*, 12(3), 343-352. <https://doi.org/10.2478/ers-2019-0031>

Supervisor: Prof. Mieczysław Adamowicz,
PhD habilitated
Auxiliary supervisor: Lidia Kaliszczak, PhD, Eng.
Reviewers: Prof. ZUT Irena Łącka, PhD habilitated Eng.,
Prof. Andrzej Wiatrak, PhD habilitated

Promotor: prof. zw. dr hab. Mieczysław Adamowicz
Promotor pomocniczy: dr inż. Lidia Kaliszczak
Recenzenci: dr hab. inż. Irena Łącka, prof. ZUT,
prof. zw. dr hab. Andrzej Wiatrak

The defence took place on 25.06.2019
at the Faculty of Economics
of the University of Rzeszów

Obrona odbyła się dnia 25.06.2019 r.
na Wydziale Ekonomii
Uniwersytetu Rzeszowskiego

Introduction

The establishment of state vocational schools of higher education began in the last years of the 20th century pursuant to Law on Higher Vocational Schools of June 26, 1997 (Journal of Laws 1997 No. 96, item. 590). The development of public higher vocational schools in Poland was linked to the pan-European transformation process of higher education, called the Bologna process (Bologna Declaration of June 19, 1999). However, institutional changes and the need to accelerate development, especially in the dominant areas of traditional socio-economic structures, were of fundamental importance for the establishment and development of state higher vocational schools (SHVS). According to this concept, state higher vocational schools were created in areas with low public availability of higher education, in sub-regional centres, mainly in towns, which as a result of the administrative reform lost the status of province capital (Kowalska I., 2014, p. 76). Among the premises

Wstęp

Państwowe wyższe szkoły zawodowe zaczęły powstawać w ostatnich latach XX wieku na mocy przyjętej 26 czerwca 1997 roku Ustawy o wyższych szkołach zawodowych (Dz.U. 1997 nr 96 poz. 590). Rozwój publicznych wyższych szkół zawodowych w Polsce powiązany był z ogólnoeuropejskim procesem przemian szkolnictwa wyższego, zwanym jako proces boloński (Deklaracja Bolońska z 19 czerwca 1999 roku). Podstawowe znaczenie dla powstania i rozwoju PWSZ miały jednak zachodzące wewnątrz kraju zmiany instytucjonalne oraz konieczność przyspieszenia rozwoju, zwłaszcza obszarów dominacji tradycyjnych struktur społeczno-gospodarczych. W myśl tej idei państwowe wyższe szkoły zawodowe tworzone były na obszarach o niskiej dostępności publicznego szkolnictwa wyższego, w ośrodkach podregionalnych, głównie w miastach, które w wyniku reformy administracyjnej utraciły status miasta wojewódzkiego (Kowalska I., 2014, s. 76). Wśród prze-

Address for correspondence/ Adres korespondencyjny: dr Mariusz Pyra (ORCID 0000-0001-8246-851X), Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Wydział Nauk Ekonomicznych i Technicznych, ul. Siderska 95/97, 21-500 Biała Podlaska, Poland; phone: +48 83 344-99-05; e-mail: m.pyra@dydaktyka.pswbwp.pl

Journal indexed in/ Czasopismo indeksowane w: AGRO; AgEcon Search; Baidu Scholar; BazEkon; CEON; CNKI Scholar; CNPIEC - cnpLINKer; EBSCO; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2018: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; Naviga (Softweco); POL-index; Polish Ministry of Science and Higher Education, 2015-2018: 9 points; Primo Central (ExLibris); QOAM; ReadCube; Summon (Serials Solutions/ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat (OCLC). **Copyright:** © 2019 Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Mariusz Pyra. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and to remix, transform, and build upon the material, provided the original work is properly cited and states its license.

for the creation of a new sector of higher schools, the most important ones include the need to create modern foundations of socio-economic development by building a knowledge-based economy and using intangible development sources (factors) which are based on the development of education. In particular it was intended to restore the balance of development and educational opportunities, as well as provide young people living in the environment of middle-sized cities with a direct opportunity to pursue academic studies. Large academic centres were difficult to access for many residents of remote rural areas, mainly due to economic reasons.

Currently, SHVS constitute a significant sector of higher education in Poland (Draus J., 2014, p. 33). In 18 years of their existence, state higher vocational schools have educated over 300,000 graduates, receiving education in 68 majors of I cycle studies and 21 majors of II cycle studies.

Education focused on the needs of the local labour market constitutes an increasingly stronger determining factor in the evolutionary development of higher vocational education. The qualifications acquired by graduates should constitute a specific market value in the area of highly specialized vocational preparation. The next and the latest amendment to the Act on Higher Education introduced in 2018 (Act 2.0) defines new challenges to the missions of higher vocational schools, while strengthening their position in the structure of the higher education sector in the field of acting as regional centres of education and professional development.

The objective of the dissertation and research hypotheses

The main objective of this dissertation is to recognize the essence and scope (areas) of the impact exerted by state higher vocational schools on the local socio-economic environment and to create a model of their functioning and development directions in the aspect of fulfilling the mission for the economy and society.

State higher vocational schools functioning in Lublin Province were selected as an example of empirical verification of the subject matter objective of the dissertation along with the Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, whose functioning was assessed in the system of the Biała Podlaska subregion. The dynamics of the development of the Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska and the distinctive activity in the implementation of the mission justify its choice as a model research subject.

The following research hypotheses were adopted in this dissertation:

1. State higher vocational schools are a significant sector of higher education in Poland and play an important role in building human and social capital.
2. State higher vocational schools perform various significant development functions for the socio-

ślanek utworzenia nowego sektora szkół wyższych do najważniejszych można zaliczyć potrzebę kreowania nowoczesnych podstaw rozwoju społeczno-gospodarczego poprzez budowę gospodarki opartej na wiedzy i wykorzystanie niematerialnych źródeł (czynników) rozwoju, których podstawą jest rozwój edukacji. Szczególnie chodziło o wyrównanie szans rozwojowych i edukacyjnych, a także o stworzenie młodzieży mieszkającej w otoczeniu średniej wielkości miast bezpośredniej możliwości studiowania. Duże ośrodki akademickie były dla wielu mieszkańców odległych obszarów wiejskich trudno dostępne, głównie ze względów ekonomicznych.

Obecnie PWSZ-y stanowią znaczący sektor szkolnictwa wyższego w Polsce (Draus J., 2014, s. 33). W ciągu 18-tu lat istnienia państwowe wyższe szkoły zawodowe wykształciły ponad 300 tys. absolwentów, pobierających naukę na 68. kierunkach studiów I stopnia oraz 21. kierunkach studiów II stopnia.

Kształcenie ukierunkowane na potrzeby lokalnego rynku pracy stanowi coraz silniejszą determinantę w ewolucyjnym rozwoju wyższego szkolnictwa zawodowego. Kwalifikacje nabywane przez absolwentów powinny stanowić określoną wartość rynkową w zakresie wysokospecjalistycznego przygotowania zawodowego. Kolejna i zarazem najnowsza nowelizacja ustawy o szkolnictwie wyższym wprowadzona w 2018 roku (Ustawa 2.0) definiuje nowe wyzwania wobec misji wyższych szkół zawodowych, umacniając jednocześnie ich pozycję w strukturze sektora szkolnictwa wyższego w zakresie pełnienia roli regionalnych centrów kształcenia i doskonalenia zawodowego.

Cel pracy i hipotezy badawcze

Celem głównym pracy jest rozpoznanie istoty i zakresu (płaszczyzn) oddziaływania państwowych wyższych szkół zawodowych na lokalne otoczenie społeczno-ekonomiczne oraz stworzenie modelu ich funkcjonowania i kierunków rozwoju, w aspekcie wypełniania misji dla gospodarki i społeczeństwa.

Jako przykład empirycznej weryfikacji przedmiotowego celu pracy wybrano państwowe wyższe szkoły zawodowe funkcjonujące w województwie lubelskim z Państwową Szkołą Wyższą im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, której funkcjonowanie oceniono w układzie podregionu bialskiego. Dynamika rozwoju PSW w Białej Podlaskiej oraz wyróżniająca działalność w zakresie realizacji misji uzasadnia jej wybór jako wzorcowego podmiotu badań.

W pracy przyjęto następujące hipotezy badawcze:

1. Państwowe wyższe szkoły zawodowe są istotnym sektorem szkolnictwa wyższego w Polsce i pełnią ważną rolę w budowaniu kapitału ludzkiego i społecznego.
2. Państwowe wyższe szkoły zawodowe wypełniają różnorodne, istotne funkcje rozwojowe wobec społeczno-ekonomicznego otoczenia w układach lokalnych i regionalnych.
3. Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej jest przykładem instytucji odpowiedzialnie realizującej misję

economic environment in local and regional systems.

3. Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska is an example of an institution responsibly fulfilling its mission for the local community, business and institutional environment in the socio-economic sphere, utilising public funds in a rational and effective way.

Sources of data acquisition

In principle, two types of information sources – primary and secondary ones – were used in the dissertation. Primary sources should include surveys using questionnaires. They were implemented among all surveyed groups of respondents (university employees, students, business representatives and local government units). Secondary sources included: plans and development strategies of state higher vocational schools under study; financial statements on the activities of entities studied; statistical data of the Central Statistical Office and the Provincial Statistical Office in Lublin; development plans at the level of province, district and town or city; statistical data of the Ministry of Science and Higher Education and data contained in the POL-on system; data from the ELA system – nationwide Polish system of monitoring economic careers of university graduates; available literature on the subject and issues of research conducted.

Methods of data analysis and processing

In this dissertation, a number of scientific research methods were adopted: a descriptive method using literature and statistical sources, legal norms, reports, rankings; financial analysis method; survey method; the technical efficiency method based on the DEA (*Data Envelopment Analysis*) model; document examination method; SWOT analysis. The selection of appropriate methods was made taking into account the availability of data, costs and duration of research.

Selected research results

The impact of state higher vocational schools on the socio-economic environment of higher education can be observed from the perspective of various stakeholders. The dissertation focused on ascertaining the opinions of university employees, employees of local government units, business representatives and students.

First of all, the results of research among university employees were presented. The respondents were asked to express their opinion on the relationship between higher schools and the local environment. On the basis of answers provided by them, it can be concluded that in their opinion the relationship between the school and its surroundings is noticeable. The respondents choosing from over a dozen possible answers, most often (40% of all responses) answered

wobec społeczności lokalnej, otoczenia biznesowego i instytucjonalnego w sferze społeczno-gospodarczej, racjonalnie i efektywnie wykorzystującej środki publiczne.

Źródła pozyskiwania danych

W pracy wykorzystano zasadniczo dwa rodzaje źródeł informacji – pierwotne i wtórne. Do źródeł pierwotnych zaliczyć należy badania ankietowe z wykorzystaniem kwestionariuszy ankiet. Zrealizowano je wśród wszystkich, zaplanowanych w badaniu grupach respondentów (pracowników uczelni, studentów, przedstawicieli biznesu oraz jednostek samorządu terytorialnego). Źródła wtórne stanowiły: plany i strategie rozwoju objętych badaniami państwowych wyższych szkół zawodowych; sprawozdania finansowe z działalności badanych jednostek; dane statystyczne GUS i Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Lublinie; plany rozwoju na poziomie województwa, powiatu, miasta; dane statystyczne Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz dane zawarte w systemie POL-on; dane z systemu ELA - ogólnopolskiego systemu monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych; dostępna literatura przedmiotu i problemu prowadzonych badań.

Metody opracowania i przetwarzania danych

W pracy wykorzystano szereg metod badań naukowych: metodę opisową z wykorzystaniem źródeł literaturowych i statystycznych, norm prawnych, raportów, rankingów; metodę analizy finansowej; metodę ankietową; metodę efektywności technicznej w oparciu o model DEA (ang. *Data Envelopment Analysis – Metoda Obwiedni Danych*); metodę badania dokumentów; analizę SWOT. Wyboru odpowiednich metod dokonano z uwzględnieniem dostępności danych, kosztów i czasu badania.

Wybrane wyniki badań

Oddziaływanie państwowych wyższych szkół zawodowych na społeczno-ekonomiczne otoczenie uczelni może być postrzegane z perspektywy różnych interesariuszy. W pracy skupiono się na poznaniu opinii pracowników uczelni, pracowników JST, przedstawicieli biznesu i studentów.

W pierwszej kolejności przedstawiono wyniki badań wśród pracowników uczelni. Ankietowani poproszeni zostali o wyrażenie swojego zdania na temat związku uczelni z otoczeniem lokalnym. Na podstawie udzielonych przez nich odpowiedzi można stwierdzić, że ich zdaniem związek między uczelnią a jej otoczeniem jest zauważalny. Ankietowani wybierając spośród kilkunastu możliwych odpowiedzi, najczęściej (40% wszystkich udzielonych odpowiedzi) wskazywali, że uczelnia jest związana z lokalną społecznością

that the higher school is connected with the local community through close cooperation with local business and local government authorities. They also often chose the answer whereby the relationship with the local environment does not have a partnership character (especially as far as local authorities are concerned). Quite frequently (31.1% of all responses) the respondents also chose a response suggesting that the school's relationship with the environment is still not clearly defined and is subject to constant changes. The answer selected also suggested that the school is still undertaking a number of actions to strengthen this relationship (both with local authorities and local business). It is worth noting that 17.8% of all responses suggests that the school is rather not connected with the local community. This is due to the fact that there is no interest in creating such a relationship on the part of the school's environment (local community, business, local government). This testifies to a common awareness of the barriers and distance between the environment and the school itself among the employees of Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska and of the direct contact of the respondents with such attitudes, which with certainty has an impact on the practical implementation of certain tasks and activities of the school. However, it is comforting that despite these obstacles, universities are still making attempts to establish a dialogue and relationships with their surrounding environment by initiating and participating in various activities and areas.

The second group of respondents were employees of local government units (LGUs), employed by LGUs in Biała Podlaska, Chełm and Zamość districts. The respondents who were asked about issues related to the cooperation of local government units with a university stated that this cooperation occurs in the area related to the labour market. This opinion was held by 45% of the respondents. Only 5.9% of all respondents stated that this cooperation is frequent and refers to many areas. Unfortunately, 9.8% of the respondents replied that it does not occur in practice, and 45.1% stated that they do not know anything about such cooperation. The results of the survey demonstrated that the practice of the functioning of the local government units under study points to the conclusion that the universities in the region do not have strong relations with the local government partners. The local authorities do not seem to be strongly connected with the higher education institutions from their area, and, what is puzzling, do not seem to perceive such a need.

In order to conduct further research on the source of the influence exerted by higher schools on their environment, investigation was focused on their main activity, i.e. education. The quality of educational processes, the degree of their adjustment to the needs of students and the local labour market may be the source of indirect and direct impact of the university on its environment. For this purpose, a survey was also conducted among business entities. The surveyed employers were asked to indicate the traits which distinguish people with

poprzez ścisłą współpracę z lokalnym biznesem i władzami samorządowymi. Równie często wskazywali odpowiedź, że związek z otoczeniem lokalnym nie ma charakteru partnerstwa (szczególnie, jeżeli chodzi o władze lokalne). Dość często (31,1% wszystkich wskazań) ankietowani wskazywali także odpowiedź sugerującą, że związek uczelni z otoczeniem wciąż nie jest jasno określony i podlega ciągłym przeobrażeniom. Wybrana odpowiedź sugerowała także, że uczelnia wciąż podejmuje szereg działań w celu zacieśnienia tej relacji (zarówno z władzami lokalnymi, jak i lokalnym biznesem). Warto podkreślić, że 17,8% wszystkich wskazań uzyskała odpowiedź sugerująca, że uczelnia raczej nie jest związana ze społecznością lokalną. Wynika to z faktu braku zainteresowania tworzeniem takiej więzi ze strony otoczenia uczelni (społeczność lokalna, biznes, JST). Świadczy to o powszechnej świadomości wśród pracowników PWSZ istnienia barier i dystansu między podmiotami z otoczenia uczelni a samą uczelnią i bezpośredniej styczności ankietowanych z postawami tego typu, co zapewne przekłada się na praktyczną realizację niektórych zadań i działań uczelni. Pociuszające jest jednak to, że pomimo tych przeszkód, uczelnie wciąż podejmują próby nawiązania dialogu i nawiązania relacji z otoczeniem poprzez inicjowanie i współuczestnictwo w różnych działaniach i obszarach.

Drugą grupą osób badanych byli pracownicy lokalnych jednostek samorządu terytorialnego (JST), zatrudnieni w JST powiatów bialskiego, chełmskiego i zamojskiego. Ankietowani zapytani o kwestie związane ze współpracą JST ze szkołą wyższą stwierdzili, że współpraca ta występuje w obszarze związanym z rynkiem pracy. Takiego zdania było 45% ankietowanych. Załedwie 5,9% wszystkich ankietowanych stwierdziło, że współpraca ta ma charakter częsty i odnosi się do wielu obszarów. Niestety 9,8% ankietowanych stwierdziło, że w praktyce ona nie występuje, a kolejne 45,1% stwierdziło, że nie wie nic o takiej współpracy. Wyniki badań ankietowych pokazały, że z praktyki funkcjonowania przebadanych JST wynika, iż uczelnie z regionu nie są silnie związane z partnerami samorządowymi. Władze lokalne nie wydają się być mocno związane ze szkołami wyższymi ze swojego terenu, a co zastanawiające – nie wydają się dostrzegać takiej potrzeby.

W celu głębszego zbadania źródła wpływu uczelni na otoczenie, skoncentrowano się na ich głównej działalności, a więc edukacji. Jakość procesów edukacyjnych, stopień ich dopasowania do potrzeb studentów i lokalnego rynku pracy może bowiem być źródłem pośredniego i bezpośredniego wpływu uczelni na jej otoczenie. W tym celu przeprowadzono również badanie ankietowe wśród podmiotów gospodarczych. Ankietowani pracodawcy zostali poproszeni o wskazanie cech, które z punktu widzenia pracodawcy wyróżniają osoby z wyższym wykształceniem. Pracodawcy wskazywali najczęściej, że osoby z wyższym wykształceniem charakteryzują się lepszą komunikacją i organizacją pracy. Druga grupa cech najczęściej wskazywanych przez ankietowanych obejmowała otwartość oraz lepsze przygotowanie zawodowe. Pracodawcy wskazywali także, że

higher education from the employer's point of view. Employers most often indicated that people who have higher education degrees are characterized by better communication skills and work organization. The second group of traits most often indicated by the respondents included openness and better professional preparation. Employers also pointed out that a person who has higher education degree is characterized by a greater desire to modernize and shape their own workplace (therefore, is more involved in the development of the company). Unfortunately, only 28% of the respondents perceive current students as their future potential employees.

This is certainly related to the assessment of graduates which they issued for graduates available on the market. Over a half of the respondents stated that graduates do not have the appropriate level of knowledge and practical skills (51.56%). 42.19% of the respondents indicated that graduates have too little specialist knowledge and too much general knowledge. Moreover, the majority of surveyed employers were not able to assess whether graduates with the necessary qualifications would appear on the market within 3 years. Additionally, 28% of the respondents replied that they prefer to teach and train the necessary staff themselves. It is worth emphasizing that less than 16% of the respondents expect the appearance of university graduates with the necessary qualifications and skills. Despite the opinion whereby local entrepreneurs do not have to be the target group of employers for future graduates of local universities, it seems natural that mostly the graduates of local higher education institutions will constitute manpower for enterprises in the vicinity of the university. This is confirmed by the results of studies conducted among students, i.e. on the labour supply side.

Slightly over 1/3 of the respondents intend to stay and search for a job with local employers after graduation. Almost 18% of all respondents declared their willingness to move to another province if they do not find work on the local market. The intention of leaving (in general) was declared by 8.5% of all respondents. The willingness to move to another country, should the local market not allow a graduate to find a job, was declared by 10.3% of the respondents (thus a lower figure than that of people declaring willingness to start their own business - 13.2%).

After analysing the material collected so far, the results of surveys, and conclusions drawn from the synthetic analysis of the subject literature, four main levels of impact on the environment and two supplementary ones were distinguished:

- Main ones - cooperation with local and regional authorities (I); cooperation with entrepreneurs (II); activities for the local and regional community (III); measures to improve the competitiveness and attractiveness of the region and local environment (IV);
- Supplementary ones - strategic investments and plans (I); environment research and development design.

osoba z wyższym wykształceniem charakteryzuje się większym dążeniem do unowocześniania i kształtowania swojego miejsca pracy (a więc jest bardziej zaangażowana w rozwój firmy). Niestety tylko 28% ankietowanych postrzega obecnych studentów jako swoich przyszłych potencjalnych pracowników.

Ma to z pewnością związek z oceną absolwentów, jaką wystawili oni tej grupie znajdującej się na rynku. Ponad połowa ankietowanych stwierdziła, że absolwenci nie posiadają odpowiedniego poziomu wiedzy i umiejętności praktycznych (51,56%). Kolejne 42,19% ankietowanych wskazało, że absolwenci posiadają zbyt małą wiedzę specjalistyczną, a zbyt dużą wiedzą ogólną. Co więcej ankietowani pracodawcy w większości nie potrafili ocenić, czy w ciągu 3 lat na rynku pojawią się absolwenci z potrzebnymi kwalifikacjami. Natomiast 28% ankietowanych stwierdziła, że woli samodzielnie wykształcić i przyuczyć potrzebną kadrę. Wartym zaakcentowania jest fakt, iż niespełna 16 % respondentów spodziewa się pojawienia absolwentów szkół wyższych z potrzebnymi kwalifikacjami i umiejętnościami. Pomimo opinii, iż lokalni przedsiębiorcy nie muszą stanowić docelowej grupy pracodawców przyszłych absolwentów lokalnych uczelni, wydaje się jednak naturalne, iż w sporej części to właśnie absolwenci lokalnych szkół wyższych zasilą szeregi pracowników przedsiębiorstw z bliskiego otoczenia uczelni. Potwierdzają to wyniki badań studentów, a więc strony podażowej.

Nieco ponad 1/3 ankietowanych zamierza po ukończeniu studiów zostać i poszukiwać pracy u lokalnych pracodawców. Niemalże 18% ze wszystkich ankietowanych zadeklarowało chęć wyjazdu do innego województwa, jeżeli nie znajdą pracy na lokalnym rynku. Chęć wyjazdu (w ogóle) zadeklarowało 8,5% wszystkich ankietowanych. Chęć wyjazdu do innego kraju, gdy lokalny rynek nie pozwoli na znalezienie pracy absolwentowi, zadeklarowało 10,3% badanych (a więc mniej niż osób deklarujących chęć założenia własnego biznesu - 13,2%).

Po przeanalizowaniu dotychczas zebranego materiału oraz wyników ankiet i wniosków płynących z syntetycznej analizy literatury przedmiotu, wyróżniono cztery główne płaszczyzny wpływu na otoczenie oraz dwie uzupełniające:

- Główne - współpraca z władzami lokalnymi i regionalnymi (I); współpraca z przedsiębiorcami (II); działania na rzecz społeczności lokalnej i regionalnej (III); działania na rzecz podnoszenia konkurencyjności i atrakcyjności regionu i otoczenia lokalnego (IV);
- Uzupełniające - inwestycje i plany strategiczne (I); badanie otoczenia i projektowanie rozwoju.

Podsumowując ocenę realnego działania badanych uczelni na wyróżnionych płaszczyznach wpływu na otoczenie lokalne i regionalne trzeba podkreślić kilka kwestii. Pomimo pewnych różnic między uczelniami, widać dość wyrównany poziom w niektórych płaszczyznach. Wynika to między innymi z podobnych działań podejmowanych przez wszystkie trzy uczelnie. Może to być związane z przyjętą ramową strategią rozwoju, która u podstaw wydaje się mieć kilka wspólnych dla badanych uczelni założeń

To summarize the assessment of the real performance of the universities on the distinguished levels of impact on the local and regional environment, several issues need to be highlighted. Despite some differences between universities, a fairly equalised level in some areas can be observed. This results from similar activities undertaken by all three universities. It may be related to the adopted framework development strategy, which seems to be based on a few common assumptions held by the universities under study (development of the didactic base, improvement of the quality of education, broadening of the didactic offer, increasing the possibilities of cooperation with local government units and entrepreneurs). Of course, the differences in weights, which show the importance of a given activity for individual universities, can be observed. On the other hand, it can be a consequence of practical conditions - the implementation of certain activities is possible with the use of proprietary resources and relatively small financial outlays (e.g. organization of a conference). Therefore, each of the researched universities undertakes such activities, to a greater or lesser extent. In other words, despite the differences among the universities, some similarities in their activities can be observed.

(rozbudowa bazy dydaktycznej, podnoszenie jakości kształcenia, poszerzenie oferty dydaktycznej, zwiększanie możliwości współpracy z JST i przedsiębiorcami). Oczywiście widać różnice w wagach, a więc ważności danego działania dla poszczególnych uczelni. Z drugiej strony może to być konsekwencja bardzo praktycznych uwarunkowań – realizacja pewnych działań jest możliwa przy wykorzystaniu posiadanej bazy oraz relatywnie małych nakładów finansowych (np. organizacja konferencji). Dlatego też każda z badanych uczelni podejmuje takie działania, w mniejszym lub większym zakresie. Innymi słowy, pomimo różnic między uczelniami, widać pewne podobieństwa w prowadzonych przez nie działaniach.

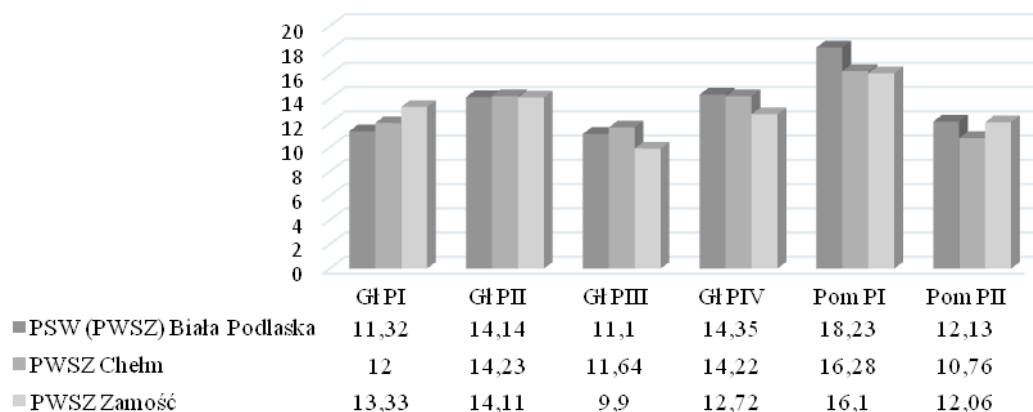


Figure 1. Collective summary of the assessments of SHVS at all levels of impact on the environment

Rysunek 1. Zbiorcze zestawienie ocen badanych PWSZ we wszystkich płaszczyznach wpływu na otoczenie

Source: Authors' own elaboration.

Źródło: Opracowanie własne.

The scale of these activities depends on the size of the university - a larger university, like PSW (Pope John Paul II State School of Higher Education) in Białą Podlaska, generally achieved higher scores in the majority of assessed levels of influence. The only exception was level I, at which it achieved a lower collective score than the other two universities under study. This was probably a consequence of the greater concentration of the SHVS in Chełm on the goals related to its development. Therefore, it is possible to understand the reduction of efforts in the area of cooperation with LGUs (which, as shown by surveys, requires overcoming several barriers in the awareness of LGU employees).

The DEA method basically allows one to determine whether the object studied converts its expenditures into results in an optimal way, i.e. it

Skala tych działań zależna jest od wielkości uczelni – większa uczelnia, jaką jest PSW w Białej Podlaskiej, zasadniczo osiągała wyższe oceny w większości ocenianych płaszczyzn wpływu. Wyjątkiem była płaszczyzna I, w której osiągnęła ona ocenę zbiorczą niższą niż pozostałe dwie oceniane uczelnie. Było to zapewne konsekwencją większej koncentracji PWSZ w Chełmie na celach związanych z jej rozwojem. Dlatego też można zrozumieć zmniejszenie wysiłków w obszarze współpracy z JST (co jak pokazały badania ankietowe wymaga pokonania kilku barier w świadomości pracowników JST).

Metoda DEA zasadniczo pozwala na stwierdzenie czy badany obiekt przekształca swoje nakłady na wyniki w sposób optymalny, czyli pozwala na określenie efektywności badanego obiektu. Dostępność danych w systemie POL-on i bazie GUS zdeteminowała wy-

allows for determining the effectiveness of the object under study. The availability of data in the POL-on system and the Central Statistical Office database determined the choice of inputs and effects, which resulted in the following comparison of variants of the DEA CCR-O model.

Public vocational schools in Lublin province were marked as follows: DMU 11 - SHVS in Zamość, DMU 13 - SHVS in Chełm, DMU 29 - PSW in Biała Podlaska.

The analysis of the results of technical efficiency calculations for all 29 DMUs in models marked E1-E4, which assess the efficiency of functioning of the schools under study at the academic level, may lead to following conclusions:

- The E1, E2, E3, E4 models indicate only one DMU to be effective, i.e. E1 and E2 model - SHVS in Suwałki, E3 and E4 model - SHVS in Tarnobrzeg. However, the E5 model indicates six DMUs - SHVS in Wałbrzych, SHVS in Suwałki, SHVS in Tarnobrzeg, SHVS in Płock, SHVS in Racibórz, SHVS in Tarnów.

bór nakładów i efektów, czego skutkiem jest następujące zestawienie wariantów modelu DEA CCR-O.

Publiczne uczelnie zawodowe z woj. lubelskiego zostały oznaczone w następujący sposób: DMU 11 - PWSZ w Zamościu, DMU 13 - PWSZ w Chełmie, DMU 29 - PSW w Białej Podlaskiej.

Analizując wyniki obliczeń efektywności technicznej dla wszystkich 29 DMU w modelach oznaczonych E1-E4, a więc oceniających efektywność funkcjonowania badanych uczelni w wymiarze edukacyjnym, można wysnuć następujące wnioski:

- Modele E1, E2, E3, E4 wskazują tylko jedną DMU jako efektywną, tzn. model E1 i E2 - PWSZ w Suwałkach, model E3 i E4 - PWSZ w Tarnobrzegu. Natomiast model E5 aż sześć DMU - PWSZ w Wałbrzychu, PWSZ w Suwałkach, PWSZ w Tarnobrzegu, PWSZ w Płocku, PWSZ w Raciborzu, PWSZ w Tarnowie.
- W zależności od rodzaju branych pod uwagę zmiennych wejściowych i wyjściowych, efektywność części badanych DMU zmienia się w sposób bardzo wyraźny i znaczący.

Table 1. Rankings of the surveyed DMUs based on the results of the N, E and O series models

Tabela 1. Rankingi badanych DMU w oparciu o wyniki modeli serii N, E i O

DMU number/ Nr DMU	Ranking based on mean figures/ Ranking oparty na średnich		
	E models/ Modele E	N models/ Modele N	O model/ Model O
DMU 1	1	3	1
DMU 2	24	2	2
DMU 3	7	16	4
DMU 4	27	17	21
DMU 5	12	21	8
DMU 6	8	10	1
DMU 7	1	11	1
DMU 8	3	1	1
DMU 9	9	14	3
DMU 10	13	13	9
DMU 11	19	14	13
DMU 12	18	22	14
DMU 13	25	18	19
DMU 14	6	12	6
DMU 15	21	26	16
DMU 16	23	8	11
DMU 17	15	23	12
DMU 18	25	24	20
DMU 19	11	25	5
DMU 20	14	4	1
DMU 21	5	9	1
DMU 22	10	6	1
DMU 23	16	7	10
DMU 24	4	19	1
DMU 25	26	15	7
DMU 26	20	19	15
DMU 27	22	20	18
DMU 28	20	20	17
DMU 29	17	5	1

Source: Authors' own elaboration

Źródło: Opracowanie własne.

- Depending on the type of input and output variables taken into consideration, the effectiveness of the part of the surveyed DMUs changes very clearly and significantly.
- Depending on the version of the model, the most effective school in the group of surveyed DMUs changes. This is a consequence of the advantage of DMU 6 over DMU 7 in terms of resources related to educational and related facilities.

The analysis of the results of technical efficiency calculations for all 29 DMUs in models marked N1-N4, which assess the efficiency of functioning of the surveyed schools at the "scientific" level, may lead to the following conclusions:

- The N1, N3 models indicate only one DMU to be effective, i. e. the N1 model - SHVS in Suwałki, the N3 model - SHVS in Oświęcim.
- The N2 model indicates four DMUs to be effective, i.e. SHVS in Suwałki, SHVS in Nysa, SHVS in Racibórz, PSW in Biała Podlaska.
- The N4 model indicates two DMUs to be effective, i.e. SHVS in Oświęcim, SHVS in Nysa.
- The N models demonstrate a greater variation in the number of DMUs assessed as effective than the E models.
- Depending on the type of input and output variables taken into consideration, the effectiveness of the part of the surveyed DMUs changes very clearly and significantly - similarly to the E models.

The last model is the O model, which was a model containing all previously considered outlays and effects. Thus, it is a summary model, which analyses all of the studied variables in one system. In this model, 9 DMUs were found to be effective, including only one in Lublin province - PSW [Pope John Paul II State School of Higher Education] in Biała Podlaska. Detailed rankings of all of the state higher vocational schools subject to analysis are presented in Table 1.

Summary and conclusions

Gaining knowledge of the role and levels of impact exerted by state higher vocational schools on socio-economic development in the local and regional environment was executed through the layer of theoretical and empirical analysis and the following conclusions were made:

1. The main areas of impact of state higher vocational schools on the environment were identified:
 - in the socio-cultural sphere, these are initiatives concerning the promotion of learning and knowledge, as well as cooperation with the local business, organisation of various forms of education adjusted to the needs of the local community of various ages (University of the Third Age, University for Children, courses and training, etc.), organisation of cultural events by the school itself, as well as making the infrastructure resources available for this type of projects, the organisation of charity events, social campaigns (promotion of education,

- W zależności od wersji modelu zmienia się uczelnia najbardziej efektywna w badanej grupie DMU. Jest to konsekwencja przewagi DMU 6 nad DMU 7 w kwestii zasobów związanych z zapleczem dydaktycznym i około dydaktycznym.

Analizując wyniki obliczeń efektywności technicznej dla wszystkich 29 DMU w modelach oznaczonych N1-N4, a więc oceniających efektywność funkcjonowania badanych uczelni w wymiarze „naukowym”, można wysnuć następujące wnioski:

- Modele N1, N3 wskazują tylko jedną DMU jako efektywną, tzn. model N1 - PWSZ w Suwałkach, model N3 - PWSZ w Oświęcimiu.
- Model N2 wskazuje cztery DMU jako efektywne, tzn. PWSZ w Suwałkach, PWSZ w Nysie, PWSZ w Raciborzu, PSW w Białej Podlaskiej.
- Model N4 wskazuje dwie DMU jako efektywne, tzn. PWSZ w Oświęcimiu, PWSZ w Nysie.
- Modele N wykazują większe zróżnicowanie liczby DMU ocenionych jako efektywne niż modele E.

W zależności od rodzaju branż pod uwagę zmiennych wejściowych i wyjściowych, efektywność części badanych DMU zmienia się w sposób bardzo wyraźny i znaczący - podobnie jak w przypadku modeli E.

Ostatnim modelem jest model O, który był modelem zawierającym wszystkie dotychczas rozpatrywane nakłady i efekty. Jest więc modelem podsumowującym, który analizuje wszystkie badane zmienne w jednym układzie. W modelu tym za efektywne zostało uznanych 9 DMU, w tym tylko jedna z woj. lubelskiego - PSW w Białej Podlaskiej. Szczegółowe rankingi wszystkich PWSZ poddanych analizie przedstawia tabela 1.

Podsumowanie i wnioski

Rozpoznanie roli i płaszczyzn oddziaływania państwowych wyższych szkół zawodowych na rozwój społeczno-gospodarczy w otoczeniu lokalnym i regionalnym, zrealizowano w warstwie analizy teoretycznej oraz empirycznej i sformułowano następujące wnioski:

1. Zidentyfikowano główne obszary oddziaływania państwowych wyższych szkół zawodowych na otoczenie:
 - w sferze społeczno-kulturowej są to inicjatywy dotyczące promowania nauki i wiedzy oraz współpracy z lokalnym biznesem, organizacji różnorodnych form kształcenia na potrzeby lokalnej społeczności w różnym wieku (Uniwersytet Trzeciego Wieku, Uniwersytet Dziecięcy, kursy i szkolenia itp.), organizacji imprez kulturalnych przez samą uczelnię, jak też udostępnianie posiadanych zasobów infrastrukturalnych na tego typu przedsięwzięcia, organizacji akcji charytatywnych, kampanii społecznych (promowanie nauki, zdrowia),

- health), educational events (conferences, open lectures, methodological workshops), organisation of sport events, publishing, cooperation with the local and regional authorities in the field of researching the environment and designing its development;
- in the economic sphere, these are initiatives concerning the organisation of practical education for the needs of the local and regional employment market, improvement of the quality of labour resources, cooperation with business in the field of research and development (cluster structures), supporting local entrepreneurs with expert knowledge, increasing internal demand on the rental market, transport services market, food products market, educational services market and cultural goods market (students), creation of workplaces (administrative, scientific and educational employees), activities aimed to increase competitiveness and attractiveness of the region and local environment through co-creating the city's brand name, implemented investments – shaping a new spatial quality (research centres, laboratories, educational buildings, sports halls, playgrounds, swimming pools, parking lots).
2. The impact of state higher vocational schools on their environment, although difficult to capture in quantifiable terms, is significant and noticeable to various stakeholders in the local system. Public vocational schools in Lublin province create workplaces for several hundred people, including scientific and educational staff as well as administrative employees, providing them with income, which in turn triggers the demand for low-order goods and basic consumer goods and generates the supply of these goods. State higher vocational schools are also entities which conduct continuous purchases of goods and services, often on the local and regional market. A similar situation applies to students of those schools who, as consumers on the local market, generate the demand in the rental market, transport services market, food products market, educational services market and cultural goods market. In addition, the surveyed schools influence the formation of a new spatial quality, i.e., creating new campuses from scratch, new architectural and communication solutions, imparting new social functions, as well as functional and spatial solutions to the urban areas, or creating a city and region's brand which shapes the competitiveness and investment attractiveness of the local environment.
 3. The formulation of practical purposes of the research allowed for indicating the directions of changes in the functioning of state higher vocational schools in the context of local development, which are as follows:
 - establishing closer cooperation with the local government unit in terms of both the functioning of the higher school, as well as wydarzeń naukowych (konferencje, wykłady otwarte, warsztaty metodyczne), organizacja imprez sportowych, działalność wydawnicza, jak również współpraca z władzami lokalnymi i regionalnymi w zakresie badania otoczenia i projektowania jego rozwoju;
 - w sferze gospodarczej są to inicjatywy dotyczące organizacji praktycznego kształcenia na potrzeby lokalnego i regionalnego rynku zatrudnienia, podnoszenia jakości zasobów pracy, współpracy z biznesem w zakresie prac badawczo-rozwojowych (struktury klastrowe), wspierania lokalnych przedsiębiorców wiedzą ekspercką, zwiększania wewnętrznego popytu na rynkach wynajmu mieszkań, usług transportowych, artykułów żywnościowych, usług edukacyjnych, dóbr kultury (studenci), tworzenia miejsca zatrudnienia (pracownicy administracyjni, naukowo-dydaktyczni), aktywności na rzecz podnoszenia konkurencyjności i atrakcyjności regionu i lokalnego otoczenia poprzez współtworzenie marki miasta, realizowane inwestycje – kształtowanie nowej jakości przestrzeni (centra badawcze, laboratoria, budynki dydaktyczne, hale sportowe, boiska, baseny, parkingi).
 2. Oddziaływanie państwowych wyższych szkół zawodowych na ich otoczenie, choć trudne do ujęcia w kategoriach ilościowych, jest istotne i zauważalne przez różnych interesariuszy w układzie lokalnym. Publiczne uczelnie zawodowe woj. lubelskiego tworzą miejsca pracy dla kilkuset osób, w tym kadry naukowo-dydaktycznej, pracowników administracji, zapewniając im dochody, co z kolei wyzwala popyt na dobra niższego rzędu i podstawowe dobra konsumpcyjne oraz wywołuje podaż tych dóbr. PWSZ stanowią także podmioty realizujące bieżące zakupy towarów i usług, często na rynku lokalnym i regionalnym. Podobna sytuacja dotyczy studentów tych uczelni, którzy jako konsumenci na lokalnym rynku, generują popyt na rynkach wynajmu mieszkań, usług transportowych, artykułów żywnościowych, usług edukacyjnych, dóbr kultury. Ponadto badane uczelnie wpływają na kształtowanie nowej jakości przestrzeni, a więc tworzenie od podstaw nowych kampusów akademickich, nowe rozwiązania architektoniczne, komunikacyjne, nadawanie terenom miejskim nowych funkcji społecznych i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych czy też tworzenie marki miasta i regionu kształtują konkurencyjność i atrakcyjność inwestycyjną otoczenia lokalnego.
 3. Sformułowanie praktycznych celów badań pozwoliło na wskazanie kierunków zmian w funkcjonowaniu państwowych wyższych szkół zawodowych w kontekście rozwoju lokalnego, które przedstawiają się następująco:
 - nawiązanie ściślejszej współpracy z JST w zakresie zarówno funkcjonowania szkoły wyższej, ale też projektowania rozwoju lokalnego przez organy władzy JST w regionie;

- designing local development by the local government unit's authorities in the region;
- increasing the activity of state higher vocational schools in terms of their participation in cluster structures;
- greater use of the resource potential held by state higher vocational schools - research centres and laboratories, in cooperation with business representatives, by drawing attention to establishing permanent partnership relations;
- a more complete adjustment of the study program and learning outcomes to the needs and expectations of entrepreneurs through a greater, active participation of their representatives in the advisory and consultative bodies of the higher school;
- maintaining the active role of state higher vocational schools in the cultural and educational initiatives implemented for the needs of the local community (social responsibility of the school);
- strengthening the educational position in the region by state higher vocational schools through deepening specialization, and in the case of the smallest and the weakest public vocational schools, their consolidation with other educational entities.

4. The theoretical considerations and the results of empirical studies on the impact of state higher vocational schools on the development of the local environment performed in the dissertation allowed for confirming all of the research hypotheses adopted in a satisfactory manner.

- zwiększenie aktywności PWSZ w kwestii uczestnictwa w strukturach klastrowych;
- większe wykorzystanie posiadanych przez PWSZ potencjałów zasobowych - centrów i laboratoriów badawczych we współpracy z przedstawicielami biznesu poprzez zwrócenie uwagi na nawiązanie stałych relacji partnerskich;
- pełniejsze dopasowanie programu studiów i efektów kształcenia do potrzeb i oczekiwań przedsiębiorców poprzez większy, aktywny udział ich przedstawicieli w organach doradczo-konsultacyjnych szkoły wyższej;
- utrzymanie aktywnej roli PWSZ w inicjatywach kulturalno-oświatowych realizowanych na potrzeby społeczności lokalnej (społeczna odpowiedzialność uczelni);
- umacnianie przez PWSZ swojej pozycji edukacyjnej w regionie poprzez pogłębienie specjalizacji, a w przypadku najmniejszych i najsłabszych publicznych uczelni zawodowych, ich konsolidacja z innymi podmiotami naukowo-dydaktycznymi.

4. Przeprowadzone w pracy rozważania teoretyczne oraz wyniki badań empirycznych dotyczących oddziaływania państwowych wyższych szkół zawodowych na rozwój otoczenia lokalnego pozwoliły na potwierdzenie w stopniu zadowalającym wszystkich postawionych hipotez badawczych.