

SKUTECZNOŚĆ PROJEKTU DYDAKTYCZNEGO MIĘDZY SZKOŁĄ WYŻSZĄ A ETATEM

EFFECTIVENESS OF THE DIDACTIC PROJECT BETWEEN UNIVERSITY AND EMPLOYMENT

Mariusz Pyra^{1(A-D)}, Marek Kuźmicki^{1(E-G)}

¹Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Polska

¹Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, Poland

Pyra, M., Kuźmicki, M. (2021). Skuteczność projektu dydaktycznego *Między szkołą wyższą a etatem* / Effectiveness of the didactic project *Between university and employment*, *Rozprawy Społeczne / Social Dissertations*, 15(2), 55-69. <https://doi.org/10.29316/rs/135712>

Wkład autorów/
Authors' contribution:
A. Zaplanowanie badań/
Study design
B. Zebranie danych/
Data collection
C. Dane - analiza i statystyki/
Data analysis
D. Interpretacja danych/
Data interpretation
E. Przygotowanie artykułu/
Preparation of manuscript
F. Wyszukiwanie i analiza
literatury/
Literature analysis
G. Zebranie funduszy/
Funds collection

Tabele/Tables: 2

Ryciny/Figures: 6

Literatura/References: 23

Otrzymano/Submitted:
19.08.2020

Zaakceptowano/Accepted:
12.04.2021

Streszczenie: Celem jest określenie skuteczności działań dydaktycznych zrealizowanych w ramach projektu dydaktycznego. Przeprowadzone badania wskazują na znaczną poprawę wskaźnika poziomu kompetencji u wszystkich uczestników.

Materiał i metody: Materiał do badań stanowiły bilanse kompetencji w formie testów, którym zostali poddani studenci w ramach oceny ex ante, a następnie w ramach oceny ex post, z wykorzystaniem statystycznej analizy testów kompetencji.

Wyniki: Wyniki miar tendencji centralnej oraz rozproszenia wskazują na wysoką skuteczność realizowanych działań. Średnio poziom wskaźnika kompetencji wzrastał ponad dwukrotnie, a czasami trzykrotnie.

Wnioski: Standardowy program studiów warto wzbogacać o dodatkowe szkolenia i warsztaty. Zarówno tradycyjne formy szkolenia, jak i te bardziej innowacyjne przyniosły bardzo dobre rezultaty w wygenerowaniu nowych lub poprawie już występujących kompetencji, co potem skutkuje większą szansą na znalezienie zatrudnienia.

Słowa kluczowe: skuteczność, kompetencje, projekt, dydaktyka

Summary: The aim is to determine the effectiveness of the teaching activities carried out as part of the teaching project. The conducted research shows a significant improvement in the competence level indicator.

Material and methods: The material for the research was the balance of competences in the form of tests, which students were subjected to as part of the ex ante evaluation, and then as part of the ex post evaluation, using the statistical analysis of competence tests.

Results: The results of the central tendency and distraction measures indicate high effectiveness of the implemented measures. On average, the level of the competence index increased more than twice, and sometimes tripled.

Conclusions: The standard study program should be enriched with additional training and workshops. Both traditional forms of training and the more innovative ones brought very good results in generating new or improving existing competences, which then resulted in a greater chance of finding a job.

Keywords: effectiveness, competences, project, didactics

Adres korespondencyjny: Mariusz Pyra, Wydział Nauk Ekonomicznych, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska; email: m.pyra@dydaktyka.pswbp.pl, <http://orcid.org/0000-0001-8246-851X>

Copyright by: Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Mariusz Pyra

Czasopismo Open Access, wszystkie artykuły udostępniane są na mocy licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-użycie niekomercyjne-na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-NC-SA 4.0, <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Wstęp

Ludzkie działanie jest zawsze ukierunkowane na osiągnięcie określonych celów (von Mises, 1996). Sposoby skutecznego osiągnięcia zamierzonych celów były przedmiotem zainteresowania od czasów starożytnych (Klincewicz, 2016). Skuteczne działanie stało się obszarem analiz i refleksji, które wniosły usystematyzowany wkład w rozwój nauki o ludzkim działaniu – prakseologii (grec. pra-xis) (Bourdeau, 2000).

W ujęciu prakseologicznym, prezentowanym przez Tadeusza Kotarbińskiego, skuteczność (ang. effectiveness) jest utożsamiana z celowością. Według niego działanie jest skuteczne, jeśli prowadzi do skutku zamierzonego jako cel. Skuteczność odnosi się do osiągnięcia celów lub innych zamierzonych efektów programów, operacji lub działań (Cutt, Murray, 2003). Skuteczność może być większa, bądź mniejsza zależnie od tego, czy cel został osiągnięty, czy zdołano się tylko do pewnego stopnia przybliżyć się do celu (Kotarbiński, 1975). Cel jest rozumiany jako stan rzeczywistości, do którego podmiot chce doprowadzić poprzez działanie. Różnica pomiędzy celowością, a skutecznością ma związek z momentem rozpatrywania wyniku działania. W przypadku skuteczności ocena jest dokonywana po wykonaniu czynności. W przypadku celowości ocena dotyczy przyszłości – planowanych działań (Sułkowski, Wolniak, 2013).

Działanie minimalnie skuteczne ma miejsce, kiedy przewidywana skuteczność jest na tyle duża, że warto takie działanie podjąć (Zieleniewski, 1969). Według D. R. Gilbert'a, J. A. F. Stoner'a, E.R. Freeman'a skuteczność to umiejętność wyznaczania odpowiednich celów (Gilbert, Stoner, Freeman, 2011). Podobnie pojęcie definiuje P. Drucker. Według niego skuteczność to „doing the right things” – „robienie właściwych rzeczy” (Drucker, 1963, s. 54). Jak widać w literaturze można napotkać definicje, które traktują skuteczność przede wszystkim jako umiejętność wyznaczania celów, a nie jako zdolność ich realizacji (Lisiecki, 2003). W sposób syntetyczny skuteczność można określić jako „stopień, w jakim są zrealizowane planowane działania i osiągnięte wyniki” (Bobancu, 2005, s. 38). Skuteczność to miara osiągnięcia celu, stosunek zrealizowanego do planowanego celu (Niculescu, Iovanas, 2012). W skuteczności najważniejszy jest efekt końcowy działań. Na drugi plan odsuwa się zasoby w sensie włożonego wysiłku (czasu, pieniędzy, osób, know how i innych) (Bukłacha, 2012).

Instytucje szkolnictwa wyższego wpływają na zwiększanie potencjału rozwojowego regionów, w których są zlokalizowane. Udowodniły to badania empiryczne i analizy prowadzone przez wielu naukowców, m.in. A. Zimnego czy A. Marszałek. W erze gospodarki opartej na wiedzy uczelnie stoją przed wieloma wyzwaniami, z którymi muszą się zmierzyć (Marszałek, 2010). Sektor publicznych uczelni zawodowych, którego przedstawicielem jest

Introduction

Human action is always goal-oriented (von Mises, 1996). Ways of effectively achieving the intended goals have been of interest since ancient times (Klincewicz, 2016). Effective action has become an area of analyses and reflections that have systematically contributed to the development of the science of human action – praxeology (Greek: pra-xis) (Bourdeau, 2000).

In the praxeological approach, presented by Tadeusz Kotarbiński, effectiveness is equated with purposefulness. According to him, an action is effective if it leads to the effect intended as an end. Effectiveness refers to the achievement of goals or other intended effects of programs, operations, or activities (Cutt & Murray, 2003). The effectiveness may be higher or lower depending on whether the goal has been achieved or only to a certain extent has been brought closer to the goal (Kotarbiński, 1975). The goal is understood as a state of reality that the subject wants to lead to by acting. The difference between purposefulness and effectiveness has to do with the timing of considering the outcome of an action. In the case of effectiveness, the assessment is made after the activities are performed. In the case of purposefulness, the assessment concerns the future – planned activities (Sułkowski, Wolniak, 2013).

A minimally effective action takes place when the expected effectiveness is so high that it is worth taking such action (Zieleniewski, 1969). According to D. R. Gilbert, J. A. F. Stoner, E.R. Freeman's effectiveness is the ability to set appropriate goals (Gilbert, Stoner, & Freeman, 2011). P. Drucker defines the term in a similar way. According to him, effectiveness is “doing the right things” (Drucker, 1963, p. 54). As can be seen in the literature, there are definitions that treat effectiveness primarily as the ability to set goals, and not as the ability to achieve them (Lisiecki, 2003). In a synthetic way, effectiveness can be defined as “the degree to which planned activities are implemented and results achieved” (Bobancu, 2005, p. 38). Effectiveness is a measure of achieving a goal, the ratio of the achieved goal to the planned goal (Niculescu, Iovanas, 2012). The result of the actions is the most important in effectiveness. Resources are pushed to the background in terms of the effort (time, money, people, know-how and others) (Bukłacha, 2012).

Higher education institutions contribute to increasing the development potential of the regions in which they are located. This has been proven by empirical research and analyses conducted by many scientists, including A. Zimny or A. Marszałek. In the era of knowledge-based economy, universities face many challenges that they must face (Marszałek, 2010). The sector of public vocational universities, represented by the Pope John Paul II State School of Higher Education, are defined by the challenges primarily at the local and regional level (Zimny, 2017).

Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, definiują te wyzwania przede wszystkim na szczeblu lokalnym i regionalnym (Zimny, 2017). Jednym z nich takie dostosowanie oferty dydaktycznej, aby wychodziła ona naprzeciwko wymaganiom pracodawców. Istotnym elementem w tym zakresie, zgłaszanym przez przedstawicieli biznesu w badaniach ankietowych (Pyra, 2020), jest wyposażenie studentów w odpowiednie kompetencje. W tym miejscu należy zastanowić się nad samą kategorią kompetencji. Wielowymiarowy charakter terminu kompetencja (competence, competency) powoduje mnogość spojrzeń na to pojęcie (Piróg, 2015). Kompetencje mogą być rozumiane jako sposób zachowania, wpływający na powodzenie wykonywanych zadań (Boyatzis, 1982). Inne podejście skupia się na wystandaryzowanych wynikach wykonywanych działań, które są przypisane do zawodu czy stanowiska pracy (Mikuła, Pietruszka-Ortyl, 2007). Wspólną płaszczyzną rozumienia kompetencji jest nawiązywanie do zachowań podmiotu, będących efektem synergii wiedzy, umiejętności i postaw, czyli zarówno czynników nabytych, jak i wrodzonych (Jabłoński, 2011).

Realizowane programy studiów, profile praktyczne, choć coraz bardziej dopasowane do oczekiwań przedsiębiorców, wymagają ciągłego udoskonalania. Przedstawiciele biznesu dostrzegają pewne luki i braki kompetencyjne wśród studentów państwowych wyższych szkół zawodowych, a później absolwentów na rynku pracy. Mogą być one niwelowane poprzez różnego rodzaju działania, jak np. kooperacja na linii uczelnia – pracodawca, wdrożenie systemu zapewnienia jakości czy też dodatkowe (uzupełniające) formy doskonalenia studentów. Ważne jest, aby podejmowane inicjatywy przynosiły spodziewany rezultat. W konsekwencji sformułowano następujące pytania badawcze: Czy działania szkoleniowe w projekcie dydaktycznym podnoszą poziom kompetencji wśród uczestników? Jeśli tak, to jaki to jest wzrost?

A zatem celem artykułu jest określenie skuteczności działań dydaktycznych, zrealizowanych w ramach projektu „Między szkołą wyższą a etatem” z wykorzystaniem statystycznej analizy testów kompetencji, którym zostali poddani studenci na wejściu (przed szkoleniem) i wyjściu (po szkoleniu).

Charakterystyka projektu dydaktycznego „Między szkołą wyższą a etatem”

Istotną formą podnoszenia kwalifikacji w czasie studiów wyższych, adresowaną do osób zainteresowanych podnoszeniem swojej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, jest udział w projektach dydaktycznych. Jednym z nich był projekt finansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego „Między szkołą wyższą a etatem”. Został on zrealizowany w okresie od 1 lutego 2017 roku do 31 lipca 2019 roku w ramach Programu Operacyjnego: Wiedza Edukacja Rozwój,

One of them is to adjust the educational offer so that it meets the requirements of employers. Equipping students with appropriate competences is an important element in this respect, reported by business representatives in the questionnaire surveys (Pyra, 2020). At this point, it is necessary to consider the very category of competences. The multidimensional nature of the term competence results in a multitude of views on this concept (Piróg, 2015). Competencies can be understood as a behavior that influences the success of the performed tasks (Boyatzis, 1982). A different approach focuses on standardized results of the activities performed, as assigned to the profession or job position (Mikuła, Pietruszka-Ortyl, 2007). The common ground for understanding competences is referring to the behavior of the subject, resulting from the synergy of knowledge, skills and attitudes, i.e., both acquired and innate factors (Jabłoński, 2011).

The implemented study programs and practical profiles, although more and more adapted to the expectations of entrepreneurs, require constant improvement. Business representatives see certain gaps and competency gaps among students at state-run higher vocational schools, and later graduates in the labor market. They can be eliminated through various types of activities, such as, for example, cooperation between the university and the employer, implementation of a quality assurance system or additional (complementary) forms of student improvement. It is important that the undertaken initiatives bring the expected result. Consequently, the following research questions were formulated: Do the training activities in the didactic project raise the level of competences among the participants? If so, what is the increase?

Therefore, the aim of the article is to determine the effectiveness of didactic activities carried out under the project “Between university and full-time employment” with the use of statistical analysis of competency tests that students were subjected to at entry (before training) and exit (after training).

Characteristics of the educational project “Between university and full-time employment”

Participation in didactic projects is an important form of raising qualifications during higher education, addressed to people interested in improving their knowledge, skills, and social competences. One of them was a project financed by the European Union from the European Social Fund, “Between university and full-time employment”. It was implemented in the period from February 1, 2017 to July 31, 2019 as part of the Operational Program: Knowledge Education Development, priority III – Higher

priorytetu III – Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, działania 3.1 – Kompetencje w szkolnictwie wyższym. Celem głównym projektu było dostosowanie do 31 lipca 2019 roku kompetencji komunikacyjnych, przedsiębiorczych, zawodowych, analitycznych i informatycznych studentów Katedry Ekonomii i Zarządzania PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej do wymagań pracodawców na lokalnym rynku pracy. Kwota dofinansowania z Unii Europejskiej wyniosła 557 517,86 złotych. Projekt skierowany był do studentów czterech ostatnich semestrów studiów licencjackich na kierunkach: bezpieczeństwo narodowe, ekonomia, finanse i rachunkowość, gospodarka przestrzenna oraz zarządzanie.

Projekt oferował siedem bezpłatnych (z perspektywy uczestników) form rozwoju kompetencji, które były realizowane w trzech edycjach od roku akademickiego 2016/2017 do roku akademickiego 2018/2019. Przedstawia je tabela 1.

education for the economy and development, Measure 3.1 – Competences in higher education. The main goal of the project was to adjust the communication, entrepreneurial, professional, analytical and IT competences of students of the Department of Economics and Management at the Pope John Paul II State School of Higher Education to the requirements of employers on the local labor market. The amount of co-financing from the European Union was PLN 557,517.86. The project was addressed to students of the last four semesters of undergraduate studies in the following fields: national security, economics, finance and accounting, spatial planning, and management.

The project offered seven free (from the participants' perspective) forms of competence development, implemented in three editions from the 2016/2017 academic year to the 2018/2019 academic year. They are presented in Table 1.

Tabela 1. Działania zrealizowane w ramach projektu „Między szkołą wyższą a etatem”

Table 1. Activities carried out under the project „Between university and full-time employment”

Lp.	Działania projektowe / project activities	Liczba grup / Liczba uczestników w grupie Number of groups / Number of participants in a group		
		Rok akademicki 2016/2017 academic year	Rok akademicki 2017/2018 academic year	Rok akademicki 2018/2019 academic year
1.	Warsztaty z zakresu komunikacji „Praktyczna nauka precyzyjnej komunikacji” Workshops in the field of communication „Practical learning of precise communication”	2/16	3/16	2/16
2.	Warsztaty z zakresu kompetencji analitycznych „Zarządzanie czasem” Workshops in the field of analytical competences „Time management”	2/16	3/16	2/16
3.	Warsztaty z zakresu przedsiębiorczości „Zarządzanie przedsiębiorstwem” – symulacja komputerowa „Marketplace” Workshops in the field of entrepreneurship „Enterprise management” – computer simulation „Marketplace”	3/20	4/20	3/20
4.	Szkolenie certyfikowane „Zarządzanie zmianą” Certified training „Change management”	2/15	3/15	2/15
5.	E-learningowe certyfikowane szkolenie „Zarządzanie logistyką” E-learning certified training „Logistics management”	1/30	1/40	1/30
6.	Wizyty studyjne w przedsiębiorstwie logistycznym, produkcyjnym lub usługowym Study visits in a logistics, production or service company	1/ 45	1/ 45	1/ 45
7.	Wykłady praktyków biznesu – członków Business Centre Club i Białkopodlaskiej Izby Gospodarczej Lectures by business practitioners – members of the Business Center Club and Białkopodlaska Chamber of Commerce	1/45	1/45	1/45

Źródło: opracowanie własne.

Source: own study.

Warsztaty „Praktyczna nauka precyzyjnej komunikacji” (czas trwania 4 godziny) pozwoliły rozwiniąć uczestnikom umiejętności związane z precyzyjnym przekazywaniem informacji, selekcją najważniejszych informacji, lepszym zrozumie-

Workshops “Practical learning of precise communication” (duration 4 hours) allowed participants to develop skills related to the precise transfer of information, selection of the most important information, better understanding of the needs of mes-

niem potrzeb odbiorców komunikatów. Uczestnicy warsztatów zapoznali się z wybranymi technikami komunikacji, takimi jak: parafraza, klaryfikacja, dopytywanie. Nauczyli się także skutecznej komunikacji w sytuacjach gdy są zmuszeni działać pod presją czasu.

Warsztaty „Zarządzanie czasem” (czas trwania 8 godzin) z zakresu kompetencji analitycznych, w swoim zakresie tematycznym obejmowały takie zagadnienia jak: planowanie i ustalanie celów, organizacja dnia, błędy i przeszkody w planowaniu, zarządzanie własnym czasem i stresem. Zajęcia pozwoliły uczestnikom podnieść poziom umiejętności związanych z wyznaczaniem celów i zadań, w tym tych, które są związane z ustalaniem priorytetów oraz terminów realizacji celów. Warsztaty miały poprawić efektywność wykorzystywania czasu pracy słuchaczy, a także jakość zarządzania zadaniami w pracy indywidualnej i zespołowej.

Warsztaty zostały przeprowadzone przez zewnętrzne firmy szkoleniowe. Instruktorami byli praktycy, posiadający doświadczenie w prowadzeniu zajęć tego typu. Poziom zdobytych kompetencji przez studentów został określony przeprowadzonymi testami. Uczestnicy warsztatów otrzymali certyfikaty udziału w szkoleniach.

Kolejną formą aktywności w ramach projektu były warsztaty „Zarządzanie przedsiębiorstwem” (czas trwania 15 godzin). Zostały one przeprowadzone w formie symulacji komputerowej „Marketplace”, polegającej na prowadzeniu wirtualnego przedsiębiorstwa na rynku, w którym uczestniczą, także inni gracze (zespoły studentów). Udział w symulacji umożliwił nabycie umiejętności decyzyjnych dotyczących funkcjonowania przedsiębiorstwa na konkurencyjnym rynku. Umiejętności te uwzględniały powiązania, konflikty i kompromisy pomiędzy poszczególnymi obszarami funkcjonalnymi biznesu. Symulacja wykształciła umiejętności analizy rynku, a także rozwinęła umiejętności kształtowania strategii działania przedsiębiorstwa. Warsztaty zostały przeprowadzone przez certyfikowanego trenera, posiadającego ponad dwuletnie doświadczenie. Uczestnicy otrzymali certyfikaty udziału w symulacji.

Cenną alternatywę stanowiła możliwość udziału w szkoleniu „Zarządzanie zmianą” z zakresu kompetencji analitycznych (czas trwania 24 godziny). Zakres szkolenia był związany z m.in.: motywowaniem jednostek do zmian, przygotowaniem organizacji do zmian, budowaniem zespołu zmian, planowaniem zmian, postępowaniem z oporem przed zmianą, zmianą w kontekście kultury organizacji. Szkolenie przeprowadziła zewnętrzna firma posiadająca właściwe uprawnienia i wieloletnie doświadczenie. Studenci po zaliczeniu testu pisemnego uzyskali uznany w środowisku międzynarodowym certyfikat APMG Change Management™ Foundation zgodny z zasadami akredytacji APMG International.

Studenci zainteresowani problematyką logistyki mogli podnieść swoje kompetencje zawodowe

sage recipients. Workshop participants learned about selected communication techniques, such as: paraphrasing, clarification, and interrogation. They also learned effective communication in situations when they are forced to act under time pressure.

Workshops “Time management” (duration 8 hours) in the field of analytical competences, in their thematic scope, covered such issues as: planning and setting goals, organization of the day, planning errors and obstacles, managing own time and stress. The classes allowed the participants to raise the level of skills related to setting goals and tasks, including those related to setting priorities and deadlines for achieving goals. The workshops were to improve the efficiency of using the students’ working time, as well as the quality of task management in individual and team work.

The workshops were conducted by external training companies. The instructors were practitioners with experience in conducting classes of this type. The level of competences acquired by students was determined by the tests performed. Workshop participants received training certificates.

Another form of activity under the project concerned the “Enterprise management” workshops (duration 15 hours). They were carried out in the form of a computer simulation “Marketplace”, consisting in running a virtual enterprise in the market in which other players (teams of students) participate. Participation in the simulation made it possible to acquire decision-making skills regarding the functioning of the company in a competitive market. The skills considered the connections, conflicts, and compromises between the various functional areas of the business. The simulation developed the skills of market analysis and developed the skills of shaping the company’s operating strategy. The workshops were conducted by a certified trainer with more than two years of experience. Participants received certificates of participation in the simulation.

The opportunity to participate in the “Change management” training in the field of analytical competences (duration 24 hours) was a valuable alternative. The scope of the training was related to, among others: motivating individuals to change, preparing the organization for changes, building a team of changes, planning changes, dealing with resistance to change, change in the context of the organizational culture. The training was conducted by an external company with appropriate qualifications and many years of experience. After passing the written test, students obtained the internationally recognized APMG Change Management™ Foundation certificate in accordance with the principles of APMG International accreditation.

Students interested in the issues of logistics could improve their professional and digital competences by participating in the e-learning training “Logistics management”. They were made available on an electronic logistic platform by the Institu-

i cyfrowe przez udział w szkoleniu e-learningowym „Zarządzanie logistyką”. Zostało one udostępnione na elektronicznej platformie logistycznej przez Instytut Logistyki i Magazynowania z Poznania – instytucję cieszącą się najwyższym uznaniem w kraju w zakresie organizacji transportu i logistyki. Szkolenie składało się z pięciu modułów: zarządzanie transportem, zarządzanie magazynami, zarządzanie zapasami, zarządzanie łańcuchem dostaw oraz e-logistyka. Uczestnicy szkolenia poznali najnowsze i najbardziej efektywne rozwiązania związane z planowaniem oraz organizacją transportu w przedsiębiorstwie. Zaznajomili się również z procesami związanymi z magazynowaniem, a także maszynami i urządzeniami spotykanymi w gospodarce magazynowej. Udział w szkoleniu umożliwił poznanie zasad zarządzania zapasami, w tym sposobów optymalizacji zapasów, budowy i uzupełniania zapasów, analizy oraz prognozowania sprzedaży. Kursanci zdobyli wiedzę umożliwiającą strategiczne planowanie elementów uczestniczących w łańcuchu dostaw. Studenci dzięki szkoleniu „Zarządzanie logistyką” nabyli umiejętności integrowania kluczowych procesów biznesowych, takich jak: zaopatrzenie, produkcja, koprodukcja, sprzedaż oraz dystrybucja w celu osiągnięcia maksymalnej rentowności i wymaganego poziomu obsługi klienta. Jeden z modułów szkolenia umożliwił zapoznanie się z organizacją działań logistycznych przy zastosowaniu nowoczesnych technik teleinformatycznych. Po zakończeniu szkolenia i zaliczeniu wbudowanych w jego strukturę testów, jego uczestnicy uzyskali certyfikaty Instytutu Logistyki i Magazynowania w Poznaniu.

Elementem projektu „Między szkołą wyższą a etatem” było przeprowadzenie wizyt studyjnych w przedsiębiorstwach logistycznym, produkcyjnym lub usługowym. W każdym roku akademickim (2016/17, 2017/18, 2018/19) w okresie realizacji projektu zostały zorganizowane dwie wizyty studyjne. Na podstawie zawartych porozumień z PKP Cargo Centrum Logistyczne Małaszewicze Sp. z o.o. oraz Blachy Pruszyński sp. z o.o. studenci odwiedzili wspomniane podmioty. Wizyta studyjna była bardzo dobrą okazją do poznania sposobów organizacji pracy oraz gospodarowania zasobami rzeczowymi. Rozmowa z dyrektorami przedsiębiorstw i opiekunami wizyt studyjnych umożliwiła poznanie procesów i procedur wykorzystywanych w zarządzaniu odwiedzanymi spółkami. Kilkogodzinny pobyt w dużych, znanych przedsiębiorstwach był szansą na styczność uczestników projektu z „realnymi” podmiotami gospodarczymi, a także możliwością obcowania z ich kadrą menadżerską.

Kolejną formą podnoszenia kompetencji uczestników projektu były wykłady pracodawców-praktyków biznesu. W okresie realizacji projektu w każdym roku przeprowadzono po dwa wykłady. Wykład „Prowadzenie bezpiecznego biznesu” został zrealizowany przez członka Business Centre Club. Jego zakres tematyczny dotyczył zagrożeń ryn-

te of Logistics and Warehousing from Poznan - an institution enjoying the highest recognition in the country in the field of transport and logistics organization. The training consisted of five modules: transport management, warehouse management, inventory management, supply chain management and e-logistics. Training participants learned about the latest and most effective solutions related to planning and organization of transport in the enterprise. They also became familiar with the processes related to storage, as well as machines and devices encountered in the warehouse management. Participation in the training made it possible to learn the principles of inventory management, including methods of inventory optimization, inventory construction and replenishment, sales analysis, and forecasting. The trainees gained knowledge enabling strategic planning of the elements involved in the supply chain. Thanks to the training “Logistics management”, students acquired the skills to integrate key business processes, such as: procurement, production, co-production, sales, and distribution to achieve maximum profitability and the required level of customer service. One of the training modules made it possible to get acquainted with the organization of logistic activities with the use of modern ICT techniques. After completing the training and passing the tests built into its structure, its participants obtained the certificates of the Institute of Logistics and Warehousing in Poznan.

One of the elements of the project “Between university and full-time employment” was to conduct study visits to logistics, production, or service companies. Two study visits were organized during the project implementation period in each academic year (2016/17, 2017/18, 2018/19). Based on the agreements concluded with PKP Cargo Centrum Logistyczne Małaszewicze Sp. z o.o. and Blachy Pruszyński Sp. z o.o. the students visited the mentioned entities. The study visit was a particularly good opportunity to learn about the ways of organizing work and managing material resources. A conversation with company directors and study visits supervisors made it possible to learn about the processes and procedures used in the management of the visited companies. A several-hour stay in large, well-known enterprises was a chance for project participants to meet “real” business entities, as well as an opportunity to interact with their managerial staff.

Another form of improving the competences of the project participants were lectures conducted by employers-business practitioners. During the project implementation, two lectures were conducted each year. The lecture “Running a safe business” was delivered by a member of the Business Center Club. Its thematic scope concerned market threats, pitfalls awaiting entrepreneurs, security in the context of national and EU law, and business responsibility. The lecture “Economic self-government in Poland – role and tasks”, conducted by a member of the

kowych, pułapek czyhających na przedsiębiorcę, bezpieczeństwa w kontekście prawa krajowego i unijnego, odpowiedzialności w biznesie. Wykład „*Samorząd gospodarczy w Polsce – rola i zadania*”, prowadzony przez członka Białkopodlaskiej Izby Gospodarczej, koncentrował się na historii samorządu gospodarczego w Polsce, jego podstawach prawnych, zasadach funkcjonowania, zadaniach oraz różnicach działania samorządu gospodarczego w Polsce w odniesieniu do innych krajów.

Realizacja projektu dała szansę jego uczestnikom na podniesienie kompetencji komunikacyjnych, przedsiębiorczych, zawodowych, analitycznych i informatycznych, a w efekcie umożliwiła poprawę pozycji konkurencyjnej na lokalnym rynku pracy. Wyższy poziom posiadanych kwalifikacji może ułatwić byłym uczestnikom projektu „Między szkołą wyższą a etatem” dalsze kształcenie i podnoszenie kompetencji zawodowych.

Materiał i metody

Celem autorów jest ocena skuteczności poszczególnych działań dydaktycznych, realizowanych w ramach opisanego powyżej projektu, którego uczestnikami od 1 lutego 2017 roku do 31 lipca 2019 roku była grupa 233 studentów Katedry Ekonomii i Zarządzania PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej. Materiał do badań stanowiły bilanse kompetencji w formie testów, którym zostali poddani studenci w ramach oceny *ex ante*, a następnie w ramach oceny *ex post*. Badania kompetencji studentów były przeprowadzane podczas realizacji każdego działania projektowego.

Test kompetencji w działaniu 1. składał się z dwóch części: samooceny (4 obszary kompetencji, m.in. umiejętność budowania klarownego przekazu słownego; umiejętność stosowania mowy ciała) oraz ośmiu pytań merytorycznych. Przy samoocenie została zastosowana skala od 0 do 5 (5 oznacza ocenę bardzo wysoką, 4 – wysoką, 3 – przeciętną, 2 – niską, 1 – bardzo niską, a 0 – brak kompetencji). Przy pytaniach merytorycznych za każdą prawidłową odpowiedź przypisany był 1 pkt. Za ostateczny wskaźnik poziomu kompetencji posłużyła łączna średnia arytmetyczna z uzyskanej punktacji samooceny i pytań merytorycznych.

Test kompetencji w działaniu 2. składał się z dwóch części: samooceny (9 obszarów kompetencji, m.in. umiejętność wyznaczania celów i zadań; umiejętność efektywnego wykorzystywania swojego czasu pracy; umiejętność realizacji funkcji planowania w projekcie z wykorzystaniem harmonogramowania) oraz 10 pytań merytorycznych. Skala punktacji oraz wskaźnik były analogiczne jak w działaniu 1.

Test kompetencji w działaniu 3. składał się z dwóch części: samooceny (7 obszarów kompetencji, m.in. wiedza z zakresu zorganizowania firmy i rozpoczęcia działalności; umiejętność inwestowania w przyszłość danej organizacji – ocena wyników

Białkopodlaska Chamber of Commerce, focused on the history of economic self-government in Poland, its legal basis, principles of operation, tasks, and differences in the operation of economic self-government in Poland in relation to other countries.

The implementation of the project gave its participants a chance to improve their communication, entrepreneurial, professional, analytical and IT competences, and as a result it made it possible to improve the competitive position on the local labor market. A higher level of qualifications may facilitate further education and improvement of professional competences by the former participants of the project “Between university and full-time employment”.

Material and methods

The aim of the authors is to assess the effectiveness of individual didactic activities carried out as part of the above-described project, whose participants from February 1, 2017 to July 31, 2019 were a group of 233 students of the Department of Economics and Management at the Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska. The material for the research was the balance sheets of competences in the form of tests that students were subjected to as part of the *ex ante* evaluation, and then as part of the *ex post* evaluation. Student competency tests were carried out during the implementation of each project activity.

The activity 1 competence test consisted of two parts: self-assessment (4 competence areas, including the ability to build a clear verbal message; the ability to use body language) and eight substantive questions. For self-assessment, a scale from 0 to 5 was used (5 means very high, 4 – high, 3 – average, 2 – low, 1 – very low, and 0 – no competence). For substantive questions, 1 point was assigned for each correct answer. The final indicator of the level of competence was the total arithmetic mean of the self-assessment scores and content-related questions.

The competence test in action 2 consisted of two parts: self-assessment (9 competence areas, including the ability to set goals and tasks; the ability to use your working time effectively; the ability to perform the planning functions in the project with the use of scheduling) and 10 substantive questions. The scoring scale and index were the same as in Action 1.

The competence test in action 3 consisted of two parts: self-assessment (7 competence areas, including knowledge of organizing a company and starting a business; the ability to invest in the future of a given organization – assessment of the results of its activities on the market, investment in research

jej działań na rynku, inwestycje w prace badawczo – rozwojowe; umiejętność praktycznego raportowania – analiza rentowności, ocena wyniku rynkowego, odstępstwa od planu i ich uzasadnienie) oraz ośmiu pytań merytorycznych. Skala punktacji oraz wskaźnik były analogiczne jak w działaniu 1.

Test kompetencji w działaniu 4. składał się z dwóch części: samooceny (20 obszarów kompetencji, m.in. znajomość narzędzi, podejść, technik, które wspomogą proces zmiany; umiejętność skutecznego wdrażania procesu zmian) oraz 13 pytań merytorycznych. Skala punktacji oraz wskaźnik były analogiczne jak w działaniu 1.

Test kompetencji w działaniu 5. składał się z dwóch części: samooceny (6 obszarów kompetencji, m.in. umiejętność z zakresu zarządzania transportem, magazynem czy narzędzi e-logistyki) oraz 6 pytań merytorycznych. Skala punktacji oraz wskaźnik były analogiczne jak w działaniu 1.

Test kompetencji w działaniu 6. składał się tylko z samooceny w 3 obszarach kompetencji, m.in. praktyczna wiedza na temat sposobu organizacji pracy w przedsiębiorstwie czy umiejętność związana z gospodarowaniem zasobami ludzkimi. Skala punktacji oraz wskaźnik były analogiczne jak w działaniu 1.

Test kompetencji w działaniu 7. składał się z dwóch części: samooceny (7 obszarów kompetencji, m.in. znajomość zagrożeń rynkowych czy wiedza na temat prowadzenia odpowiedzialnego biznesu). Skala punktacji oraz wskaźnik były analogiczne jak w działaniu 1.

Do analizy statystycznej wskaźników poziomu kompetencji na wejściu i wyjściu wykorzystano narzędzia statystyki opisowej w postaci miar tendencji centralnej i rozproszenia, tj. mediany, średniej arytmetycznej, dominanty, odchylenia standardowego oraz współczynnika zmienności.

Wyniki i dyskusja

Dokonując analizy skuteczności działania 1. zauważalny jest wysoki wzrost umiejętności i kompetencji wśród studentów. Średnia arytmetyczna punktów z bilansu wszystkich uczestników na wejściu wyniosła 2,15, zaś na wyjściu aż 5,03, czyli nastąpił wzrost rzędu 233 p.p. Maksymalna wartość wskaźnika poziomu kompetencji w tym działaniu to 5,50. Duże wzrosty widać w wartościach, które w danym zbiorze występują najczęściej (dominanta), jak i wartościach środkowych dzielących zbiór danych „na pół” (mediana), co przedstawia rys. 1.

and development, investments in research and development; practical reporting skills – profitability analysis, assessment of the market result, deviations from the plan and their justification) and eight substantive questions. The scoring scale and index were the same as in Action 1.

The competence test in action 4 consisted of two parts: self-assessment (20 competence areas, including knowledge of tools, approaches, techniques that will support the change process; the ability to effectively implement a change process) and 13 substantive questions. The scoring scale and index were the same as in Action 1.

The competence test in action 5 consisted of two parts: self-assessment (6 competence areas, including the ability to manage transport, warehouse, or e-logistics tools) and 6 substantive questions. The scoring scale and index were the same as in Action 1.

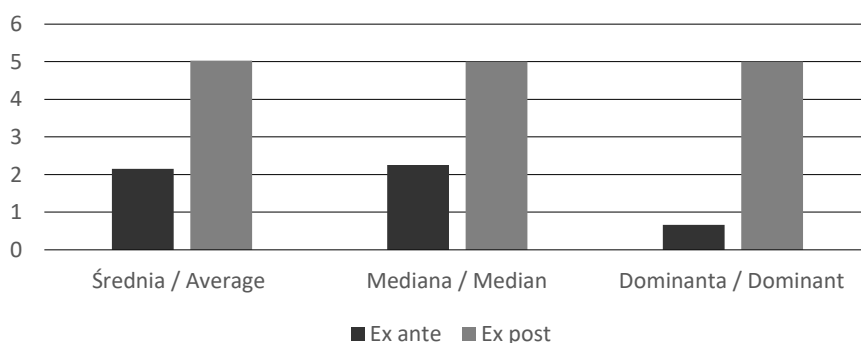
The competence test in action 6 consisted only of self-assessment in 3 areas of competence, including practical knowledge of the way work is organized in an enterprise or the ability to manage human resources. The scoring scale and index were the same as in Action 1.

The competence test in action 7 consisted of two parts: self-assessment (7 areas of competence, including knowledge of market threats or knowledge of responsible business). The scoring scale and indicator were analogous to that in Action 1.

Descriptive statistics tools in the form of measures of central tendency and dispersion, i.e., median, arithmetic mean, dominant, standard deviation and coefficient of variation were used for statistical analysis of the input and output competency level indicators.

Results and discussion

When analyzing the effectiveness of action 1. a high increase in skills and competences among students is noticeable. The arithmetic mean of points from the balance of all participants at the entry was 2.15, and at the exit as much as 5.03, i.e., an increase by 233 pp. The maximum value of the competency level indicator in this activity is 5.50. Large increases can be seen in the values that occur most often in each set (dominant), and in the middle values dividing the data set “in half” (median), as shown in Fig. 1.



Rysunek 1. Miary tendencji centralnej (*ex ante i ex post*) dla wskaźnika poziomu kompetencji działania nr 1 (n=112)

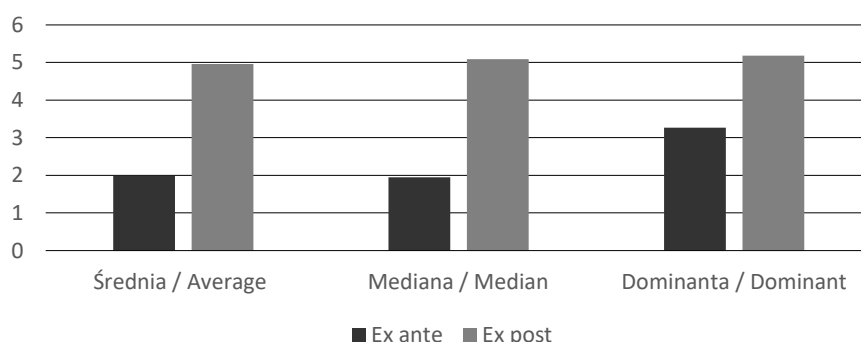
Figure 1. Central tendency measures (*ex ante and ex post*) for action competence level indicator 1 (n=112)

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy testów kompetencji.

Source: own study based on the analysis of competency tests.

W przypadku uczestników działania 2. widoczne są znaczne zmiany we wskaźniku na wyjściu w stosunku do tego na wejściu. Zmiany te miały charakter przyrostowy, co pokazuje rys. 2. Średnia arytmetyczna punktów z bilansu wszystkich uczestników przed warsztatami wyniosła 1,98, zaś po szkoleniu nastąpił wzrost rzędu 250 p.p. do wartości 4,96. Maksymalna wartość wskaźnika poziomu kompetencji w tym działaniu to 5,45.

In the case of participants in Activity 2, there are significant changes in the output rate, as compared to the input rate. The changes were incremental, as shown in Fig. 2. The arithmetic mean of points from the balance of all participants before the workshop was 1.98, and after the training there was an increase of 250 pp. to a value of 4.96. The maximum value of the competency level indicator in this Action is 5.45.



Rysunek 2. Miary tendencji centralnej (*ex ante i ex post*) dla wskaźnika poziomu kompetencji działania nr 2 (n=112)

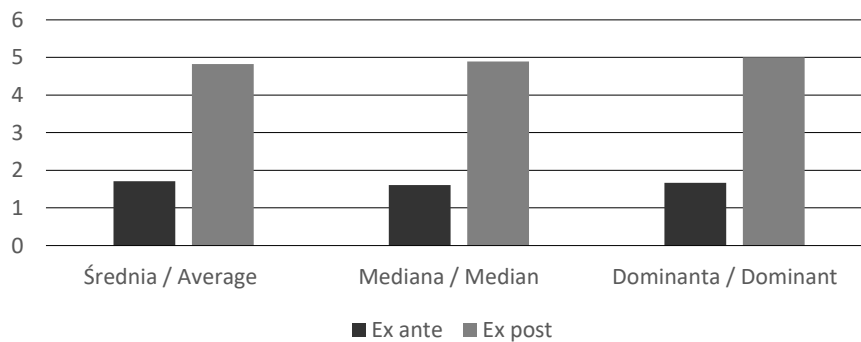
Figure 2. Central tendency measures (*ex ante and ex post*) for action competence level indicator no. 2 (n=112)

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy testów kompetencji.

Source: own study based on the analysis of competency tests.

Działanie 3. charakteryzowało się wysokim stopniem niepewności, jeśli chodzi o jego skuteczność, bowiem szkolenie to miało innowacyjną formę symulacyjnej gry kierowniczej z wykorzystaniem programu komputerowego. Obawy okazały się nieuzasadnione, co prezentuje rys. 3. Średnia arytmetyczna punktów z bilansu wszystkich uczestników *ex ante* wyniosła 1,71, zaś *ex post* 4,82, czyli nastąpił wzrost o 280 p.p. Maksymalna wartość wskaźnika poziomu kompetencji w tym działaniu to 5,33.

Action 3 was characterized by a high degree of uncertainty as to its effectiveness, as the training took an innovative form of a simulation management game with the use of a computer program. The fears turned out to be unjustified, as shown in Fig. 3. the arithmetic mean of points from the balance of all *ex ante* participants was 1.71, and *ex post* 4.82, i.e. an increase by 280 pp. The maximum value of the competency level indicator in this action is 5.33.



Rysunek 3. Miary tendencji centralnej (*ex ante* i *ex post*) dla wskaźnika poziomu kompetencji działania nr 3 (n=200)

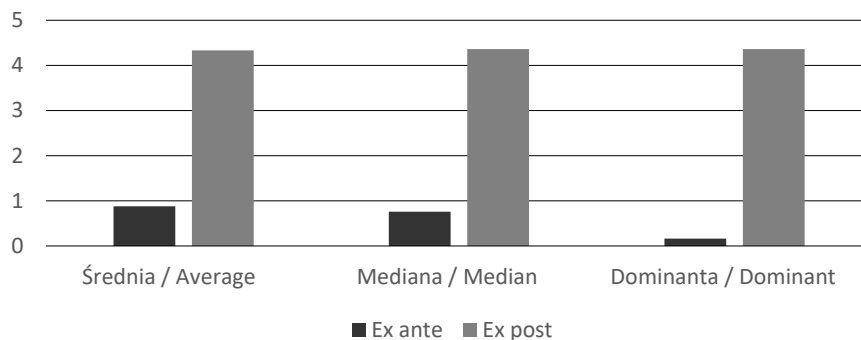
Figure 3. Central tendency measures (*ex ante* and *ex post*) for action competence level indicator no. 3 (n=200)

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy testów kompetencji.

Source: own study based on the analysis of competency tests.

Działanie 4. miało charakter 3-dniowych warsztatów z dużym nakładem godzinowym, bo dotyczyło złożonej materii, jaką jest zarządzanie zmianą. W tym przypadku zmiany przyrostowe okazały się wysokie i osiągnęły wartości oscylujące w granicach 200-300 p.p. Maksymalna wartość wskaźnika poziomu kompetencji w tym działaniu to 4,76.

Action 4 was a 3-day workshop with a large number of hours, because it concerned the complex matter of change management. In this case, the incremental changes turned out to be high and reached values ranging from 200 to 300 pp. The maximum value of the competency level indicator in this measure is 4.76.



Rysunek 4. Miary tendencji centralnej (*ex ante* i *ex post*) dla wskaźnika poziomu kompetencji działania nr 4 (n=105)

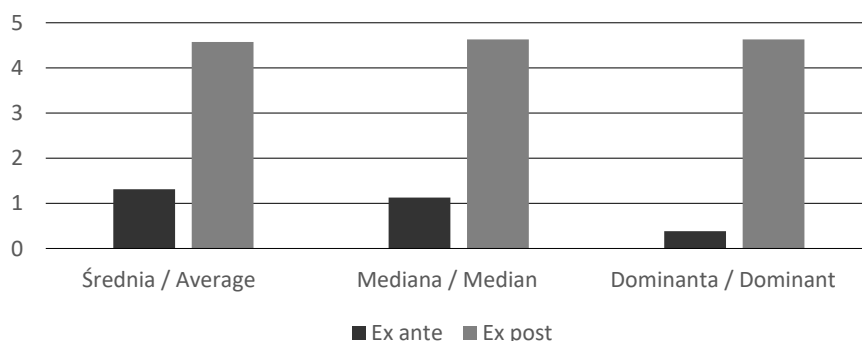
Figure 4. Central tendency measures (*ex ante* and *ex post*) for action competence level indicator no. 4 (n=105)

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy testów kompetencji.

Source: own study based on the analysis of competency tests.

Dokonując analizy skuteczności e-learningowego szkolenia z wykorzystaniem platformy logistycznej zauważalny jest wysoki wzrost umiejętności i kompetencji wśród studentów. Średnia arytmetyczna punktów z bilansu wszystkich studentów na wejściu wyniosła 1,31, zaś na wyjściu nastąpił wzrost o ponad 300 p.p. Maksymalna wartość wskaźnika poziomu kompetencji w tym działaniu to 5,13. Większe różnice widać w wartościach, które w danym zbiorze występują najczęściej, jak i wartościach środkowych, co przedstawia rysunek 5.

When analyzing the effectiveness of e-learning training with the use of a logistics platform, a significant increase in skills and competences among students is noticeable. The arithmetic mean of points from the balance sheet of all students at the entry was 1.31, while at the exit there was an increase by more than 300 pp. The maximum value of the competency level indicator in this Action is 5.13. Larger differences can be seen in the values that occur most often in each set, and in the middle values, as shown in Figure 5.



Rysunek 5. Miary tendencji centralnej (*ex ante i ex post*) dla wskaźnika poziomu kompetencji działania nr 5 (n=100)

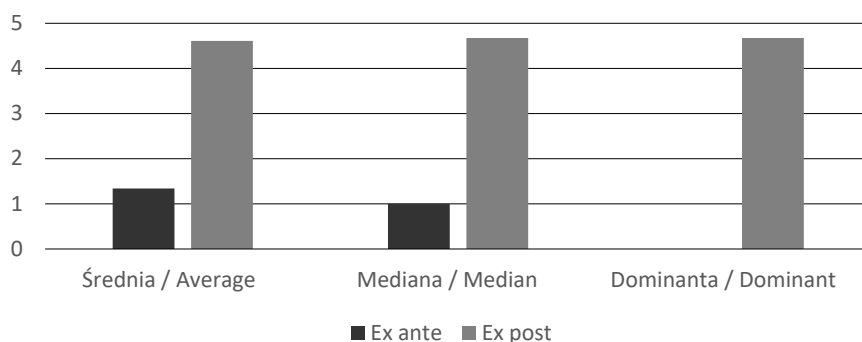
Figure 5. Central tendency measures (*ex ante* and *ex post*) for action competence level indicator 5 (n=100)

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy testów kompetencji.

Source: own study based on the analysis of competency tests.

Wizyty studyjne w przedsiębiorstwie produkcyjnym, a także branży TSL (transport – spedycja – logistyka) były chętnie wybieranym działaniem przez uczestników projektu. Studenci byli zainteresowani poznaniem procesów od wewnątrz, które są realizowane w konkretnych organizacjach. Jak pokazuje rys. 6, miało to odzwierciedlenie w późniejszych badaniach, gdzie średnia wartość wskaźnika *ex post* wyniosła 4,61 (wzrost o 344 p.p.), co przy początkowej wartości 1,34 jest bardzo dobrym rezultatem. Maksymalna wartość wskaźnika poziomu kompetencji w tym działaniu to 5,00.

Study visits to a production company as well as to the TSL industry (transport – forwarding – logistics) were a popular activity among the project participants. Students were interested in getting to know the processes from within that are carried out in specific organizations. As shown in Fig. 6, this was reflected in later studies, where the average value of the *ex post* indicator was 4.61 (an increase by 344 pp), which is a very good result with the initial value of 1.34. The maximum value of the competency level indicator in this Action is 5.00.



Rysunek 6. Miary tendencji centralnej (*ex ante i ex post*) dla wskaźnika poziomu kompetencji działania nr 6 (n=135)

Figure 6. Measures of central tendency (*ex ante* and *ex post*) for action competence level indicator no. 6 (n=135)

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy testów kompetencji.

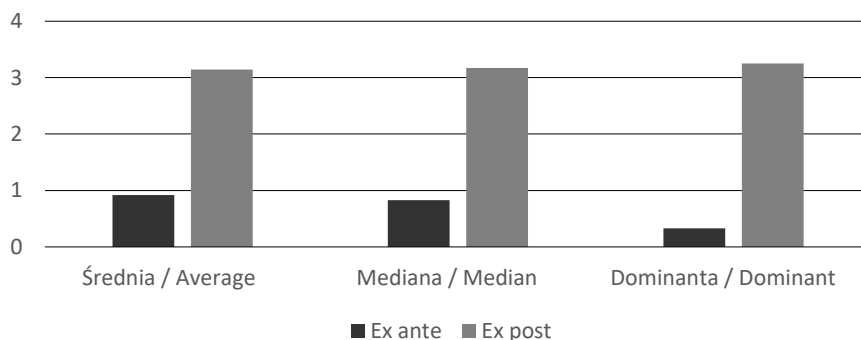
Source: own study based on the analysis of competency tests.

Ostatnim działaniem były wykłady z praktykami, osobami, które prowadzą swoje organizacje biznesowe. Specyficzny język komunikacji, o dużym natężeniu przywoływanych sytuacji z praktyki gospodarczej, studiów przypadku, sprawił, że w testach kompetencji średni poziom wskaźnika wzrastał ponad 2-krotnie do poziomu 3,14, przy możliwie maksymalnej wartości wskaźnika 3,50. „Najmodniejszą” wartością wskaźnika, czyli występującą najczęściej w zbiorze zebranych danych z te-

The last action involved lectures with practitioners, people who run their business organizations. Due to the specific language of communication, with a high intensity of recalled situations from business practice and case studies, the average level of the indicator increased more than 2 times in competence tests, to the level of 3.14, with the maximum possible value of the indicator of 3.50. The “most fashionable” value of the indicator, i.e., the most common in the set of collected data from competency tests,

stów kompetencji, była wartość zbliżona do maksimum – 3,25, co zostało przedstawione na rys. 7. Potwierdza to wysoką skuteczność spotkań studentów z menedżerami, podczas których można skonfrontować wiedzę teoretyczną z praktyką.

was a value close to the maximum – 3.25, as shown in Fig. 7. This confirms the high effectiveness of meetings for students and managers, during which theoretical knowledge can be confronted with practice.



Rysunek 7. Miary tendencji centralnej (*ex ante* i *ex post*) dla wskaźnika poziomu kompetencji działania nr 7 (n=135)

Figure 7. Measures of central tendency (*ex ante* and *ex post*) for action competence level indicator no. 7 (n=135)

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy testów kompetencji.

Source: own study based on the analysis of competency tests.

W wyniku przeprowadzonej analizy bilansów uczestników projektu dydaktycznego można wysnuć wniosek, iż wszystkie realizowane działania są skuteczne w podwyższaniu wiedzy, umiejętności i kompetencji zawodowych studentów. Potwierdzają to obliczone w MS Excel miary tendencji centralnej i rozproszenia, które w sposób szczegółowy zostały przedstawione w tabeli 2.

As a result of the analysis of the balance sheets of the participants of the didactic project, it can be concluded that all the activities carried out are effective in increasing the knowledge, skills and professional competences of students. This is confirmed by the measures of central tendency and dispersion calculated in MS Excel, as presented in detail in Table 2.

Tabela 2. Zestawienie miar tendencji centralnej i rozproszenia w poszczególnych działaniach zrealizowanych w ramach projektu „Między szkołą wyższą a etatem”

Table 2. List of measures of central tendency and dispersion in individual activities carried out under the project „Between university and full-time employment”

	Działanie 1 Activity 1		Działanie 2 Activity 2		Działanie 3 Activity 3		Działanie 4 Activity 4		Działanie 5 Activity 5		Działanie 6 Activity 6		Działanie 7 Activity 7	
	Ex ante	Ex post	Ex ante	Ex post	Ex ante	Ex post	Ex ante	Ex post	Ex ante	Ex post	Ex ante	Ex post	Ex ante	Ex post
Średnia arytmetyczna / Arithmetic mean	2.15	5.03	1.98	4.96	1.71	4.82	0.88	4.33	1.31	4.57	1.34	4.61	0.92	3.14
Mediana / Median	2.25	5.00	1.95	5.09	1.61	4.89	0.76	4.36	1.13	4.63	1.00	4.67	0.83	3.17
Dominanta / Dominant	0.66	5.00	3.27	5.18	1.67	5.00	0.16	4.36	0.38	4.63	0.00	4.67	0.33	3.25
Odchylenie standardowe / Standard deviation	1.22	0.28	1.05	0.75	1.02	0.29	0.70	0.25	0.97	0.31	1.09	0.34	0.64	0.21
Współczynnik zmienności / Coefficient of variation	56.58	5.56	53.27	15.22	59.70	6.09	79.92	5.72	73.82	6.76	81.57	7.45	69.73	6.77

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy testów kompetencji.

Source: own study based on the analysis of competency tests.

Wartości miar tendencji centralnej i rozproszenia, zestawione zbiorczo w tabeli 2 wskazują ucel-

The values of the measures of central tendency and dispersion, summarized in Table 2, indicate

nium, zwłaszcza z sektora państwowego wyższego szkolnictwa zawodowego, iż program studiów warto wzbogacić o dodatkowe szkolenia w ramach projektu dydaktycznego. Zewnętrzne fundusze pozyskane na tego typu przedsięwzięcia, a także wkład własny uczelni to środki finansowe, które realnie przyczyniają się do wzrostu poziomu kompetencji w bardzo znacznym stopniu. Niewielkie wartości wykazane w początkowych bilansach, a następnie ich podwyższenie po konkretnych działaniach 2-krotnie, a nawet 3-krotnie udowadniają skuteczność warsztatów dydaktycznych. Warto jednak zauważyć, że uczestnicy nie osiągnęli maksymalnych wartości wskaźnika poziomu kompetencji, co jest czytelnym sygnałem, że jest jeszcze obszar do poprawy. Pojawia się zatem potrzeba zastanowienia i analizy, co jest przyczyną takiego stanu rzeczy. Czy forma realizowanych szkoleń? Czy niedostateczne zaangażowanie studentów? W opinii autorów sylwetki samych trenerów i instruktorów, jak też zastosowane metody, techniki i narzędzia, cechowały się pełnym profesjonalizmem i były dobrane w sposób właściwy. To raczej niepełna koncentracja uczestników szkoleń, nie zawsze wzorowe przygotowanie i zaangażowanie, zbyt mała liczba godzin danego działania, mogły być przyczynkiem nie osiągnięcia maksymalnego poziomu kompetencji. Te przypuszczenia i domniemania mogą stanowić ciekawy kierunek kolejnych dociekań naukowych, które ubogą poruszaną w tym artykule problematykę badawczą.

Podsumowanie i wnioski końcowe

Między gospodarką, rynkiem pracy a kształceniem oferowanym przez szkoły wyższe, zachodzi sprzężenie zwrotne. Szczególnie ważne są relacje między stroną pracodawców a przygotowaniem absolwentów uczelni do zaistnienia w rzeczywistej gospodarce (Jakubowska, Rosa, 2011). System kształcenia, zwłaszcza ten na poziomie wyższym, stawia sobie za cel wykształcenie jednostek przystosowanych do otaczającej rzeczywistości, prezentujących odpowiednie umiejętności i kompetencje, które są poszukiwane na rynku pracy. W tym celu dokonuje się aktualizacji programów kształcenia, przy współudziale przedstawicieli biznesu, zatrudniania praktyków, wykorzystywania coraz bardziej innowacyjnych metod i narzędzi nauczania, a także realizacji projektów dydaktycznych.

Jednym z głównych tematów dyskusji dotyczących wejścia absolwentów szkół wyższych na rynek pracy jest kwestia spełnienia przez nich wymagań pracodawców. Wielu badaczy rynku pracy zwraca uwagę na wzrost popytu na ogólne kompetencje, umiejętności społeczne i komunikacyjne oraz elastyczność kandydatów do pracy (Drapieńska, 2013). Analizy przeprowadzane na etapie planowania projektu dydaktycznego, badania własne i płynące z nich wnioski wyłoniły konkretny zestaw szkoleń oraz warsztatów, które zostały zrealizowane w ra-

to universities, especially from the state sector of higher vocational education, that the curriculum should be enriched with additional training as part of the didactic project. External funds obtained for this type of projects, as well as the university's own contribution, are financial resources that really contribute to the increase in the level of competences to a large extent. The small values shown in the initial balances, and then their increase after specific actions, twice or even three times, prove the effectiveness of didactic workshops. It is worth noting, however, that the participants did not achieve the maximum values of the competence level indicator, which is a clear signal that there is still room for improvement. Therefore, there is a need for reflecting and analyzing what is the reason for this situation. Is the form of the trainings carried out? Is insufficient student involvement? In the authors' opinion, the profiles of the trainers and instructors themselves, as well as the methods, techniques and tools used, were fully professional and carefully selected. It was rather incomplete concentration of training participants, not always exemplary preparation, and commitment, and too few hours of a given activity, could have contributed to not reaching the maximum level of competence. The assumptions and presumptions may constitute an interesting direction for further scientific research, it will enrich the research issues discussed in this article.

Summary and final conclusions

There is a feedback loop between the economy, the labor market and education offered by universities. The relations between the employers' side and the preparation of university graduates to appear in the real economy are particularly important (Jakubowska, Rosa, 2011). The education system, especially the one at the higher level, aims at educating individuals adapted to the surrounding reality, presenting appropriate skills and competences that are sought on the labor market. For this purpose, education programs are updated with the participation of business representatives, the employment of practitioners, the use of increasingly innovative teaching methods and tools, and the implementation of didactic projects.

The issue of meeting the requirements of employers is one of the main topics of discussion regarding the entry of university graduates into the labor market. Many labor market researchers point to the increased demand for general competences, social and communication skills as well as flexibility of job candidates (Drapieńska, 2013). The analyzes carried out at the planning stage of the didactic project, as well as own research and the conclusions drawn from them, resulted in a specific set of trainings and workshops that were carried out as part of the edu-

mach projektu dydaktycznego „Między szkołą wyższą a etatem”.

PSW im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej w ciągu 2,5 lat, w trzech edycjach, przeszkoliła 233 studentów. Przeprowadzone badania *ex ante* i *ex post* wskazują na znaczną poprawę wskaźnika poziomu kompetencji u wszystkich uczestników. Duże wzrosty zauważalne są we wszystkich obszarach, których dotyczyły działania projektowe. Zarówno tradycyjne formy szkolenia (warsztaty), jak i te bardziej innowacyjne (symulacyjna gra, platforma e-learningowa) przyniosły bardzo dobre rezultaty w wygenerowaniu nowych lub poprawie już występujących kompetencji. W wyniku przeprowadzonych badań i analiz statystycznych można wysnuć następujące wnioski:

1. W każdym obszarze nastąpił wzrost poziomu kompetencji po przeprowadzonym działaniu dydaktycznym.
2. Poprawa kompetencji w poszczególnych obszarach była znacząca, bo oscylowała w granicach 200-344 punktów procentowych.
3. Na wejściu do projektu, wartość środkowa oscylowała w granicach 0,76-2,25, zaś po uczestnictwie w działaniach projektowych wzrosła ona znacząco i oscylowała w granicach 3,17-5,09.
4. Na wejściu do projektu, wartość najczęściej występująca oscylowała w granicach 0,00-3,27, zaś po uczestnictwie w działaniach projektowych wzrosła ona znacząco i oscylowała w granicach 3,25-5,18.
5. Miary rozproszenia pokazują, iż na wejściu do projektu stopień zróżnicowania poziomu kompetencji był duży, co świadczy o niejednorodności badanej populacji oraz silnej, a nawet bardzo silnej zmienności. Natomiast na wyjściu z projektu wartości tych miar uległy obniżeniu, co świadczy o małej zmienności poziomu kompetencji oraz o jednorodności badanej populacji.

Biorąc pod uwagę wnioski sformułowane powyżej, można postawić tezę, iż analizowany projekt dydaktyczny odznaczał się wysokim stopniem skuteczności, a dobrane działania szkoleniowe przyniosły spodziewane rezultaty. Ma to potem pozytywne odzwierciedlenie w dalszych losach beneficjentów projektu, którzy mogą się poszczycić dodatkowymi umiejętnościami, czego potwierdzeniem są uzyskane certyfikaty. Monitoring sytuacji zawodowej uczestników projektu po uzyskaniu statusu absolwenta szkoły wyższej napawa optymizmem, bowiem zdecydowana większość z nich znajduje zatrudnienie lub kontynuuje naukę na studiach drugiego stopnia.

Inicjatywy edukacyjne, które cechują się skutecznością, powinny być kontynuowane i planowane w dalszej perspektywie czasowej. Zwłaszcza wtedy, gdy jest to korzystne dla obu stron. Studenci nabywają niezbędne kompetencje, a uczelnie stają się bardziej konkurencyjne na rynku usług educa-

tional project “Between university and full-time employment”.

The Pope John Paul II State School of Higher Education in Biała Podlaska, trained 233 students in two and a half years, in three editions. The conducted *ex ante* and *ex post* studies show a significant improvement in the competence level indicator in all participants. Large increases are noticeable in all areas covered by the project activities. Both traditional forms of training (workshops) and more innovative ones (simulation games, e-learning platforms) have brought good results in generating new or improving existing competences. As a result of the conducted research and statistical analyzes, the following conclusions can be drawn:

1. In each area, there was an increase in the level of competences after a didactic activity.
2. The improvement of competences in individual areas was significant as it oscillated between 200 and 344 percentage points.
3. At the entrance to the project, the mean value oscillated between 0.76 and 2.25, and after participation in project activities it increased significantly and oscillated between 3.17 and 5.09.
4. At the entrance to the project, the most common value oscillated between 0.00 and 3.27, and after participation in project activities it increased significantly and oscillated between 3.25 and 5.18.
5. The measures of dispersion show that at the entrance to the project, the degree of differentiation in the level of competences was large, which proves the heterogeneity of the studied population and a strong or even extraordinarily strong variability. On the other hand, at the exit of the project, the values of these measures decreased, which proves the low variability of the level of competences and the homogeneity of the studied population.

Considering the conclusions formulated above, it can be stated that the analyzed didactic project was characterized by a high degree of effectiveness, and the selected training activities brought the expected results. This is then positively reflected in the fate of the project beneficiaries, who can boast of additional skills, which is confirmed by the obtained certificates. Monitoring the professional situation of the project participants after obtaining the status of a university graduate is optimistic, as most of them find employment or continue their studies at second-cycle studies.

Successful educational initiatives should be continued and planned for longer terms. Especially when they are mutually beneficial. Students acquire the necessary competences, and universities become more competitive on the market of educational services. The didactic project “Between university and full-time employment” was such an undertaking, as confirmed by the results of the research

cyjnych. Takim przedsięwzięciem, co potwierdzają wyniki badań przedstawione w niniejszym artykule, był projekt dydaktyczny „Między szkołą wyższą a etatem”, który był realizowany i zarządzany przez autorów tej pracy.

presented in this article. It was implemented and managed by the authors of this work.

Literatura / References:

1. Bobancu, S. (2005). *Creativitate Si inventica*. Brasov: Universitatea „Transilvania” din Brasov.
2. Bourdeau, L. (2000). Praxiology as the science of functions. W: V. Alexandre, W. W. Gasparski (red.), *The roots of praxiology. French action theory from Bourdeau and Espinas to present days* (p. 21-43). New Brunswick-London: Transaction Publishers.
3. Boyatzis, R.E. (1982). *The competent manager: a model for effective performance*. London: Wiley.
4. Bukłacha, E. (2012). Sukces, skuteczność i efektywność w zarządzaniu projektami. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów SGH, Zeszyt naukowy* 113, s. 24-35.
5. Cutt, J., Murray, V. (2003). *Accountability and Effectiveness Evaluation in Non-Profit Organizations*. London-New York: Routledge.
6. Drapińska, A. (2013). *Zarządzanie relacjami na rynku usług edukacyjnych szkół wyższych*. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN.
7. Drucker, P. (1963). Managing for Business Effectiveness. *Harvard Business Review*, Vol. 41, No. 3, pp. 53-60.
8. Gilbert, D. R., Stoner, J. A. F., Freeman, E. R. (2011). *Kierowanie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
9. Jabłoński, M. (2011). *Koncepcje i modele kompetencji pracowniczych w zarządzaniu*. Warszawa: CeDeWu.
10. Jakubowska, A., Rosa, A. (2011). Problemy dopasowania oferty kształcenia szkół wyższych do potrzeb rynku pracy w Polsce. W: J. Dworak, J. Jaworski (red.), *Zarządzanie szkołą wyższą. Dylematy i wyzwania* (s. 29-44). Gdańsk: Wyższa Szkoła Bankowa.
11. Klineciewicz, K. (red.). (2016). *Zarządzanie, organizacje i organizowanie – przegląd perspektyw teoretycznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Warszawskiego.
12. Kotarbiński, T. (1975). *Traktat o dobrej robocie*. Wrocław: Wydawnictwo Ossolineum.
13. Lisiecki, M. (2003). Metody oceny współczesnych organizacji. *Ekonomia i organizacja współczesnych przedsiębiorstw*, nr 6, s.14-25.
14. Marszałek, A. (2010). *Rola uczelni w regionie*. Warszawa: Difin.
15. Mikuła, B., Pietruszka-Ortyl, A. (2007). Kompetencje pracowników w perspektywie strategicznego zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie*, nr 747, s. 52.
16. Niculescu, A., Iovanas, R. (2012). *Research of the Effectiveness and Efficiency in Quality Management*. Brasov: International Conference of Scientific Paper AFASES.
17. Piróg, D. (2015). Kompetencje z zakresu przedsiębiorczości: rozważania teoretyczne i ich ilustracje w obszarze szkolnictwa wyższego. *Przedsiębiorczość – Edukacja*, 11. Kraków: Wyd. Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej.
18. Pyra, M. (2020). *Oddziaływanie państwowych wyższych szkół zawodowych na rozwój lokalny w regionie lubelskim*. Monografie i rozprawy nr 10. Biała Podlaska: Wydawnictwo PSW JP II.
19. Słowiński, B. (2008). *Podstawy sprawnego działania*. Koszalin: Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej.
20. Sułkowski, M., Wolniak, R. (2013). Przegląd stosowanych metod oceny skuteczności i efektywności organizacji zorientowanych na ciągłe doskonalenie. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, Seria: Organizacja i Zarządzanie*, z. 67, s. 63-74.
21. von Mises, L. (1996). *Ludzkie działanie: Traktat o ekonomii. Prakseologia 3-4*. Warszawa: Polska Akademia Nauk.
22. Zieleniewski, J. (1969). *Organizacja i zarządzanie*. Warszawa: PWN.
23. Zimny, A. (2017). *Publiczne uczelnie zawodowe w procesie rozwoju społeczno – gospodarczego w Polsce*. Warszawa: CeDeWu.