

Łukasz BRZEZICKI\*

 <https://orcid.org/0000-0002-0761-1109>

## OCENA PODSTAWOWYCH ZADAŃ PUBLICZNYCH UCZELNI AKADEMICKICH W POLSCE

### Abstrakt

**Przedmiot badań:** W ciągu ostatniej dekady w Polsce kilkakrotnie zmieniono system szkolnictwa wyższego w różnych aspektach, jednak główne obszary działalności pozostawały niemalże bez zmian. Jednak dotychczas, po pierwsze, nie przeanalizowano poszczególnych podstawowych zadań uczelni poza trzema głównymi, tj. działalności dydaktycznej, naukowo-badawczej i transferu wiedzy. Po drugie, nie dokonano całościowej oceny stanu ich realizacji w szkolnictwie wyższym.

**Cel badawczy:** W artykule dokonano próby pomiaru zarówno poszczególnych podstawowych zadań publicznych uczelni akademickich w Polsce, zdefiniowanych w ustawie o szkolnictwie wyższym, jak i sprawdzono łączny stan ich realizacji w badanych jednostkach.

**Metoda badawcza:** Dokonano rankingu uczelni na podstawie wartości zmiennych przypisanych do poszczególnych zadań szkół wyższych oraz wskaźnika syntetycznego w zakresie łącznego stanu ich realizacji.

**Wnioski:** Niekwestionowanymi liderami ogólnego rankingu były następujące uczelnie: Uniwersytet Warszawski i Uniwersytet Jagielloński w Krakowie. Natomiast najgorszy ogólny wynik w rankingu uzyskała Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej i Politechnika Świętokrzyska w Kielcach. Wyniki uczelni w zakresie poszczególnych zadań są zróżnicowane w zależności od badanego obszaru działalności.

**Słowa kluczowe:** szkoły wyższe, wskaźnik syntetyczny, podstawowe zadania.

**Klasyfikacja JEL:** I21, I28

---

\* Dr, Uniwersytet Gdański, Wydział Ekonomiczny, Katedra Mikroekonomii; e-mail: brzezicki.lukasz@wp.pl

## 1. Wstęp

Polski system szkolnictwa wyższego w ciągu ostatniej dekady był kilkakrotnie zmieniany i reformowany (2011<sup>1</sup>, 2014<sup>2</sup>, 2016<sup>3</sup>, 2018<sup>4</sup>) w celu dostosowania go do nowych uwarunkowań i oczekiwań społeczno-ekonomicznych, zarówno krajowych, jak i międzynarodowych. Wprowadzane zmiany nie dotyczyły jedynie działalności dydaktycznej czy naukowej, ale wielu innych kwestii, jak np. oceny publikacji naukowych, komercjalizacji badań, algorytmu finansowania uczelni, rozwoju naukowego, działalności organów akademickich i wielu innych kwestii. Permanentne zmiany sprzyjały podejmowaniu różnych badań dotyczących systemu szkolnictwa wyższego w Polsce. W badaniach zwracano m.in. uwagę na<sup>5</sup>: jakość kształcenia, model doktoryzacji, współpracę i konkurencję uczelni, umiędzynarodowienie działalności ośrodków akademickich, zarządzanie finansami i majątkiem jednostek, wdrażanie różnych koncepcji organizacyjnych i wiele innych zagadnień.

Zaprezentowane zagadnienia stanowią jedynie niewielki wycinek z całego spektrum badań podejmowanych w ciągu ostatniej dekady przez naukowców i ośrodki badawcze. Należy zauważyć, że powyższe zagadnienia badawcze są niezwykle interesujące i bez wątpienia ważne. Jednak uczelnie w pierwszej kolejności muszą realizować zadania zawarte w ustawodawstwie, do których są zobligowane. Zadania te są podstawą analiz i oceny, a także służą wyznaczeniu kierunków rozwoju polityki Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW). Jak słusznie zaznacza Urbanek<sup>6</sup>, „Proces ten powinien być monitorowany, rzeczywiście osiągnane wyniki powinny być konfrontowane z planowanymi, a w sytuacji występowania znaczących różnic należy podejmować działania

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytułach naukowych oraz o stopniach i tytułach w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2011 r., nr 84, poz. 455).

<sup>2</sup> Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2014 r., poz. 1198).

<sup>3</sup> Ustawa z dnia 23 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2016 r., poz. 1311).

<sup>4</sup> Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668).

<sup>5</sup> **Ł. Sulkowski, J. Górniak**, *Strategie i innowacje organizacyjne polskich uczelni*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2019, s. 7–9; **Ł. Sulkowski, K. Wach**, *Doskonalenie systemów organizacyjnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2019, s. 7–9.

<sup>6</sup> **P. Urbanek**, *Doskonałość akademicka – jak mierzyć dokonania uniwersytetu?*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 2019/3 (63), s. 93.



korygujące”. Dlatego w niniejszym artykule skupiono się na analizie podstawowych zadań uczelni. Celem artykułu jest próba pomiaru zarówno poszczególnych podstawowych zadań publicznych uczelni akademickich w Polsce, zdefiniowanych w ustawie o szkolnictwie wyższym, jak i sprawdzenie łącznego stanu ich realizacji w badanych jednostkach. W związku z powyższym sformułowano następującą hipotezę badawczą: jednostki, które posiadają najwyższe wyniki w zakresie dwóch głównych, szeroko pojętych obszarów działalności uczelni (tj. dydaktyki i badań naukowych), ocenianych przez MNiSW, również uzyskują wysokie wyniki w zakresie pozostałych zadań szkół wyższych, a przez to ich ogólna zagregowana ocena jest wysoka.

## 2. Przegląd literatury

Badanie dokonań ośrodków akademickich zazwyczaj sprowadza się do wyboru odpowiednich danych wejściowych i wyjściowych, a następnie dokonania odpowiednich pomiarów za pomocą różnych metod ilościowych. W takim podejściu „działalność uniwersytetów jest postrzegana jako proces, w którym nakłady wejściowe są przekształcane w wyniki, tj. « produkty i usługi intelektualne »”<sup>7</sup>. Badanie efektywności uczelni najczęściej odbywa się za pomocą nieparametrycznej metody *Data Envelopment Analysis* (DEA) albo parametrycznej *Stochastic Frontier Analysis* (SFA)<sup>8</sup>. Z analizy Rhaïem<sup>9</sup> wynika, że zdecydowanie więcej badań jest prowadzonych za pomocą DEA aniżeli SFA. Natomiast z dokonanego przez De Witte i López-Torres<sup>10</sup> przeglądu badań edukacyjnych można wywnioskować, że są one bardzo zróżnicowane pod różnymi względami. Niemniej jednak badania odnosiły się w zdecydowanej większości jedynie do pomiaru pojedynczego obszaru działalności uczelni, sporadycznie do dwóch lub więcej. Najczęściej w badaniach zwracano uwagę na działalność dydaktyczną oraz naukową ośrodków akademickich<sup>11</sup>.

<sup>7</sup> *Ibidem*.

<sup>8</sup> **J. Johnes**, *Operational Research in education*, European Journal of Operational Research 2015/243 (3), s. 683–696.

<sup>9</sup> **M. Rhaïem**, *Measurement and determinants of academic research efficiency: a systematic review of the evidence*, Scientometrics 2017/110, s. 581–615.

<sup>10</sup> **K. De Witte, L. López-Torres**, *Efficiency in education: a review of literature and a way forward*, Journal of the Operational Research Society 2017/68 (4), s. 339–363.

<sup>11</sup> **L. Brzezicki**, *Przegląd badań dotyczących efektywności i produktywności polskiego szkolnictwa wyższego prowadzonych za pomocą metody DEA i indeksu Malmquista*, *Ekonomia* – Wrocław Economic Review 2020/26 (2), s. 19–40.



Ćwiąkała-Małys analizowała działalność dydaktyczną, jednak skupiła się wyłącznie na studentach i absolwentach studiów kończących edukację akademicką<sup>12</sup>. W badaniu Brzezickiego, Pietrzaka i Cieciora<sup>13</sup> zwrócono uwagę na trzy obszary działalności dydaktycznej, tj. studia I, II stopnia oraz jednolite studia magisterskie, a także studia podyplomowe i doktoranckie. Szersze badanie w zakresie studiów doktoranckich przeprowadził Brzezicki i Pietrzak<sup>14</sup>, którzy to zwrócili uwagę zarówno na liczbę doktorantów, jak i nadanych stopni naukowych doktora. W powyższych badaniach wykorzystano dane pozyskane z MNiSW na podstawie wniosku o dostęp do informacji publicznej. Natomiast Wolszczak-Derlacz<sup>15</sup> dokonała osobnego oszacowania efektywności w zakresie działalności dydaktycznej, naukowej i wdrożeniowej. Autorka za wynik działalności naukowej przyjęła publikacje, cytowania i wartość grantów, a w zakresie wdrożeniowej liczbę zgłoszonych i uzyskanych patentów.

Chodakowska<sup>16</sup> dokonała oszacowania efektywności dydaktyki i badań naukowych, zarówno rozgraniczając te dwa obszary działalności, jak i łącząc je razem w jednym modelu. Do wyników działalności naukowej przyjęto liczbę grantów i index Hirscha, a dydaktycznej liczbę studentów i doktorantów. Napiecek<sup>17</sup> dokonał pomiaru efektywności z perspektywy dydaktycznej, naukowej, organizacyjnej i łącznej trzech wymienionych aspektów działalności. W zakresie perspektywy organizacyjnej autor uwzględnił współczynnik zaangażowania w procesy administracyjne, a także liczbę prowadzonych studiów podyplomowych. Natomiast do oceny sfery naukowej Napiecek przyjął liczbę publikacji, punktów oraz badań własnych.

Brzezicki<sup>18</sup>, wykorzystując dane Zarządu Głównego Akademickiego Związku Sportowego, przeprowadził pomiar i ocenę działalności akademick-

<sup>12</sup> A. Ćwiąkała-Małys, *Pomiar efektywności procesu kształcenia w publicznym szkolnictwie akademickim*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2010, s. 147.

<sup>13</sup> L. Brzezicki, P. Pietrzak, M. Cieciora, *The Total Efficiency of Teaching Activity of Polish Higher Education Institutions*, Foundations of Management 2020/12, s. 19–29.

<sup>14</sup> L. Brzezicki, P. Pietrzak, *Efektywność i skuteczność studiów doktoranckich w publicznym szkolnictwie wyższym w Polsce*, Gospodarka Narodowa 2018/2 (294), s. 129–159.

<sup>15</sup> J. Wolszczak-Derlacz, *Efektywność naukowa, dydaktyczna i wdrożeniowa publicznych szkół wyższych w Polsce – analiza nieparametryczna*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2013, s. 79.

<sup>16</sup> E. Chodakowska, *An Example of Network DEA – Assessment of Operating Efficiency of Universities*, Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych 2015/1 (16), s. 75–84.

<sup>17</sup> R. Napiecek, *Rachunek kosztów w zrównoważonej ocenie dokonań uczelni wyższej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2013, s. 176.

<sup>18</sup> L. Brzezicki, *Efektywność akademickich klubów sportowych funkcjonujących w szkolnictwie wyższym*, *Ekonomia – Wrocław Economic Review* 2019/25/2, s. 9–20.



kich klubów sportowych. W następnym badaniu<sup>19</sup> Brzezicki skupił się na efektywności bibliotek akademickich, pozyskując dane bezpośrednio od uczelni. W swoim badaniu uwzględnił zarówno dane dotyczące stacjonarnych usług bibliotecznych (np. liczbę wypożyczeń i udostępnień książek oraz czasopism), jak i internetowych usług bibliotecznych (np. liczbę pobranych dokumentów elektronicznych). W dalszej kolejności Brzezicki<sup>20</sup> przeanalizował efektywność tzw. Uniwersytetów Trzeciego Wieku (UTW), które funkcjonują w ramach uczelni wyższych

Interesujące badania przeprowadzili Trojak i Tutko<sup>21</sup>, którzy pozyskali dane z kompleksowej oceny działalności naukowej lub badawczo-rozwojowej jednostek naukowych, dokonanej przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych (KEJN). Autorzy za wynik przyjęli liczby punktów przyznanych w ramach kryteriów: „Osiągnięcia naukowe i twórcze”, „Materialne efekty działalności naukowej” i „Pozostałe efekty działalności naukowej”. Należy jednak zauważyć, że były to dane wtórne, które zostały poddane ocenie wartościującej.

Z przeprowadzonego przeglądu literatury wynika, że badania ograniczały się tylko do analizy wybranych zadań szkół wyższych. Jednak dotychczas nie przeprowadzono pomiaru i oceny wszystkich podstawowych zadań uczelni oraz nie dokonano całościowej oceny stanu ich realizacji w szkolnictwie wyższym. W związku z powyższym znaleziona luka zostanie wypełniona niniejszymi badaniami.

### 3. Metodyka badawcza

Zmiany systemowe szkolnictwa wyższego, podejmowane w ciągu ostatnich 10 lat wiązały się bardzo często z redefinicją podstawowych zadań szkół wyższych. Przeważnie odbywało się to przez uszczegółowienie zapisów poprzednich aktów prawnych. Niemniej jednak merytoryczny zakres podstawowych zadań uczelni pozostał praktycznie bez zmian. Zestawienie podstawowych zadań szkół wyższych, które zostały zdefiniowane w poszczególnych aktach prawnych,

<sup>19</sup> **L. Brzezicki**, *Efektywność bibliotek naukowych w polskim szkolnictwie wyższym*, E-mentor 2020/1 (83), s. 61–70.

<sup>20</sup> **L. Brzezicki**, *The Efficiency of Third Age Universities in Poland: a non-Parametric DEA Approach*, *Przedsiębiorczość – Edukacja* 2020/16 (2), s. 141–151.

<sup>21</sup> **M. Trojak, M. Tutko**, *Ocena efektywności działalności badawczej i rozwojowej uniwersyteckich podstawowych jednostek organizacyjnych w Polsce z wykorzystaniem metody obwiedni danych*, *Zarządzanie Publiczne* 2015/2 (30), s. 191–205.



przedstawiono w tabeli 1. Punktem wyjścia do dalszych rozważań badawczych jest propozycja modelowa Urbanka<sup>22</sup>, który wskazuje, że „Wielowymiarowość i kompleksowość procesów zachodzących w uniwersytetach wymaga wielowymiarowego spojrzenia na problem oceny ich działalności”. [...] „System pomiaru dokonań umożliwia ocenę osiągnięć we wszystkich najważniejszych obszarach aktywności organizacji oraz okresową ocenę jej strategicznych kierunków działalności”. Mimo że podstawowych zadań uczelni jest kilka, to dla większości z nich można dokonać konceptualizacji i operacjonalizacji, a następnie kwantyfikacji. Jednak w przypadku dwóch poniższych zadań uczelni natrafiono na problemy z przypisaniem odpowiednich zmiennych, charakteryzujących te obszary działalności ośrodków akademickich:

- wychowywanie studentów w poczuciu odpowiedzialności za państwo polskie, tradycję narodową, umacnianie zasad demokracji i poszanowanie praw człowieka,
- działanie na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych.

Warto zaznaczyć, że o ile w zakresie działalności na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych istniała chociaż teoretyczna możliwość wykorzystania danych charakteryzujących UTW, które funkcjonują w ramach uczelni<sup>23</sup>, o tyle wychowywanie studentów w poczuciu odpowiedzialności za państwo polskie nie ma wymiaru ilościowego. Przynajmniej w ocenie autora nie ma dostępnych danych, które z powodzeniem można byłoby przypisać poszczególnym uczelniom. Z uwagi na bardzo małą liczbę UTW funkcjonujących w ramach uczelni, postanowiono wyłączyć z analizy ten obszar badawczy. W związku z powyższym w badaniu nie uwzględniono dwóch powyższych zadań szkół wyższych.

Wybór zmiennych służących ocenie działalności dydaktycznej, która jest uważana za jedną z dwóch najważniejszych zadań uczelni, jest niezwykle problemowe. W literaturze wielokrotnie podnoszono ten problem, np. w pracy Wolszczak-Derlacz<sup>24</sup>. Jednak, jak słusznie zauważa Urbanek<sup>25</sup>, „ze względu na problemy z pomiarem efektów zarówno działalności naukowej, jak i dydaktycznej ocena dokonań uczelni wymaga zastosowania zastępczych mierników pokazujących wyniki działań”. Po przeanalizowaniu wyników badań dostępnych w literaturze oraz własnej kwerendzie postanowiono przyjąć dane, które w ocenie autora w najlepszy sposób odpowiadają poszczególnym zadaniom szkół wyższych z 2018 r. oprócz dwóch zadań, wyłączonych z analizy (tabela 2).

<sup>22</sup> P. Urbanek, *Doskonałość akademicka...*, s. 92.

<sup>23</sup> Zob. Ł. Brzezicki, *The Efficiency of Third Age Universities in Poland...*

<sup>24</sup> J. Wolszczak-Derlacz, *Efektywność naukowa, dydaktyczna i wdrożeniowa...*, s. 35 i 80.

<sup>25</sup> P. Urbanek, *Doskonałość akademicka. Rola rankingów akademickich w pomiarze dokonań uniwersytetów*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 2018/514, s. 449.



TABELA 1: Podstawowe zadania szkół wyższych zdefiniowane w poszczególnych aktach prawnych

2005	2011	2014	2018
1	2	3	4
<p>1) kształcenie studentów w celu ich przygotowania do pracy zawodowej;</p> <p>2) wychowywanie studentów w poczuciu odpowiedzialności za państwo polskie, za umacnianie zasad demokracji i poszanowanie praw człowieka;</p> <p>3) prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych oraz świadczenie usług badawczych;</p> <p>4) kształcenie i promowanie kadr naukowych;</p> <p>5) upowszechnianie i popromowanie osiągnięć nauki, kultury narodowej i techniki, w tym poprzez gromadzenie i udostępnianie zbiorów bibliotecznych i informacyjnych;</p>	<p>1) kształcenie studentów w celu zdobywania i uzupełniania wiedzy oraz umiejętności niezbędnych w pracy zawodowej;</p> <p>2) wychowywanie studentów w poczuciu odpowiedzialności za państwo polskie, za umacnianie zasad demokracji i poszanowanie praw człowieka;</p> <p>3) prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych, świadczenie usług badawczych oraz transfer technologii do gospodarki;</p> <p>4) kształcenie i promowanie kadr naukowych;</p> <p>5) upowszechnianie i popromowanie osiągnięć nauki, kultury narodowej i techniki, w tym poprzez gromadzenie i udostępnianie zbiorów bibliotecznych i informacyjnych;</p>	<p>1) kształcenie studentów w celu zdobywania i uzupełniania wiedzy oraz umiejętności niezbędnych w pracy zawodowej;</p> <p>2) wychowywanie studentów w poczuciu odpowiedzialności za państwo polskie, za umacnianie zasad demokracji i poszanowanie praw człowieka;</p> <p>3) prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych, świadczenie usług badawczych, transfer technologii do gospodarki;</p> <p>4) kształcenie i promowanie kadr naukowych;</p> <p>5) upowszechnianie i popromowanie osiągnięć nauki, kultury narodowej i techniki, w tym poprzez gromadzenie i udostępnianie zbiorów bibliotecznych i informacyjnych;</p>	<p>1) prowadzenie kształcenia na studiach;</p> <p>2) prowadzenie kształcenia na studiach podplomowych lub innych form kształcenia;</p> <p>3) prowadzenie działalności naukowej, świadczenie usług badawczych oraz transfer wiedzy i technologii do gospodarki;</p> <p>4) prowadzenie kształcenia doktorantów;</p> <p>5) kształcenie i promowanie kadr uczelni;</p> <p>6) stwarzanie osobom niepełnosprawnym warunków do pełnego udziału w:</p> <p>a) procesie przyjmowania na uczelnię w celu odbywania kształcenia,</p> <p>b) kształceniu,</p> <p>c) prowadzeniu działalności naukowej;</p>



TABELA 1 (cd.)

1	2	3	4
6) kształcenie w celu zdobywania i uzupełniania wiedzy; 7) stwarzanie warunków do rozwoju kultury fizycznej studentów; 8) działanie na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych.	6) prowadzenie studiów podyplomowych, kursów i szkoleń w celu kształcenia nowych umiejętności niezbędnych na rynku pracy w systemie uczenia się przez całe życie; 7) stwarzanie warunków do rozwoju kultury fizycznej studentów; 8) działanie na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych; 9) stwarzanie osobom niepełnosprawnym warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia i w badaniach naukowych.	6) prowadzenie studiów podyplomowych, kursów i szkoleń w celu kształcenia nowych umiejętności niezbędnych na rynku pracy w systemie uczenia się przez całe życie; 7) stwarzanie warunków do rozwoju kultury fizycznej studentów; 8) działanie na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych; 9) stwarzanie osobom niepełnosprawnym warunków do pełnego udziału w: a) procesie kształcenia, b) badaniach naukowych.	7) wychowywanie studentów w poczuciu odpowiedzialności za państwo polskie, tradycję narodową, umacnianie zasad demokracji i poszanowanie praw człowieka; 8) stwarzanie warunków do rozwoju kultury fizycznej studentów; 9) upowszechnianie i promowanie osiągnięć nauki i kultury, w tym przez gromadzenie i udostępnianie zbiorów bibliotecznych, informacyjnych i archiwalnych; 10) działanie na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. ..., Ustawa z dnia 18 marca 2011 r. ..., Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. ..., Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r.



TABELA 2: Główne zadania szkół wyższych i propozycje zmiennych im odpowiadające

Zadanie	Proponowane zmienne wynikowe
Kształcenie na studiach (I, II stopień, jednolite studia magisterskie)	$x_1$ – liczba studentów
Kształcenie na studiach podyplomowych	$x_2$ – liczba słuchaczy studiów podyplomowych
Prowadzenie działalności naukowej	$x_3$ – Średnia ważona liczba publikacji (książek, rozdziałów w monografiach oraz artykułów)
Świadczenie usług badawczych oraz transfer wiedzy i technologii do gospodarki	$x_4$ – łączna liczba zgłoszeń patentowych i uzyskanych patentów
Prowadzenie kształcenia doktorantów	$x_5$ – liczba doktorantów
Stwarzanie warunków do rozwoju kultury fizycznej studentów	$x_6$ – liczba osób ćwiczących w klubie sportowym AZS
Upowszechnianie i pomnażanie osiągnięć nauki i kultury, w tym przez gromadzenie i udostępnianie zbiorów bibliotecznych, informacyjnych i archiwalnych	$x_7$ – łączna liczba księgozbioru biblioteki i licencjonowanych zbiorów elektronicznych
Kształcenie i promowanie kadr uczelni	$x_8$ – liczba nadanych stopni naukowych doktora, doktora habilitowanego i tytułu naukowego profesora
Stwarzanie osobom niepełnosprawnym warunków w procesie kształcenia	$x_9$ – liczba osób z niepełnosprawnością wśród studentów

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku liczby publikacji przyjęto średnią ważoną ( $x_3$ ), która odzwierciedla czas i trud autorów włożony w powstanie danego rodzaju publikacji. Powyższe podejście zostało wielokrotnie wykorzystane w badaniu szkolnictwa wyższego, np. w pracy Visbal-Cadavid, Martínez-Gómez i Guijarro<sup>26</sup> oraz Barra i Zottiego<sup>27</sup>. Zdecydowano, że badaniu zostaną poddane dwie największe grupy uczelni, tj. uniwersytety i uczelnie techniczne, które stanowią łącznie 36 jednostek z 59 publicznych uczelni akademickich samoistnie nadzorowanych przez MNiSW. Dzięki temu będzie zachowana jednorodność badanych jednostek. Kompletne dane udało się pozyskać dla 27 uczelni, które przyjęto do badania

<sup>26</sup> D. Visbal-Cadavid, M. Martínez-Gómez, F. Guijarro, *Assessing the Efficiency of Public Universities through DEA. A Case Study*, Sustainability 2017/9, s. 1–19.

<sup>27</sup> C. Barra, R. Zotti, *Measuring Efficiency in Higher Education: An Empirical Study Using a Bootstrapped Data Envelopment Analysis*, International Advances in Economic Research 2016/22, s. 11–33.

empirycznego. Większą część próby badawczej stanowią uczelnie techniczne (15 jednostek), a mniejszą uniwersytety (12 jednostek).

Z uwagi, że w Polsce nie ma jednej i uniwersalnej bazy o systemie szkolnictwa wyższego, a prezentowane ogólnodostępne dane w serwisach MNiSW są zdawkowe, dlatego dane pozyskano z kilku źródeł. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że wielu autorów podkreślało problem utrudnionego dostępu do danych o uczelniach<sup>28</sup>. Większość danych do badania pozyskano z MNiSW oraz uczelni na podstawie wniosku o dostępie do danych publicznych. Natomiast liczbę i rodzaje publikacji uczelni z Polskiej Bibliografii Naukowej<sup>29</sup>, a liczbę osób ćwiczących w klubie AZS pozyskano z referatu sprawozdawczo-programowego dotyczącego działalności w latach 2016–2018, przedstawionego przez Zarząd Główny Akademickiego Związku Sportowego<sup>30</sup>. Z uwagi, że dane pochodzą z kilku źródeł, dotyczą one różnych lat. Dla zmiennych  $x_2, x_8, x_9$  przyjęto dane z 2015, dla zmiennych  $x_3, x_4$  z 2016 r., dla  $x_1, x_5, x_6$  z 2017 r., a dla  $x_7$  z roku 2018. W zakresie pojedynczego obszaru działalności jednostek przyjęto dane z jednego roku dla wszystkich uczelni. Należy zauważyć, że w żadnym wypadku nie jest to sytuacja dyskredytująca badanie z kilku powodów. Po pierwsze, przyjęto dane dla pojedynczego obszaru działalności z jednego roku, zatem wyniki działalności były generowane w takich samych uwarunkowaniach prawno-organizacyjnych równych dla wszystkich jednostek. Po drugie, dokonywanie oceny na podstawie okresu, a nie danego roku, nie jest nowym rozwiązaniem w szkolnictwie wyższym, wystarczy chociażby wspomnieć o ocenie parametrycznej jednostek naukowych. W końcu po trzecie, celem artykułu jest próba pomiaru i oceny podstawowych zadań szkolnictwa wyższego, a nie oszacowanie wyników uzyskanych przez uczelnie w danym roku.

Po zdefiniowaniu zmiennych i jednostek poddanych badaniu, przedstawiono konwencję badawczą. Badanie empiryczne zostało podzielone na dwa etapy. W pierwszym etapie analizy dokonano rankingu uczelni w zakresie poszczególnych zadań szkół wyższych na podstawie wartości zmiennych zdefiniowanych do danego obszaru działalności. Z uwagi, że zmienne dotyczące podstawowych zadań uczelni wyrażone są w różnych miarach, należy dokonać ich nor-

<sup>28</sup> J. Wolszczak-Derlacz, *Efektywność naukowa, dydaktyczna i wdrożeniowa...*, s. 41.

<sup>29</sup> Polska Bibliografia Naukowa, *Moduł Analityczny 2020*, <https://pbn.nauka.gov.pl/pbn-report-web/pages/analytics/institution/>; stan na 22.12.2019 r.

<sup>30</sup> Zarząd Główny Akademickiego Związku Sportowego, *Referat sprawozdawczo-programowy. Sprawozdanie z działalności 2016–2018. Przedstawiony na XXVII Zjeździe Akademickiego Związku Sportowego*, Warszawa 2018, <http://azs.pl/images/dokumenty/dla-dzialacza/sprawozdania/sprawozdanie-2016-2018.pdf>; stan na 22.12.2019 r.



malizacji. Procedurę normalizacji zmiennych przeprowadzono za pomocą metody unitaryzacji zerowej<sup>31</sup>. Wybór metody normalizacyjnej podyktowany był po pierwsze faktem, że w literaturze przyjmuje się, iż „najbardziej właściwą metodą normującą cechy ilościowe w korespondencji z metodą normującą cechy jakościowe jest metoda unitaryzacji zerowej (MUZ)”<sup>32</sup>. Natomiast po drugie jest uważana za metodę uniwersalną w zakresie normowania cech diagnostycznych<sup>33</sup>. Z uwagi, że wszystkie zadania szkół wyższych mają charakter pozytywny, założono zatem, iż zmienne należy normalizować za pomocą wzoru (1), który odpowiada stymulantom. Stymulanta (S) to zmienna, której wzrost wartości świadczy o wzroście poziomu zjawiska.

$$x'_{ij} = \frac{x_{ij} - \min x_i}{\max x_i - \min x_i} \quad (1)$$

gdzie:

- $x'_{ij}$  – znormalizowane wartości  $j$ -tego wskaźnika (zmiennej) w  $i$ -tej uczelni,
- $x_{ij}$  – wartości  $j$ -tego wskaźnika (zmiennej) w  $i$ -tej uczelni,
- $\min x_i$  – minimalna wartość  $j$ -tego wskaźnika (zmiennej),
- $\max x_i$  – maksymalna wartość  $j$ -tego wskaźnika (zmiennej).

W drugim etapie analizy dokonano rankingu uczelni za pomocą bezwzorcowego wskaźnika syntetycznego, który przyjmuje wartość z przedziału  $[0, 1]$ , im wyższa wartość, tym dana uczelnia charakteryzuje się lepszą realizacją podstawowych zadań. Wskaźnik syntetyczny (2) został obliczony jako średnia arytmetyczna zbioru zmiennych diagnostycznych, które zostały znormalizowane metodą unitaryzacji zerowej (MUZ).

$$W_{S_i} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m x'_{ij} \quad (2)$$

gdzie:

- $W_{S_i}$  – syntetyczny wskaźnik podstawowych zadań w  $i$ -tej uczelni,
- $x'_{ij}$  – znormalizowane wartości  $j$ -tego wskaźnika (zmiennej) w  $i$ -tej uczelni,
- $m$  – liczba wszystkich wskaźników (zmiennych) uwzględnionych w analizie.

<sup>31</sup> Zob. **K. Kukula**, *Propozycja budowy rankingu obiektów z wykorzystaniem cech ilościowych oraz jakościowych*, Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych 2012/13, s. 6–13.

<sup>32</sup> *Ibidem*, s. 9.

<sup>33</sup> **K. Kukula**, *Metoda unitaryzacji zerowanej na tle wybranych metod normowania cech diagnostycznych*, Acta Scientifica Academiae Ostroviensis 1999/4, s. 17.



Znajomość zmiennej syntetycznej  $Ws_i$  pozwala zbudować ranking. Jednak, aby podzielić cały zbiór badanych obiektów na trzy części, tj. jednostki najlepsze, przeciętne i najgorsze, stosuje się stałą  $U$ <sup>34</sup>:

$$U = \frac{\max Ws_i - \min Ws_i}{3} \quad (3)$$

otrzymując trzy grupy jednostek:

- grupa najlepszych [1] jednostek dla  $Ws_i \in (\max Ws_i - U, \max Ws_i >$  (4)
- grupa przeciętnych [2] jednostek dla  $Ws_i \in (\max Ws_i - 2U, \max Ws_i - 1 >$  (5)
- grupa najgorszych [3] jednostek dla  $Ws_i \in (\min Ws_i, \max Ws_i - 2U)$  (6)

Miary syntetyczne są szczególnie użyteczne w przypadku uwzględniania w analizie wielu zmiennych, gdyż opisują badane zjawisko jedną wartością zagregowaną, zastępującą zbiór cech diagnostycznych.

#### 4. Wyniki badań empirycznych

Zgodnie z przyjętą konwencją badawczą, w pierwszym etapie dokonano rankingu szkół wyższych w zakresie poszczególnych zadań na podstawie wartości zmiennych. Natomiast w drugim etapie przeprowadzono zbiorczą ocenę zadań uczelni za pomocą bezwzorcowego wskaźnika syntetycznego (tabela 3). Uzyskane wyniki rankingu poszczególnych zadań uczelni wskazują, że dla większości badanych jednostek przynajmniej dwie pary zbliżonych miejsc rankingowych występują w kilku ocenianych zadaniach danej uczelni. Uzyskane wyniki mogą wskazywać, że po pierwsze zasoby uczelni wykorzystywane w jednym podobnym zadaniu, pośrednio wpływają na inne. Po drugie, że uczelnie, otrzymując podobne miejsca w rankingu w różnych obszarach działalności, mogą realizować swoją indywidualną strategię rozwoju jednostki. Warty odnotowania jest fakt, że Uniwersytet Warszawski i Uniwersytet Jagielloński przeważnie znajdują się w pierwszej trójce najwyższej ocenionych jednostek, to jednak nie wszystkie obszary ich działalności charakteryzują się najlepszymi rezultatami. Przykładem może być 12 i 10 miejsce wspomnianych uczelni pod względem liczby zgłoszeń patentowych i uzyskanych patentów. Ponadto, Uniwersytet Jagielloński zajmuje dopiero 13 miejsce w zakresie liczby osób ćwiczących w klubie sportowym AZS. Zaskakujący jest fakt, że Uniwersytet Warszawski

<sup>34</sup> Z. Jędrzejczyk, K. Kukula, J. Skrzypek, A. Walkosz, *Badania operacyjne w przykładach i zadaniach*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 282–289.



i Uniwersytet Jagielloński uzyskały dopiero 5 i 4 pozycje pod względem liczby osób z niepełnosprawnością wśród studentów, choć w zakresie liczby studentów, słuchaczy studiów podyplomowych i doktorantów uplasowały się odpowiednio na 1 i 2 miejscu w rankingu. Najwięcej osób z niepełnosprawnością wśród studentów studiuje na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie. Natomiast prym w zakresie liczby publikacji naukowych w dziedzinie Uniwersytet Łódzki, a dopiero za nim znajdują się dwie największe uczelnie, tj. Uniwersytet Warszawski i Uniwersytet Jagielloński. Warty również odnotowania jest fakt, że Politechnika Wrocławska uplasowała się na 1 miejscu pod względem liczby zgłoszeń patentowych i uzyskanych patentów, a także posiada większą liczbę księgozbioru biblioteki i licencjonowanych zbiorów elektronicznych niż Uniwersytet Warszawski.

Uniwersytet Warszawski i Uniwersytet Jagielloński uplasowały się na czołowych miejscach w zakresie działalności dydaktycznej i naukowo-badawczej, które są oceniane od dłuższego czasu przez MNiSW. Natomiast zdecydowanie gorzej wypadają w zakresie kryterium transferu wiedzy. Należy jednak podkreślić, że MNiSW dopiero zapowiedziało wypracowanie odpowiednich rozwiązań w zakresie ewaluacji transferu wiedzy i technologii<sup>35</sup>. Dlatego część uczelni nie wykorzystało odpowiednio swojego potencjału do wygenerowania większej liczby zgłoszeń patentowych i uzyskanych patentów, choć uzyskały wysokie pozycje rankingowe w innych obszarach działalności. Jednak z drugiej strony uczelnie, które zostały gorzej oceniane w zakresie szeroko pojętej działalności dydaktycznej i naukowo-badawczej, są liderami transferu wiedzy tak jak na przykład Politechnika Wrocławska, Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie i Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie. W nawiązaniu do uzyskanych wyników warto podkreślić, że od kilku lat można zauważyć wzmożone zainteresowanie MNiSW i promowanie wśród uczelni idei transferu wiedzy i technologii do gospodarki poprzez liczne programy. Wśród wielu z nich można wymienić np. „doktorat wdrożeniowy”<sup>36</sup>, „Inicjatywa do-

<sup>35</sup> MNiSW, *Ewaluacja transferu wiedzy i technologii – nowe rozwiązanie w systemie szkolnictwa wyższego i nauki* (2020), <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/ewaluacja-transferu-wiedzy-i-technologie-nowe-rozwiazanie-w-systemie-szkolnictwa-wyzszego-i-nauki>; stan na 5.01.2021 r.

<sup>36</sup> **Komunikat Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 29 maja 2019 r. o ustanowieniu programu „Doktorat wdrożeniowy” i naborze wniosków**, <https://www.bip.nauka.gov.pl/doktorat-wdrozeniowy/komunikat-ministra-nauki-i-szkolnictwa-wyzszego-z-dnia-29-maja-2019-r-o-ustanowieniu-programu-doktorat-wdrozeniowy-i-naborze-wnioskow.html>; stan na 22.06.2020 r.



TABELA 3: *Ranking uczelni w zakresie ogólnej oceny i poszczególnych zadań*

Nazwy uczelni	Ranking ogólny		Ranking szczegółowy – zajmowane miejsca										
	miejsce	wynik	grupa	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	x <sub>5</sub>	x <sub>6</sub>	x <sub>7</sub>	x <sub>8</sub>	x <sub>9</sub>	
Uniwersytet Warszawski	1	0,77	1	1	1	2	12	1	3	3	2	5	
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie	2	0,70		2	2	3	10	2	13	1	3	4	
Uniwersytet Łódzki	3	0,52		4	6	1	17	8	14	5	1	6	
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	4	0,49		3	4	9	16	6	8	4	10	1	
Uniwersytet Śląski w Katowicach	5	0,42		10	7	12	14	5	1	12	9	9	
Politechnika Warszawska	6	0,42		5	9	8	6	7	10	10	5	17	
Politechnika Wroclawska	7	0,38		6	17	25	1	10	9	2	26	7	
Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie	8	0,38		7	3	24	2	9	7	15	24	11	
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie	9	0,35		2	11	8	5	21	11	6	8	7	13
Politechnika Poznańska	10	0,34			14	14	10	5	16	2	19	11	16
Uniwersytet Gdański	11	0,34			9	5	18	22	3	16	6	16	3
Uniwersytet Rzeszowski	12	0,29			17	10	6	25	18	18	11	4	8
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie	13	0,28			12	12	21	11	15	19	9	18	2
Uniwersytet Wroclawski	14	0,28			8	11	15	23	4	23	7	14	12

Politechnika Łódzka	15	0,27	16	18	19	4	12	4	13	19	19
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	16	0,25	21	21	4	3	17	22	16	12	21
Politechnika Gdańska	17	0,23	15	13	22	9	14	12	18	23	10
Politechnika Śląska	18	0,22	13	16	14	8	13	11	20	21	20
Uniwersytet Zielonogórski	19	0,21	19	19	11	24	19	15	17	6	14
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszy	20	0,13	23	15	13	26	20	25	14	17	18
Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza	21	0,13	18	20	26	13	22	17	24	25	15
Politechnika Koszalińska	22	0,13	27	25	7	20	25	26	21	8	24
Politechnika Opolska	23	0,12	25	26	16	19	24	5	25	15	27
Politechnika Lubelska	24	0,11	20	24	27	7	21	20	23	27	25
Politechnika Białostocka	25	0,11	22	23	17	18	23	21	22	13	23
Politechnika Świętokrzyska w Kielcach	26	0,07	24	27	20	15	26	24	26	20	22
Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej	27	0,03	26	22	23	27	27	27	27	22	26

Źródło: opracowanie własne.



skonałości – uczelnia badawcza<sup>37</sup> i „Inkubator Innowacyjności 4.0”<sup>38</sup>. Z przytoczonych programów jednoznacznie wynika, że obrany przez MNiSW kierunek rozwoju systemu nauki i szkolnictwa wyższego związany jest działalnością praktyczną i transferem wiedzy do gospodarki, czego wyrazem jest zapowiedź wprowadzenia ewaluacji transferu wiedzy i technologii w systemie szkolnictwa wyższego i nauki.

Na podstawie drugiego etapu badania zaobserwowano, że istnieje zróżnicowanie ogólnego stanu realizacji podstawowych zadań przez uczelnie, biorąc pod uwagę najwyższy i najniższy wynik wskaźnika syntetycznego. Średnia wartość syntetycznego miernika kształtowała się na poziomie 0,29. Natomiast odchylenie standardowe wynosiło 0,18. Na podstawie wyników syntetycznego wskaźnika dokonano podziału uczelni na trzy grupy o najwyższych [1], średnich [2] i niskich [3] wartościach. Do jednostek o najwyższym poziomie realizacji podstawowych zadań zaliczono 2 uczelnie, tj. Uniwersytet Warszawski i Uniwersytet Jagielloński w Krakowie. Najniższe wartości zaobserwowano w 13 uczelniach. Ośrodkiem akademickim o najniższym poziomie wskaźnika syntetycznego jest Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej. W dalszej kolejności na przedostatnim miejscu znalazła się Politechnika Świętokrzyska w Kielcach. Pozostałe 12 uczelni charakteryzowało się średnim poziomem realizacji podstawowych zadań ośrodków akademickich.

Dokonując porównań i oceny uzyskanych wyników w zakresie wskaźników syntetycznych dla badanej grupy uczelni, zauważono kilka interesujących faktów. Rezultaty Uniwersytetu Warszawskiego i Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie znacząco odbiegają zarówno od pozostałych jednostek, jak i trzeciej najlepszej uczelni w rankingu, tj. Uniwersytetu Łódzkiego, odpowiednio o 0,25 i 0,18. Jednak to nie jedyna dysproporcja wyników w rankingu, gdyż zaobserwowano ich kilka. Znaczne zróżnicowanie („tąpnięcia”) wyników danej szkoły wyższej w stosunku do uczelni przed nią i po niej odnotowano w 8 przypadkach, które wskazują na istnienie podgrup. Powyższe zależności oprócz wyżej wymienionej pary uczelni zauważono również między Uniwersytetem im. Adama Mickiewicza w Poznaniu a Uniwersytetem Śląskim w Katowicach,

<sup>37</sup> **Komunikat Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 marca 2019 r.** o pierwszym konkursie w ramach programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”, [http://www.bip.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2019\\_03/e43bfd0f654646cbcd4d6ff424ed1f0e.pdf](http://www.bip.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2019_03/e43bfd0f654646cbcd4d6ff424ed1f0e.pdf); stan na 22.06.2020 r.

<sup>38</sup> **Komunikat Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 czerwca 2020 r.** o ustanowieniu programu pod nazwą „Inkubator Innowacyjności 4.0”, [http://www.bip.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2020\\_06/a202d1a88a3b26e590233ee8e064f25e.pdf](http://www.bip.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2020_06/a202d1a88a3b26e590233ee8e064f25e.pdf); stan na 22.06.2020 r.

następnie Politechniką Warszawską a Politechniką Wrocławską, kolejno Akademią Górniczo-Hutniczą im. St. Staszica w Krakowie a Uniwersytetem Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie. Ostatnie cztery pary stanowią Uniwersytet Gdański i Uniwersytet Rzeszowski. W dalszej kolejności Uniwersytet Zielonogórski i Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Następnie Politechnika Białostocka i Politechnika Świętokrzyska w Kielcach oraz Politechnika Świętokrzyska w Kielcach i Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej.

Szkoły wyższe, które uzyskały zbliżone wyniki wskaźnika syntetycznego, mogą znacząco zwiększyć swoje rezultaty działalności, podejmując współpracę lub tworząc związek uczelni, dzięki temu zachowana jest względna równowaga i wpływ na uzyskane synergiczne wyniki wzajemnych działań jednostek w ramach podgrupy. Innym podejściem może być również podjęcie współpracy na podstawie zbliżonych szczegółowych wyników w zakresie różnych zadań uczelni.

## 5. Zakończenie

Należy podkreślić, że w ogólnym i większości szczegółowych rankingach niekwestionowanymi liderami są dwie uczelnie, tj. Uniwersytet Warszawski i Uniwersytet Jagielloński w Krakowie. Może to świadczyć z jednej strony, że niemalże w takim samym stopniu realizują podstawowe zadania. Natomiast z drugiej, że uzyskują więcej efektów w zakresie dwóch szeroko pojętych podstawowych obszarów działalności, tj. działalności dydaktycznej i naukowo-badawczej, które są oceniane od wielu lat przez MNiSW, dzięki temu pozostałe zasoby mogą być przeznaczone na inne zadania, bez większej szkody dla dwóch priorytetowych zadań. Jednak miejsca rankingowe transferu wiedzy do gospodarki Uniwersytetu Warszawskiego i Uniwersytetu Jagiellońskiego znacząco odbiegają od pozostałych wyników. Prawdopodobnie jednostki utożsamiają trzecią misję uczelni za mniej prestiżowe zadanie niż działalność naukowo-badawczą czy dydaktyczną, dlatego nie znalazła ona uznania w zakresie priorytetów rozwojowych badanych szkół wyższych. Uczelnie na podstawie otrzymanych wyników ogólnego rankingu albo szczegółowego mogą podjąć współpracę w celu zwiększenia uzyskiwanych rezultatów.

Z przeprowadzonych badań wynika, że tylko niewielka część ośrodków generuje zadawalające wysokie wyniki swojej działalności. Natomiast zdecydowana większość uczelni charakteryzuje się niskim i średnim poziomem działalności w zakresie podstawowych zadań. Największy problem dotyczy ośrodków



o najniższych wynikach, które są zazwyczaj kilkakrotnie niższe od pozostałych jednostek. Dla uczelni, które znajdują się na ostatnich miejscach rankingu, istnieją dwa prawdopodobne scenariusze – albo utracą status uczelni akademickiej i staną się wyłącznie uczelnią zawodową, albo podejmą działania poprawiające. W tym drugim przypadku są również dwie drogi rozwoju – albo uczelnia sama podejmie działania mające na celu zwiększenie generowania wyników w priorytetowych zadaniach, co jest raczej mało prawdopodobne w krótkim czasie, albo podejmie jakąś formę współpracy lub kooperacji, a nawet zostanie połączona z inną uczelnią, aby zwiększyć potencjał rozwojowy jednostki. Dokonując oceny poszczególnych zadań uczelni, zauważono, że większość jednostek znajdowała się na zbliżonych miejscach w różnych kryteriach rankingowych. Z jednej strony może to wynikać prawdopodobnie z faktu powiązanych zadań uczelni i ich wzajemnego wpływu na siebie, a z drugiej na realizację strategii rozwoju danej jednostki.

W niniejszym badaniu zwrócono jedynie uwagę na podstawowe zadania ustawowe, które powinny być realizowane przez ośrodki akademickie. Należy jednak pamiętać, że szkoły wyższe również są jednostkami gospodarczymi, dlatego w przyszłych badaniach należy uwzględnić zarówno aspekt finansowy uczelni w zakresie generowanego zysku lub straty, w dwóch głównych obszarach działalności, tj. działalności dydaktycznej, badawczej, jak i gospodarności wykorzystania zasobów na podstawie analizy finansowej. Sułkowski wskazuje, że taki kierunek badań jest zasadny, gdyż „zarządzanie finansami i rachunkowość uczelni wiążą się z paradygmatem rozliczalności w sektorze publicznym (*accountability*)”<sup>39</sup>. Innym interesującym zagadnieniem możliwym do podjęcia w przyszłych badaniach empirycznych powinna być analiza procesów zachodzących wewnątrz uczelni, które bez wątpienia wpływają na rezultaty i dokonania jednostek akademickich.

## Bibliografia

### Akty prawne

- Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. z 2005 r., nr 164, poz. 1365).  
Ustawa z dnia 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2011 r., nr 84, poz. 455).

<sup>39</sup> L. Sułkowski, *Doskonalenie organizacyjne polskich uczelni*, Przedsiębiorczość i Zarządzanie 2017/18 (2), s. 15.



Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2014 r., poz. 1198).

Ustawa z dnia 23 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2016 r., poz. 1311).

Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668).

#### Opracowania

**Barra C., Zotti R.**, *Measuring Efficiency in Higher Education: An Empirical Study Using a Bootstrapped Data Envelopment Analysis*, International Advances in Economic Research 2016/22, s. 11–33.

**Brzeziński Ł.**, *Efektywność akademickich klubów sportowych funkcjonujących w szkolnictwie wyższym*, Ekonomia – Wrocław Economic Review 2019/25 (2), s. 9–20.

**Brzeziński Ł.**, *Efektywność bibliotek naukowych w polskim szkolnictwie wyższym*, E-mentor 2020/1 (83), s. 61–70.

**Brzeziński Ł.**, *Efficiency of Third Age Universities in Poland: Non-Parametric DEA Approach*, Przedsiębiorczość – Edukacja 2020/16 (2), s. 141–151.

**Brzeziński Ł.**, *Przegląd badań dotyczących efektywności i produktywności polskiego szkolnictwa wyższego prowadzonych za pomocą metody DEA i indeksu Malmquista*, Ekonomia – Wrocław Economic Review 2020/26 (2), s. 19–40.

**Brzeziński Ł., Pietrzak P.**, *Efektywność i skuteczność studiów doktoranckich w publicznym szkolnictwie wyższym w Polsce*, Gospodarka Narodowa 2018/2 (294), s. 129–159.

**Brzeziński Ł., Pietrzak P., Cieciora M.**, *The Total Efficiency of Teaching Activity of Polish Higher Education Institutions*, Foundations of Management 2020/12, s. 19–29.

**Chodakowska E.**, *An Example of Network DEA – Assessment of Operating Efficiency of Universities*, Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych 2015/1 (16), s. 75–84.

**Ćwiakala-Malys A.**, *Pomiar efektywności procesu kształcenia w publicznym szkolnictwie akademickim*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2010.

**De Witte K., López-Torres L.**, *Efficiency in education: a review of literature and a way forward*, Journal of the Operational Research Society 2017/68 (4), s. 339–363.

**Jędrzejczyk Z., Kukula K., Skrzypek J., Walkosz A.**, *Badania operacyjne w przykładach i zadaniach*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.

**Johnes J.**, *Operational Research in education*, European Journal of Operational Research 2015/243 (3), s. 683–696.

**Komunikat Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 marca 2019 r.** o pierwszym konkursie w ramach programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”, [http://www.bip.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2019\\_03/e43bfd0f654646cbed4d6ff424ed1f0e.pdf](http://www.bip.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2019_03/e43bfd0f654646cbed4d6ff424ed1f0e.pdf); stan na 22.06.2020 r.

**Komunikat Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 29 maja 2019 r.** o ustanowieniu programu „Doktorat wdrozeniowy” i naborze wniosków, <https://www.bip.nauka.gov.pl/doktorat-wdrozeniowy/komunikat-ministra-nauki-i-szkolnictwa-wyzszego-z-dnia-29-maja-2019-r-o-ustanowieniu-programu-doktorat-wdrozeniowy-i-naborze-wnioskow.html>; stan na 22.06.2020 r.

**Komunikat Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 czerwca 2020 r.** o ustanowieniu programu pod nazwą „Inkubator Innowacyjności 4.0”, [http://www.bip.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2020\\_06/a202d1a88a3b26e590233ee8e064f25e.pdf](http://www.bip.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2020_06/a202d1a88a3b26e590233ee8e064f25e.pdf); stan na 22.06.2020 r.



- Kukuła K.**, *Metoda unitaryzacji zerowanej na tle wybranych metod normowania cech diagnostycznych*, *Acta Scientifica Academiae Ostroviensis* 1999/4, s. 5–31.
- Kukuła K.**, *Propozycja budowy rankingu obiektów z wykorzystaniem cech ilościowych oraz jakościowych*, *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych* 2012/13, s. 6–13.
- MNiSW**, *Ewaluacja transferu wiedzy i technologii – nowe rozwiązanie w systemie szkolnictwa wyższego i nauki* (2020), <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/ewaluacja-transferu-wiedzy-i-technologie--nowe-rozwiazanie-w-systemie-szkolnictwa-wyzszego-i-nauki>; stan na 5.01.2021 r.
- Napiecek R.**, *Rachunek kosztów w zrównoważonej ocenie dokonań uczelni wyższej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2013.
- Polska Bibliografia Naukowa**, *Moduł Analityczny* 2020, <https://pbn.nauka.gov.pl/pbn-report-web/pages/analytics/institution/>; stan na 12.01.2020 r.
- Rhaim M.**, *Measurement and determinants of academic research efficiency: a systematic review of the evidence*, *Scientometrics* 2017/110, s. 581–615.
- Sułkowski Ł.**, *Doskonalenie organizacyjne polskich uczelni*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie* 2017/18 (2), s. 9–19.
- Sułkowski Ł., Górniak J.**, *Strategie i innowacje organizacyjne polskich uczelni*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2019.
- Sułkowski Ł., Wach K.**, *Doskonalenie systemów organizacyjnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2019.
- Trojak M., Tutko M.**, *Ocena efektywności działalności badawczej i rozwojowej uniwersyteckich podstawowych jednostek organizacyjnych w Polsce z wykorzystaniem metody obwiedni danych*, *Zarządzanie Publiczne* 2015/2 (30), s. 191–205.
- Urbanek P.**, *Doskonałość akademicka. Rola rankingów akademickich w pomiarze dokonań uniwersytetów*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 2018/514, s. 447–457.
- Urbanek P.**, *Doskonałość akademicka – jak mierzyć dokonania uniwersytetu?*, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 2019/3 (63), s. 91–100.
- Visbal-Cadavid D., Martínez-Gómez M., Guijarro F.**, *Assessing the Efficiency of Public Universities through DEA. A Case Study*, *Sustainability* 2017/9, s. 1–19.
- Wolszczak-Derlacz J.**, *Efektywność naukowa, dydaktyczna i wdrożeniowa publicznych szkół wyższych w Polsce – analiza nieparametryczna*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2013.
- Zarząd Główny Akademickiego Związku Sportowego**, *Referat sprawozdawczo-programowy. Sprawozdanie z działalności 2016–2018. Przedstawiony na XXVII Zjeździe Akademickiego Związku Sportowego*, Warszawa 2018, <http://azs.pl/images/dokumenty/dla-dzialacza/sprawozdania/sprawozdanie-2016-2018.pdf>; stan na 7.03.2019 r.



Łukasz BRZEZICKI

## EVALUATION OF THE BASIC TASKS OF PUBLIC HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN POLAND

### Abstract

**Background:** In the last decade, the higher education system in Poland has changed several times in various aspects, however, the main areas of activity remained almost unchanged. However, so far, firstly, the individual basic tasks of universities beyond the three main ones, i.e., teaching, scientific and research activities, and knowledge transfer, have not been analyzed. Secondly, there has been no comprehensive assessment of the state of their implementation in higher education.

**Research purpose:** The article attempts to measure both the individual basic tasks of public academic institutions in Poland as defined in the Act on Higher Education, and to verify the overall status of their implementation in the surveyed units.

**Methods:** The universities were ranked based on the values of variables assigned to each university task and the synthetic indicator in terms of the total state of their implementation.

**Conclusions:** The unquestionable leaders of the general ranking were the following universities: Warsaw University and Jagiellonian University in Krakow. On the other hand, the worst overall score was achieved by the University of Technology and Humanities in Bielsko-Biala and the Kielce University of Technology. The results of universities in particular tasks are differentiated depending on the activity area examined.

**Keywords:** higher education, synthetic indicator, main activities.