

Maturzyści i kandydaci na studia z obszaru kultury fizycznej w latach 2007–2019. Szeregi czasowe, trendy i korelacje

MAGDALENA ARDEŃSKA*, AGNIESZKA ARDEŃSKA, RAJMUND TOMIK

Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki, Katowice, Polska

Celem badań była analiza zmian liczby maturzystów i ich korelacji z liczbą kandydatów na studia na kierunku związane z kulturą fizyczną, prowadzone w Akademii Wychowania Fizycznego w Katowicach: fizjoterapię, wychowanie fizyczne, turystykę i rekreację oraz zarządzanie (w sporcie i turystyce). Badaniami objęto lata 2007–2019. Liczba maturzystów w badanym okresie spadała przeciętnie o 5,2%. W latach 2014–2019 zjawisko stabilizuje się, przeciętny spadek wynosi 0,9%. Liczba kandydatów na studia na kierunek fizjoterapia jest stabilna i niezależna od liczby maturzystów. Przeciętny spadek liczby kandydatów na wychowanie fizyczne jest niższy od przeciętnego spadku liczby maturzystów. Liczby kandydatów na turystykę i rekreację oraz zarządzanie są dodatnio skorelowane z liczbą maturzystów, a spadek jest tu prawie dwukrotnie wyższy od przeciętnego spadku liczby maturzystów.

SŁOWA KLUCZOWE: kandydat na studia, kultura fizyczna, maturzysta, szereg czasowy, szkolnictwo wyższe, trend.

Secondary school graduates and higher education applicants in the fields of physical training and sport in 2007–2019.

The study analyses changes in the number of secondary school graduates and its correlations with the number of applicants to the Academy of Physical Education in Katowice from 2007 to 2019 in such fields as: physiotherapy, physical education, tourism and recreation, or sport and tourism management. The number of secondary school graduates in this period fell on average by 5.2%. From 2014 to 2019, this trend stabilised at an average decrease of 0.9%. The number of candidates applying for physiotherapy studies is stable and independent of the number of high school graduates. The average decrease in the number of candidates applying to physical education studies is lower than the same index of high school graduates. The average decrease in the numbers of candidates for tourism and management is almost twice as high as the decrease in the number of high school graduates; these numbers are positively correlated.

KEYWORDS: higher education, higher education applicant, physical education, secondary school graduate who attained the ability to attend higher education, time series, trend.

*Email: m.ardenska@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8187-9138

Wprowadzenie

Publiczne szkoły wyższe w Polsce funkcjonują, oscylując pomiędzy wyzwaniem dynamicznie zmieniającego się otoczenia demograficznego oraz pożądanej jakości kształcenia akademickiego. Tradycyjne wartości akademickie zmuszone są współistnieć razem z prawami rynku. Do opisu działalności akademickiej używa się coraz częściej terminologii biznesowej, stosując takie pojęcia jak: „produkcja wiedzy”, „podaż usług edukacyjnych”, „rynek usług edukacyjnych”, a nawet „produktywność uczelni” (Brzezicki i Pietrzak, 2018). Używając języka ekonomii i biznesu – kierunek studiów to dobro niematerialne (usługa edukacyjna), produkt w ujęciu marketingowym, a student to konsument (klient). O spadku popytu na to dobro mogą świadczyć wskaźniki skolaryzacji netto dla szkolnictwa wyższego, które od roku akademickiego 2009/2010 systematycznie maleją (Główny Urząd Statystyczny, 2013, 2017).

Ambiwalencja informacji, które docierają do społeczeństwa w związku ze zmianami otoczenia demograficznego i prawnego publicznego szkolnictwa wyższego, skłania do pewnych refleksji. Maleje liczba maturzystów, a tym samym kandydatów na studia i potencjalnych klientów uczelni wyższych, co spowodowane jest czynnikami demograficznymi, odradzaniem się szkolnictwa zawodowego, zmianami stylu życia, sposobu kreowania kariery zawodowej czy też ekonomiczno-społecznymi migracjami obywateli Polski. Jeszcze w 2016 r. można było odnieść wrażenie, że uczelniom w związku z malejącą liczbą maturzystów zagraża brak kandydatów na studia, a na niektóre kierunki studiów kandydatów nie ma już wcale. Po wprowadzeniu od 2017 r. tzw. SSR (*student-to-staff ratio*), czyli radykalnych zmian w sposobie podziału dotacji z budżetu państwa dla uczelni publicznych i niepublicznych na mocy rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 7 grudnia 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 2016), pojawiły się obawy, iż braknie miejsc na studiach dla wszystkich maturzystów, zdających w danym roku egzamin. Przed zmianą przepisów, gdy wzrost liczby studentów studiów stacjonarnych miał wpływ na wzrost dotacji, uczelnie publiczne nie musiały ograniczać limitów przyjęć z innych powodów niż możliwości kadry i bazy dydaktycznej. Liczba potencjalnych miejsc na studiach, którą można nazwać podażą miejsc, zgłaszana przez uczelnie, mogła być nawet kilkakrotnie wyższa niż popyt, kształtowany liczbą maturzystów. Sprawiało to wrażenie, że publiczne uczelnie wyższe borykają się ze zmniejszającą się liczbą kandydatów na niektóre kierunki studiów, a statystyki wykazywały, że liczba miejsc nawet na bezpłatnych stacjonarnych studiach na tych uczelniach przewyższa liczbę abiturientów. Zmiana w otoczeniu prawnym w związku z wprowadzeniem nowego algorytmu finansowania szkolnictwa wyższego zmusiła niektóre uczelnie do zmniejszenia liczby miejsc dla kandydatów na studia (limitów przyjęć). I tu z kolei pojawiło się wrażenie, iż nie wszyscy maturzyści będą mogli kontynuować kształcenie na bezpłatnych studiach stacjonarnych w publicznych uczelniach. Podaż przewyższała popyt, a następnie popyt zaczął przewyższać podaż, czyli znowu ekonomia. Stan równowagi rynkowej pomiędzy podażą a popytem jest zjawiskiem hipotetycznym i nie zdarza się w praktyce, trudno więc oczekiwać go na rynku edukacyjnym publicznego szkolnictwa wyższego. Uczelnie publiczne są podmiotami rynku edukacyjnego i biorąc poprawkę na ich specyfikę, podlegają jego prawom, a kształtowanie oferty edukacyjnej powinno w sposób spokojny i zrównoważony odpowiadać na sygnały płynące od strony popytowej, czyli maturzystów, potencjalnych kandydatów na studia oraz pracodawców, odbiorców „produktu edukacyjnego” i strony popytowej rynku pracy.

Podsumowując powyższe rozważania, można stwierdzić, że liczba studentów w Polsce, kształcących się w uczelniach publicznych i niepublicznych, zależy od wielu czynników. Jednym z nich jest polityka uczelni, które same ustalają limity przyjęć na prowadzone kierunki studiów. Następnym to liczba kandydatów, którzy zgłaszają chęć podjęcia studiów, przystępując do prowadzonej przez uczelnie rekrutacji. Dla budżetu państwa szczególne znaczenie ma liczba kandydatów na studia stacjonarne pierwszego stopnia i jednolite magisterskie prowadzone przez uczelnie publiczne. Do rekrutacji przystępują tu najczęściej maturzyści bezpośrednio po uzyskaniu świadectwa dojrzałości, kontynuujący kształcenie. Liczba ta może być większa lub mniejsza niż proponowane przez uczelnie w danym roku limity przyjęć. Konsekwencją tych proporcji jest możliwość przeprowadzenia selekcji kandydatów lub przyjęcie wszystkich, którzy chcą zostać studentami. Tu pojawia się dylemat wyboru pomiędzy jakością a ilością. Uczelnie powinny monitorować i analizować zmiany liczby maturzystów i kandydatów na studia. Wnioski mogą być pomocne w tworzeniu strategii kształcenia na poszczególnych kierunkach studiów i dostosowania oferty edukacyjnej do potrzeb społecznych, zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym. Na problem jakości i ilości zwrócono również uwagę, konkludując wyniki badań kandydatów na studia na toruński kierunek archeologia:

(...) liczebność kandydatów w poszczególnych latach nie musi się przekładać na ich „jakość”. Stąd wniosek, że może warto wreszcie przejść, przy konstruowaniu wymagań rekrutacyjnych, z ilości w jakość – czyli stawiać znacząco wyższe żądania. Uwaga ta, ze względu na niewielkie coroczne nabory na archeologię, nie dotyczy tego kierunku (Dejna i Nalaskowski, 2021. s. 36).

Edukacja i wychowanie to warunki ciągłości kulturowej, które są procesem przygotowania młodych pokoleń do dorosłego życia i samodzielności. Zadania związane z edukacją i wychowaniem spoczywają najpierw na rodzicach, potem przejmują je instytucje oświatowe, a następnie dla mniejszej już, wyselekcjonowanej grupy, instytucje szkolnictwa wyższego. To ważne zadania również z perspektywy solidarności międzypokoleniowej, bowiem:

(...) wychowanie ma przygotowywać jednostki do życia tu i teraz na rzecz jednak przyszłego, postulowanego kształtu rzeczywistości. W konsekwencji więc proces wychowania, w wyniku którego kształtujemy osobowość ludzką, ma wpływ na przyszły bieg życia społecznego (Petrykowski, 2005, s. 111).

Edukacja przebiega wieloetapowo, początkowo niezależnie od woli i świadomego wyboru młodego człowieka, a jej znaczenie dla przyszłego rozwoju zaczyna się już na etapie edukacji przedszkolnej (Polcyn i Gawrysiak, 2016). Po ukończeniu obowiązkowego etapu szkolnej edukacji młodzi ludzie podejmują różne, mniej lub bardziej samodzielne decyzje dotyczące swojej przyszłości – o kontynuacji nauki w szkole przygotowującej do egzaminu maturalnego, o wyborze konkretnego kierunku studiów i wyborze uczelni. U podłoża decyzji dotyczącej kontynuacji kształcenia po ukończeniu szkoły podstawowej leżą różne czynniki. Dotyczy to zarówno decyzji o kontynuacji kształcenia, jak i wyboru jego kierunku przed i po maturze, a następnie działania mającego na celu kontynuację nauki na studiach wyższych. Maturzyści wybierają spośród szerokiej oferty kierunków studiów, a ustalanie limitów przyjęć ma związek z elementami strategii uczelni, w tym kreowania i doskonalenia oferty kierunków studiów. Liczba kandydatów na niektóre kierunki studiów jest bardzo

stabilna, a w przypadku innych decyzje kandydatów o ich wyborze podejmowane są pod wpływem mody czy zmian zapotrzebowania na rynku pracy.

Sz szczególnie trudne dylematy, związane z ustalaniem zarówno oferty edukacyjnej, jak i limitów przyjęć, stoją przed małymi uczelniami, takimi jak na przykład akademie wychowania fizycznego, których oferta edukacyjna to kilka kierunków studiów z zakresu jednej dziedziny, a nawet jednej dyscypliny nauki. W Polsce działa sześć akademii wychowania fizycznego, w Warszawie, Poznaniu, Krakowie Gdańsku, we Wrocławiu i w Katowicach. Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach (AWF Katowice) prowadzi obecnie osiem kierunków studiów, w tym cztery od roku akademickiego 2007/2008: fizjoterapię, wychowanie fizyczne, turystykę i rekreację oraz zarządzanie o specjalnościach związanych ze sportem i turystyką. Czy kierunki te są zagrożone w związku z malejącą liczbą maturzystów? Czy istnieje związek między zmieniającą się liczbą maturzystów a liczbą kandydatów na te kierunki? Założono hipotezę badawczą, że w tej grupie istnieją kierunki wrażliwe i niewrażliwe na zmieniającą się liczbę maturzystów. Celem badań była analiza dynamiki zmian liczby maturzystów i liczby kandydatów, ubiegających się o przyjęcie na cztery kierunki studiów związane z kulturą fizyczną w AWF Katowice w latach 2007–2019, porównanie trendów oraz zbadanie współzależności tych zjawisk.

1. Materiał i metody badawcze

Dane dotyczące liczby maturzystów w latach 2007–2019 pozyskano ze sprawozdań Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (2007, 2008, 2009, 2009a, 2010, 2019), Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie (2007, 2008, 2009, 2010, 2019) oraz Głównego Urzędu Statystycznego (2019). Dane dotyczące liczby kandydatów na stacjonarne studia pierwszego stopnia i jednolite magisterskie na kierunki fizjoterapia, wychowanie fizyczne, turystyka i rekreacja oraz zarządzanie (o specjalnościach związanych ze sportem i turystyką) w AWF Katowice w latach 2007–2019, pozyskano ze sprawozdań EN-1, przygotowywanych przez uczelnie dla Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, według stanu na dzień 1 października. Informacje te są dostępne w trybie ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1764 ze zm.).

Do badań zmian liczby maturzystów i kandydatów na studia w latach 2007–2019 zastosowano analizę szeregów czasowych oraz analizę trendów (Aczel i Sounderpandian, 2018; Ryguła, 2004; Sobczyk, 2008). Badaniom poddano zmienne na podstawie liczby maturzystów, którzy zdali egzamin w Polsce i w województwie śląskim oraz liczby kandydatów na cztery badane kierunki studiów. Analizie poddano szeregi czasowe, dynamikę ich zmian, trendy i indeksy (Aczel i Sounderpandian, 2018; Ryguła, 2004; Sobczyk, 2008). Na podstawie wartości liczbowych badanych zjawisk w latach 2007–2019 wyliczone zostały przyrosty absolutne stałe (obliczane w stosunku do 2007 r.), łańcuchowe, względne oraz wskaźniki dynamiki (indeksy). Dokonana została również ocena zmian badanych zjawisk w 13-letnim okresie objętym obserwacją. Wyliczono średniookresowe tempo zmian dla każdego z badanych zjawisk w tym okresie, z wykorzystaniem średniej geometrycznej.

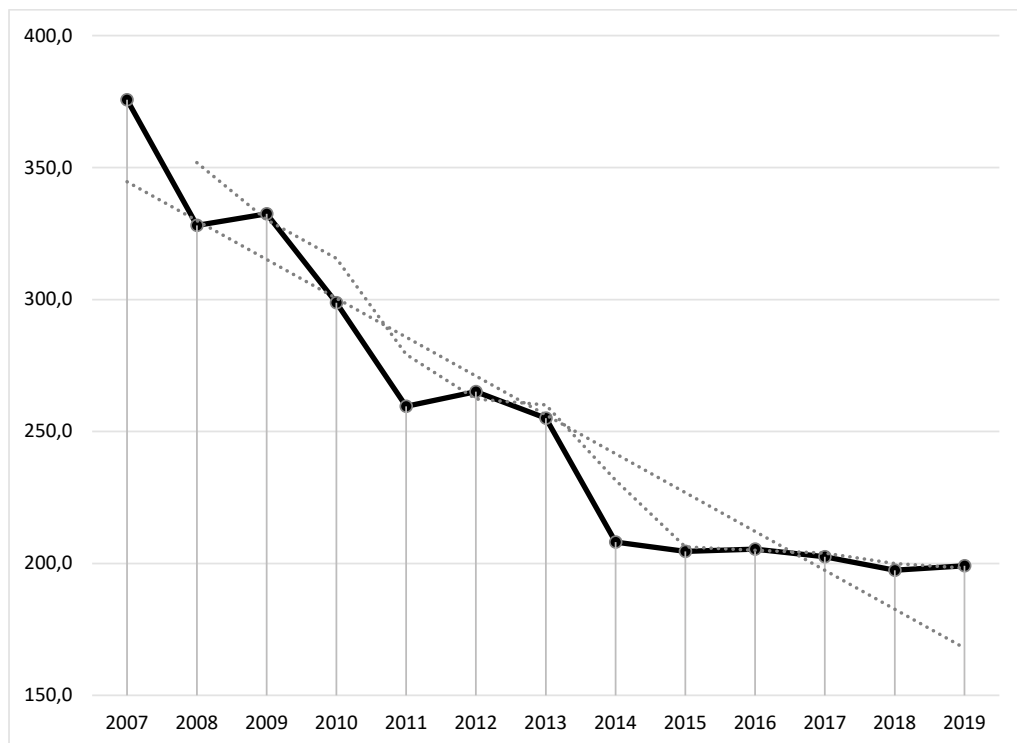
W celu zbadania liniowości związku liczby kandydatów na studia i liczby maturzystów, wyliczone zostały współczynniki korelacji Pearsona, z uwzględnieniem dwóch list zmiennych: trzy oparte o liczbę maturzystów, którzy zdali maturę (w Polsce, bez województwa śląskiego, w województwie śląskim) oraz kandydatów na cztery badane kierunki studiów.

Analizy statystyczne wykonane zostały w arkuszu kalkulacyjnym *Microsoft Excel* oraz w programie *STATISTICA 13.1*.

2. Wyniki

Wykres przebiegu zmian liczby maturzystów, którzy zdali maturę w Polsce w latach 2007–2019 przedstawiono na Rysunku 1. Zaznaczone dwie linie trendu (liniowa i średnia ruchoma) wskazują wyraźną tendencję malejącą. Można dostrzec dwa okresy: silnego spadku i stabilizacji. Od 2007 do 2014 r. następuje silny spadek. Od 2014 do 2019 r. wahania są łagodne i widoczna jest stabilizacja. Wskaźniki zmian liczby maturzystów w Polsce, którzy egzamin zdali zawarto w Tabeli 1. Wyliczone na podstawie tych danych średnie tempo zmian liczby maturzystów w Polsce w latach 2007–2019 wynosi 0,948, stopa zmian -0,052. Oznacza to, iż liczba maturzystów, którzy zdali egzamin w Polsce z roku na rok w badanym okresie spadała przeciętnie o 5,2%. Średnie tempo zmian od 2014 r., od którego można zaobserwować stabilizację, wynosi 0,991, a stopa zmian -0,009. Oznacza to, iż liczba maturzystów, którzy zdali egzamin w Polsce od 2014 do 2019 r. spadała przeciętnie o 0,9%, czyli spadek jest ponad pięciokrotnie mniejszy.

Wykres przebiegu zmian liczby maturzystów, którzy zdali maturę w województwie śląskim w latach 2007–2019 przedstawiono na Rysunku 2. Zaznaczone linie trendu (liniowa i średnia ruchoma), podobnie jak w całej Polsce, pozwalają dostrzec okres silnego spadku w latach 2007–2014 i okres stabilizacji w latach 2014–2019. Wskaźniki zmian liczby maturzystów w województwie śląskim, którzy zdali egzamin, zawarto w Tabeli 2. Średnie tempo zmian liczby maturzystów, którzy zdali egzamin maturalny w województwie śląskim w latach 2007–2019, obliczone na podstawie danych zawartych w Tabeli 2, wynosi 0,944, stopa zmian -0,056, co oznacza przeciętny spadek tej liczby z roku na rok o 5,6%. Średnie tempo zmian od 2014 r., od którego można zaobserwować stabilizację, wynosi 0,989, stopa zmian -0,011. Oznacza to, iż liczba maturzystów, którzy zdali egzamin w województwie śląskim od 2014 do 2019 r. spadała przeciętnie o 1,1%. Spadek jest ponad pięciokrotnie mniejszy, podobnie jak dla całego kraju.



Rysunek 1. Liczba maturzystów (w tys.), którzy zdali maturę w Polsce w latach 2007–2019.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

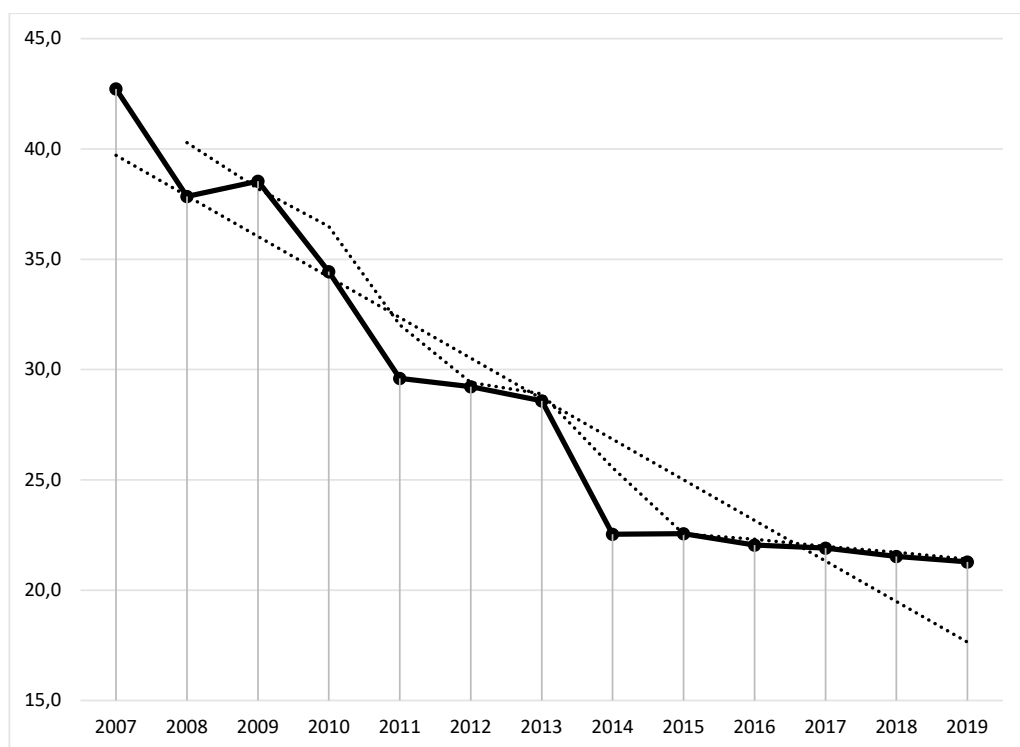
Tabela 1

Wskaźniki zmian liczby osób, które zdały maturę w Polsce w latach 2007–2019

Rok	Maturzyści, zdany egzamin w tys.	Przyrosty absolutne		Przyrosty względne (%)		Indeksy (%)	
		stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=100)	łańcuchowe
2007	375,7	0,0	-	0,0	-	100,0	-
2008	328,1	-47,6	-47,6	-12,7	-12,7	87,3	87,3
2009	332,4	-43,3	4,4	-11,5	1,3	88,5	101,3
2010	298,8	-76,9	-33,6	-20,5	-10,1	79,5	89,9
2011	259,5	-116,2	-39,2	-30,9	-13,1	69,1	86,9
2012	265,1	-110,6	5,6	-29,4	2,2	70,6	102,2
2013	255,1	-120,6	-10,1	-32,1	-3,8	67,9	96,2
2014	208,0	-167,7	-47,0	-44,6	-18,4	55,4	81,6

Rok	Maturzyści, zdany egzamin w tys.	Przyrosty absolutne		Przyrosty względne (%)		Indeksy (%)	
		stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=100)	łańcuchowe
2015	204,5	-171,2	-3,5	-45,6	-1,7	54,4	98,3
2016	205,4	-170,3	0,9	-45,3	0,4	54,7	100,4
2017	202,6	-173,1	-2,8	-46,1	-1,4	53,9	98,6
2018	197,4	-178,3	-5,1	-47,5	-2,5	52,5	97,5
2019	199,1	-176,6	1,6	-47,0	0,8	53,0	100,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.



Rysunek 2. Liczba maturzystów w tys., którzy zdali egzamin w woj. śląskim w latach 2007–2019.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie.

Tabela 2

Wskaźniki zmian liczby osób, które zdały maturę w woj. śląskim w latach 2007–2019

Rok	Maturzyści, zdany egzamin w tys.	Przyrosty absolutne		Przyrosty względne (%)		Indeksy (%)	
		stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=100)	łańcuchowe
2007	42,7	0,0	-	0,0	-	100,0	-
2008	37,9	-4,9	-4,9	-11,4	-11,4	88,6	88,6
2009	38,5	-4,2	0,7	-9,8	1,8	90,2	101,8
2010	34,4	-8,3	-4,1	-19,4	-10,6	80,6	89,4
2011	29,6	-13,1	-4,8	-30,7	-14,0	69,3	86,0
2012	29,2	-13,5	-0,4	-31,6	-1,3	68,4	98,7
2013	8,6	-14,1	-0,6	-33,1	-2,2	66,9	97,8
2014	22,5	-20,2	-6,1	-47,3	-21,2	52,7	78,8
2015	22,6	-20,2	0,0	-47,2	0,1	52,8	100,1
2016	22,0	-20,7	-0,5	-48,4	-2,3	51,6	97,7
2017	21,9	-20,8	-0,1	-48,7	-0,6	51,3	99,4
2018	21,5	-21,2	-0,4	-49,6	-1,7	50,4	98,3
2019	21,3	-21,4	-0,2	-50,2	-1,1	49,8	98,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie.

Wykres przebiegu zmian liczby kandydatów na badane kierunki studiów w latach 2007–2019 z zaznaczonymi liniami trendów liniowych przedstawiono na Rysunku 3. W przypadku liczby kandydatów na fizjoterapię obserwujemy liniową tendencję wzrostową. Tu z kolei obserwujemy przeciwne ekstremum – minimum w 2010 r. Potem następuje wzrost do apogeum w 2013 r., potem spadek i następnie znowu tendencja wzrostowa z małym spadkiem w 2018 r. Liczba kandydatów na wychowanie fizyczne przejawia tendencję malejącą. Po spadku, do 2013 r., następuje wzrost do maksimum w 2016 r., a następnie znowu spadek do 2018 r. i wzrost w 2019 r. Liczba kandydatów na turystykę i rekreację przejawia ogólną tendencję malejącą. Największą liczbę kandydatów odnotowano w latach 2011–2012. Od 2012 r. następuje spadek do 2018 r. i wzrost w 2019 r. W przypadku liczby kandydatów na zarządzanie można zaobserwować silnie malejącą tendencję, linia trendu jest tu nachylona pod największym kątem w porównaniu do pozostałych kierunków studiów. Widoczne jest wyraźne maksimum w 2008 r., od którego następuje spadek do 2019 r., z niewielkimi wahaniami (wzrost 2015, 2018).

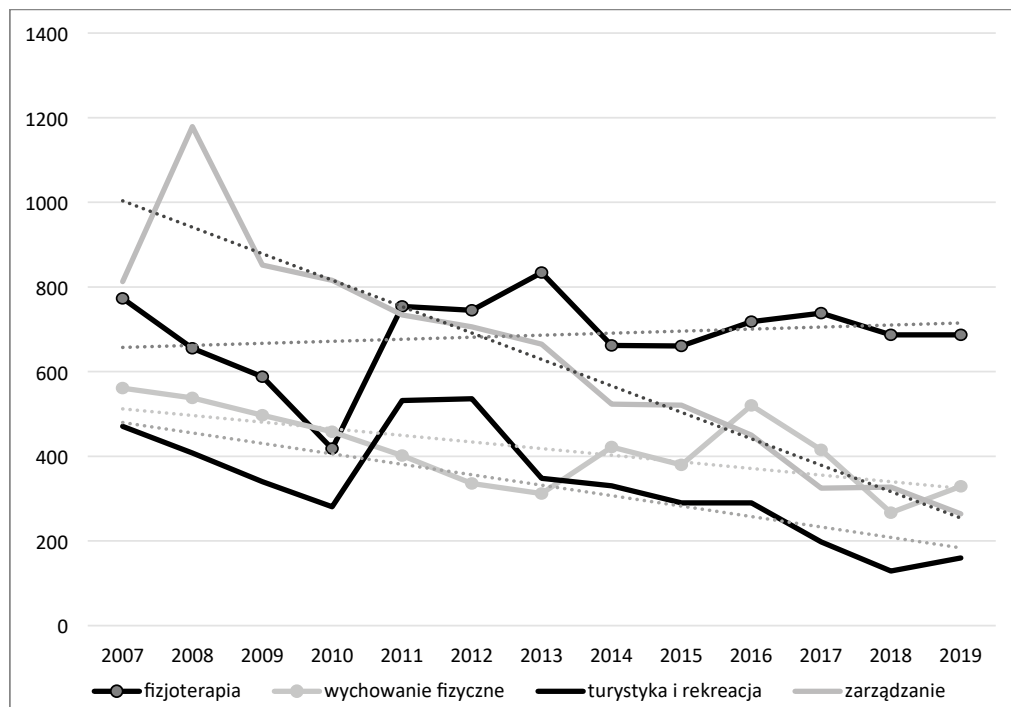
Wskaźniki zmian liczby kandydatów na studia pierwszego stopnia i jednolite studia magisterskie kierunek fizjoterapia zawarto w Tabeli 3. Średnie tempo zmian liczby kandydatów na fizjoterapię w okresie od 2007 do 2019 r., obliczone na podstawie danych zawartych w Tabeli 3, wynosi 0,990, stopa zmian -0,010, co oznacza przeciętny spadek liczby kandydatów w tym okresie o 1%. Natomiast od 2014 r. średnie tempo zmian wynosi

1,007, stopa zmian jest dodatnia i wynosi 0,007, co oznacza przeciętny wzrost liczby kandydatów od 2014 r. o 0,7%.

Wskaźniki zmian liczby kandydatów na studia pierwszego stopnia kierunek wychowanie fizyczne zawarto w Tabeli 4. Średnie tempo zmian liczby kandydatów na wychowanie fizyczne w okresie od 2007 do 2019 r., obliczone na podstawie danych zawartych w Tabeli 4, wynosi 0,957, stopa zmian $-0,043$, co oznacza przeciętny spadek liczby kandydatów w tym okresie o 4,3%. Natomiast od 2014 r. średnie tempo zmian wynosi 0,951, stopa zmian wynosi $-0,049$, co oznacza przeciętny spadek liczby kandydatów od 2014 r. o 4,9%.

Wskaźniki zmian liczby kandydatów na studia pierwszego stopnia kierunek turystyka i rekreacja zawarto w Tabeli 5. Średnie tempo zmian liczby kandydatów na turystykę i rekreację w okresie od 2007 do 2019 r., obliczone na podstawie danych zawartych w Tabeli 5, wynosi 0,914, stopa zmian $-0,086$, co oznacza przeciętny spadek liczby kandydatów w tym okresie o 8,6%. Natomiast od 2014 r. średnie tempo zmian wynosi 0,865, stopa zmian wynosi $-0,135$, co oznacza przeciętny spadek liczby kandydatów od 2014 r. o 13,5%.

Wskaźniki zmian liczby kandydatów na studia pierwszego stopnia kierunek zarządzanie zawarto w Tabeli 6. Średnie tempo zmian liczby kandydatów na zarządzanie w okresie od 2007 do 2019 r., obliczone na podstawie danych zawartych w Tabeli 6, wynosi 0,911, stopa zmian $-0,089$, co oznacza przeciętny spadek liczby kandydatów w tym okresie o 8,9%. Natomiast od 2014 r. średnie tempo zmian wynosi 0,872, stopa zmian wynosi $-0,128$, co oznacza przeciętny spadek liczby kandydatów od 2014 r. o 12,8%.



Rysunek 3. Liczba kandydatów na badane kierunki studiów w latach 2007–2019.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdania EN-1 AWF Katowice.

Tabela 3

Wskaźniki zmian liczby kandydatów na fizjoterapię w latach 2007–2019

Rok	Kandydaci w tys.	Przyrosty absolutne		Przyrosty względne (%)		Indeksy (%)	
		stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=100)	łańcuchowe
2007	773	0,0	-	0,0	-	100,0	-
2008	655	-118,0	-118	-15,3	-15,3	84,7	84,7
2009	588	-185,0	-67	-23,9	-10,2	76,1	89,8
2010	418	-355,0	-170	-45,9	-28,9	54,1	71,1
2011	754	-19,0	336	-2,5	80,4	97,5	180,4
2012	745	-28,0	-9	-3,6	-1,2	96,4	98,8
2013	834	61,0	89	7,9	11,9	107,9	111,9
2014	662	-111,0	-172	-14,4	-20,6	85,6	79,4
2015	661	-112,0	-1	-14,5	-0,2	85,5	99,8
2016	718	-55,0	57	-7,1	8,6	92,9	108,6
2017	738	-35,0	20	-4,5	2,8	95,5	102,8
2018	687	-86,0	-51	-11,1	-6,9	88,9	93,1
2019	687	-86,0	0	-11,1	0,0	88,9	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdania EN-1 AWF Katowice.

Tabela 4

Wskaźniki zmian liczby kandydatów na wychowanie fizyczne w latach 2007–2019

Rok	Kandydaci w tys.	Przyrosty absolutne		Przyrosty względne (%)		Indeksy (%)	
		stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=100)	łańcuchowe
2007	561	0,0	-	0,0	-	100,0	-
2008	538	-23,0	-23	-4,1	-4,1	95,9	95,9
2009	497	-64,0	-41	-11,4	-7,6	88,6	92,4
2010	458	-103,0	-39	-18,4	-7,8	81,6	92,2
2011	402	-159,0	-56	-28,3	-12,2	71,7	87,8
2012	336	-225,0	-66	-40,1	-16,4	59,9	83,6

Rok	Kandydaci w tys.	Przyrosty absolutne		Przyrosty względne (%)		Indeksy (%)	
		stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=100)	łańcuchowe
2013	312	-249,0	-24	-44,4	-7,1	55,6	92,9
2014	422	-139,0	110	-24,8	35,3	75,2	135,3
2015	380	-181,0	-42	-32,3	-10,0	67,7	90,0
2016	520	-41,0	140	-7,3	36,8	92,7	136,8
2017	415	-146,0	-105	-26,0	-20,2	74,0	79,8
2018	267	-294,0	-148	-52,4	-35,7	47,6	64,3
2019	329	-232,0	62	-41,4	23,2	58,6	123,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdania EN-1 AWF Katowice.

Tabela 5

Wskaźniki zmian liczby kandydatów na turystykę i rekreację w latach 2007–2019

Rok	Kandydaci w tys.	Przyrosty absolutne		Przyrosty względne (%)		Indeksy (%)	
		stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=100)	łańcuchowe
2007	471	0,0	-	0,0	-	100,0	-
2008	408	-63,0	-63	-13,4	-13,4	86,6	86,6
2009	340	-131,0	-68	-27,8	-16,7	72,2	83,3
2010	281	-190,0	-59	-40,3	-17,4	59,7	82,6
2011	532	61,0	251	13,0	89,3	113,0	189,3
2012	536	65,0	4	13,8	0,8	113,8	100,8
2013	348	-123,0	-188	-26,1	-35,1	73,9	64,9
2014	330	-141,0	-18	-29,9	-5,2	70,1	94,8
2015	290	-181,0	-40	-38,4	-12,1	61,6	87,9
2016	290	-181,0	0	-38,4	0,0	61,6	100,0
2017	198	-273,0	-92	-58,0	-31,7	42,0	68,3
2018	129	-342,0	-69	-72,6	-34,8	27,4	65,2
2019	160	-311,0	31	-66,0	24,0	34,0	124,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdania EN-1 AWF Katowice.

Tabela 6

Wskaźniki zmian liczby kandydatów na zarządzanie w latach 2007–2019

Rok	Kandydaci w tys.	Przyrosty absolutne		Przyrosty względne (%)		Indeksy (%)	
		stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=0)	łańcuchowe	stałe (2007=100)	łańcuchowe
2007	813	0,0	-	0,0	-	100,0	-
2008	1179	366,0	366	45,0	45,0	145,0	145,0
2009	852	39,0	-327	4,8	-27,7	104,8	72,3
2010	816	3,0	-36	0,4	-4,2	100,4	95,8
2011	734	-79,0	-82	-9,7	-10,0	90,3	90,0
2012	706	-107,0	-28	-13,2	-3,8	86,8	96,2
2013	665	-148,0	-41	-18,2	-5,8	81,8	94,2
2014	523	-290,0	-142	-35,7	-21,4	64,3	78,6
2015	521	-292,0	-2	-35,9	-0,4	64,1	99,6
2016	450	-363,0	-71	-44,6	-13,6	55,4	86,4
2017	325	-488,0	-125	-60,0	-27,8	40,0	72,2
2018	327	-486,0	2	-59,8	0,6	40,2	100,6
2019	264	-549,0	-63	-67,5	-19,3	32,5	80,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdania EN-1 AWF Katowice.

Współzależność liczby kandydatów na badane kierunki studiów i liczby maturzystów, którzy zdali egzamin maturalny zbadano, wyliczając współczynniki korelacji. W Tabeli 7 zamieszczono wyniki analizy korelacji liniowej (wyliczone współczynniki r Pearsona) pomiędzy liczbą maturzystów, którzy zdali egzamin maturalny w Polsce, w Polsce bez województwa śląskiego i w województwie śląskim, a liczbą kandydatów na studia oraz pomiędzy liczbą kandydatów na poszczególne kierunki studiów. Korelacje pomiędzy liczbą maturzystów we wszystkich trzech wariantach a liczbą kandydatów na studia na kierunki wychowanie fizyczne oraz turystyka i rekreacja są dodatnie, wysokie i istotne statystycznie. Bardzo wysokie dodatnie istotne korelacje wystąpiły pomiędzy liczbą maturzystów a liczbą kandydatów na zarządzanie. Korelacje pomiędzy liczbą maturzystów a liczbą kandydatów na kierunek fizjoterapia są słabe, ujemne oraz nieistotne statystycznie. Zaobserwowano również dodatnie wysokie i istotne statystycznie korelacje pomiędzy liczbą kandydatów na wychowanie fizyczne i zarządzanie oraz pomiędzy liczbą kandydatów na turystykę i rekreację oraz zarządzanie.

Tabela 7

Korelacje r Pearsona liczby maturzystów i kandydatów na studia w latach 2007–2019

Maturzyści, którzy zdali maturę	Kandydaci na studia w AWF Katowice, kierunki			
	fizjoterapia	wychowanie fizyczne	turystyka i rekreacja	zarządzanie
w Polsce	-0,16	0,64*	0,60*	0,86*
w Polsce bez woj. śląskiego	-0,16	0,64*	0,60*	0,85*
w województwie śląskim	-0,19	0,64*	0,59*	0,87*
fizjoterapia	1,00	-0,24	0,27	-0,23
wychowanie fizyczne	-	1,00	0,34	0,59*
turystyka i rekreacja	-	-	1,00	0,68*
zarządzanie	-	-	-	1,00

*współczynniki istotne z $p < 0,05$

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Jaworznie oraz danych ze sprawozdania EN-1 AWF Katowice.

3. Dyskusja

Analizowane dane dotyczące liczby maturzystów i kandydatów na studia w AWF Katowice obejmują lata 2007–2019, czyli okres częściowo „zewnętrzny” egzaminu maturalnego, który zastąpił zarówno egzamin dojrzałości, jak i konieczność przeprowadzania egzaminów na studia. Wyjątek stanowią szczególne predyspozycje kandydatów, niesprawdzone w trybie egzaminu maturalnego, np. sprawność fizyczna. Dwa lata wcześniej, w 2005 r., weszła w życie Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. z 2005 r. Nr 164, poz. 1365), zastępując Ustawę z dnia 12 września 1990 r. o szkolnictwie wyższym (Dz.U. z 1990 r. Nr 65, poz. 385). Rok 2005 to również pierwszy rok tzw. „nowej matury”, czyli egzaminu maturalnego wprowadzonego w miejsce egzaminu dojrzałości. Jednak w 2005 r. i częściowo w 2006 r. abiturienti techników przystępowali jeszcze do egzaminu dojrzałości, czyli tzw. „starej matury”. Liczba zdających egzamin maturalny objęła wszystkich abiturientów właściwie dopiero w 2007 r. Powyższe argumenty zadecydowały o wyborze okresu badań.

Fundamentalny problem w zarządzaniu uczelniami stanowi „osiągnięcie i utrzymanie satysfakcji i lojalności studentów”, który wymaga permanentnego i trudnego procesu projektowania i doskonalenia oferty szkół wyższych (Szeliiga-Duchnowska i Szewczyk, 2019). Młodzi ludzie, potencjalni kandydaci-klienci uczelni wyższych, przystosowują się w pierwszej kolejności do rynku edukacyjnego, a następnie do rynku pracy. Sygnały stąd płynące mają wpływ na wybór drogi dalszej edukacji maturzystów, kandydatów na studia i studentów. Wpływają też na kształtowanie się i modyfikację planów związanych z przyszłą karierą zawodową. Strategia uczelni, jako instytucji autonomicznej, działającej w realiach rynku edukacyjnego, powinna opierać się na własnej misji, kreatywnie dostosowanej do profilu uczelni, jej specyfiki oraz do potrzeb społecznych i potrzeb rynku pracy. Mogłoby

się wydawać, że oferta edukacyjna AWF Katowice jest skierowana do stabilnego sektora rynku edukacyjnego – maturzystów zainteresowanych szeroko pojmowaną kulturą fizyczną i wiążących z nią swoją przyszłość. Jednak każdy kierunek to zazwyczaj odrębny produkt, mający swoich odbiorców, a liczba kandydatów na dany kierunek studiów nie zawsze zależy od liczby maturzystów. Dla badanych kierunków studiów zarysowały się różne tendencje. Liczba kandydatów na studia na kierunek fizjoterapia okazała się stabilna i niezależna od liczby maturzystów, korelacje były słabe, ujemne i nieistotne. Liczba kandydatów na studia na wychowanie fizyczne oraz turystykę i rekreację okazała się z kolei wysoko skorelowana z liczbą maturzystów, a w przypadku liczby kandydatów na zarządzanie korelacja była bardzo wysoka.

Studenci, wybierając kierunek studiów związany z kulturą fizyczną, muszą wykazywać się swoistymi cechami i zainteresowaniami, w szczególności sprawnością fizyczną i intelektualną oraz silną motywacją. Wiesław Osiński (2011) zauważa, że w szeroko pojętym procesie wychowania fizycznego, w kształtowaniu postaw prosomatycznych i prospołecznych, szczególnie ważne jest wspomaganie postaw uczniów mniej sprawnych i zniechęconych do aktywności fizycznej. Szczególną rolę odgrywają tu „tzw. osoby znaczące”; są to między innymi nauczyciele wychowania fizycznego, instruktorzy i animatorzy aktywności fizycznej, mający wpływ na sposób myślenia, postawy, system wartości jednostki. W wychowaniu fizycznym należy:

tworzyć sytuacje ukierunkowane na rozwój moralny, estetyczny, umysłowy i duchowy wychowanka i musi być ono prowadzone przez wychowawców fizycznych pozbawionych lęków, obaw, uprzedzeń i „kompleksu wuefiaka”. (...) Warunkiem powagi, społecznej aprobaty i nośności jest światły, mądry, o bogatej osobowości, wrażliwy, intelektualnie ciekawy, otwarty również na świat kultury, sztuki, literatury, poezji – wychowawca fizyczny (Osiński, 2011, s. 8).

Kandydatów na studia różni motywacja, która leży u podłoża ich decyzji. Czynniki motywacyjne są głównymi determinantami powodzenia w trakcie studiów (Brojek, 2008), a wcześniej decydują o ich wyborze, jednak należy zaznaczyć, iż „prawidłowości psychologiczne mają charakter jedynie probabilistyczny, nie ma pewności co do ich pojawienia się, lecz tylko jakaś na to szansa” (Wojciszke, 2011, s. 22). Przyczyny wyboru studiów związanych z kulturą fizyczną można analizować przez pryzmat różnorodnych zestawów powodów, motywów lub oczekiwań studentów, związanych z usługami edukacyjnymi, ale również czynników wypływających ze zmian otoczenia konkurencyjnego, prawnego i ekonomicznego. Fizjoterapia, analizowana jako produkt edukacyjny przy zastosowaniu jednej z metod analizy portfelowej, na przykład macierzy BCG (*Boston Consulting Group*), to „gwiazda” w portfelu produktowym AWF Katowice, mająca duży potencjał rozwojowy. Fizjoterapia jest kierunkiem dającym przygotowanie do konkretnego zawodu, zawodu regulowanego, a na etapie rekrutacji na studia może być alternatywą dla kandydatów wybierających kierunek lekarski. Kierunek ten cieszy się od lat dużą popularnością.

Następny z analizowanych kierunków, czyli wychowanie fizyczne, to kierunek „flagowy” każdej akademii wychowania fizycznego. Przygotowuje studentów do zawodu regulowanego, zawodu nauczyciela wychowania fizycznego. Krystyna Buchta (2010) zauważa, że kształcenie i zatrudnianie kadr kultury fizycznej jest zagadnieniem wymagającym systematycznych badań, a uzyskiwanie bieżących informacji dotyczących zatrudnienia absolwentów wychowania fizycznego ułatwia prowadzenie właściwej polityki edukacyjnej uczelni

oraz weryfikację zgodności celów kształcenia kadr z sytuacją absolwentów na rynku pracy. Badania próby 140 absolwentów jednolitych studiów magisterskich kierunku wychowanie fizyczne Zamiejscowego Wydziału Wychowania Fizycznego AWF Warszawa w Białej Podlaskiej wykazały, że szukali oni satysfakcjonującej, stabilnej, dogodnie zlokalizowanej pracy. Zatrudnieni byli w szkolnictwie lub w innych instytucjach kultury fizycznej (ok. 50%), poza kulturą fizyczną (ok. 30%) lub nie podjęli pracy. Badani wysoko ocenili swoje przygotowanie zawodowe, posiadane umiejętności, poziom wiedzy teoretycznej, przygotowanie do samokształcenia, a bardzo nisko znajomość języków obcych i przygotowanie do podjęcia samodzielnej działalności gospodarczej (Buchta, 2010). Ważność różnych wymiarów, charakteryzujących usługę edukacyjną i poziom ich realizacji badano na próbie 144 studentów jednolitych studiów magisterskich kierunku wychowanie fizyczne Zamiejscowego Wydziału Wychowania Fizycznego AWF Warszawa w Białej Podlaskiej. Badani studenci przy podejmowaniu studiów oczekiwali wysokiego przygotowania profesjonalnego, zgodnego z kierunkiem kształcenia, możliwości ogólnego rozwoju intelektualnego i zdobycie umiejętności w zakresie samokształcenia. Poziom realizacji tych oczekiwań został oceniony przez badanych dość wysoko. Około 2/3 respondentów uznało, iż ważne jest stworzenie warunków umożliwiających im rozwój lub kontynuowanie kariery sportowej, zdobycie umiejętności posługiwania się językiem obcym i obsługi komputera. Realizacja oczekiwań w tym zakresie oceniona została dość krytycznie (Buchta, 2009). Badania o charakterze porównawczym na dwóch akademiach wychowania fizycznego przeprowadzono, oceniając okoliczności wyboru studiów, warunki studiowania, oczekiwania badanych wobec kształcenia oraz stopień ich realizacji. Badaniami objęto łącznie 247 studentów ostatniego semestru studiów stacjonarnych pierwszego stopnia kierunku wychowanie fizyczne w Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku oraz Zamiejscowym Wydziale Wychowania Fizycznego i Sportu AWF Warszawa w Białej Podlaskiej. Badani, podejmując studia wychowania fizycznego, kierowali się głównie zainteresowaniami, liczyli na zdobycie wiedzy i umiejętności umożliwiających dalsze kształcenie oraz kompetencji zawodowych. Wysoko ocenili stopień realizacji tych oczekiwań (Buchta i Lisicki, 2011). Poglądy studentów kierunku wychowanie fizyczne, potencjalnych nauczycieli, na temat wychowania fizycznego zmieniają się w trakcie studiów. Studenci na początku studiów uważają, iż najważniejszym zadaniem nauczyciela tego przedmiotu jest przygotowanie uczniów do ochrony swojego zdrowia, do roli sportowca. Pod koniec studiów zauważają znaczenie rozwijania umiejętności umożliwiających doskonalenie zdrowia, aprobują rolę widowisk sportowych, a za najważniejsze uznają przygotowanie uczniów do aktywności rekreacyjnej (Frołowicz, 2002). Kierunek wychowanie fizyczne w AWF Katowice wydaje się być niezagrażony brakiem kandydatów, pomimo dodatniej korelacji z malejącą liczbą maturzystów. Jednak przeciętny spadek jest w miarę stabilny, a w 2019 r. indeks łańcuchowy (w relacji do 2018 r.) wyniósł ponad 123%.

Liczba kandydatów na kierunek turystyka i rekreacja w AWF Katowice notuje od 2014 r. największy spadek. Studia na tym kierunku nie dają przygotowania do konkretnego zawodu, ale stanowią ofertę będącą alternatywą dla wychowania fizycznego i tych, którzy cenią aktywność fizyczną na poziomie rekreacji i turystyki aktywnej, a nie chcą przygotowywać się do pracy nauczyciela. Wybór drogi zawodowej zależy tu jedynie od kreatywności i fantazji. Badania na próbie 167 studentów pierwszego roku stacjonarnych studiów magisterskich kierunku turystyka i rekreacja Zamiejscowego Wydziału Wychowania Fizycznego i Sportu AWF Warszawa w Białej Podlaskiej wykazały duże zainteresowanie studentów prowadzeniem samodzielnej działalności gospodarczej. Motywowała ich chęć utrzymania

niezależności decyzyjnej, potrzeba rozwijania zainteresowań oraz spodziewane wysokie dochody. Swoje kompetencje zawodowe do prowadzenia własnego biznesu badani ocenili nisko, wskazując na braki w uzyskanym w toku studiów przygotowaniu zawodowym (Skiert i Buchta, 2012). Plany zawodowe studentów i motywy wyboru studiów na kierunku turystyka i rekreacja Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy badano na próbie 136 studentów. Jako najważniejszy powód wyboru tego kierunku studiów podawane było zamiłowanie do podróżowania i chęć poznania świata oraz perspektywa ciekawej pracy (Szark-Eckardt, Augustyńska, Łubkowska i Nowak, 2017). Kierunek turystyka i rekreacja w AWF Katowice to kierunek o liczbie kandydatów dodatnio skorelowanej z malejącą liczbą maturzystów. Przeciętny spadek liczby kandydatów jest dwukrotnie wyższy od odnotowanego dla wychowania fizycznego, ale w 2019 r. indeks łańcuchowy (w relacji do 2018 r.), podobnie jak w przypadku wychowania fizycznego, był wysoki i wyniósł 124%. Może oznaczać to początek stabilizacji.

Ostatni z badanych w AWF Katowice, kierunek zarządzanie, nie jest kierunkiem typowym dla kultury fizycznej. Można potraktować go jako uzupełnienie oferty dla tych, którzy doceniają sport, aktywność fizyczną, rekreacyjną i aktywną turystykę, ale niekoniecznie są na tyle sprawni, aby zrealizować program pozostałych kierunków. Kierunek ten dobrze rokował, i odnosząc się do już wspomnianej macierzy BCG, można było go nazwać „znakiem zapytania”. W ofercie znalazły się specjalności związane z kulturą fizyczną, takie jak zarządzanie w sporcie, zarządzanie w fizjoterapii czy zarządzanie w turystyce, hotelarstwie i gastronomii. W latach 2007–2011 odnotowano tu największą liczbę kandydatów. Drastyczny spadek liczby kandydatów na kierunek zarządzanie w AWF Katowice to zjawisko nietypowe w skali kraju. Zarządzanie jest w Polsce kierunkiem popularnym, który od 2016 do 2018 r. zajmuje drugie miejsce w rankingu popularności kierunków studiów stacjonarnych pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich, podobnie jak w 2016 r. Liczba kandydatów na ten kierunek wzrosła w Polsce z 21974 w 2016 r., 24069 w 2017 r. do 27086 w 2018 r. (Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, 2016, 2017, 2018).

Wnioski

Podsumowując przeprowadzone badania, można podkreślić, że związek liczby maturzystów z liczbą kandydatów na studia stacjonarne pierwszego stopnia lub jednolite studia magisterskie (obecnie tak prowadzona jest fizjoterapia) w AWF Katowice jest różny dla różnych kierunków studiów. Liczba kandydatów na kierunek fizjoterapia jest stabilna i niezależna od liczby maturzystów. Liczba kandydatów na kierunek wychowanie fizyczne, choć dodatnio skorelowana z liczbą maturzystów, jest w miarę stabilna, przeciętny spadek jest niższy od przeciętnego spadku liczby maturzystów. Liczby kandydatów na turystykę i rekreację oraz zarządzanie są również dodatnio skorelowane z liczbą maturzystów, jednak przeciętny spadek tych liczb jest prawie dwukrotnie wyższy od przeciętnego spadku liczby maturzystów. Hipoteza, że istnieją kierunki wrażliwe i niewrażliwe na zmieniającą się liczbę maturzystów została potwierdzona. Jednak w przypadku liczby kandydatów na trzy „wrażliwe” kierunki studiów, należy podkreślić, że dla dwóch z nich kształtowanie liczby kandydatów jest związane z występowaniem również innych czynników, niebędących przedmiotem niniejszych badań. Liczba maturzystów od 2014 r. stabilizuje się, przeciętny spadek wynosi około 1%, w przeciwieństwie do liczby kandydatów na kierunki turystyka i rekreacja oraz zarządzanie, która maleje. Od 2014 r.

przeciętny spadek liczby kandydatów na te kierunki jest wyższy niż dla całego badanego okresu, i wynosi około 13%. Powinno to skłonić władze uczelni do dalszej obserwacji trendu i do ewentualnego badania czynników innych niż liczba maturzystów, które ten spadek mogą powodować.

Bibliografia

- Aczel, A. i Sounderpandian, J. (2018). *Statystyka w zarządzaniu* (wyd. 2). Przeł. B. Witkowski (red.). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Brojek, A. (2008). Motywy wyboru studiów wychowania fizycznego w wybranych uczelniach w Polsce. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 15, 136–139.
- Brzezicki, Ł. i Pietrzak, P. (2018). Produktywność dydaktyczna publicznych uniwersytetów w latach 2010–2015. *Edukacja*, 144(1), 96–105.
- Buchta, K. (2009). Jakość kształcenia z perspektywy studenta akademii wychowania fizycznego. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 16, 39–48.
- Buchta, K. (2010). Absolwent uczelni wychowania fizycznego na rynku pracy – start do kariery zawodowej. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 17, 46–57.
- Buchta, K. i Lisicki, T. (2011). Studia licencjackie na kierunku wychowanie fizyczne w opinii studentów. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 18, 146–159.
- Centralna Komisja Egzaminacyjna (2007). *Osiągnięcia maturzystów w roku 2007. Sprawozdanie z egzaminu maturalnego*. Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna. Pobrano z <https://cke.gov.pl/egzamin-maturalny/egzamin-w-starej-formule/wyniki/>
- Centralna Komisja Egzaminacyjna (2008). *Osiągnięcia maturzystów w roku 2008. Sprawozdanie z egzaminu maturalnego w maju 2008 roku*. Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna. Pobrano z <https://cke.gov.pl/egzamin-maturalny/egzamin-w-starej-formule/wyniki/>
- Centralna Komisja Egzaminacyjna (2009). *Osiągnięcia maturzystów w 2009 roku. Sprawozdanie z egzaminu maturalnego w 2009 roku*. Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna. Pobrano z <https://cke.gov.pl/egzamin-maturalny/egzamin-w-starej-formule/wyniki/>
- Centralna Komisja Egzaminacyjna (2009a). *Wstępne informacje o wynikach egzaminu maturalnego 2009*. Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna. Pobrano z <https://cke.gov.pl/egzamin-maturalny/egzamin-w-starej-formule/wyniki/>
- Centralna Komisja Egzaminacyjna (2010). *Wstępna informacja o wynikach egzaminu maturalnego 2010*. Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna. Pobrano z <https://cke.gov.pl/egzamin-maturalny/egzamin-w-starej-formule/wyniki/>
- Centralna Komisja Egzaminacyjna (2019). *Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2019*. Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna. Pobrano z <https://cke.gov.pl/egzamin-maturalny/egzamin-w-nowej-formule/wyniki/>
- Dejna, D. i Nalaskowski, F. (2021). „Siła kandydata” i „siła motywacji” jako autorskie, wielowskaźnikowe i uniwersalne narzędzie do opisu kondycji kandydatów na studia wyższe społeczne i metodologiczne refleksje. *Acta Universitatis Lodziensis, Folia Sociologica*, 78, 19–39.
- Frołowicz, T. (2002). *Edukacyjne intencje nauczycieli wychowania fizycznego. Między deklaracjami a działaniami*. Gdańsk: Wydawnictwo Uczelniane AWFIS.
- Główny Urząd Statystyczny (2019). *Liczba osób, które przystąpiły/zdały egzamin maturalny*. Pobrano z <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja/liczba-osob-ktore-przystapilyzdały-egzamin-maturalny,15,1.html>
- Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Gdańsku (2013). *Kapitał ludzki w Polsce w 2011 r. Studia i analizy statystyczne*. Gdańsk: Główny Urząd Statystyczny. Pobrano z <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/inne-opracowania/inne-opracowania-zbiorcze/kapital-ludzki-w-polsce-w-2011-r-,8,2.html>
- Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Gdańsku. (2017) *Kapitał ludzki w Polsce w latach 2012–2016. Studia i analizy statystyczne*. Warszawa, Gdańsk: Główny Urząd Statystyczny. Pobrano z <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/inne-opracowania/inne-opracowania-zbiorcze/kapital-ludzki-w-polsce-w-latach-2012-2016,15,1.html>

gov.pl/obszary-tematyczne/inne-opracowania/inne-opracowania-zbiorcze/kapital-ludzki-w-polsce-w-latach-2012-2016,8,6.html

- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Szkolnictwa Wyższego (2016). *Informacja o wynikach rekrutacji na studia na rok akademicki 2016/2017 w uczelniach nadzorowanych przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego*. Warszawa: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Pobrano z <https://www.gov.pl/web/nauka/informacja-o-wynikach-rekrutacji-na-studia-na-rok-akademicki-20162017>
- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Szkolnictwa Wyższego (2017). *Informacja o wynikach rekrutacji na studia na rok akademicki 2017/2018 w uczelniach nadzorowanych przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego*. Warszawa: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Pobrano z <https://www.gov.pl/web/nauka/znamy-wyniki-rekrutacji-na-studia-w-roku-201718>
- Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Szkolnictwa Wyższego (2018). *Informacja o wynikach rekrutacji na studia na rok akademicki 2018/2019 w uczelniach nadzorowanych przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego*. Warszawa: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Pobrano z <https://www.gov.pl/web/nauka/znamy-ranking-najpopularniejszych-kierunkow-studiow-w-roku-akademickim-20182019>
- Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie (2007). *Informacja wstępna o wynikach egzaminu maturalnego 2007 w województwie śląskim*. Jaworzno: Okręgowa Komisja Egzaminacyjna. Pobrano z <http://www.oke.jaworzno.pl/www2/index.php/informacje-o-wynikach-egzaminow>
- Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie (2008). *Informacja wstępna o wynikach egzaminu maturalnego 2008 w województwie śląskim*. Jaworzno: Okręgowa Komisja Egzaminacyjna. Pobrano z <http://www.oke.jaworzno.pl/www2/index.php/informacje-o-wynikach-egzaminow>
- Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie (2009). *Informacja wstępna o wynikach egzaminu maturalnego 2009 w województwie śląskim*. Jaworzno: Okręgowa Komisja Egzaminacyjna. Pobrano z <http://www.oke.jaworzno.pl/www2/index.php/informacje-o-wynikach-egzaminow>
- Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie (2019). *Wstępna informacja o wynikach egzaminu maturalnego przeprowadzonego w maju 2019 w województwie śląskim*. Jaworzno: Okręgowa Komisja Egzaminacyjna. Pobrano z <http://www.oke.jaworzno.pl/www2/index.php/informacje-o-wynikach-egzaminow>
- Osiński, W. (2011). *Teoria wychowania fizycznego*. Poznań: Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego.
- Petrykowski, P. (2005). *Społeczno-kulturowe aspekty podstaw wychowania*. Toruń: Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Polcyn, J. i Gawrysiak, M. (2016). Wskaźnik edukacyjny oraz poziom rozwoju społecznego jako tło wyników egzaminacyjnych na poziomie gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym. *Przegląd Badań Edukacyjnych (Educational Studies Review)*, 23(2), 25–44.
- Ryguła, I. (2004). *Proces badawczy w naukach o sporcie*. Katowice: Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego.
- Skiert, M. i Buchta, K. (2012). Własny biznes w planach zawodowych studentów kierunku turystyka i rekreacja. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 19, 58–67.
- Sobczyk, M. (2008). *Statystyka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Szark-Eckardt, M., Augustyńska, B., Łubkowska, W. i Nowak, M. A. (2017). Motywy wyboru studiów, satysfakcja z nich oraz plany zawodowe studentów turystyki i rekreacji Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. *Ekonomiczne problemy turystyki*, 37(1), 101–111.
- Szeliga-Duchnowska, A. i Szewczyk, M. (2019). Klient nowy a zatrzymany – determinanty satysfakcji studentów. *Edukacja*, 148(1), 145–158.
- Wojciszke, B. (2011). Systematycznie modyfikowane autoreplikacje: logika programu badań empirycznych w psychologii. W: J. M. Brzeziński (red.), *Metodologia badań społecznych. Wybór tekstów* (s. 19–52). Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.