

dr Maria Krystyna Szmigel

Anna Rappe

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

Zespół EWD

Przykład diagnozy lokalnej z wykorzystaniem wyników egzaminacyjnych z przedmiotów ogólnokształcących

Wstęp

Powiat wielicki bezpośrednio przylega do aglomeracji krakowskiej w kierunku południowo-wschodnim. Powiat tworzy pięć gmin: Niepołomice, Kłaj, Wieliczka, Biskupice i Gdów. Najważniejszą trasą komunikacyjną biegnącą przez powiat jest droga z Tarnowa do Krakowa (E4), a także droga prowadząca z Krakowa do Dobczyc (przez Gdów), miejsca letniego wypoczynku wielu krakowian. Strona internetowa powiatu podaje szereg informacji oświatowych.



Rysunek 1. Terytorialne rozmieszczenie gmin powiatu wielickiego

W podanym przykładzie diagnozy lokalnej posłużono się wyłącznie danymi ogólnie dostępnymi na stronie internetowej Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie i stronie internetowej EWD¹. Zaproponowany sposób zestawienia wskaźników egzaminacyjnych byłby możliwy do zastosowania w ujednolicony sposób przez JST w 71 powiatach 559 gminach objętych działaniem Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie.

Diagnoza na poziomie szkoły podstawowej

Do *Sprawdzianu* w klasie VI przystąpiło w powiecie wielickim w 2011 roku 1189 uczniów rozwiązujących arkusze standardowe. Statystyczny uczeń w powiecie uzyskał średnio 67,5% punktów możliwych do uzyskania. Wynik ten był wyższy niż wynik w województwie, który wyniósł 65,4%. Średnie uczniów w czterech

¹ <http://www.oke.krakow.pl> i <http://www.ewd.edu.pl>

gminach są wyższe niż wyniki w województwie. Najwyższe wyniki w powiecie uzyskali uczniowie gminy Niepołomice, Kłaj i Wieliczki. Rozkład wyników uczniów pokazuje, że w powiecie wielickim 31% uczniów uzyskało wyniki wysokie, a w gminie z najwyższymi wynikami, czyli Niepołomicach - nawet 38%. W pozostałych gminach procentowy udział uczniów z wynikami wysokimi jest wyższy niż średnio w Polsce z wyjątkiem gminy Biskupice.

Na ogólną liczbę 48 szkół podstawowych w powiecie 29 szkół, czyli 69%, uzyskało wyniki wysokie określone rozkładem wyników skali standardowej dziewiątki jako wyniki 7, 8 i 9 stopnia skali. Warto podkreślić, że w każdej gminie znajdują się przynajmniej dwie szkoły podstawowe z wynikami wysokimi. Najwięcej szkół podstawowych z wynikiem wysokim występuje w gminach Wieliczka i Niepołomice. W całym powiecie wielickim znajduje się zaledwie jedna szkoła podstawowa z wynikiem niskim (gmina Biskupice).

Tabela 1. Wyniki Sprawdzianu w gminach powiatu wielickiego w 2011 roku

Powiat/ gmina	Średni wynik w punktach	Średni wynik w %	Liczba uczniów	Liczba uczniów z wynikiem			Liczba szkół z wynikiem		
				niskim	średnim	wysokim	niskim	średnim	wysokim
				1-3	4-6	7-9	1-3	4-6	7-9
wielicki	27,00	67,50	1189	155	668	366 (31%)	1	18	29
1	25,59	63,98	108	17	70	21 (19%)	1	2	2
2	26,42	66,06	215	28	126	61 (28%)	0	6	5
3	27,57	68,93	103	12	55	36 (35%)	0	1	4
4	28,24	70,60	267	26	141	100 (38%)	0	2	8
5	26,77	66,93	496	72	276	148 (30%)	0	7	10

Legenda: 1. Biskupice, 2. Gdów, 3. Kłaj, 4. Niepołomice, 5. Wieliczka. Wyniki w skali standardowej dziewiątki

Powszechna dostępność rodziców do wyników nauczania w szkołach coraz częściej wpływa na wybór szkoły dla dziecka. Duży zakres prezentowanych danych w ujęciu wieloletnim znacznie ułatwia podjęcie tej decyzji (tabela 2.).

Tabela 2. Zakres danych dla wyników Sprawdzianu w Szkole Podstawowej nr 2 w Wieliczce

Liczba uczniów*	Procent uczniów z dysleksją	Wynik średni (maks. 40 pkt.)	Stanin szkoły	Czytanie	Pisanie	Rozumowanie	Korzystanie z Informacji	Wykorzystwanie wiedzy w praktyce	Ogółem	Procent uczniów w staninach z wynikiem:									Rok
										niskim*			średnim*			wysokim*			
										1. (4%)	2. (7%)	3. (12%)	4. (17%)	5. (20%)	6. (17%)	7. (12%)	8. (7%)	9. (4%)	
100	17%	27.22	7	86%	66%	65%	63%	53%	68%	3%	2%	11%	8%	24%	21%	13%	12%	6%	2011
96	22%	26.92	7	78%	57%	72%	72%	59%	67%	1%	5%	9%	8%	24%	18%	19%	12%	3%	2010
108	24%	22.81	6	80%	49%	46%	64%	46%	57%	3%	3%	11%	22%	19%	22%	16%	2%	2%	2009
123	17%	26.52	6	77%	61%	71%	62%	56%	66%	2%	4%	12%	19%	21%	15%	12%	10%	4%	2008
123	11%	26.38	5	79%	71%	58%	66%	51%	66%	2%	7%	20%	14%	22%	14%	7%	7%	7%	2007
105	11%	27.67	7	78%	81%	59%	59%	57%	69%	2%	4%	5%	20%	28%	12%	16%	9%	5%	2006
106	0%	30.43	6	84%	65%	77%	81%	77%	76%	3%	4%	9%	16%	22%	20%	18%	6%	2%	2005
115	12%	26.71	6	84%	72%	51%	77%	51%	67%	2%	6%	8%	13%	26%	19%	10%	10%	7%	2004
133	11%	28.88	5	77%	75%	71%	86%	61%	72%	2%	12%	6%	19%	23%	14%	11%	10%	4%	2003
122	15%	30.78	6	82%	81%	77%	89%	61%	77%	1%	5%	12%	14%	30%	15%	11%	8%	5%	2002

Na podstawie analizy tabeli 2. bez „aptekarskiej dokładności” można stwierdzić, że uczniowie w miarę harmonijnie opanowali pięć sprawdzanych umiejętności, uzyskując w ciągu 10 lat średnio od 57% do 77% punktów w każdym zakresie sprawdzanych umiejętności. Można stwierdzić, które umiejętności uczniowie opanowują najlepiej, a które najslabiej.

Co najmniej dwie dane zamieszczone w tabeli zawierają informację o poziomie wyników uczniów w stosunku do wszystkich pozostałych - wynik szkoły w skali *standardowej dziewiątki* oraz rozkłady wyników uczniów w szkołach w porównaniu z rozkładem krajowym, także w skali *standardowej dziewiątki*.

Z informacji zwrotnych od pracowników nadzoru pedagogicznego wynika, że tabelaryczne zestawienie wyników jest wygodne do wykorzystania w ewaluacji zewnętrznej dla wszystkich świadomych ograniczeń wynikających z różnic trudności testów w kolejnych latach.

Gimnazjum

Analogicznie jak dla szkół podstawowych OKE w Krakowie publikuje wyniki gimnazjalne według powiatów i gmin. W powiecie wielickim w latach 2002-2011 liczba uczniów w gimnazjach zmalała z 1614 do 1302. W tym samym okresie liczba gimnazjów wzrosła z 9 do 18. Zauważamy odmienną od spodziewanej sytuację, w której przy spadku demograficznym uczniów wzrasta liczba gimnazjów w powiecie. Poniżej w tabeli 3. i 4. przedstawiono wyniki egzaminów gimnazjalnych w gminach na tle wyniku w powiecie (szary wiersz).

Tabela 3. Wyniki egzaminu gimnazjalnego w gminach powiatu wielickiego w 2011 roku

Powiat/ gmina	Średni wynik w punktach	Średni wynik w %	Liczba uczniów	Liczba uczniów z wynikiem			Liczba szkół z wynikiem		
				niskim	średnim	wysokim	niskim	średnim	wysokim
				1-3	4-6	7-9	1-3	4-6	7-9
wielicki	26,67	53,33	1299	164	823	312 (24%)	1	11	6
1	23,22	46,44	77	14	54	9 (12%)	0	1	0
2	26,52	53,04	251	34	163	54 (22%)	0	2	0
3	25,68	51,36	103	17	62	24 (23%)	1	3	0
4	28,59	57,19	318	16	206	96 (30%)	0	2	3
5	26,29	52,57	550	83	338	129 (23%)	0	3	3

Legenda: 1. Biskupice, 2. Gdów, 3. Klaj, 4. Niepołomice, 5. Wieliczka

Tabela 4. Wyniki egzaminu gimnazjalnego w gminach powiatu wielickiego w 2011 roku

Powiat/ gmina	Średni wynik w punktach	Średni wynik w %	Liczba uczniów	Liczba uczniów z wynikiem			Liczba szkół z wynikiem		
				niskim	średnim	wysokim	niskim	średnim	wysokim
				1-3	4-6	7-9	1-3	4-6	7-9
wielicki	25,23	50,45	1299	193	769	337 (26%)	1	7	10
1	19,97	39,95	77	20	53	4 (5%)	1	0	0
2	24,96	49,91	251	41	146	64 (25%)	0	2	0
3	25,57	51,15	103	17	56	30 (29%)	0	1	3
4	26,95	53,91	318	30	189	99 (31%)	0	1	4
5	25,02	50,05	550	85	325	140 (25%)	0	3	3

Legenda: 1. Biskupice, 2. Gdów, 3. Klaj, 4. Niepołomice, 5. Wieliczka

Powiat wielicki charakteryzuje się większym procentowym udziałem uczniów z wynikami wysokimi w stosunku do rozkładu krajowego zarówno w części humanistycznej (24%), jak i w części matematyczno-przyrodniczej (26%). W części humanistycznej wyraźnie wyróżniają się uczniowie gminy Niepołomice. W części matematyczno-przyrodniczej procentowy udział uczniów z wynikami wysokimi jest wyższy niż średnio w kraju z wyjątkiem gminy Biskupice.

Na ogólną liczbę 18 gimnazjów w powiecie w grupie gimnazjów z wynikami wysokimi z zakresu umiejętności humanistycznych znajduje się 6 gimnazjów (33% ogółu), a w części matematyczno-przyrodniczej 10, czyli 56% ogółu. Gimnazja z wysokimi wynikami znajdują się przede wszystkim w gminie Niepołomice i Wieliczka. Poniżej zamieszczono przykładowe zestawienie wyników dla Gimnazjum w Wieliczce

Tabela 5. Zakres danych dla wyników gimnazjalnych

Liczba uczniów*	Procent uczniów z dyśkacją	CZEŚĆ HUMANISTYCZNA						CZEŚĆ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZA								Rok			
		Wynik średni (maks. 50 pkt.)	Stanin	Czytanie i rozumienie tekstów kultury	Tworzenie własnego tekstu	Procent uczniów z wynikiem			Wynik średni (maks. 50 pkt.)	Stanin	Umiejętność stosowania terminów, pojęć, procedur	Umiejętność informacyjna	Wykazanie się w zadaniach i rozwiązywanie problemów / zadaniowość	Wadukowanie i opisywanie śladów, zjawisk / zaleźności	Wadukowanie zintegrowanej wiedzy		Procent uczniów z wynikiem		
						niskim*	średnim*	wysokim*									niskim*	średnim*	wysokim*
204	10%	25.25	5	64%	37%	19%	61%	20%	24.69	6	56%	56%	44%	36%	16%	61%	23%	2011	
220	11%	32.60	7	77%	54%	17%	53%	30%	25.85	7	46%	75%	45%	39%	16%	58%	26%	2010	
234	9%	33.94	7	76%	60%	13%	57%	30%	28.94	7	56%	74%	58%	36%	14%	56%	30%	2009	
221	17%	32.80	6	79%	52%	15%	52%	33%	27.75	6	49%	74%	57%	36%	14%	63%	22%	2008	
222	8%	31.17	5	74%	50%	20%	59%	22%	24.52	5	38%	70%	51%	34%	22%	58%	20%	2007	
225	12%	32.78	6	76%	55%	15%	62%	23%	24.04	6	44%	66%	48%	29%	25%	48%	27%	2006	
245	0%	34.28	6	78%	59%	17%	53%	30%	23.52	5	49%	66%	38%	31%	25%	55%	21%	2005	
278	10%	27.19	5	64%	45%	21%	57%	21%	23.07	4	54%	51%	48%	20%	25%	57%	17%	2004	
253	20%	36.55	8	83%	63%	9%	49%	43%	25.42	5	49%	71%	49%	27%	22%	58%	19%	2003	
311	13%	32.05	6	71%	57%	17%	57%	26%	27.93	4	64%	67%	56%	27%	24%	61%	14%	2002	

Musimy pamiętać, że wyniki pracy nauczycieli w szkołach zależą od bardzo wielu czynników, wśród których zasoby uczniowskie są najważniejszym czynnikiem decydującym o powodzeniu szkolnym. Porównanie szkół na podstawie średnich wyników nie zawsze daje rzetelną informację o tym, jak pracuje szkoła. Wysoki średni wynik dla szkoły może być efektem rekrutacji bardzo dobrych uczniów. W szkole, w której uczą się słabsi uczniowie, mimo bardzo dobrej pracy nauczycieli nie udaje się uzyskać wysokiego średniego rezultatu. Dlatego też przedstawiając wyniki szkół, postanowiono uwzględnić wyniki uczniów rozpoczynających naukę w szkole na podstawie wyników na niższym poziomie edukacyjnym. W ten sposób prezentowany wynik nosi nazwę wskaźnika edukacyjnej wartości dodanej. Wskaźnik ten pokazuje, czy szkoła pracuje na miarę możliwości swoich uczniów, czyli osiąga wyniki porównywalne do szkół, które „na wejściu” miały uczniów o podobnym poziomie umiejętności, czy szkoła uzyskuje ponadprzeciętną efektywność, czy też niższą niż w szkołach o podobnym potencjale uczniowskim.

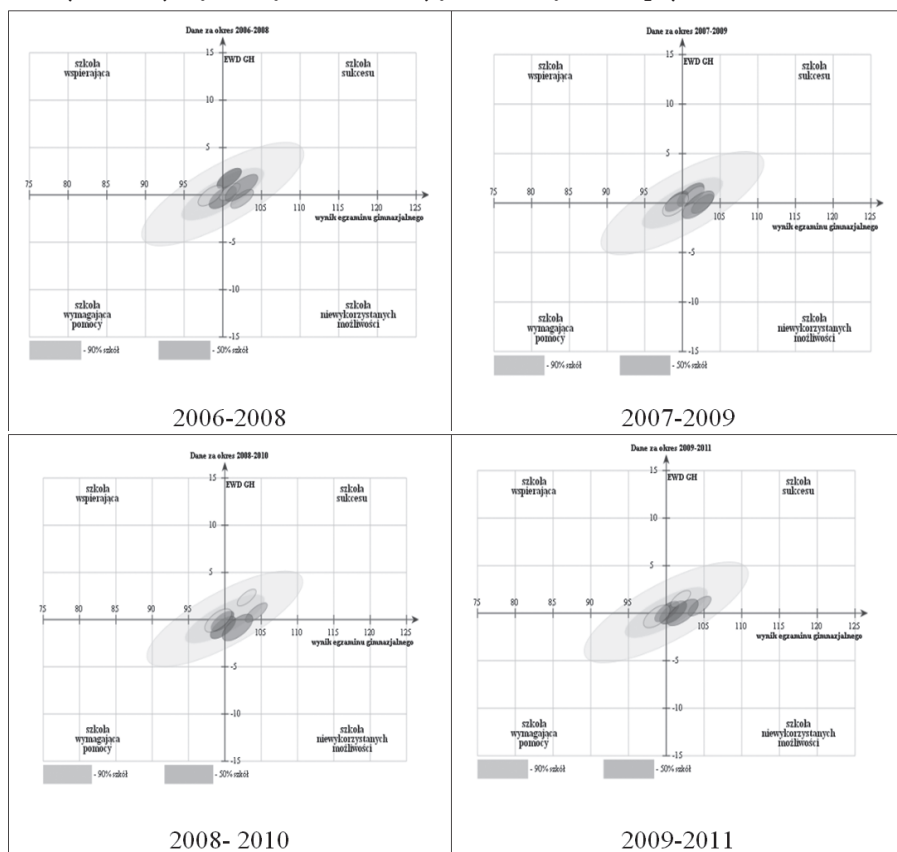
Trzyletnie wskaźniki egzaminacyjne dla gimnazjów

Do analiz dotyczących jakości pracy gimnazjów działających w podobnym środowisku społeczno-kulturalnym bardzo pomocne okazują się graficzne prezentacje trzyletnich wskaźników egzaminacyjnych. Trzyletnie wskaźniki egzaminacyjne stanowią łączną informację o wyniku egzaminacyjnym i edukacyjnej wartości dodanej (EWD)². Wyniki te publikowane są w formie graficznej przez zespół

² www.ewd.edu.pl

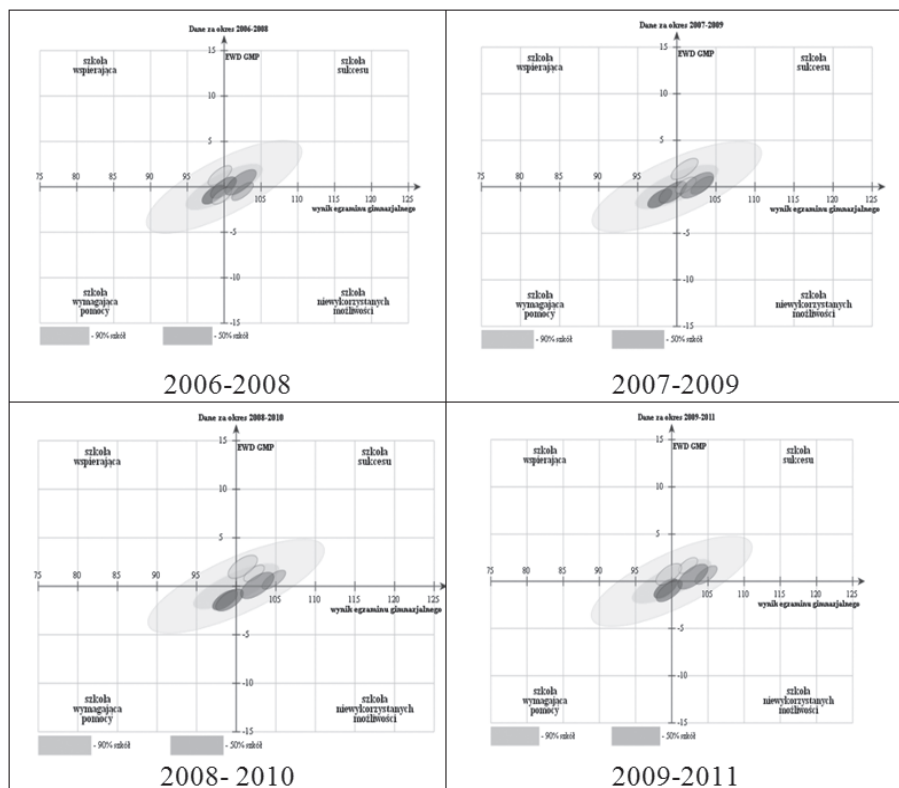
badawczy ds. metodologii liczenia EWD, działający przy CKE, którym kieruje prof. dr hab. Roman Dolata. Ten syntetyczny obraz zawiera jednocześnie wiele informacji, których nie sposób przedstawić w zestawieniu tabelarycznym.

Poniżej pokazano przykład rozkładu wyników sześciu największych gimnazjów w powiecie wielickim w czterech odsłonach trzyletnich średnich wyników egzaminacyjnych i EWD. Na osi poziomej wynik egzaminacyjny w skali 100 (średnia 100, odchylenie standardowe 15), im dalej w prawo od środka układu znajduje się elipsa, tym wynik wyższy niż średni w kraju. Na osi pionowej wynik EWD ze średnią 0 i odchyleniem standardowym 15. Im elipsa znajduje się wyżej na skali od środka układu, tym wyższa efektywność pracy szkoły. Trzyletni wskaźnik egzaminacyjny uwzględnia przedziały ufności, które reprezentowane są przez elipsy odpowiadające zarówno przedziałom ufności dla wskaźnika EWD, jak i dla wyników egzaminacyjnych. W ten sposób niweluje się różnice między średnimi wynikami uczniów w szkołach różniących się zarówno pod względem liczebności uczniów, jak i zróżnicowania wyników wewnątrz szkoły. Szkoły z mniejszą liczbą uczniów mają nieco większe elipsy.



Rysunek 2. Zmiany wskaźnika EWD dla 6 największych gimnazjów w powiecie wielickim (253-647 uczniów) w 4 odsłonach - 3 kolejnych lat - część humanistyczna

Po wstępnej analizie rysunku 2. możemy stwierdzić, że największe gimnazja w powiecie wielickim różnią się średnimi wynikami egzaminów, zachowując najczęściej przeciętną efektywność w latach 2008-2011 w części humanistycznej. Dwa spośród analizowanych gimnazjów wykazują nieco wyższą efektywność niż pozostałe (elipsy w całości powyżej linii poziomej).

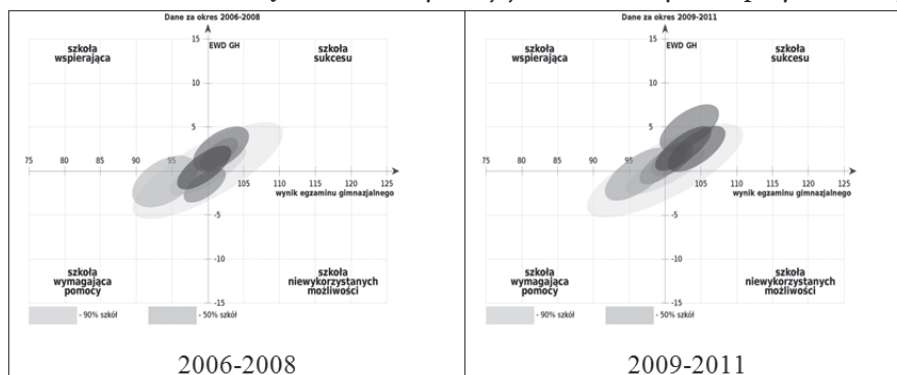


Rysunek 3. Zmiany wskaźnika EWD (część matematyczno-przyrodnicza) dla 6 największych gimnazjów w powiecie wielickim

Z rysunku 3. możemy odczytać, że największe gimnazja w powiecie wielickim różnią się średnimi wynikami egzaminów, zachowując najczęściej przeciętną efektywność w latach 2008-2011 w części matematyczno-przyrodniczej. W dwóch gimnazjach efektywność nauczania była nieco niższa niż w szkołach, które pracowały z podobnym potencjałem uczniów. Wyższa niż przeciętna efektywność nauczania w jednym z gimnazjów o wyniku egzaminacyjnym średnim w latach 2008-2010 nie okazała się trwała i nie przyniosła wyższych wyników egzaminacyjnych w kolejnym roku.

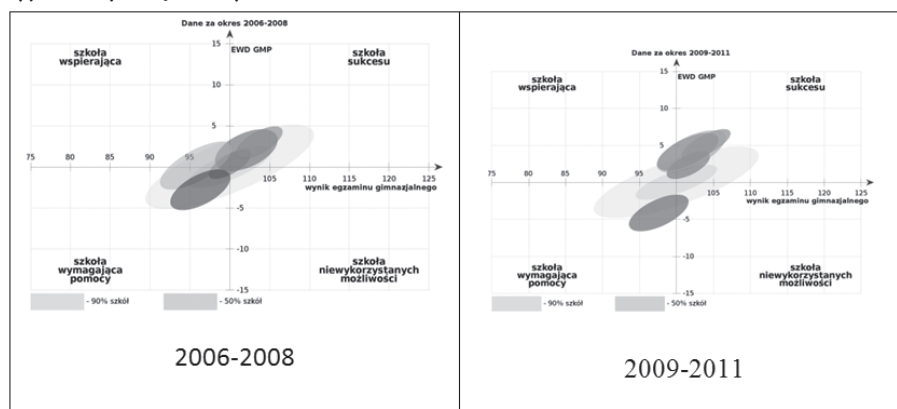
Poniżej przedstawiono w zarysie analizę małych szkół w powiecie wielickim, liczących poniżej 100 uczniów w trzyletnim cyklu kształcenia. Szkoły te pracują w zespołach ze szkołami podstawowymi lub są to szkoły niepubliczne.

Porównywanie małych gimnazjów stwarza szereg problemów z powodu stosunkowo dużych elips przedstawiających parametry szkoły. Jednak na przestrzeni lat (od roku 2006 do 2011) można dostrzec pozytywne tendencje w tych placówkach zarówno w części humanistycznej, jak i matematyczno-przyrodniczej.



Rysunek 4. Dynamika wskaźników egzaminacyjnych dla małych gimnazjów - część humanistyczna

W części humanistycznej daje się zauważyć niewielkie przesunięcie elips w stronę 'górnego prawego rogu' wykresu. Z powodu zachodzenia na siebie elips trudno porównywać szkoły pomiędzy sobą, ale pozytywna tendencja jest widoczna. Szkoły osiągają w części humanistycznej wyższe wyniki egzaminacyjne i wyższą efektywność.



Rysunek 5. Dynamika wskaźników egzaminacyjnych dla małych gimnazjów - część matematyczno-przyrodnicza

Dla matematyczno-przyrodniczej części egzaminu można odnotować coraz wyższą efektywność pracy zdecydowanej większości małych szkół.

Jedno gimnazjum w powiecie wielickim odstaje, ma efektywność zdecydowanie niższą niż pozostałe szkoły. Wyniki tej części egzaminu gimnazjalnego są dla wszystkich szkół porównywalne, w granicy wyników przeciętnych, średnich.

Wyniki maturalne

Powiat wielicki znajdujący się w bezpośrednim sąsiedztwie Krakowa jest terenem silnego odpływu młodzieży po ukończeniu szkół gimnazjalnych. W 2010 roku do egzaminu maturalnego w Krakowie przystąpiło 479 uczniów, którzy gimnazja ukończyli na terenie tego powiatu. Można przypuszczać, że do Krakowa udali się najambitniejsi i najlepiej sytuowani uczniowie oraz ci, którzy szukali zawodowej szkoły na poziomie maturalnym.

Zdawalność egzaminu maturalnego w pierwszym terminie (bez poprawkowego) na terenie powiatu wynosiła 87% w 2010 roku i 77% w 2011 roku. Bardzo wysokie wyniki egzaminacyjne (8-9 stanin) z języka polskiego uzyskało 13% w 2010 roku i 12% w 2011 roku; z języka angielskiego odpowiednio 5% i 12% oraz matematyki 10% i 9%.

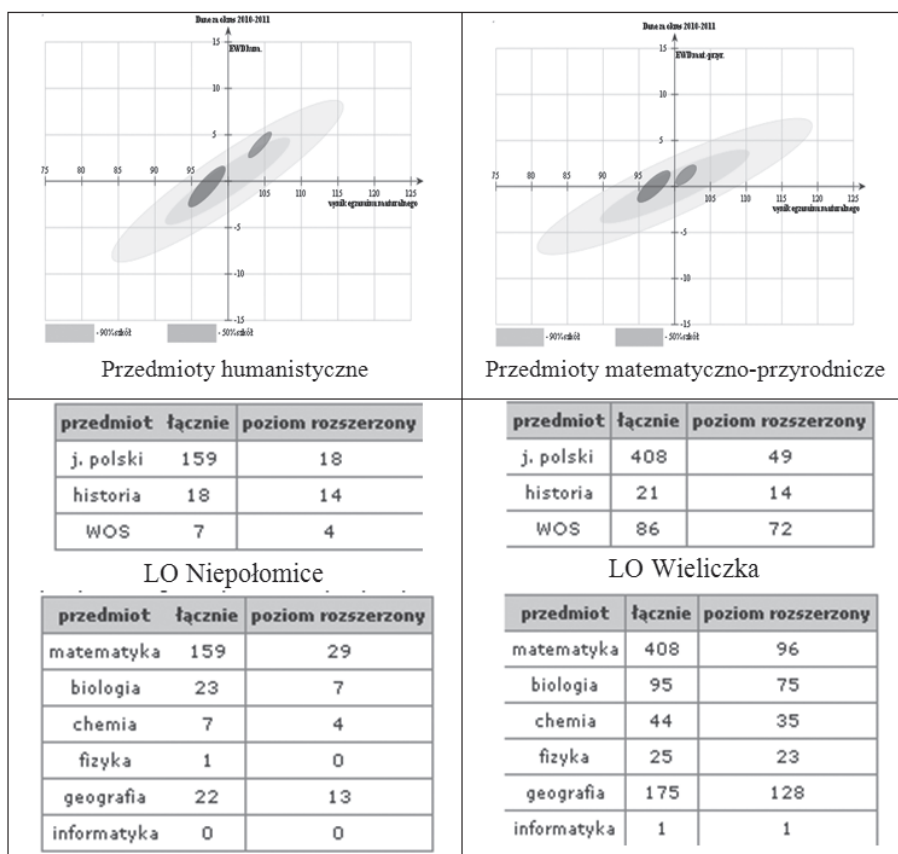
Pokazane na wykresach w 2010 roku po raz pierwszy wyniki maturalne jednoroczne, a w 2011 roku już tylko dwuletnie wskaźniki (ze względu na lepszą statystycznie precyzję oszacowania, bo do ich wyliczenia wykorzystywane są wyniki egzaminacyjne z większej liczby roczników oraz mogą uwzględnić różnice w składzie zespołu nauczycielskiego nauczającego poszczególne roczniki uczniów) to najbardziej syntetyczny obraz wyników maturalnych. Średni wynik egzaminacyjny i wskaźnik EWD to miary komplementarne, łącznie dają pełniejszą informację o szkole. Konsekwencją tego, że uwzględniamy zarówno wynik maturalny, jak i wskaźnik EWD, jest prezentacja wyniku szkoły w dwuwymiarowym układzie współrzędnych. Ze względu na niepewność statystyczną szacowania wskaźników położenie szkoły przedstawiane jest za pomocą elipsy. Wielkość elipsy graficznie przedstawia stopień tej niepewności.

Poniżej pokazano dodatkową funkcjonalność serwisu pozwalającą na zastosowanie porównania efektywności pracy szkół i ich wyników na jednym obrazie. Trzy obrazy są dodatkowo wzbogacone tabelami prezentującymi strukturę wyboru przedmiotów i poziomów maturalnych przez uczniów LO w Niepołomicach i LO w Wieliczce. Przedmioty maturalne połączone zostały w dwie grupy: przedmioty humanistyczne i matematyczno-przyrodnicze. Osobno wyróżniono także matematykę ze względów na jej szczególne własności prognostyczne.

Z analizy porównawczej wynika, że licea różnią się liczbą uczniów przystępujących do egzaminu maturalnego. W ciągu dwóch ostatnich lat do egzaminu maturalnego w LO Niepołomicach przystąpiło 159 uczniów, a w LO w Wieliczce 408.

Dwuletnie wyniki maturalne - licea ogólnokształcące

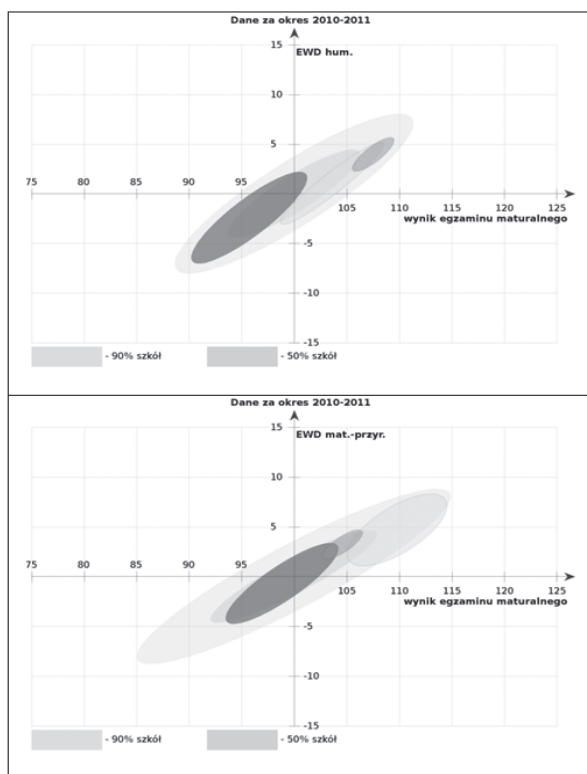
Licea różnią się wynikami maturalnymi i efektywnością nauczania przedmiotów humanistycznych. Efektywność nauczania matematyki w liceach jest podobna przy różnicach wyników egzaminacyjnych. W LO w Niepołomicach co piąty uczeń wybrał dodatkowo matematykę na poziomie rozszerzonym, a w LO w Wieliczce co czwarty. Spośród uczniów zdających egzamin maturalny w LO w Niepołomicach 16% zdawało co najmniej jeden dodatkowy przedmiot z grupy przedmiotów humanistycznych i 33% z grupy przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. W LO w Wieliczce odpowiednio 29% i 83%.



Rysunek 6. Dwuletnie EWD i wyniki egzaminacyjne dla LO w Wieliczce i LO w Niepołomicach

Dwuletnie wyniki maturalne - technika

Interesujących informacji może też dostarczyć analiza wskaźników dwuletnich dla techników. W powiecie wielickim metodą EWD można analizować trzy szkoły, pozostałe dwie w połączonej bazie wyników matury i egzaminu gimnazjalnego nie miały minimalnej ilości 30 danych.



Przedmioty humanistyczne

Z rysunku możemy odczytać, że dwa technika są niezbyt liczne, a jedno to duża szkoła powiatowa.

W największym technikum absolwenci osiągają wysokie wyniki egzaminacyjne i ponadprzeciętną efektywność z przedmiotów humanistycznych

Przedmioty matematyczno-przyrodnicze

Inny jest obraz przedmiotów ścisłych.

Najwyższe wyniki egzaminacyjne i wysoką efektywność osiąga szkoła o nazwie Technikum Informatyczne. Dziwi jedynie brak zdających maturę z informatyki w tej szkole, co można odczytać z zamieszczonej tabelki na stronie projektu EWD.

Rysunek 7. Dwuletnie EWD i wyniki egzaminacyjne dla techników w gminie Wieliczka

Zakończenie

Powiat wielicki położony w bezpośrednim sąsiedztwie Krakowa wyróżnia się w województwie małopolskim wyższymi wskaźnikami egzaminacyjnymi w stosunku do wielu powiatów poza wielkomiejskimi³. Wzrost liczby gimnazjów w powiecie przy spadku liczby uczniów nie wpłynął zasadniczo na wyniki egzaminacyjne w największych gimnazjach. Wyjątkowo korzystnie natomiast wpłynął na efektywność nauczania w małych gimnazjach, które uruchomiono w budynkach szkół podstawowych. Szkoły ponadgimnazjalne mimo bardzo dużego odpływu młodzieży do Krakowa zachowują przeciętną lub nieco wyższą niż przeciętna efektywność, a wyniki egzaminacyjne są zbliżone do średnich wyników w kraju lub wyższe.

Na przytoczonych przykładach analizy pokazano, jak można zestawiać i analizować wskaźniki egzaminów zewnętrznych, w tym EWD, i stosunkowo szybko zorientować się w stanie lokalnej oświaty. Informacja, którą dostarczają okręgowe komisje, wzbogacona o inne wskaźniki oświatowe oraz lokalne konteksty może stać się podstawą do dalszych pogłębionych analiz, planowania działań i monitorowania ich skuteczności.

³ M.K. Szmigiel, *Waloryzacja edukacyjna...* (w tym tomie).

Bibliografia:

1. *Jakość oświaty jako efekt zarządzania strategicznego. Materiały szkoleniowe dla przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego*, ŌRE, Warszawa 2011.
2. M.K. Szmigel, *Waloryzacja edukacyjna województwa małopolskiego na podstawie wyników egzaminacyjnych z przedmiotów ogólnokształcących* (w tym tomie).
3. Materiały szkoleniowe wypracowane przez Zespól EWD dostępne na stronie www.ewd.edu.pl.
4. Zestawienia wyników egzaminacyjnych na stronie www.oke.krakow.pl.