

Maria Krystyna Szmigel, Anna Rappe
Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

Stałość wskaźnika edukacyjnej wartości dodanej i opinie dyrektorów o jego znaczeniu

(na przykładzie gimnazjów powiatu krośnieńskiego i Krosna)

Wstęp

Stałość wskaźnika EWD starano się sprawdzić przez ponowne jego szacowanie na podstawie wyników egzaminu gimnazjalnego w roku 2006 i porównanie go ze wskaźnikiem EWD z roku 2005. Oszacowanie EWD dla roku 2006 wykonano na podstawie danych OKE Kraków (lubelskie, małopolskie, podkarpackie) dla populacji 107 649 uczniów, którzy w 2003 roku przystąpili do sprawdzianu na zakończenie szkoły podstawowej a w 2006 roku przystąpili do egzaminu gimnazjalnego.

Dla potrzeb tego artykułu analizę ograniczono do informacji o pozycjach 45 gimnazjów powiatów krośnieńskiego i Krosna. Wskaźniki EWD zostały wyliczone zgodnie z wypracowanym modelem analizy w zespole ogólnopolskim powołanym przez Centralną Komisję Egzaminacyjną w Warszawie, którego autorki są członkami. Zespół pracuje pod kierunkiem dr R. Dolaty.

W niniejszym artykule uchylamy także rąbek tajemnicy związanej z cechami ucznia, nauczyciela, szkoły i środowiska, które sprzyjają wysokiej edukacyjnej wartości dodanej (EWD) na podstawie analizy ankiet dyrektorów szkół, zebranych podczas badań pilotażowych w dwu powiatach: krośnieńskim i Krośnie. Badanie ankietowe zostało poprzedzone ogólnym zebraniem przeprowadzonym w dniu 6 czerwca 2006 roku z dyrektorami szkół i nauczycielami (po 2 osoby z każdej szkoły) zorganizowanym wspólnie z Podkarpackim Kuratorium Oświaty i przy dużej pomocy organizacyjnej wizytatorów Oddziału Kuratorium Oświaty w Krośnie, za co serdecznie przy tej okazji pragniemy

podziękować. Dyskusję prowadzono na podstawie wyników szacowania EWD dla uczniów klas III gimnazjów z roku 2005.

Wiedzę na temat szkolnych cech sprzyjających osiągnięciu wysokich wartości EWD potwierdzają także inne bezpośrednie rozmowy prowadzone podczas konferencji oraz spotkań z dyrektorami i nauczycielami 100 gimnazjów. Gimnazja te uczestniczą w badaniach pilotażowych prowadzonych przez OKE w Krakowie nad trafnością metody szacowania edukacyjnej wartości dodanej. Bardzo cenne informacje służące wyjaśnieniu zróżnicowania EWD na danym terenie uzyskano także od wizytatorów kuratorium oświaty i przedstawicieli organów prowadzących, którzy także są zapraszani na nasze spotkania.

Charakterystyka populacji

Analizą objęto 45 gimnazjów, w tym 37 w powiecie krośnieńskim i 8 gimnazjów w Krośnie, obejmujących łącznie 2388 uczniów klas III gimnazjalnych w roku 2005 i 2309 uczniów w roku 2006. Gimnazja te leżą na terenie 10 gmin. Większość gimnazjów to gimnazja wiejskie. Wśród 45 gimnazjów występuje jedno o profilu sportowym, jedno gimnazjum muzyczne i jedno społeczne gimnazjum. Gimnazja znacznie różnią się pod względem liczby uczniów, którzy przystępowali do egzaminów zewnętrznych. Do egzaminu gimnazjalnego w roku 2005 w najmniejszym gimnazjum przystąpiło 7 uczniów a w największym 207 uczniów.

Problemy badawcze

Najważniejszymi problemami badawczymi, na które szukano odpowiedzi to:

- 1) Czy oszacowana edukacyjna wartość dodana dla gimnazjów w latach 2005 i 2006 daje różne rezultaty czy podobne?
- 2) Czy dwie informacje o wynikach kształcenia w gimnazjach podane w tej samej skali *standardowej dziewiątki*: średni wynik egzaminu i wartość EWD dla dwu kolejnych lat różnią się?
- 3) Czy wyliczone wskaźniki EWD będą podobnie względem siebie sytuowały gimnazja w latach 2005 i 2006?
- 4) Które z cech funkcjonowania szkoły według dyrektorów i nauczycieli sprzyjają osiągnięciu wysokiej EWD?

Metodologia liczenia EWD

Edukacyjną wartość dodaną można zdefiniować jako przyrost wiedzy i umiejętności uczniów w wyniku danego procesu edukacyjnego. Wynik uzyskany przez ucznia na sprawdzianie traktujemy jako ogólną miarę potencjału edukacyjnego ucznia. Używamy tej miary jako prognozyka wyniku egzaminu

na kolejnym szczeblu edukacyjnym, czyli wyniku egzaminu gimnazjalnego. Wartość dodana dla ucznia jest różnicą pomiędzy oczekiwanym a rzeczywistym wynikiem egzaminu gimnazjalnego. Wartość dodana dla szkoły równa się średniej wartości EWD dla uczniów danej szkoły.

Szacowanie wartości dodanej przeprowadzono za pomocą regresji liniowej. Zmienną zależną są wyniki dwóch części egzaminu gimnazjalnego, a zmienną niezależną wyniki sprawdzianu. Dla części humanistycznej wybrano zależność liniową, a dla części matematyczno-przyrodniczej zależność kwadratową. Dla obydwu części egzaminu łącznie wybrano zależność liniową. Szczegółowe uzasadnienie dla zastosowanej metody liczenia edukacyjnej wartości dodanej znajduje się w Biuletynie Badawczym Centralnej Komisji Egzaminacyjnej Nr 8 (M. Jakubowski).

Wstępne wyniki analizy EWD

Wyliczone wskaźniki edukacyjnej wartości dodanej (EWD) znormalizowano według skali *standardowej dziesiątki*, którą nauczyciele już znają w szkołach. Do komunikatu kierowanego do szkół gimnazjalnych w czerwcu 2006 wprowadzono po raz pierwszy informację o pozycji szkoły w *skali centylowej* i pojęcie *przedziału ufności* dla wartości EWD.

Analiza wyników EWD dla gimnazjów wykazuje znaczne zróżnicowanie na badanym obszarze. Nie stwierdzono wyników odpowiadających najniższemu i najwyższemu stopniowi skali *standardowej dziesiątki* dla EWD.

W roku 2005 zróżnicowanie EWD w 45 gimnazjach wynosi prawie 14 punktów (13, 92), wahając się od -6, 14 do 7, 78. Najniższy rezultat EWD dla sumarycznego wyniku egzaminu gimnazjalnego zanotowano w gimnazjum o id.3 (-6, 14). Wynik ten odpowiada w innych skalach 2. stopniowi skali *standardowej dziesiątki* (staninowi) a dokładniej 9. centylowi. Najwyższy wynik wystąpił w gimnazjum id.10 (7, 78). Odpowiada on wynikowi 8. stopnia skali *standardowej dziesiątki* a dokładniej 95. centylowi.

W roku 2006 zróżnicowanie EWD w 44 gimnazjach jest prawie identyczne i wynosi prawie 14 punktów (13, 82), wahając się od -5, 68 do 7, 14. Najniższy rezultat EWD dla sumarycznego wyniku egzaminu gimnazjalnego zanotowano w gimnazjum id.14 (-5, 68). Odpowiada on wynikowi 2. stanina a dokładniej 6. centyla. Najwyższy wynik EWD wystąpił w gimnazjum id.5K (+7, 14). Odpowiada on wynikowi 8. stanina a dokładniej 95. centylowi.

W roku 2005 w 16 gimnazjach na 45 (czyli w 35, 5%) EWD przyjmuje wartość średnią w skali *standardowej dziesiątki* zmienia się w granicach od (+0, 5) do (-0, 5). W 18 gimnazjach zanotowano EWD powyżej średniej wartości a w 10 gimnazjach niższą niż średnia (Tabela 1.).

W roku 2006 w 5 gimnazjach na 44 (czyli w 11%) EWD przyjmuje wartość średnią w skali *standardowej dziesiątki*. Wartość średnia zawarta jest w gra-

nicach od (-0, 8) do (+0, 6). W 17 gimnazjach zanotowano EWD wyższą niż średni, a w 22 gimnazjach niższą (Tabela 2.).

W Tabeli 1. wyróżniono 4 grupy gimnazjów wydzielone na podstawie następujących kryteriów:

- 1) niski wynik na egzaminie gimnazjalnym 2005 i niska EWD (gimnazja id.3, 30, 23, 14, 31, 7, 2),
- 2) wysoki wynik na egzaminie gimnazjalnym 2005 i niska EWD (gimnazja id.36, 25, 6K),
- 3) niski wynik na egzaminie gimnazjalnym i wysoka EWD (gimnazja id.8, 17, 8K),
- 4) wysoki wynik na egzaminie gimnazjalnym i wysoka EWD (gimnazja id.18, 6, 15, 4K, 4, 19, 24, 28, 9, 10, 32, 35, 5K, 3K).

Niski wynik według przyjętego kryterium, to wszystkie wyniki poniżej 5. stanina, a wynik wysoki, to wszystkie wyniki powyżej 5. stanina.

Tabela 1. ilustruje czytelnie, że wynik egzaminu gimnazjalnego i wartość EWD, to dwie różne informacje o rezultatach pracy szkoły. Podobną ocenę edukacyjnej wartości dodanej uzyskują gimnazja znacznie różniące się wynikami średnimi (znormalizowanymi w skali *standardowej dziewiątki* – SN). W Tabeli 1. w wierszu odpowiadającym 5. stopniowi skali (SN) dla EWD znajduje się 16 gimnazjów, których średnie wyniki egzaminu gimnazjalnego są zróżnicowane od 2 do 7 stopnia skali (SN). Tak więc szkoły, które z racji naboru słabszych uczniów uzyskują niskie rezultaty na egzaminie, np. w gimnazjum id.8 (2. stopień skali – wynik egzaminu – patrz kolumna), mają szansę na docenienie wysiłków swej pracy z uczniami (6. stopień EWD – patrz wiersz).

W Tabeli 2. przedstawiono pozycję tych samych gimnazjów roku 2006. Pogrubioną czcionką zaznaczono te gimnazja, które zachowały tę samą pozycję „w grupie” według podanych wyżej kryteriów.

Skalę *standardowej dziewiątki* zastosowano w wierszu u góry tabeli dla pokazania wyników egzaminu gimnazjalnego. Im bardziej na prawo znajduje się szkoła, tym wyniki egzaminu gimnazjalnego wyższe. Skalę *standardowej dziewiątki* zastosowano w kolumnie dla pokazania zróżnicowanej wartości edukacyjnej w gimnazjach powiatów: krośnieńskiego i Krosna (K). Im niżej w tabeli znajduje się gimnazjum, tym wyniki EWD są wyższe.

Na 14 gimnazjów, w których w roku 2005 stwierdzono wysoki wynik egzaminu gimnazjalnego i wysoką EWD, tylko 7 gimnazjów utrzymało się w tej samej grupie w roku 2006 (id.35, 3K, 28, 32, 4, 24, 5K).

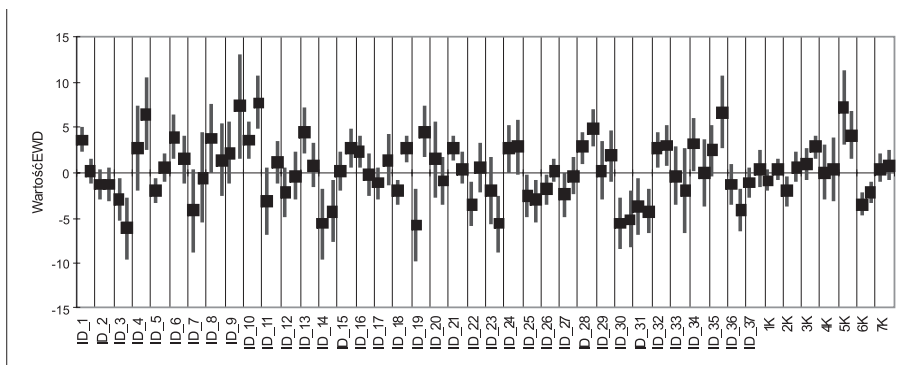
Tabela 1. i 2. Zestawienie zbiorcze dwu informacji: wyniku egzaminu gimnazjalnego w szkołach oraz edukacyjnej wartości dodanej (EWD) w skali standardowej dziewiątki, w roku 2005 i 2006

Stanin	Zróźnicowanie wyników egzaminu gimnazjalnego w 2005 roku w skali <i>standardowej dziewiątki</i>									EWD	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1										0	11
2	3		30	23						3	
3			14	31		36				3	
4		7		2	33	25, 6K				5	
5		16	20, 7K	11, 7, 37	12	1, 5, 13, 26	21, 22, 34, 2K 1K			16	18
6		8		17	29	18	6	15	4K	7	
7						4, 19, 24, 28		32	3K	6	
8				8K			9, 10	35	5K	5	
9										0	
Ogółem	1	3	4	8	3	12	8	3	3	45	

Stanin	Zróźnicowanie wyników egzaminu gimnazjalnego w 2006 roku w skali <i>standardowej dziewiątki</i>									EWD	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1										0	22
2	30	14	19							3	
3	3, 11		7	22	31	6K	25			7	
4			12	5	2, 17, 18, 23, 27, 37	26	36, 2K	1K		12	
5				29, 33		7K		15	4K	5	17
6		9	16, 20				35	3K		5	
7				6	10	1, 28, 32	4, 8, 34	24		9	
8							13, 21		5K	3	
9										0	
Ogółem	3	2	5	5	8	6	9	4	2	44*	

*gimnazjum 8K – zlikwidowano

Po raz pierwszy w kraju wykonane analizy szacowania EWD dla tych samych gimnazjów w roku 2006 (w ramach badań pilotażowych) wykazują różne stopnie zgodności z danymi z roku ubiegłego. Na Rysunku 1. wartość oszacowaną EWD ilustruje punkt na linii. Długość linii natomiast przedstawia zakres przedziału ufności (przy poziomie 90%), co jest równoznaczne z uwzględnieniem oceny wiarygodności statystycznej tej informacji.



Rys.1. Wartość dodana z przedziałami ufności dla gimnazjów powiatu krośnieńskiego i Krosna w latach 2005 i 2006

Wysoki stopień zgodności oszacowania wskaźnika EWD przez dwa kolejne lata uzyskano w 8 gimnazjach o id.2 (65 uczniów), id.14 (49 uczniów) id.25 (69 uczniów), id.28 (72 uczniów), id.30 (19 uczniów), id.31 (36 uczniów), id.32 (60 uczniów), id.7K (148 uczniów). Podobnie można powiedzieć o 33 gimnazjach, dla których wartość dodana wraz z przedziałem ufności „zachodzi na siebie” i nie pozwala na rozróżnienie jakości kształcenia w szkołach na podstawie tej informacji.

Jedynie w przypadku 3 gimnazjów na 44 gimnazja wartość dodana znacznie różni się w kolejnych latach. Przedziały ufności „nie zachodzą na siebie”, nie pokrywają się. Są to gimnazja o id.1 (130 uczniów), id.18 (123 uczniów), id.19 (26 uczniów). Największa rozbieżność występuje w szkole o id.19, gdzie wartość EWD wraz z przedziałem ufności raz jest ujemna a raz dodatnia.

Wydaje się, że liczba uczniów nie decyduje o zróżnicowaniu EWD w kolejnych latach.

Okres wakacyjny nie sprzyja jednak możliwości wyjaśnienia tych przypadków. Pamiętać także należy, że warunki przeprowadzania egzaminów zewnętrznych w szkołach podstawowych w latach 2002 i 2003 były odmienne. W składzie zespołów nadzorujących nie było nauczyciela z innej szkoły, nie było także we wszystkich szkołach obserwatorów. Być może uda się wyjaśnić te przyczyny na podstawie ankiet uczniów, którzy przystępowali do egzaminu gimnazjalnego w 2006 roku.



Fotografie z konferencji w Kroścu z dnia 6 czerwca 2006 roku

Zakres informacji kierowanej do dyrektorów szkół

Fotografie poniżej ilustrują przebieg konferencji zorganizowanej w związku z przedstawieniem wyników EWD, o której była mowa we wstępie.

Na Rysunku 2. przedstawiono wycinek zakresu informacji, którą przedstawiono na piśmie podczas zebrania z dyrektorami 6 czerwca 2006 roku, a poniżej fragment instruktażu związany z odczytaniem tych informacji.

Etap I – Odczytujemy wynik edukacyjnej wartości dodanej (EWD) dla szkoły

W kolumnie 1. podano średni wynik sprawdzianu dla uczniów, którzy rozpoczęli naukę w gimnazjum w roku 2002. W kolumnach 2. i 3. podano średnie wyniki egzaminu gimnazjalnego w obu częściach egzaminu (humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej) a w kolumnie 4. średni wynik egzaminu gimnazjalnego ogółem. Na prawo od wyników egzaminu gimnazjalnego podano informację o edukacyjnej wartości dodanej (EWD) w części humanistycznej, matematyczno-przyrodniczej i ogółem.

Edukacyjna wartość dodana (EWD) dla powiatu krośnieńskiego i miasta Krosno - badania pilotażowe

Szkoła:															
Liczba uczniów:		126													
Miejscowość:		SPRAWDZIAN ROK 2002	WYNIK GIMNAZJUM			WARTOŚĆ EWD			PRZEDZIAŁY UFNOCI						
			CZEŚĆ HUMANISTYCZNA - PRZYRODNICZA	WYNIK OGÓLNE	CZEŚĆ HUMANISTYCZNA	CZEŚĆ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZA	WYNIK OGÓLNE	CZEŚĆ HUMANISTYCZNA		CZEŚĆ MATEMATYCZNO-PRZYRODNICZA		WYNIK OGÓLNE			
DOLNY	GÓRNY	DOLNY						GÓRNY	DOLNY	GÓRNY					
Zrećcin		ŚREDNIA	29,95	35,48	22,92	58,40	1,94	-1,80	0,13	1,19	2,68	-2,55	-0,70	-1,31	1,58
		STANIN	5	7	5	5	7	3	5	6	8	3	4	4	6
		CENTYL	52	86	21	57	83	23	52	72	91	15	40	37	66

KLASA	A	ŚREDNIA	28,64	36,32	22,40	58,72	4,07	-1,32	2,73
LICZBA UCZNIÓW	25	STANIN		8	4	5	8	4	6
		CENTYL		76	35	56	97	30	76
KLASA	B	ŚREDNIA	28,35	35,10	23,25	58,35	3,32	0,23	3,56
LICZBA UCZNIÓW	20	STANIN		8	5	5	8	5	7
		CENTYL		66	42	54	94	56	82
KLASA	C	ŚREDNIA	33,36	39,44	28,44	67,88	2,56	-0,14	2,42
LICZBA UCZNIÓW	25	STANIN		8	7	7	7	5	6
		CENTYL		92	80	87	89	50	74
KLASA	D	ŚREDNIA	30,11	35,21	23,14	58,36	1,27	-1,42	-0,15
LICZBA UCZNIÓW	28	STANIN		6	5	5	6	4	5
		CENTYL		67	41	54	73	28	48
KLASA	E	ŚREDNIA	29,07	31,71	18,00	49,71	-0,85	-5,54	-6,39
LICZBA UCZNIÓW	28	STANIN		5	2	3	4	1	2
		CENTYL		32	9	16	34	4	9

Rysunek 2. Wzór zakresu treści informacji przekazanej do szkół

Suma oceny postępu względnego wyrażonego wartością liczbową EWD dla wszystkich uczniów wynosi zero (średnia wartość EWD=0). **Wynik EWD bliski zero oznacza**, że wynik uzyskany na egzaminie gimnazjalnym szacowany na podstawie wyniku sprawdzianu pokrywa się z wynikami otrzymanymi przez uczniów. **Wynik dodatni** oznacza przyrost w stosunku do tego, czego można było oczekiwać na egzaminie gimnazjalnym, natomiast **wynik ujemny** wskazuje, że uzyskany przez uczniów rezultat jest niższy od prognozowanego.

Pamiętajmy! Sama wartość punktowa EWD nie mówi nam nic o pozycji tego wyniku w stosunku do innych szkół. Dlatego też w drugim wierszu podano pozycję tego wyniku w skali *standardowej dziesiątki*, a w trzecim wierszu jeszcze precyzyjniej określono pozycję tego wyniku w *skali centylowej* (99 stopniowej).

Przykład sprawdzenia umiejętności odczytania danych.

- 1) Odczytaj wynik EWD dla swojego gimnazjum.
- 2) Jaki procent szkół ma wynik niższy niż wynik analizowanej szkoły?
- 3) Odczytaj wynik EWD w skali centylowej.
- 4) Jaki procent szkół ma wynik niższy niż wynik szkoły, której wyniki analizujesz?
- 5) W zakresie których umiejętności: humanistycznych czy matematyczno-przyrodniczych uczniowie analizowanej szkoły uczynili większe postępy?

Etap II – Odczytujemy wynik edukacyjnej wartości dodanej (EWD) dla klas

- 1) Czy we wszystkich klasach uczniowie uczynili podobne postępy?
- 2) W której klasie postępy uczniów w zakresie umiejętności humanistycznych są wyższe niż w zakresie umiejętności matematycznych?
- 3) W której klasie postępy uczniów w zakresie umiejętności matematycznych są wyższe niż w zakresie umiejętności humanistycznych?
- 4) Czym można wytłumaczyć zróżnicowanie tej wartości EWD dla poszczególnych klas w szkole?

Warto przypomnieć sobie, jak tworzyliśmy klasy gimnazjalne (selekcyjnie, czy rejonowo, uwzględniając dodatkową ofertę edukacyjną, np. dodatkowy język obcy itp.). Czy w tych klasach uczył Ci sami nauczyciele, czy różne zespoły nauczycieli?



Fotografie z konferencji w Kroście z dnia 6 czerwca 2006 roku

Wyniki badań jakościowych

Podczas rozmów warsztatowych w grupach oraz wypowiedzi ankietowych dyrektorzy i nauczyciele próbowali odpowiedzieć na pytania, które miały na celu sprawdzić trafność oszacowań wskaźnika EWD oraz wyspecyfikowania cech funkcjonowania szkoły, które sprzyjają osiągnięciu wysokiej EWD. Swoje wnioski formułowali na podstawie przedstawionych wyników EWD dla roku 2005.

Wypowiedzi respondentów pogrupowano według 4 obszarów decydujących o sukcesie pracy dydaktycznej: uczeń, nauczyciele, warunki nauki i środowisko społeczne, uwzględniając także trudności, na które napotykają w swej pracy.

Cechy ucznia

Do najważniejszych cech, które sprzyjają osiągnięciu wysokiej wartości dodanej należą: wysokie aspiracje dość dużej grupy uczniów i zaangażowanie w uczenie się, świadoma motywacja postępowania w sytuacjach szkolnych i umiejętność wyborów form aktywności możliwych do rozwijania w szkole i poza nią. Wyniki uczenia się są tym skuteczniejsze, im większa liczba uczniów jest zdyscyplinowana, pracowita, chętnie podejmująca działania inspirowane przez nauczyciela i rodziców. W gimnazjach, w których uzyskano rezultaty wyższe niż średnia EWD, aspiracje uczniów są w większości zbieżne z ich zdolnościami, predyspozycjami i osiąganymi wynikami w nauce. Uczniowie licznie biorą udział w prowadzonych przez nauczycieli nieodpłatnych kołach zainteresowań. Wykazują duże zainteresowanie konkursami i odnoszą znaczące sukcesy indywidualne i drużynowe w konkursach wojewódzkich i ogólnopolskich (sportowych, artystycznych, przedmiotowych, krajoznawczych). W jednym z gimnazjów około 50% uczniów przechodzi do kolejnych etapów konkursów organizowanych przez różne instytucje (występuje jednostkowa sytuacja potrójnego laureata konkursu -matematyka, geografia, historia).

Prawie wszyscy absolwenci tych gimnazjów wybierają szkoły ponadgimnazjalne kończąc się maturą z zamiarem podjęcia wyższych studiów.

Atmosfera naukowej rywalizacji między klasami sprzyja zdaniem respondentów w uzyskiwaniu lepszych wyników w nauce. Za wyraźne utrudnienie w pracy uznają respondenci brak umiejętności samodzielnej pracy u części uczniów oraz niesystematyczność w nauce.

Cechy nauczyciela

Podstawą sukcesu dydaktycznego uczniów mierzonego EWD jest dobrze wykształcony i ciągle doskonalący się nauczyciel, znający środowisko społeczne ucznia, lubiący swoją pracę, systematyczny i cierpliwy. Wysokie rezultaty osiągają te gimnazja, w których to nie pojedynczy nauczyciele, a większość nauczycieli solidnie angażuje się w pracę dydaktyczną i wychowawczą, czego wynikiem jest duża liczba kół zainteresowań prowadzonych społecznie oraz różnorodność innych zajęć organizowanych w szkołach. Co najmniej połowa nauczycieli jest mieszkańcami tych miejscowości, w związku z czym prowadzą zajęcia pozalekcyjne. Są dobrze zorientowani w sytuacji rodzinnej, co wpływa na jakość pracy wychowawczej i indywidualizację nauczania.

Szczególnie ważne okazują się predyspozycje nauczycieli, formy i metody ich pracy i ich doskonalenie. Walory osobowościowe i zaangażowanie w pracę przy systematycznym podnoszeniu kwalifikacji i uzyskiwaniu dodatkowych uprawnień, np. pedagog o uprawnieniach do pracy z uczniami z upośledzeniem w stopniu umiarkowanym i znacznym, uprawnienia egzaminatora posiada co najmniej kilku nauczycieli w tych szkołach, co najmniej połowa uzyskała już stopnie awansu zawodowego.

W gimnazjach, które uzyskały wyżej średnią EWD, stosowane są jasne dla uczniów i przejrzyste dla rodziców systemy oceniania wewnętrznego. Nauczyciele systematycznie analizują postępy uczniów i poszukują przyczyn niepowodzeń. W gimnazjach tych prowadzone są zajęcia wyrównawcze dla uczniów z trudnościami w uczeniu się. Dobrze układa się współpraca z Radą Rodziców i Poradnią Psychologiczno-Pedagogiczną. Jest organizowana duża liczba wewnątrzszkolnych konkursów.

Wśród gimnazjów z wysoką EWD jest jedno, w którym nie ma pełnozatrudnionego nauczyciela (klasy jednooddziałowe w gimnazjum), a wszyscy nauczyciele uzupełniają etaty w szkole podstawowej lub innej placówce. Twierdzą, że szeroka wiedza na temat uczniów i ich aspiracji ze względu na pracę z tymi uczniami także w szkole podstawowej, znacznie ułatwia osiąganie dobrych rezultatów w gimnazjum. Możliwe jest szybsze indywidualizowanie pracy z uczniami w gimnazjum.

Ważnym atutem tych szkół jest doświadczenie nauczycieli w pracy z młodzieżą oraz dobra atmosfera w gronie pedagogicznym. Nauczyciele wykorzystują w swej pracy technologię informatyczną. Refleksja dydaktyczna nauczycieli powstała w związku z analizowaniem wyników egzaminów zewnętrznych pozwala na budowanie programów naprawczych i praktyczne wdrażanie ich. Regułą jest także prowadzenie dodatkowych zajęć przygotowujących do egzaminu.

Warunki nauki

Stwierdzono, że w szkołach tych występują bardzo zróżnicowane warunki bazowe. Od takich, gdzie szkoła nie posiada żadnej pracowni i zajęcia prowadzone są w trzech budynkach, a komputer z Internetem jest w szkole pierwszy rok, przez szkoły, w których nauka organizowana jest na dwie zmiany, ale za to w całej szkole jest dostęp do Internetu drogą radiową i jest pracownia multimedialna z 4 komputerami.

W jednej z nich jest np. biblioteka, sala gimnastyczna, sala komputerowa z dostępem do Internetu, ale brak pracowni przedmiotowych i boiska sportowego, mimo to warunki nauki są oceniane w szkole jako dobre.

W innej ze szkół jest dobre wyposażenie w pomoce dydaktyczne do poszczególnych przedmiotów oraz nowoczesna pracownia komputerowa. W kolejnej szkole jest pracownia chemiczna, stołówka, strzelnica, gabinet higienistki szkolnej (zespół szkół SP, Gimnazjum, LO) w innej – klasopracownie j. polskiego, matematyki, geografii, historii, biologii, fizyko-chemiczna, j. angielskiego, muzyki i informatyczna. W szkole miejskiej biblioteka jest wyposażona w komputer, stałe łącze internetowe, jest także siłownia.

Utrudnieniem z pracy w warunkach miejskich jest zbyt duża liczebność uczniów w klasach utrudniająca indywidualizację nauczania i kontakt z uczniem oraz nieuczęszczanie uczniów mających problemy z nauką na zajęcia wyrównawcze oferowane przez szkołę oraz mała liczba płatnych zajęć pozalekcyjnych.

Cechy środowiska społecznego

Poziom wykształcenia rodziców jest zróżnicowany w tej grupie szkół. Przeważa wykształcenie podstawowe i zawodowe i tylko nieliczna grupa ma wykształcenie wyższe. Rodzice często dojeżdżają do pracy w mieście. Wiele rodzin pozostaje w trudnej sytuacji materialnej z powodu bezrobocia i zjawisk patologicznych. Niski status społeczny rodziców powoduje trudności związane ze zrozumieniem potrzeb organizowania przez szkołę, np. wyjść do muzeum, kina, teatru, wycieczek krajoznawczych. Osiąganiu dobrych efektów w nauce służy pozytywny, aktywizujący i szanujący działania szkoły stosunek rodziców. Należy żałować, że częściej jednak ta cecha dotyczy stosunkowo niewielkiej grupy rodziców.

Aspiracje uczniów i rodziców są rozpoznane przez nauczycieli. Wyższe aspiracje mają rodzice i uczniowie z rodzin inteligenckich, mniejsze o wykształceniu zawodowym i podstawowym. Zauważono brak aspiracji u wychowanków Domów Dziecka. Odczuwalny jest brak zainteresowania postępami w nauce ze strony rodziców uczniów słabszych. Zauważono, że częste kontakty rodziców ze szkołą mobilizują uczniów do wysiłku w nauce.

Podsumowanie

W odczuciu prowadzących badanie informacja o edukacyjnej wartości dodanej spotyka się z dużym zainteresowaniem środowiska oświatowego. Istnieje jednak duże niebezpieczeństwo nieprofesjonalnego wykorzystania tej informacji. Konieczne jest przygotowanie szerokiego grona specjalistów, którzy pomogą w interpretacji danych przekazywanych do gimnazjów.

Informacja o edukacyjnej wartości dodanej odpowiada na społeczne zapotrzebowanie środowiska oświatowego, które ma nadzieję na sprawiedliwą ocenę wyników kształcenia w szkołach, uwzględniającą poziom wiedzy i umiejętności uczniów „na wejściu”. Badania potwierdzają, że niektóre ze szkół z niskim wynikiem egzaminacyjnym uzyskały w ciągu dwu kolejnych lat wysoką EWD. Przykładem może być szkoła o id.6, która ma stosunkowo wysoką wartość EWD, a niski wynik z egzaminu gimnazjalnego. Zapewne pozwoli to w korzystniej niż to było możliwe dotychczas wartościować pracę kadry pedagogicznej szkół, pracujących w trudnych środowiskach edukacyjnych.

Po raz pierwszy w kraju wykonane analizy szacowania wartości dodanej dla tych samych gimnazjów w dwu kolejnych latach 2005 i 2006 pokazują, jak trudno jest przy pomocy tego parametru określić jakość nauczania. Aby edukacyjna wartość dodana była wiarygodną statystycznie informacją, powinna być podawana z ustalonym przedziałem ufności. Interpretacja tak podanego wskaźnika jest trudna. Do tej pory wszystkie miary statystyczne opisujące wyniki szkoły, czy ucznia, podawane były bez informacji o wartości błędu pomiaru.

Dane ilustrujące zróżnicowanie EWD w gimnazjach przedstawione na Rys.1. uświadamiają, jak trudno jest analizować te dane, gdy celem ich ma być utworzenie rankingu szkół na podstawie tej informacji. Nie pozwala ona na rozróżnienie efektów nauczania w większości szkół. Główną jej korzyścią jest możliwość wskazania gimnazjów, które zdecydowanie odstają od średniej. Można w związku z tym wyróżnić szkoły, w których EWD jest dodatnia wraz przedziałem ufności w dwu kolejnych latach (Rys.1. gimnazja id. 10, 28, 32, 5K) lub jest ujemna także w ciągu dwóch kolejnych lat (id. 3, 14, 25, 30, 31, 6K). Jeśli ta tendencja w kolejnych pomiarach będzie się utrzymywać, będzie to wiarygodna informacja o wysokiej lub niskiej jakości pracy szkoły.

Wykorzystanie tej metody jest trudne do zastosowania w szkołach z małą liczbą uczniów (poniżej 20) ze względu na szeroki zakres przedziału ufności (patrz na Rys.1. szkoła id.4, 7, 9, 35). Dopiero przez kolejne lata prowadzone badania pozwolą na sprawdzenie stałości tego wskaźnika.

Podane przez dyrektorów próby wyjaśnienia wysokich wartości EWD są różnorodne, ale wykazują znaczne podobieństwo w dwóch na cztery analizowane obszary. Podobieństwo dotyczy zarówno cech ucznia jak i nauczyciela. Stara prawda głosi, że „szkoła nauczycielem stoi”, a więc wydaje się, że o wysokiej wartości EWD decyduje przede wszystkim czynnik ludzki.

Bardziej obiecujące wydaje się opracowanie wyników z badań ankietowych uczniów i dyrektorów, które zostały przeprowadzone przez OKE w Krakowie w ramach badań towarzyszących egzaminom zewnętrznym (BTEZ).

Bibliografia:

1. Niemierko B., *Wartość dodana osiągnięć uczniów, szkół i regionów. Studium wstępne do wykorzystania w CKE*, Biuletyn Badawczy CKE Nr 3, 2005 oraz Nr 8 z 2006.
2. Dolata R., *Wykorzystanie wyników egzaminów zewnętrznych do oceny jakości kształcenia*, Biuletyn Badawczy CKE Nr 3, Warszawa 2005 oraz Nr 8 z 2006.
3. Szmigel M.K. Rappe A., *Przydatność uproszczonej (staninowej) metody szacowania wartości dodanej osiągnięć uczniów, szkół i jednostek administracyjnych oświaty* [w:] *Holistyczne i analityczne metody diagnostyki edukacyjnej, perspektywy informatyczne egzaminów szkolnych* pod red. B. Niemierki i G.Szyling., Gdańsk 2005.
4. Szmigel M.K. Rappe A., *Komunikowanie wartości dodanej osiągnięć szkolnych uczniom, nauczycielom i dyrektorom szkół.* [w:] *Holistyczne i analityczne metody diagnostyki edukacyjnej, perspektywy informatyczne egzaminów szkolnych* pod red. B. Niemierki i G.Szyling., Gdańsk 2005 oraz [w:] *Jak praktycznie wykorzystać pomiar dydaktyczny w oświacie. Materiały XXIV Krajowej Konferencji Doradców Metodycznych* pod red. B.Niemierki., Wydawnictwo Rożak, Warszawa 2005.
5. Jakubowski M., *Metody szacowania edukacyjnej wartości dodanej*, [w:] Biuletyn Badawczy CKE nr 8 z 2006 roku.
6. Prokopek A., *Analiza trafności wskaźnika edukacyjnej wartości dodanej. Studium wstępne na podstawie danych Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie*, [w:] Biuletyn Badawczy CKE nr 8 z 2006 roku