

Zofia Lisiecka

Centralna Komisja Egzaminacyjna

Zespół Badawczy EWD

Badania panelowe w szkołach podstawowych i gimnazjach a rozwój wskaźnika EWD¹ Doniesienie badawcze

Wprowadzenie

Centralna Komisja Egzaminacyjna od 2005 roku prowadzi badania zmierzające do opracowania trafnych i rzetelnych wskaźników efektywności nauczania. Prace zespołu działającego w ramach współfinansowanego przez Unię Europejską projektu *Badania dotyczące rozwoju metodologii szacowania wskaźników edukacyjnej wartości dodanej (EWD)* koncentrują się na rozwoju metody pozwalającej określać wkład szkoły w osiągnięcia edukacyjne uczniów. Od roku 2006, za pomocą narzędzi opracowanych przez Zespół Badawczy EWD, wskaźniki swojej szkoły mogą obliczać dyrektorzy i nauczyciele gimnazjów. Od 2009 roku ogłaszane są też tzw. trzyletnie wskaźniki EWD dla wszystkich szkół gimnazjalnych w kraju. Obecnie trwają prace nad opracowaniem wskaźników EWD dla szkół kończących się maturą i zasadniczych szkół zawodowych oraz nad wykorzystaniem EWD w ocenie efektywności kształcenia w szkołach podstawowych.

W ramach licznych prac Zespołu Badawczego EWD zaplanowano m. in. realizację badań panelowych w szkołach podstawowych i gimnazjach, mających dostarczyć danych potrzebnych do opracowania wskaźnika EWD dla szkoły podstawowej oraz pomocnych w ocenie trafności metody EWD gimnazjalnego, lepszego modelowania wskaźników efektywności szkoły, a także monitorowania funkcjonowania egzaminów zewnętrznych. Pełny cykl badawczy obejmie lata 2009-2015 w przypadku szkół podstawowych oraz 2009-2012 w przypadku gimnazjów. Przez ten okres śledzone będą m.in. szkolne losy uczniów, którzy jesienią 2009 r. rozpoczęli naukę w I klasie szkoły danego typu. Do chwili obecnej zakończono 1. etap badań, a 2. etap jest w trakcie realizacji.

Projekt badań panelowych w szkołach podstawowych i gimnazjach w latach 2009-2015

Metodologia szacowania wskaźnika EWD dla polskich gimnazjów, szkół kończących się maturą oraz szkół zawodowych zasadza się na porównaniu pomiarów osiągnięć na egzaminach kończących dwa kolejne etapy edukacyjne

¹ Badania panelowe w szkołach podstawowych i gimnazjach realizowane są w ramach projektu Centralnej Komisji Egzaminacyjnej *Badania dotyczące rozwoju metodologii szacowania wskaźników edukacyjnej wartości dodanej (EWD)*, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Program Operacyjny *Kapitał Ludzki*, Priorytet III *Wysoka jakość systemu oświaty*, Działanie 3.2 *Rozwój systemu egzaminów zewnętrznych*.

(odpowiednio: sprawdzian na zakończenie VI klasy szkoły podstawowej – egzamin gimnazjalny; egzamin gimnazjalny – matura; egzamin gimnazjalny – egzamin zawodowy). Ponieważ jednak w polskim systemie egzaminacyjnym nie przewidziano egzaminu na zakończenie I etapu edukacyjnego, tj. edukacji wczesnoszkolnej w klasach I-III, niezbędnym warunkiem opracowania wskaźnika EWD dla **szkoły podstawowej** jest realizacja **badania**, podczas których w pewnych odstępach czasowych ci sami uczniowie będą poddawani kolejnym pomiarom.

Konieczne jest badanie ich osiągnięć oraz czynników, które na owe osiągnięcia oddziałują, od chwili podjęcia przez ucznia nauki w szkole aż do momentu jej ukończenia (tzw. **badania podłużne**). Celem kolejnych badań i pomiarów (m. in. badań osiągnięć, badań ankietowych, badań uzdolnień, obserwacji) jest uchwycenie dynamiki zmian związanych z rozwojem ucznia szkoły podstawowej i nabywaniem przez niego kolejnych wiadomości i umiejętności. Z kolei analogicznie prowadzone badania panelowe w gimnazjach pozwolą udoskonalić wskaźnik EWD, m.in. wzbogacając go o dodatkowe – poza płcią i dysleksją – zmienne wyjaśniające wynik uzyskany na egzaminie przez ucznia. Zakłada się bowiem, iż rezultaty badań przyczynią się do lepszego poznania indywidualnych, społeczno-ekonomicznych i szkolnych czynników odpowiedzialnych za wyniki egzaminacyjne uczniów. Dla dalszego rozwoju EWD istotne jest więc zebranie informacji nie tylko o wynikach egzaminacyjnych uczniów, ale też o szkole i nauczycielach w niej uczących. Bardzo ważnym elementem są także informacje o uczniach, ich rodzinie i otoczeniu, a także o sytuacji społecznej, w jakiej się znajdują. Z tego powodu, oprócz ankiet kierowanych do dyrektora szkoły i nauczycieli, projekt badawczy przewiduje pytania do rodziców uczniów, a także do gimnazjalistów, pozwalające uzyskać informacje o szkole, do której uczęszcza uczeń, a także o jego sytuacji społeczno-ekonomicznej, co umożliwi określenie wpływu czynników związanych z najbliższym otoczeniem dziecka na jego osiągnięcia edukacyjne. Oprócz badań ankietowych, przewidziano dwukrotne badanie uzdolnień uczniów (w I i VI klasie szkoły podstawowej oraz w I i III klasie gimnazjum), opis ich umiejętności „na wejściu” do szkoły podstawowej, ocenę dojrzałości emocjonalnej związanej z sytuacją egzaminacyjną w klasie programowo najwyższej, a także cykl badań osiągnięć szkolnych. Dopełnieniem badań jest połączenie informacji zebranych w ankietach, testach osiągnięć szkolnych i testach uzdolnień z wynikami zdobytymi przez uczniów na zewnętrznym sprawdzianu i egzaminie gimnazjalnym. Zakłada się, iż na tej podstawie będzie możliwe obliczenie wskaźnika EWD i ocenienie jego poprawności przy użyciu dostępnych danych w szkole podstawowej oraz jego udoskonalenie w przypadku gimnazjum. Wiedza ta umożliwi też trafniejszą interpretację wyników sprawdzianu i egzaminu gimnazjalnego zarówno przez same szkoły, jak i przez nadzór pedagogiczny. Pozwoli również rozwijać metody wykorzystania wyników egzaminacyjnych do oceny pracy szkół i lepiej planować działania wspierające szkoły w doskonaleniu jakości nauczania.

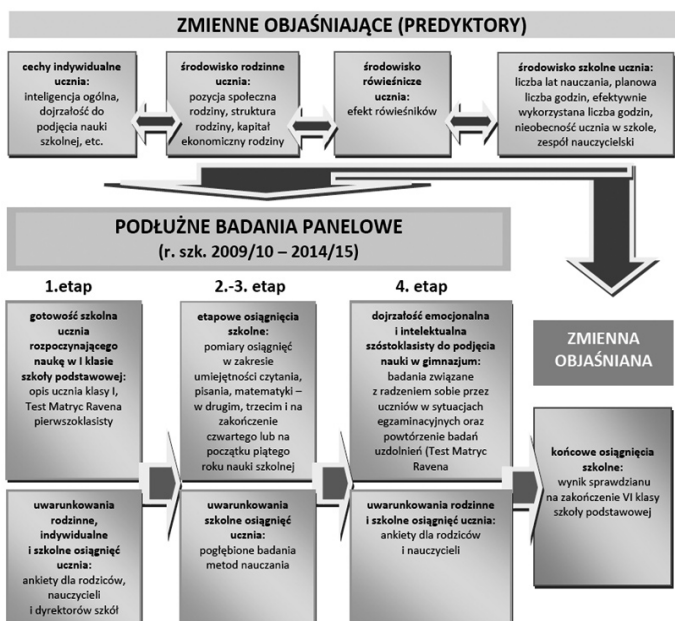
W ramach **sześcioletniego badania uczniów szkół podstawowych** przewidziano przeprowadzenie następujących działań badawczych:

1. **etap badania** (pierwszy rok nauki uczniów w szkole podstawowej) – zebranie informacji o uwarunkowaniach rodzinnych, indywidualnych i szkolnych za pomocą ankiet dla rodziców, nauczycieli i dyrektorów

- szkół oraz dzięki Testowi Matryc Ravena i dokonaniem przez wychowawcę opisu ucznia klasy I.
2. **etap badania** (drugi rok nauki) – sprawdzenie umiejętności uczniów w zakresie czytania, pisania i matematyki.
 3. **etap badania** (trzeci rok nauki) – przeprowadzenie w wybranych szkołach pogłębiających badań metod nauczania oraz ponowne przeprowadzenie badań umiejętności uczniów w zakresie czytania, pisania i matematyki.
 4. **etap badania** (koniec czwartego lub początek piątego roku nauki) – sprawdzenie po raz trzeci osiągnięć szkolnych uczniów (test badający umiejętności uczniów w zakresie czytania, pisania i matematyki).
 5. **etap badania** (szósty rok nauki) – zbadanie uwarunkowań emocjonalnych wpływających na radzenie sobie przez uczniów w sytuacjach egzaminacyjnych oraz powtórzenie badań uzdolnień uczniów (Test Matryc Ravena). Powtórzone zostaną również badania rodziców i nauczycieli pozwalające uzyskać informacje o uwarunkowaniach rodzinnych i szkolnych. Zbieranie informacji badawczych uwieńczy dołączenie do bazy danych wyników uczniów na sprawdzianie w szóstej klasie szkoły podstawowej.

W gimnazjum projekt zakłada przeprowadzenie wszystkich ww. badań, jednakże ze względu na krótszy niż w przypadku szkoły podstawowej cykl kształcenia, przewidziano tylko jedno badanie osiągnięć szkolnych uczniów, realizowane po III semestrze nauki.

Ramy teoretyczne planowanego badania w szkole podstawowej przedstawia schemat 1. Analogicznie przebiegać będzie badanie w szkołach gimnazjalnych.



Schemat 1. Teoretyczne ramy badania w szkole podstawowej

Zakłada się, iż przyjęty schemat badawczy pozwoli pogrupować i opisać podstawowe procesy odpowiedzialne za indywidualne i grupowe trajektorie przyrostu wiadomości i umiejętności uczniów.

Dla realizacji tego celu kluczowe są następujące kwestie:

1. Odpowiedni dobór próby badawczej, pozwalający na wnioskowanie statystyczne zarówno na poziomie jednostek (uczeń), jak i na poziomie grupowym (szkoła, klasa szkolna).
2. Właściwy wybór obszarów pomiaru wiadomości i umiejętności uczniów.
3. Wykorzystanie do zbadania wiadomości i umiejętności uczniów narzędzi zapewniających trafność i rzetelność pomiaru.
4. Właściwy teoretycznie wybór kluczowych czynników składających się na uwarunkowania indywidualne, rodzinne i szkolne.
5. Wykorzystanie do zbadania tych czynników narzędzi zapewniających trafność i rzetelność pomiaru.
6. Zastosowanie do analizy zebranych danych modeli statystycznych pozwalających wiarygodnie szacować przyrost wiadomości i umiejętności uczniów.
7. Zastosowanie do analizy zebranych danych wielopoziomowych, wielozmiennowych modeli statystycznych pozwalających właściwie szacować zależności pomiędzy zbadanymi czynnikami a przyrostem wiadomości i umiejętności uczniów, zarówno na poziomie indywidualnym (uczeń), jak i na poziomie grupowym (szkoła, klasa); niezwykle ważne jest właściwe odseparowanie działania czynników szkolnych odpowiadających za efektywność nauczania (wkład szkoły w końcowe wyniki nauczania) od wpływu czynników pozaszkolnych.

Ww. kwestie odegrały kluczową rolę zarówno w fazie przygotowywania badania przez Zespół EWD, jak też będą bardzo istotne podczas jego realizacji i analizy uzyskanych wyników.

Przygotowanie pierwszego etapu badań przez Zespół EWD

W realizacji badań panelowych istotną rolę odgrywa **dobór próby badawczej**². W planowanym badaniu populacja zdefiniowana to wszyscy uczniowie uczący się w klasie I szkoły podstawowej oraz w I klasie gimnazjum dla młodzieży. Do tak zdefiniowanej populacji zaliczają się zatem uczniowie powtarzający klasę oraz ci, którzy zaczęli edukację wcześniej (np. sześciolatki w szkole podstawowej). Populacja ta pomniejszona została o szkoły charakteryzujące się odmiennym programem nauczania lub strukturą nauczania, np. szkoły specjalne, szkoły baletowe, dla niewidomych, szkoły przyszpitalne, itp. Z badań – ze względu na niewielką liczebność oddziałów szkolnych – postanowiono także wykluczyć szkoły prowadzone przez jednostki inne niż samorządowe (np. szkoły społeczne, prywatne), a także szkoły publiczne prowadzące jedną klasę I mniejszą niż dziesięcioosobowa. Wykluczenia dokonane zostały na podstawie uzyskanej z SIO (Systemu Informacji Oświatowej MEN) listy szkół, poprzez jej ograniczenie.

² Szczegółowo o doborze próby w: Artur Pokropek, *Losowanie uczniów szkół podstawowych 2009. Raport realizacyjny*, Centralna Komisja Egzaminacyjna, Warszawa 2010, maszynopis oraz tegoż *Losowanie uczniów gimnazjów 2009*.

Losowanie próby badawczej miało charakter losowania warstwowego, proporcjonalnego do liczebności szkoły, wielopoziomowego. Wylosowano tzw. próbę zasadniczą oraz dwie próby rezerwowe dla każdego typu szkoły. Próba została podzielona na 6 warstw (strat), według kategorii wielkości miejscowości oraz informacji dotyczącej tego, czy szkoła jest jednodziałowa, czy wieloodziałowa (wszystkie wyniki odwołują się do liczebności klas I). Dokonano alokacji zbliżonej do procentowego udziału uczniów w danej warstwie.

Tabela 1. Charakterystyka warstw w próbie badawczej

Warstwa (strata)	Lokalizacja szkoły	Wielkość szkoły	Liczba (%) szkół wylosowanych do badania	
			szkoła podstawowa	gimnazjum
1.	wieś	Powyżej jednego oddziału kl. I	26 (14,4%)	48 (32%)
2.	miasto do 20 tys. mieszkańców		29 (16,1%)	31 (20,6%)
3.	miasto od 20 do 100 tys. mieszkańców		35 (19,4%)	30 (20%)
4.	miasto powyżej 100 tys. mieszkańców		43 (23,8%)	34 (22,6%)
5.	wieś	Jedna klasa pierwsza w szkole	41 (22,7%)	5 (3,3%)
6.	miasto od 20 do 100 tys. mieszkańców		6 (3,3%)	2 (1,3%)
Łącznie:			180 (100%)	150 (100%)

W każdej szkole wylosowanej do udziału w badaniu, za pomocą algorytmu przekazanego przez Zespół Badawczy EWD, wykonawca losował dwie klasy (w szkołach jednodziałowych w badaniu brał udział ten jeden oddział).

W procedurach badawczych założono, iż w przypadku i) braku zgody dyrektora szkoły na badanie uczniów, ii) odsetka uczniów z niepełnosprawnością uniemożliwiająca przeprowadzenie badań bądź iii) odsetka uczniów, których rodzice bądź opiekunowie nie zgodzili się na uczestniczenie w badaniu ich dzieci lub iiii) nie wypełnili ankiety, przewyższającego łącznie 30% uczniów w badanych klasach, szkołę zastępowano inną z tej samej straty.

Po przeprowadzeniu losowania obliczony został system **wag**, mający zasadniczo dwa cele. Po pierwsze – zapewnienie reprezentatywności wyników, które zaburzyły alokacja szkół w warstwach, schemat losowania oraz braki danych. W badaniu obliczone zostały zatem wagi probabilistyczne z korektą, uwzględniające wymienione czynniki. Po drugie, system wag zapewnia precyzyjne szacowanie błędów estymatorów – w tym celu oszacowane zostały wagi replikacyjne. Dzięki nim możliwe było precyzyjne wnioskowanie statystyczne zarówno na poziomie jednostek (uczeń), jak i na poziomie grupowym (szkoła, klasa szkolna). Wszystkie analizy wyników niniejszego badania, przeprowadzone przez członków Zespołu Badawczego EWD, wykonano z uwzględnieniem ww. systemu wag.

Do oznaczenia szkół wylosowanych w każdej z prób (zasadniczej i rezerwowej) zostały wykorzystane **kody** przypisane do tej szkoły w SIO. W celu zapewnienia anonimowości respondentów, pozostałe kody, używane do oznaczenia klas, nauczycieli, uczniów i rodziców, realizatorzy badania utworzyli w sposób wskazany przez Zespół Badawczy CKE. Listy z nazwiskami uczniów i nauczycieli zostały zgłoszone do biura Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych (GIODO). Jest to, zgodnie z obowiązującą Ustawą o ochronie danych osobowych, wymagane w przypadku badań powtarzalnych.

Realizację badania w szkołach poprzedził kilkumiesięczny okres poświęcony na przygotowanie przez Zespół Badawczy CKE **narzędzi badawczych**. W badaniu wykorzystano cztery kwestionariusze ankietowe i kwestionariusz opisu ucznia I klasy szkoły podstawowej, zbudowane przez członków Zespołu, oraz wykorzystywany w badaniach psychologicznych Test Matryc Ravena. Tabela 2. obrazuje przeznaczenie i charakter narzędzi.

Tabela 2. Narzędzia badawcze wykorzystane w 1. etapie badania panelowego.

RESPONDENCI				
Dyrektor szkoły	Nauczyciele		Rodzic ucznia klasy I	Uczeń klasy I
	Nauczyciel wybranego przedmiotu*	Wychowawca klasy I szk. podst.		
NARZĘDZIA BADAWCZE				
Kwestionariusz ankiety dla dyrektora szkoły – w wersji dla szkoły podstawowej i gimnazjum	Kwestionariusz ankiety dla nauczyciela – w wersji dla szkoły podstawowej i gimnazjum	Kwestionariusz opisu ucznia klasy I szkoły podstawowej	Kwestionariusz ankiety dla rodzica ucznia klasy I – w wersji dla szkoły podstawowej i gimnazjum	Test Matryc Ravena, wersja standard, forma klasyczna
				Kwestionariusz ankiety dla ucznia I klasy gimnazjum

* Dot. nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej, języka polskiego, matematyki i przyrody w szkole podstawowej oraz języka polskiego, języka obcego, matematyki, fizyki, chemii, biologii, geografii, historii, WOS w gimnazjum.

Opis badań zaplanowanych do realizacji w 1. etapie³

Badanie cech indywidualnych ucznia

W badaniu postanowiono skupić uwagę na kilku spośród cech ucznia, które w świetle wiedzy psychologicznej znacząco wpływają na wyniki szkolnego uczenia się. M. in. jest nią **inteligencja ogólna**. Testem, który mierzy inteligencję płynną, jest przeznaczony do badania inteligencji dzieci, młodzieży i dorosłych, ma polską wersję oraz jest możliwy do przeprowadzenia zarówno indywidualnego, jak i zbiorowego, jest znajdujący się w ofercie Pracowni Testów Polskiego Towarzystwa Psychologicznego Test Matryc Ravena (wersja standard, forma klasyczna). Czas jednej sesji to przeciętnie 35 minut.

³ Zob. m. in.: Przemysław Majkut, *Opis autorskich kwestionariuszy stosowanych w badaniu podłużnym*, CKE, Warszawa 2010, maszynopis.

Test ma udokumentowaną w polskich warunkach trafność i wysoką rzetelność (Jaworowska, Szustrowa, 2000). Badanie inteligencji płynnej ucznia z zastosowaniem Testu Matrycy Ravena objęło uczniów I klasy szkoły podstawowej (badania indywidualne) i I klasy gimnazjum (badania grupowe). Zostanie ono powtórzone w VI klasie szkoły podstawowej i III klasie gimnazjum.

Badanie gotowości szkolnej ucznia

W badaniu przewidziano diagnozę dotyczącą pierwszych tygodni nauki szkolnej dziecka. W tym celu zastosowano *Kwestionariusz opisu ucznia* autorstwa Romana Dolaty. Zawierał on 40 stwierdzeń dotyczących wiedzy, umiejętności i kompetencji ucznia, do których wychowawca klasy powinien się odnieść poprzez skalowany wybór odpowiedzi: od *Zdecydowanie tak* do *Zdecydowanie nie*.

Badanie środowiska rodzinnego ucznia

W badaniu zaplanowano pomiar następujących cech środowiska rodzinnego:

- pozycja rodziny ucznia w strukturze społecznej,
- struktura rodziny,
- kapitał kulturowy rodziny,
- kapitał ekonomiczny rodziny.

Dane do analiz były pozyskiwane za pomocą ankiety wypełnianej przez rodziców. Do pomiaru **pozycji społecznej rodziców** badanych uczniów została użyta klasyfikacja ISCO⁴ w wersji 2008, która pozwala, przy zadaniu dodatkowych pytań, na stworzenie na jej podstawie skali ISEI⁵. Skala ta jest wykorzystywana w badaniach PISA i w innych dużych badaniach międzynarodowych.

Dodatkowym wskaźnikiem pozycji rodziny ucznia w strukturze społecznej jest informacja o poziomie **wykształcenia rodziców**, a nawet **dziadków**. To ważny predyktor osiągnięć szkolnych uczniów. Wykształcenie najbliższych wpływa na wyniki szkolne, ale także na aspiracje edukacyjne i finalny poziom wykształcenia dziecka.

W badaniu **struktury rodziny** uwzględnione zostały następujące cechy: kompletność rodziny, rodzeństwo, liczba osób w gospodarstwie domowym, wielopokoleniowość rodziny.

Przez **kapitał kulturowy rodziny** rozumiemy te wszystkie czynniki, które są związane z udziałem poszczególnych grup społecznych w konsumpcji dóbr kultury. Najczęściej używanym wskaźnikiem kapitału kulturowego jest liczba książek, którą osoba badana posiada w domu. Stosuje się też inne miary kapitału kulturowego, takie jak uczestnictwo w imprezach kulturalnych różnego typu (i ich częstotliwość).

Kapitał ekonomiczny można mierzyć dwojako. Po pierwsze – przez wielkość dochodu, jaki uzyskują osoby badane. Po drugie – indeksem posiadanych przez gospodarstwo domowe dóbr. W badaniu zaplanowano zastosowanie tej drugiej miary.

⁴ The International Standard Classification Of Occupations – Międzynarodowy Standard Klasyfikacji Zawodów.

⁵ The Socio-economic Index of Occupational Status – socjoekonomiczny wskaźnik statusu zawodowego.

Oprócz pytań pozwalających na zbudowanie charakterystyki rodzinno-środowiskowej ucznia, ankieta dla rodziców pozwoliła zgromadzić dane dotyczące uwarunkowań szkolnych osiągnięć dziecka.

Ankieta gimnazjalisty

Kwestionariusz stworzony przez Zespół EWD miał za zadanie zbadać charakterystyki indywidualne oraz rodzinno-środowiskowe ucznia, a także uwarunkowania szkolne wpływające na jego osiągnięcia. Ankieta zawierała pytania dotyczące wcześniejszych doświadczeń edukacyjnych ucznia oraz wpływu sprawdzianu zewnętrznego na naukę w szkole podstawowej. Gimnazjalistę pytano także o jego aspiracje edukacyjne, powody wyboru gimnazjum, relacje z rówieśnikami, zadawano także – zbieżne z ankietą dla rodzica – pytania o status społeczny rodziny.

Badanie środowiska szkolnego

Badania ankietowe nauczycieli, w tym także dyrektora szkoły, koncentrowały się na zebraniu opinii o egzaminach zewnętrznych oraz o wykorzystaniu wyników tych egzaminów w szkole respondenta. Dotyczyły też szkolnych uwarunkowań osiągnięć edukacyjnych uczniów. Ankiety przygotował Zespół Badawczy CKE.

Opracowane przez Zespół Badawczy narzędzia można pobrać ze strony domowej projektu www.ewd.edu.pl – zakładka: Badania podłużne.

Oprócz narzędzi badawczych, Zespół Badawczy CKE opracował następujące materiały i instrukcje, niezbędne do realizacji zleconych badań terenowych, które przekazano wykonawcom tych badań:

- listy zapowiednie do dyrektorów szkół, rodziców i kuratorów oświaty, które powinny być dystrybuowane wraz z listem polecającym Ministra Edukacji Katarzyny Hall,
- formularze zgody na udział szkoły i dziecka w badaniu,
- informacje o badaniach przekazywane zainteresowanym bezpośrednio oraz zamieszczone na stronie internetowej www.ewd.edu.pl,
- szczegółowy opis procedur badawczych dla ankieterów,
- instrukcje dla ankieterów – losowania klas do badania, realizacji poszczególnych badań kwestionariuszowych, realizacji badań psychologicznych,
- wzory dokumentacji badawczej: list respondentów, protokołów realizacji badania,
- instrukcje kodowania danych przez wykonawcę badania.

Realizacja pierwszego etapu badań terenowych

Zgodnie z prawem, Centralna Komisja Egzaminacyjna ogłosiła przetarg na realizację w 1. kwartale 2010 r. badań terenowych, na które złożyły się, częściowo symultanicznie wykonywane, badanie pilotażowe narzędzi ankietowych oraz pierwszy etap badania zasadniczego. Przeprowadzenie badań w szkołach podstawowych powierzono Instytutowi Badania Rynku i Opinii Publicznej Millward Brown SMG/KRC Poland-Media SA, zaś w szkołach gimnazjalnych konsorcjum Pracowni Badań Społecznych DGA i CBOS.

Badanie pilotażowe

Celem badania pilotażowego było sprawdzenie jakości narzędzi ankietowych dla dyrektora szkoły, nauczycieli i rodziców, i dokonanie w nich ewentualnych poprawek. Cel ten został osiągnięty, gdyż dzięki uwagom uzyskanym od respondentów oraz realizatorów badania, dokonano zmian w narzędziach przeznaczonych do badań zasadniczych, polegających na kategoryzacji większości pytań otwartych, skróceniu baterii pytań dotyczących postaw wobec egzaminów, wykluczeniu nietrafnych pytań oraz opracowaniu bardziej czytelnych filtrów. Dzięki temu kwestionariusze stały się nieco krótsze i bardziej czytelne. W tej formie zostały zastosowane w badaniach zasadniczych.

Pilotaż przeprowadzono na **celowej próbie** 12 szkół z woj. łódzkiego i pomorskiego⁶ (w każdym województwie 3 szkoły wiejskie i 3 miejskie). Dyrektorzy wszystkich wylosowanych szkół zgodzili się na badania, a stopa realizacji ankiet okazała się bardzo wysoka, gdyż zrealizowano 100% ankiet dla dyrektora szkoły oraz ponad 95% ankiet dla nauczycieli i ok. 90% ankiet dla rodziców.

Badanie zasadnicze

Celami pierwszego etapu badań panelowych było – po pierwsze – zgromadzenie bogatej wiedzy o czynnikach indywidualnych, społeczno-kulturowych i szkolnych, które oddziałują na osiągnięcia edukacyjne ucznia, po drugie – ustalenie stanu wiedzy, umiejętności i kompetencji ucznia klasy pierwszej szkoły podstawowej „na wejściu”, po trzecie zaś uzyskanie danych potrzebnych do monitorowania egzaminów zewnętrznych. Cele te zostały osiągnięte, gdyż Zespół Badawczy EWD uzyskał bogatą w informacje bazę danych, które pozwalają na wielorakie wykorzystanie wyników badania, czego dowodem są opublikowane w niniejszym wydawnictwie doniesienia członków Zespołu z przedmiotowych badań.

Zgodnie z założeniami, badania przeprowadzono w wybranych losowo, reprezentatywnych dla całej populacji, 180 szkołach podstawowych i 150 gimnazjach. W razie wypadnięcia szkoły z badania, na jej miejsce wchodziła szkoła pierwsza na liście rezerwowej w danej warstwie, wyznaczana przez koordynatora badania. Ze względu na odmowę udziału szkoły w badaniu lub jej wykluczenie spowodowane niemożnością osiągnięcia wymaganej stopy realizacji badania, 29 szkół podstawowych i 34 gimnazja z próby zasadniczej należało zastąpić szkołami z próby rezerwowej, co stanowi odpowiednio 20,6% i 22,6%. Zdarzyły się też przypadki, gdy także szkoła z próby rezerwowej musiała być zastąpiona następną w kolejności, wybraną z uwzględnieniem procedur losowania. Ostatecznie z listy rezerwowej do badania zasadniczego weszło 37 szkół podstawowych i 59 gimnazjów. Przyczyny, które spowodowały konieczność zmiany szkoły w wylosowanej próbie, na przykładzie szkół podstawowych, przedstawiono w tabeli 3. Największe problemy z realizacją badania wystąpiły w przypadku szkół z dużych i średnich miast (3. i 4. strata).

⁶ W SIWZ zakładano realizację badania pilotażowego w województwach łódzkim i małopolskim. Jednak z uwagi na fakt, iż w województwie małopolskim przerwa zimowa rozpoczynała się w trakcie trwania fazy pilotażowej i istniało ryzyko braku możliwości zrealizowania badań, zamawiający podjął decyzję o zmianie województwa na pomorskie, w którym przerwa zimowa rozpoczynała się w terminie późniejszym, niż termin zakończenia pilotażu.

Tabela 3. Powody dokonania zmian w próbie badawczej w szkołach podstawowych

Powód wykluczenia szkoły z badań	Liczba szkół wykluczonych z badań
Szkoła wyłącznie z oddziałami 0-III	2
Brak zgody dyrektora szkoły na realizację badań	17
Stopa realizacji badania niższa od wymaganej z powodu braku zgody rodziców	14
Wykluczenie z badania oddziału szkolnego (odsetek uczniów niepełnosprawnych w jednej z klas nie pozwolił osiągnąć stopy realizacji badania)	2

Łącznie w badaniu zasadniczym wzięło udział **28,5** tys. respondentów. Szczegółową liczbę badanych przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Respondenci badań panelowych.

	Dyrektorzy szkół	Nauczyciele	Uczniowie klas pierwszych	Rodzice badanych uczniów
Szkoła podstawowa	180	2557	5760*	5760
Gimnazjum	150	2839	5585**	6046

* Z badań z powodu niepełnosprawności uniemożliwiającej realizację badań wykluczono 888 osób, co stanowi 13% pełnej populacji uczniów w klasach.

**Z badań wykluczono 461 uczniów (8%).

Stopa realizacji badania okazała się wysoka. Tabela 5. obrazuje minimalną i rzeczywistą stopę realizacji badania z użyciem ww. narzędzi badawczych.

Tabela 5. Stopa realizacji badania zasadniczego.

	Stopa realizacji badania		
	założona	rzeczywista	
		Liczba (%)	
		Szkoła podstawowa	Gimnazjum
Ankieta dla dyrektora szkoły	100% dyrektorów szkół wylosowanych do badania	180 (100%)	150 (100%)
Ankieta dla nauczyciela	nie mniej niż 80% w każdej szkole	2432 (95,1%)	2839 (94%)
Ankieta dla rodzica	100% w odniesieniu do rodziców, którzy wyrazili zgodę na badania dziecka	5760 (100%)	6046 (100%)
Ankieta dla ucznia I klasy gimnazjum	nie mniej niż 80% w odniesieniu do liczby uczniów niewykluczonych z badania w każdej z badanych klas	nie dotyczy	5585 (93%)
Kwestionariusz opisu ucznia I klasy szkoły podstawowej	nie mniej niż 90% w odniesieniu do liczby uczniów niewykluczonych z badania w każdej z badanych klas	5745 (99,7%)	nie dotyczy
Test Matrycy Ravena	nie mniej niż 80% w odniesieniu do liczby uczniów niewykluczonych z badania w każdej z badanych klas	5600 (97%)	5567 (92%)

W związku z badaniem na początku zwrócono się do dyrektorów szkół z prośbą o wyrażenie zgody na udział w nim szkoły. Listy zapowiednie zawierały: informację o badaniu z podkreśleniem jego ważności dla całego systemu edukacji, czas trwania badania podłużnego, informację o tym, jaka firma realizuje badanie w terenie, kto jest objęty badaniem i na czym ono polega, zapewnienie o przestrzeganiu ustawy o ochronie danych osobowych, dane umożliwiające kontakt z organizatorami badania. Dołączono do niego formularz zgody na badanie, szerszą informację o badaniu oraz list ministra edukacji. Dyrektorzy szkół i rodzice uczniów często podejmowali ostateczną decyzję o udziale w badaniu po rozmowie z koordynatorem badania z CKE, chcąc upewnić się co do szczegółów. W sumie koordynatorzy odbyli ok. dwustu rozmów z dyrektorami szkół i rodzicami uczniów objętych badaniem.

Ponieważ badanie terenowe miało charakter złożony, wymagało dobrej organizacji czasu ze względu na czasochłonność realizacji badania inteligencji uczniów, obejmowało kilka faz, podczas których należało zrealizować określone zadania, a także dlatego, iż wykorzystywano w nim wiele narzędzi badawczych, przyjęto następujące zasady jego realizacji:

- badania powinni prowadzić profesjonalści, w szczególności mający doświadczenia w realizowaniu badań psychologicznych (nieodzownym warunkiem realizacji testu Ravena jest wykonywanie go przez licencjonowanego psychologa);
- ankieterzy otrzymywali komplet materiałów badawczych. Każdy ankieter miał obowiązek zapoznać się z tymi materiałami. Chodziło o to, aby mógł on w sposób kompetentny rozmawiać z dyrektorem na temat badania i jego wyników, aby udzielane przez niego informacje były zgodne z rzeczywistością oraz aby mógł udzielić wyjaśnień w przypadku pytań dotyczących zawartości ankiet lub przebiegu badań;
- biorąc pod uwagę złożoność procedury badania i wielość narzędzi, instrukcje dla ankieterów zostały przygotowane w taki sposób, aby ułatwić im poprawne wywiązanie się z zadań. Wyraźnie wyodrębnione zostały kolejne fazy badania (np. otrzymanie materiałów do badania, kontakt z dyrektorem, etc.) oraz szczegółowo opisano, jakie czynności należy wykonać w związku z każdą fazą. W rezultacie ankieter mógł sprawdzić, czy wykonał wszystkie przewidziane zadania;
- zwrócono uwagę na wyjaśnienia, jakich należy udzielać w związku z wymogami ustawy o ochronie danych oraz kodeksem cywilnym. Sprawa ich przestrzegania, w tym również kompetencji ankieterów w zakresie wyjaśnień udzielanych dyrektorom szkół i rodzicom, jest szczególnie ważna w badaniach prowadzonych w szkołach, gdyż wątpliwości w tym zakresie pojawiają się najczęściej.

CKE postawiło ankieterom tak wysokie wymagania dlatego, iż badanie terenowe miało charakter złożony, będąc zarówno badaniem stricte psychologicznym (Test Matryc Ravena), jak też pedagogicznym o charakterze diagnostycznym (opis ucznia) bądź ogólnoedukacyjnym (ankieta dla pracowników szkoły), czy też socjologicznym (ankieta dla rodzica). Dlatego też ankieter musiał być bardzo dobrze przygotowany do przeprowadzenia badania. Niedostateczne przygotowanie ankietera mogło wpłynąć negatywnie na motywację dyrektora

szkoły, rodziców i uczniów do zaangażowania się w badanie. Ankieter musiał więc jawić się jako osoba kompetentna w zakresie spraw generalnych związanych z projektem EWD, a także w zakresie zasad jego realizacji.

Po otrzymaniu danych teleadresowych szkoły objętej badaniem, ankieter miał obowiązek porozumieć się telefonicznie z jej dyrektorem w celu uzgodnienia terminów badania. Chodziło o zaplanowanie pracy w okresie przewidzianym na jego realizację. Podczas spotkania w szkole dyrektor wskazywał osobę do pomocy w realizacji badania (szkolny koordynator badania), odbierał od dyrektora formularz zgody na prowadzenie badań w szkole oraz przygotowywał harmonogram badania (co było szczególnie istotne w przypadku czasochłonnych indywidualnych badań inteligencji pierwszoklasistów w szkole podstawowej). Po otrzymaniu materiałów do badania ankieter sprawdzał ich liczebność, kompletność i poprawność wydrukowania, a także wpisywał identyfikator szkoły, ucznia i nauczyciela. Ponadto miał za zadanie wylosować klasy do badania oraz przygotować listy: klas I w szkole, uczniów z klas wylosowanych do badania, nauczycieli.

Newralgicznym punktem badań było uzyskanie zgody rodziców na badania ich dzieci oraz zmotywowanie ich do wypełnienia ankiety, która w opinii niektórych rodziców ingerowała w ich prywatność (pytania o rodzinę, status społeczno-ekonomiczny, itp.). Od talentu perswazyjnego ankietera i wspomagających go pracowników pedagogicznych szkoły zależał w dużej mierze sukces całego przedsięwzięcia. Dopiero bowiem uzyskanie minimalnej stopy realizacji badania w klasie (70%) powodowało możliwość przejścia do dalszych czynności badawczych. Z tego też powodu realizację badań w szkole rozpoczęto właśnie od uzyskania od rodziców uczniów zgody na udział ich syna/córki w badaniu. Otrzymywali oni list zapowiedni, kwestionariusz ankiety oraz formularz zgody na realizację badań i przetwarzanie powstałych w ich wyniku danych. Szczegółowe rozwiązania stosowane w szkołach związane z dystrybucją tych dokumentów były różnorodne: materiały dystrybuował ankieter, szkolny koordynator badań, wychowawca lub dyrektor szkoły albo za pośrednictwem uczniów, albo – co nierzadkie – podczas zebrań klasowych z rodzicami. Wypełnione kwestionariusze odbierał ankieter, zapewniając anonimowość uzyskanych danych.

Po uzyskaniu zgód rodziców, ankieter równolegle przystępował do realizacji badań kwestionariuszowych oraz testu inteligencji. Po zebraniu kwestionariuszy, sprawdzeniu kompletności ich wypełnienia oraz zrealizowaniu badań uczniów, ankieter przygotowywał protokół zbiorczy z realizacji badania oraz przekazywał komplet materiałów badawczych firmie wykonawczej.

Realizacja badania terenowego była na bieżąco nadzorowana przez CKE i Zespół EWD, co polegało na:

- monitoringu płynności realizacji badania (stałe codzienne kontakty koordynatorów ze strony wykonawcy i zamawiającego, przekazywanie przez wykonawcę aktualizowanego co tydzień harmonogramu badania w poszczególnych szkołach),

- kontaktach telefonicznych koordynatora CKE z dyrektorami szkół i rodzicami uczniów objętych badaniem,
- kontroli realizacji badania terenowego przez kontrolerów wyznaczonych przez zamawiającego,
- kontroli jakości i kompletności baz danych oraz materiałów badawczych, wykonanej przez zamawiającego po zrealizowaniu badania przez wykonawcę.

Plany badawcze

Ponieważ plany badań podłużnych ściśle wyznacza kalendarz szkolny, w chwili obecnej w ostatniej fazie przygotowań jest 2. etap badania panelowego. Uczniowie – tym razem już II klas ze szkół podstawowych i gimnazjów wylosowanych do badań w ubiegłym roku szkolnym – zostaną poddani badaniom osiągnięć edukacyjnych. Nim to nastąpi, narzędzia, które zastosujemy w badaniach zasadniczych, muszą zostać sprawdzone podczas trwającego właśnie badania pilotażowego.