KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE EDUKACYJNA WARTOŚĆ DODANA

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

# Raport z ewaluacji wewnętrznej projektu EWD II

*Rozwój metody edukacyjnej wartości dodanej na potrzeby wzmocnienia ewaluacyjnej funkcji egzaminów zewnętrznych.*

Autorzy rozdziałów:

*Iwona Bąbiak*

*Jadwiga Fila*

*Piotr Zielonka*

*Redakcja merytoryczna: Jadwiga Fila*

Wydawca:
*Instytut Badań Edukacyjnych*
*ul. Górczewska 8*
*01-180 Warszawa*
*tel. (22) 241 71 00; www.ibe.edu.pl*

*© Copyright by: Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa, październik 2015 r.*

Publikacja opracowana w ramach projektu systemowego*: Rozwój metody edukacyjnej wartości dodanej na potrzeby wzmocnienia ewaluacyjnej funkcji egzaminów zewnętrznych,* współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowanego przez Instytut Badań Edukacyjnych.

Egzemplarz bezpłatny

# Spis treści


**1. WSTĘP ..... 5**

**2. Wnioski ..... 6**

**3. Przedmiot i metoda badania ..... 8**

3.1. Metoda EWD ..... 8

3.2. Projekt EWD ..... 11

3.3. Kryteria ewaluacyjne ..... 11

3.4. Badania w ramach projektu EWD II ..... 12

**4. Badanie ilościowe CATI 2015 ..... 12**

4.1. Metoda badawcza ..... 12

4.2. Cele badania CATI 2015 ..... 13

4.3. Pytania badawcze ..... 13

4.4. Schemat doboru próby ..... 15

4.5. Realizacja badania ..... 16

4.6. Odmowy udziału w badaniu ..... 18

**5. Wskaźnik EWD w szkołach podstawowych ..... 18**

5.1. Ogólnopolskie Badanie Umiejętności Trzecioklasistów (OBUT) ..... 19

5.2. Ostatnie badania na temat EWD w szkołach podstawowych ..... 20

**6. Wskaźniki wykorzystania metody EWD w gimnazjach, liceach i technikach ..... 24**

6.1. Wyniki analiz porównawczych ..... 26

6.2. Odsetki wykorzystania EWD ..... 26

6.3. Porównanie wskaźników wykorzystania EWD dla lat 2013 i 2015 ..... 28

6.4. Rozmiar efektu w analizie porównawczej ..... 33

**7. Skuteczność projektu ..... 34**

7.1. Wiedza o EWD ..... 35

7.2. Korzystanie z EWD ..... 37

7.3. Działania upowszechniające ..... 45

**8. Użyteczność metody EWD ..... 50**

8.1. Użyteczność EWD w zarządzaniu szkołą ..... 50

8.2. Poprawa efektywności nauczania ..... 50

8.3. Użyteczność EWD w szkołach podstawowych ..... 51

8.4. Ocena użyteczności EWD w zależności od różnych czynników ..... 52

8.5. Użyteczność szkoleń z EWD ..... 53

**9. Trafność projektu ..... 53**

9.1. Realizacja wskaźników projektu EWD II ..... 57

**10. Ewaluacja konferencji upowszechniających projekt EWD II ..... 63**

10.1. Sposób przygotowania ankiet ewaluacyjnych ..... 63

10.2. Uczestnicy konferencji upowszechniających ..... 64

10.3. Cel: podnoszenie kwalifikacja w zakresie metody EWD - osiągnięty. ..... 65
10.4. Ocena zajęć ..... 66
10.5. Najbardziej przydatne zagadnienia ..... 67
10.6. Trudne kwestie ..... 68
10.7. Co było zbyt oczywiste? ..... 69
10.8. Czego zabrakło w konferencjach EWD? ..... 70
10.9. Ocena organizacji konferencji ..... 71
**11. Wykorzystanie strony internetowej projektu EWD ..... 72**
**12. Oddolne inicjatywy ośrodków doskonalenia nauczycieli dot. upowszechniania wiedzy o EWD ..... 75**
12.1. Śląskie Szkoły EWD ..... 75
12.2. Świętokrzyskie Szkoły Uczące się EWD ..... 76
**13. Spis tabel ..... 77**
**14. Bibliografia ..... 79**
**15. Aneks metodologiczny ..... 80**
15.1. Metodologia doboru próby - badanie CATI 2015 ..... 80
15.2. Realizacja wywiadów – problem obciążenia próby, losowość braków danych ..... 82
15.3. Błąd statystyczny ..... 84
15.4. Reprezentatywność próby ..... 86
15.5. Wartość wskaźników EWD, a korzystanie z nich w ewaluacji ..... 89
15.6. Porównanie próby z 2013 i 2015 roku ..... 90
15.7. Wnioski z porównania prób ..... 91

# 1. WSTĘP

Z dniem 31 października 2015 roku zakończył się projekt EWD II, realizowany przez Instytut badań Edukacyjnych w ramach projektu systemowego Działania 3.2. Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki – Rozwój metody edukacyjnej wartości dodanej na potrzeby wzmocnienia ewaluacyjnej funkcji egzaminów zewnętrznych. Projekt ten był kontynuacją projektu EWD pn. *Badania dotyczące rozwoju metodologii szacowania wskaźnika edukacyjnej wartości dodanej*, który był realizowany od 1 października 2007 roku. Natomiast same prace nad metodą trwały już od 2005 roku.

10 lat ciągłych prac nad rozwojem i doskonaleniem metody edukacyjnej wartości dodanej zaowocowało opracowaniem metodologii, narzędzi i wdrożeniem analiz EWD do praktyki szkolnej. Obecnie dyrektorzy nie tylko coraz częściej orientują się czym są wskaźniki EWD i do czego można je zastosować ale, co najważniejsze, sami coraz częściej sięgają po nie w codziennej pracy w szkole. Ponadto, coraz szersze grono nauczycieli zaczyna wykorzystywać metodę EWD w swojej pracy i poleca ją innym.

Takie efekty zostały uzyskane w ramach projektów EWD oraz EWD II, które polegały nie tylko na opracowaniu metodologii i narzędzi, ale co warte podkreślenia, również na aplikacyjnym aspekcie tej metody. Prowadzono liczne konferencje upowszechniające, warsztaty, prezentacje gdzie zarówno opisywano metodę w teorii, jak i uczono przeprowadzać samodzielnie analizy. Odbiorcami konferencji byli zarówno dyrektorzy, nauczyciele, przedstawiciele samorządów, ewaluatorzy czy pracownicy kuratoriów oświaty. Powołano także specjalną grupę Ekspertów ds. EWD, którzy samodzielnie prowadzą szkolenia dla różnych odbiorców metody EWD.

Projekt EWD II, analogicznie jak poprzednie, podlegał ewaluacji wewnętrznej, o której rezultatach opowiada niniejszy raport. Ewaluacja ta miała na celu analizę efektów założonej interwencji (projektu) pod kątem określonych kryteriów ewaluacyjnych. Efekty będą analizowane w oparciu o szereg badań terenowych, które zostały przeprowadzone głównie w okresie 2013-2015. Zebrane dane mają charakter ilościowy, jak i jakościowy. Badania dotyczyły najczęściej takich zagadnień jak: percepcja metody EWD w szkołach, wiedza na temat EWD, wykorzystanie EWD w pracy szkoły, powody braku zainteresowania metodą itp. Niniejszy raport, jak i wszystkie narzędzia badawcze, powstał w Zespole Współpracy Krajowej i Zagranicznej IBE, który jest odpowiedzialny za ewaluację wewnętrzną projektów IBE wdrażanych przez pozostałe zespoły Instytutu.

Rozdział drugi niniejszego opracowania prezentuje podsumowanie wniosków z przeprowadzonej ewaluacji i skrótowo opisuje wyniki ostatnich badań. Trzeci rozdział poświęcony jest metodzie EWD, jej założeniom, projektowi EWD II oraz kryteriom, według których ewaluacja wewnętrzna była prowadzona.

W rozdziale czwartym przedstawiono dane na temat ostatniego badania ilościowego CATI (2015). Rozdział piąty zawiera wnioski z badań dotyczących wykorzystania wskaźników EWD w szkołach podstawowych. Następnie, w kolejnych rozdziałach skupiono się wykorzystaniu metody EWD w szkołach ponadpodstawowych – gimnazjach, liceach i technikach. Rozdział siódmy mówi o skuteczności projektu EWD II. Rozdział 8 i 9 odpowiednio mówią o użyteczności EWD dla różnych użytkowników systemu oświaty oraz trafności projektu w kontekście przyjętych założeń. Ostatnie trzy rozdziały raportu, kolejno dotyczą ewaluacji konferencji upowszechniających realizowanych przez Zespół EWD, wykorzystania strony internetowej projektu oraz oddolnych inicjatyw ośrodków doskonalenia nauczycieli w zakresie wspierania szkół w wykorzystaniu EWD. na samym końcu raportu (rozdział 15) zamieszczono Aneks metodologiczny, w którym zamieszczono szczegółowe wnioski z analiz danych ilościowych.

# 2. Wnioski

Projekt EWD II, realizowany od 2013 roku, był kontynuacją projektu EWD. W czasie jego trwania opracowano wskaźniki EWD dla szkół podstawowych opartych na wynikach badania OBUT oraz sprawdzianie szóstoklasisty. Po raz pierwszy dyrektorzy szkół podstawowych mogli analizować wskaźniki dla swoich placówek już w lipcu 2014 roku (wskaźniki wyliczone w ramach projektu OBUT we współpracy z Pracownią EWD Instytutu Badań Edukacyjnych). W projekcie EWD II oszacowano wskaźniki EWD dla szkół podstawowych w 2015 roku, co pozwoliło szkołom śledzić zmiany efektywności nauczania w czasie. Jest to dla nich nowa metoda, która jednak szybko zyskuje na popularności i jest coraz częściej stosowana w praktyce.

Projekt EWD II został poddany ewaluacji wewnętrznej w zakresie 3 kryteriów: skuteczności, użyteczności i trafności. Ewaluacja została oparta na wynikach badań jakościowych i ilościowych dotyczących wykorzystania tej metody przez szkoły.

### *Skuteczność*

Skuteczność projektu, rozumianą jako stopień osiągnięcia założonych wskaźników, oceniono **wysoko.**

Poniżej przedstawiono jaki odsetek szkół ocenia jakość własnej pracy z wykorzystaniem wskaźnika EWD oraz dla ilu szkół przynajmniej raz opublikowano trzyletni wskaźnik EWD (lub jednoroczny dla szkół podstawowych). Wartości te świadczą o znacznej popularności metody EWD.

| typ szkoły | odsetek szkół oceniających jakość własnej pracy z wykorzystaniem wskaźnika EWD |
|---|---|
| szkoły podstawowe | 42% |
| gimnazja | 85% |
| licea ogólnokształcące | 84% |
| technika | 76% |

Opracowanie własne. Dane projektu EWD II. Na podstawie badania CATI 2015.

| typ szkoły | liczba szkół, które korzystają ze wskaźnika i metodologii EWD |
|---|---|
| szkoły podstawowe | 10 314 |
| gimnazja | 6333 |
| licea ogólnokształcące | 2074 |
| technika | 1818 |
| **łącznie** | **20 830 placówek** |

Opracowanie własne. Dane projektu EWD II. Liczba szkół, dla których co najmniej raz opublikowano trzyletni wskaźnik EWD od 2008 roku dla gimnazjów i od 2012 roku dla szkół kończących się maturą; w przypadku szkół podstawowych – liczba szkół, które chociaż raz od 2014 roku mogły wyznaczyć swoje wskaźniki EWD

Skuteczność projektu przejawia się między innymi w wiedzy na temat EWD, którą dysponują decydenci w szkołach. Jak wynika z badań ilościowych, we wszystkich typach badanych szkół, większość dyrektorów deklaruje, iż wie czym są wskaźniki EWD. Co więcej większość z nich podaje także wartości wskaźników dla swojej placówki. Wprawdzie podawana wartość jest poprawna tylko średnio w ok. 40% przypadków, ale z roku na rok poziom poprawnych odpowiedzi rośnie.

Jak wynika z badań, korzystanie ze wskaźników EWD jest wśród dyrektorów coraz bardziej popularne. Jest to oczywiście uzależnione od typu szkoły (np. szkoły podstawowe mają dostęp do metody dopiero od roku, podczas gdy pierwsze kalkulatory dla gimnazjów pojawiły się już w 2006 roku). Niemniej jednak już niemal połowa dyrektorów podstawówek korzysta ze wskaźników, a w gimnazjach odsetek ten sięga 85%. Co ważne i obiecujące, ponad 90% dyrektorów ze wszystkich typów szkół planuje wykorzystywać te wskaźniki w przyszłości. Ponad 80% dyrektorów wyraziło także chęć, aby nauczyciele z ich placówki uczestniczyli w doskonaleniu zawodowym z zakresu analiz EWD.

Najpopularniejszą formą wykorzystania wskaźników jest korzystanie z funkcji przeglądarki z elipsami trzyletnich wskaźników EWD – czyni to już 80 do 90% dyrektorów szkół ponadpodstawowych. Z podstawowych funkcji kalkulatorów korzysta natomiast od 2/3 do ¾ badanych szkół.

W czasie t trwania projektu widać zachodzące zmiany wśród respondentów. O ile w 2013 roku najwięcej problemów sprawiała interpretacja wartości wskaźników, to obecnie już nie interpretacja powoduje trudności, ale wprowadzanie dodatkowych zmiennych do analiz lub ich czasochłonność. Pokazuje to wzrost kompetencji wśród odbiorców i użytkowników metody, którzy już nie tak często zastanawiają się co dany wskaźnik oznacza, ale raczej próbują pogłębić i rozbudować analizy i dopiero wtedy napotykają na problemy merytoryczne lub doświadczają złożoności analiz.

Analizy EWD są w szkołach najczęściej wykorzystywane do układania planów rocznych, planów nadzoru pedagogicznego oraz do motywowania nauczycieli. Zwykle wykorzystywane są w komunikacji wewnątrzszkolnej, rzadziej do kontaktów z otoczeniem instytucjonalnym szkoły. Wciąż stosunkowo niewielka część szkół korzysta ze wskaźników do swojej promocji – najczęściej czynią to licea ogólnokształcące. Jednak w porównaniu do danych sprzed dwóch lat odsetek tych szkół wzrósł niemal dwukrotnie.

### *Użyteczność*

Użyteczność rezultatów projektu EWD dla pracy szkół oceniono **wysoko.**

Użyteczność projektu EWD II została oceniona bardzo wysoko. Ci dyrektorzy, którzy faktycznie wykorzystują wskaźniki EWD wyrażali się o metodzie bardzo pochlebnie. Niemal 8 na 10 z nich uważało, że korzystanie ze wskaźników EWD poprawiło efektywność nauczania w szkole. Najwyższy odsetek „EWD-Entuzjastów" zidentyfikowano w grupie dyrektorów gimnazjów.

Zdecydowana większość dyrektorów wszystkich typów szkół stwierdziła przydatność wskaźników EWD w motywowaniu nauczycieli. Ponadto dominująca część szkół dostrzega użyteczność wskaźników EWD w planowaniu zadań rocznych, planie nadzoru pedagogicznego, modyfikacji planu rozwoju szkoły czy opracowywaniu planów doskonalenia zawodowego nauczycieli.

Jeśli chodzi o rodzaj decyzji podjętych przez dyrektorów szkół przy wykorzystaniu wskaźników EWD to najczęściej były to, zgodnie z deklaracjami, położenie większego nacisku na indywidualne podejście do ucznia, poprawę pracy zespołów przedmiotowych, położenie większego nacisku na pracę z uczniem

zdolnym, przeszkoleniu nauczycieli oraz wprowadzenie dodatkowych diagnoz kompetencji uczniów, sprawdzianów, próbnych egzaminów.

Świadczy to o wysokiej użyteczności wskaźników EWD jaką dostrzegają dyrektorzy i nauczyciele w różnych dziedzinach swojej pracy – zarządzaniu szkołą, podnoszeniu efektywności nauczania, organizacji doskonalenia zawodowego i innych.

#### *Trafność*

Trafność wskaźników projektowych została oceniona i opisana już w poprzednim raporcie z ewaluacji wewnętrznej dotyczącym projektu EWD. Od tego czasu nie zmieniła się ocena trafności projektu. Zatem trafność, rozumianą jako spójność logiki wewnętrznej projektu oceniono jako **dobrą.** Natomiast spójność wpisanych do POKL wskaźników z logiką wewnętrzną projektu EWD oceniono **nisko.**

Jest to efektem tego, iż pomimo proponowanych zmian dotyczących wartości docelowych wskaźników w projekcie i przygotowania odpowiednich projektów zmian wraz z uzasadnieniem, nie zostały one wprowadzone w życie. Niska ocena spójności wpisanych do POKL wskaźników spowodowana jest głównie rozbieżnościami w obliczeniach liczby szkół, w których powinny być stosowane wskaźniki EWD.

Podsumowując powyższe wnioski i dane, projekt EWD II można uznać za sukces. Ogrom pracy koncepcyjnej, aplikacyjnej i wdrożeniowej ma swoje odzwierciedlenie w ciągle rosnącym zainteresowaniu szkół w metodzie EWD oraz, co ważniejsze w realnym wykorzystaniu wskaźników.

# 3. Przedmiot i metoda badania

## 3.1. Metoda EWD

Badania i praca nad metodą EWD były kontynuowane przez Instytut Badań Edukacyjnych w ramach projektu systemowego *Rozwój metody edukacyjnej wartości dodanej na potrzeby wzmocnienia ewaluacyjnej funkcji egzaminów zewnętrznych.* Jest to projekt badawczy, którego głównym celem jest rozwój edukacyjnej wartości dodanej w Polsce.

Metoda EWD to zestaw technik statystycznych pozwalających zmierzyć wkład szkoły w wyniki nauczania. Pomiar oparty jest o wyniki przynajmniej dwóch pomiarów osiągnięć szkolnych: na początku nauki w danej szkole i na jej zakończenie. Obecnie, w efekcie rozwoju metody, opracowano metodologię szacowania wskaźnika EWD dla:

- szkół podstawowych
- gimnazjów
- liceów
- techników

Testy/egzaminy zewnętrzne, które dostarczają wyników w każdym z powyższych przypadków to odpowiednio:

- badanie OBUT – sprawdzian szóstoklasisty
- sprawdzian szóstoklasisty – egzamin gimnazjalny
- egzamin gimnazjalny – matura

EWD jest miarą efektywności nauczania danej szkoły w zakresie sprawdzanym egzaminami zewnętrznymi i opisuje wkład szkoły w końcowy wynik egzaminacyjny.
Efektem zastosowania metody są wskaźniki EWD (jednoroczne lub wieloletnie) – zależnie od etapu edukacyjnego[1].

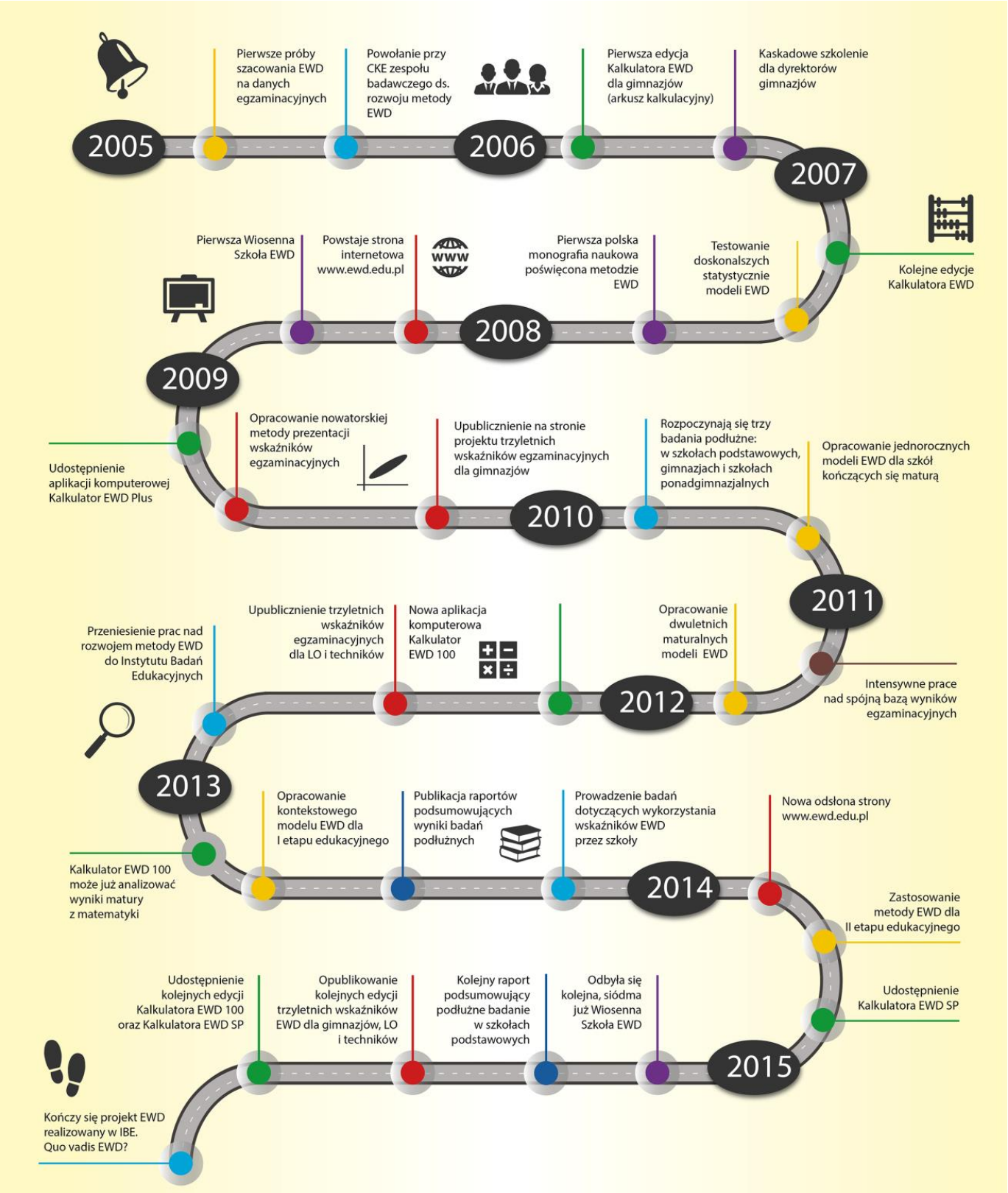
Metoda EWD może być wykorzystywana przez wiele różnych podmiotów:

- szkoły, do wykorzystania przy ewaluacji wewnętrznej i zewnętrznej,
- kuratoria oświaty, przy prowadzeniu ewaluacji zewnętrznej,
- organy prowadzące, jako jedno z narzędzi monitorowania oświaty,
- uczniów i rodziców, wskaźniki dostarczają dużo głębszych informacji na temat jakości pracy szkoły niż same wyniki egzaminów zewnętrznych,
- badaczy, którzy mogą wykorzystywać wskaźniki do zaawansowanych analiz,
- media, które powinny rzetelnie korzystać z metody EWD zgodnie z jej przeznaczeniem.
-

Kolejne etapy i kamienie milowe dziesięciu lat pracy nad metodą EWD, ilustruje poniższy schemat (Rysunek 1).

[1] Dla szkół podstawowych obecnie dostępne są wyłącznie jednoroczne wskaźniki EWD. Dla gimnazjów, liceów i techników dostępne są wskaźniki jednorocznej i trzyletnie.

*Rysunek 1.Etapy i kamienie milowe prac nad metodą EWD w Polsce.*




Źródło: opracowanie własne projektu EWD.

## 3.2. Projekt EWD

Projekty EWD i EWD II były wdrażane przez Instytut Badań Edukacyjnych w ramach Działania 3.2 – Rozwój systemu egzaminów zewnętrznych, Priorytetu III PO KL – Wysoka jakość systemu oświaty. Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Zgodnie z założeniami PO KL, projekt ten powinien przyczynić się do realizacji **celu szczegółowego** III Priorytetu jakim jest „**wzmocnienie zdolności systemu edukacji w zakresie monitoringu, ewaluacja i badań edukacyjnych oraz ich wykorzystanie w polityce edukacyjnej i zarządzaniu oświatą**”.

Zgodnie z przyjętymi założeniami w ramach Działania 3.2 PO KL jednym z efektów projektu miało być **upowszechnienie narzędzia EWD i metodologii pomiaru** do 2015 roku wśród **30 499 szkół**. Niestety, realizacja tego **wskaźnika produktu** na takim poziomie nie jest możliwa, gdyż EWD nie jest obliczane dla wszystkich placówek.

Według założeń PO KL **wskaźnik rezultatu** projektu definiowany jako **odsetek szkół oceniających jakość własnej pracy z wykorzystaniem wskaźnika EWD** na poziomie **80%.**
Bardziej szczegółowe informacje na temat wskaźników znajdują się w rozdziale dotyczącym trafności projektu EWD (rozdz. 9).

## 3.3. Kryteria ewaluacyjne

Projekt EWD zostanie oceniony z perspektywy trzech kryteriów ewaluacyjnych:

- **Trafność** – analiza trafności wskaźników będzie polegała na sprawdzeniu ich spójności ze wskaźnikami założonymi w ramach Działania 3.2 PO KL oraz na ocenie czy przyjęte wskaźniki ilościowe są dobrą miarą skuteczności projektu.

- **Skuteczność** – analiza będzie polegała na sprawdzeniu w jakim stopniu założone cele projektu zostały zrealizowane, jaki jest poziom realizacji poszczególnych produktów i efektów.

- **Użyteczność** – we wniosku projektowym nie założono żadnych wskaźników dotyczących pomiaru użyteczności projektu, a więc zostanie ona oceniona pośrednio poprzez analizę deklaracji użytkowników metody EWD, analizę wykorzystania strony internetowej projektu oraz opinie uczestników na temat szkoleń w tym zakresie.

## 3.4. Badania w ramach projektu EWD II

W trakcie trwania projektu EWD II zrealizowano liczne badania, które dotyczyły różnych aspektów metody oraz obejmowały różnego rodzaju respondentów. Najważniejsze z nich przedstawiono w tabeli poniżej (Tabela 1):

*Tabela 1. Zestawienie badań na temat metody EWD w ramach projektu EWD II.*

| Rok | Tytuł badania | Typ badania |
|---|---|---|
| **2013** | Raport tematyczny z badania. Wykorzystanie przez szkoły metody edukacyjnej wartości dodanej. Wyniki badania ilościowego. | ilościowe |
| **2013** | Raport z ewaluacji wewnętrznej projektu EWD. | ilościowe, jakościowe, ewaluacyjne |
| **2015** | Badania na temat wykorzystania EWD przez szkoły. Badanie CATI. | ilościowe |
| **2015** | Raport zbiorczy z badania uczestniczącego w szkołach podstawowych. | jakościowe |
| **2015** | Raport jakościowy z badania. Percepcja metody EWD w szkołach podstawowych. | jakościowe |

# 4. Badanie ilościowe CATI 2015

## 4.1. Metoda badawcza

Badanie ilościowe CATI 2015 przeprowadzono metodą wspomaganego komputerowo wywiadu telefonicznego (CATI) na wylosowanej grupie szkół podstawowych, gimnazjów, liceów oraz techników. Metodę tę wybrano z powodu łatwości dotarcia do respondentów, stosunkowo niskich kosztów oraz szybkiego kontaktu z respondentem. Kwestionariusz ankiety CATI został przygotowany w czterech wersjach (odpowiednio dla każdego typu szkoły) i zastosowano w nich odpowiednie pytania filtrujące oraz metody przejścia pomiędzy pytaniami. Składał się głównie z pytań zamkniętych, ale były obecne także pytania otwarte i półotwarte. Z tych ostatnich odpowiedzi zostały następnie odpowiednio pokategoryzowane i zakodowane. Kwestionariusz był wypełniany przez ankietera pozostającego w studiu CATI na bieżąco w trakcie rozmowy telefonicznej z respondentem. Wszystkie wywiady były także nagrywane.

Badanie głównie dotyczyło wykorzystania przez poszczególne typy szkół wskaźników EWD oraz stanowiło kontynuację badań prowadzonych przez IBE w latach 2013-2014. W odróżnieniu od poprzedniego badania, w tym brali udział także dyrektorzy szkół podstawowych, w związku z tym, iż od 2014 roku model daje możliwość szacowania wskaźnika EWD także dla drugiego etapu edukacyjnego.

Właściwe badanie zostało poprzedzone badaniem pilotażowym, którego celem była weryfikacja narzędzi. W tej grupie znalazło się po 5 placówek z każdego typu, i szkoły te zostały wyłączone z puli placówek badanych w badaniu głównym.

## 4.2. Cele badania CATI 2015

Badanie to stanowiło kontynuację analogicznego badania realizowanego w 2013 roku na grupie dyrektorów gimnazjów, liceów techników. Głównym celem poznawczym tej edycji badania było określenie czy i w jakim zakresie szkoły podstawowe, gimnazja, licea i technika wykorzystują EWD do oceny efektywności nauczania, w ramach tzw. ewaluacji wewnątrzszkolnej.

Ponadto, celem aplikacyjnym badania było pozyskanie danych niezbędnych do obliczenia pod koniec 2015 roku wskaźnika rezultatu Działania 3.2 PO KL, zdefiniowanego jako odsetek szkół oceniających jakość własnej pracy z wykorzystaniem wskaźnika EWD.

## 4.3. Pytania badawcze

Poniżej przedstawiono szczegółowe pytania badawcze w badaniu CATI 2015 pogrupowane w dwóch obszarach: „sposoby wykorzystania EWD" oraz „efekty wykorzystania EWD".

***Obszar I: Sposoby wykorzystania EWD***

1. Czy, a jeśli tak, to w ilu szkołach prowadzone są analizy efektywności nauczania, w tym z wykorzystaniem EWD?

1.1. Z wykorzystaniem jakich danych i wskaźników oceniana jest w szkołach efektywność nauczania?

1.2. Czy, a jeśli tak, to w ilu szkołach wykorzystywane są w analizach efektywności nauczania wskaźniki EWD, a w ilu nie są wykorzystywane?

1.3. Dlaczego w niektórych szkołach nie przeprowadza się analiz EWD?

1.3.1. Jaką wiedzę mają dyrektorzy/wicedyrektorzy szkół na temat EWD?

1.3.2. Jakie przekonania dotyczące efektywności nauczania, wyników egzaminacyjnych oraz EWD prezentują dyrektorzy/ wicedyrektorzy?

1.3.3. Jakie potrzeby szkoleniowe w zakresie wykorzystania EWD mają użytkownicy?

2. W jakim celu w szkołach prowadzone są analizy efektywności nauczania z wykorzystaniem EWD?

2.1. Co skłania, a co zniechęca dyrektorów/wicedyrektorów aby przeprowadzać analizy wskaźników EWD?

2.2. Czy analizy EWD wykorzystywane są w ramach ewaluacji wewnątrzszkolnych?

2.2.1. Jeśli tak, w jaki sposób?

2.2.2. Jeśli nie, dlaczego?

2.3. Czy analizy EWD wykorzystywane są do planowania pracy szkoły, w tym planowania doskonalenia zawodowego nauczycieli?

2.3.1. Jeśli tak, w jaki sposób?

2.3.2. Jeśli nie, dlaczego?

2.4. Czy analizy EWD wykorzystywane są do monitorowania testowanych w szkole usprawnień organizacyjnych i dydaktycznych?

2.4.1. Jeśli tak, w jaki sposób?

2.4.2. Jeśli nie, dlaczego?

2.5. Czy analizy EWD wykorzystywane są w procesie wspomagania pracy szkół?

2.5.1. Jeśli tak, w jaki sposób?

2.5.2. Jeśli nie, dlaczego?

2.6. Czy – w opinii dyrektorów/wicedyrektorów - analizy EWD wykorzystywane są przez wizytatorów ds. ewaluacji zewnętrznych, które zostały przeprowadzone w szkołach?

2.6.1. Jeśli tak, w jaki sposób?

2.6.2. Jeśli nie, dlaczego?

2.7. Jakie rodzaje analiz z wykorzystaniem EWD przeprowadzane są w szkołach (typy uwzględnianych zmiennych, zmiany wskaźników w czasie etc.)?

3. W jaki sposób w szkołach organizowane są analizy wyników egzaminacyjnych/sprawdzianów szóstoklasisty, w tym EWD?

3.1. Od kiedy w szkołach przeprowadzane są (przez dyrektorów/innych pracowników) analizy EWD?

3.2. Kto w szkołach zajmuje się analizami wyników egzaminacyjnych, w tym analizą i interpretacją wskaźników EWD?

3.3. Z jakich źródeł informacji o EWD korzystają pracownicy szkół?

3.4. Czy sporządzane w szkołach (dyrektorów/innych pracowników szkół) opisy efektywności nauczania z wykorzystaniem wskaźników EWD zawarte są w dokumentacji szkolnej?

3.4.1. Jeśli tak, to w jakich dokumentach?

3.5. Czy sporządzone przez dyrektorów szkół/innych pracowników opisy efektywności nauczania na podstawie wskaźników EWD są udostępniane szerszemu gronu (nauczycielom, na stronach www szkół)?

3.5.1. Jeśli tak, to w jakim celu?

3.5.2. Jeśli nie, dlaczego?

4. Czy, a jeśli tak, to na jakie problemy związane z wykorzystaniem EWD do oceny efektywności nauczania napotykają użytkownicy?

4.1. Czy użytkownicy EWD napotykają problemy związane z formułowaniem obszarów badawczych?

4.2. Czy użytkownicy EWD napotykają problemy związane z interpretacją wartości wskaźników?

4.3. Czy użytkownicy EWD napotykają problemy związane z formułowaniem pytań i/lub hipotez badawczych oraz ich weryfikacją?

4.4. Czy użytkownicy EWD napotykają problemy związane z formułowaniem rozwiązań mających na celu poprawę efektywności nauczania szkoły?

4.5. Czy użytkownicy EWD napotykają problemy techniczne związane z wykorzystaniem kalkulatorów EWD?

***Obszar II: Efekty wykorzystania EWD***

5. Czy, a jeśli tak, to jakie efekty wykorzystania wskaźników EWD przez szkoły zgłaszają dyrektorzy?

5.1. Czy szkoły zidentyfikowały na podstawie przeprowadzonych analiz EWD wewnątrzszkolne czynniki efektywności nauczania?

5.1.1. Jeśli tak, jakie?

5.2. Czy określono cele poprawy efektywności nauczania?

5.2.1. Jeśli tak, jakie?

5.3. Czy wdrożono zmiany (działania), mające na celu poprawę efektywności nauczania?

5.3.1. Jeśli tak, jakie?

5.4. Czy można już zidentyfikować efekty tych zmian?

5.4.1. Jeśli tak, jakie?

5.5. Czy, a jeśli tak, to jakie rezultaty „miękkie" przyniosło przeprowadzanie w szkołach analiz EWD ( np. dotyczące współpracy nauczycieli)?

*5.5.1. Obszar III: Rekomendacje dla polityki edukacyjnej*

6. Jakie rekomendacje, mające na celu upowszechnienia wykorzystania przez szkoły wskaźników EWD, proponują dyrektorzy/wicedyrektorzy szkół?

## 4.4. Schemat doboru próby

Głównym postulatem, jaki zrealizowano przy doborze próby, było jednoczesne zapewnienie reprezentatywności próby i zadowalającej dokładności oszacowań na dwóch poziomach:

1. na poziomie ogółu szkół w Polsce (tzn. na poziomie łącznej próby gimnazjów, techników i liceów),

2. na poziomie poszczególnych typów szkół (tzn. osobno dla podpróby szkół podstawowych, osobno dla podpróby gimnazjów itd.).

Próba obejmowała placówki o następujących charakterystykach:

a) **gimnazja, licea i technika**, dla których opublikowane są na stronie *www.ewd.edu.pl* wskaźniki EWD dla najnowszego okresu trzyletniego (2014-2012),

b) **szkoły podstawowe**, które brały udział w badaniu OBUT w 2011 r. i miały w 2014 r. co najmniej 10 uczniów, którzy pisali egzamin zewnętrzny w postaci sprawdzianu szóstoklasisty (a więc które mają możliwość wyliczenia wskaźników EWD dla swoich szkół w ramach analiz wewnątrzszkolnych prowadzonych z wykorzystaniem kalkulatora EWD dla SP).

Za rozwiązanie optymalne uznano dobranie do próby po około 500 szkół każdego typu. Sprawiło to, że na poziomie każdego typu szkół liczebności próby pozwoliły na zadowalającą dokładność, a cała próba 1500 szkół zapewniła wystarczającą dokładność oszacowań na poziomie ogółu szkół ponadpodstawowych w kraju. Jednocześnie, oznacza to, że szkoły różnych typów miały różne prawdopodobieństwo znalezienia się w próbie. Wynika to z faktu, że liczebności szkół różnych typów są znacząco różne – w operacie z którego wylosowano próbę było przede wszystkim najwięcej szkół podstawowych, i znacząco mniej liceów oraz techników. Naturalnie wynika to z faktu, że licea i technika są bardziej wyspecjalizowanymi placówkami oraz przeciętnie jedna tego typu placówka skupia więcej uczniów niż gimnazjum. Liczebności szkół obu typów w operatach z dwóch fal badania zaprezentowano w Tabela 2.

*Tabela 2. Liczebności populacji, z których losowano próbę w dwóch falach badania.*

| | Gimnazja | Licea | Technika | Razem |
|---|---|---|---|---|
| Fala I | 6 137 | 2 036 | 1 742 | 9 915 |
| Fala II | 6 103 | 2 001 | 1 692 | 9 796 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Próba zasadnicza obejmowała ostatecznie 1967 szkół. Poza próbą zasadniczą wylosowano także dwie próby rezerwowe, z których Wykonawca mógł dobierać szkoły w przypadku odmowy lub niedostępności dyrektora szkoły z próby zasadniczej. Szczegółowy opis metodologii próby rezerwowej zamieszczono w Aneksie metodologicznym (rozdz.15).

**Poziom realizacji** w badaniu został określony na poziomie **80%** dla każdego typu placówek, aby badanie można było uznać za wykonane.

## 4.5. Realizacja badania

Badanie zostało zrealizowane przez Wykonawcę – firmę zewnętrzną, która została wybrana w przetargu publicznym w dniach 5-13 maja 2015 r. Kryteria wyboru Wykonawcy zawierały cenę (waga: 0,4) oraz zadanie merytoryczne – propozycję modyfikacji ankiety CATI (waga: 0,6). Właściwe badanie zostało poprzedzone szkoleniem ankieterów i pilotażem, mającym na celu udoskonalenie narzędzia.

Badanie miało charakter ogólnopolski i zostało przeprowadzone w okresie od 16.06.2015 do 25.09.2015 roku. Zostali nim objęci dyrektorzy i wicedyrektorzy szkół podstawowych, gimnazjów, liceów i techników. Poziom realizacji jest na dość wysokim poziomie biorąc pod uwagę trudny okres realizacji badania (okres wakacyjny – trudności z dostępem do respondentów). Łącznie dla wszystkich czterech typów placówek **stopa realizacji wyniosła 87%** (1708 wywiadów CATI na 1967).

Poziom realizacji badania w poszczególnych grupach przedstawia poniższa tabela (Tabela 3).

*Tabela 3. Poziom realizacji badania CATI 2015.*

| Typ szkoły | Liczba szkół wytypowanych do badania | Liczba zrealizowanych wywiadów | Odsetek zrealizowanych wywiadów |
|---|---|---|---|
| Szkoła podstawowa | 500 | 456 | 91% |
| Gimnazjum | 493 | 435 | 88% |
| Liceum | 476 | 403 | 85% |
| Technikum | 498 | 414 | 83% |
| **Ogółem** | **1967** | **1708** | **87%** |

Źródło: raport: Miszczuk, Karmiński, (2015) „Badania na temat wykorzystania edukacyjnej wartości dodanej (EWD) przez szkoły.", str 4.

W ramach tego poziomu realizacji znalazły się szkoły zarówno z próby zasadniczej jak i z dwóch prób rezerwowych. Jednak liczba szkół pochodzących z prób rezerwowych była niewielka – w przypadku każdego z typów szkół respondenci z próby podstawowej stanowili 71% lub więcej respondentów (średnio 79%) - Tabela 4.

*Tabela 4. Poziom realizacji badania CATI w podziale na typ próby.*

| Typ szkoły | Odsetek zrealizowanych wywiadów | | | Ogółem |
|---|---|---|---|---|
| | Próba podstawowa | rezerwa 1 | rezerwa 2 | |
| Szkoła podstawowa | 71% | 20% | 8% | 100% |
| Gimnazjum | 81% | 12% | 7% | 100% |
| Liceum | 79% | 16% | 6% | 100% |
| Technikum | 84% | 12% | 4% | 100% |
| **Ogółem** | **79%** | **15%** | **6%** | **100%** |

Źródło: raport: Miszczuk, Karmiński, (2015) „Badania na temat wykorzystania edukacyjnej wartości dodanej (EWD) przez szkoły.", str 5.

Szkoły w próbie rezerwowej zostały dobrane do próby zasadniczej pod względem podobieństwa kluczowych cech. Procedura zastępowania oparta była na odpowiednich warstwach co zapewniło reprezentatywność całej próby. Dlatego w analizach wykorzystywano wszystkie zrealizowane wywiady niezależnie od próby z której pochodzą. Szczegółowy opis próby rezerwowej zamieszczono w Aneksie metodologicznym (rozdz. 15).

## 4.6. Odmowy udziału w badaniu

Problemy z realizacją badania CATI związane były najczęściej z terminem przeprowadzenia badania (okres wakacyjny oraz sam początek roku szkolnego). Trudności na tym tle znalazły odzwierciedlenie w liczbie odmów udziału w badaniu. Na 766 wszystkich odmów, aż 622 za przyczynę miało: „brak możliwości realizacji badań w wyznaczonym terminie". Ponadto 26 respondentów za przyczynę podało brak czasu na udział w badaniu (średnio jedna ankieta CATI trwała ok. 30 minut). Inne wymieniane powody to: krótki staż dyrektora i nieznajomość zagadnień związanych z EWD, brak zaufania do telefonicznej formy realizacji wywiadu lub fakt wcześniejszego udziału w tym badaniu (wywiad z tym samym respondentem miał miejsce czasami w przypadku zespołu szkół).

Aby zminimalizować liczbę odmów wszystkie przypadki braku możliwości realizacji wywiadu zgłaszane były supervisorowi i/lub koordynatorowi badań. Podejmowali oni ponowny kontakt z respondentem w celu poznania szczegółów odmowy oraz próby ponownego namówienia do udziału w badaniu.

Ze względu na odmienny charakter analiz EWD w szkołach podstawowych Wykonawca przedstawił wyniki badania w podziale na dwie części: szkoły podstawowe oraz łącznie gimnazja, licea i technika. Taki podział jest uzasadniony, gdyż szkoły podstawowe dopiero od niedawna dysponują wskaźnikami EWD. Tam gdzie było to możliwe dokonano porównań pomiędzy wszystkimi badanymi typami szkół.

# 5. Wskaźnik EWD w szkołach podstawowych

Prace nad metodą edukacyjnej wartości dodanej prowadzone są w Polsce od 2005 roku, ale wskaźnik dla szkół podstawowych jest dostępny dopiero od 2014 roku. Jest to wskaźnik dla drugiego etapu edukacyjnego (klasy IV-VI) i bierze on pod uwagę następujące wyniki egzaminacyjne: OBUT (jako wynik „na wejściu") i sprawdzian szóstoklasisty (jako wynik „na wyjściu"). Edukacyjna wartość dodana jest miarą tego, jak uczniowie danej szkoły rozwijali się w czasie nauki w klasach IV-VI w porównaniu do innych szkół pracujących z uczniami o takim samym poziomie umiejętności na początku klasy IV. Wyniki testu po trzeciej klasie informują nie tylko o poziomie osiągnięć szkolnych ucznia w danym momencie edukacji, lecz także są „nośnikiem" wiedzy o środowisku rodzinnym dziecka, o poziomie jego zdolności i motywacji. Dzieje się tak dlatego, że wyniki testu trzecioklasisty są uwarunkowane podobnymi czynnikami, co rezultaty sprawdzianu po szóstej klasie.

W celu oszacowania pierwszych wskaźników EWD wykorzystano wyniki egzaminów OBUT z 2011 roku oraz wyników sprawdzianu szóstoklasisty z 2014 roku, z **ponad 180 szkół**. W czerwcu 2014 roku IBE udostępnił tzw. Kalkulator EWD będący narzędziem służącym do przeprowadzania przez zainteresowane szkoły analiz wewnątrzszkolnych wskaźników EWD. Podobną procedurę szacowania wskaźnika EWD na losowej reprezentatywnej grupie szkół zastosowano również w 2015 roku. Obecnie

dla szkół podstawowych dostępne są jednoroczne wskaźniki EWD 2014 oraz 2015 – są to uogólnione wskaźniki w zakresie ogólnych wiadomości i umiejętności. Wskaźnik EWD można wyliczać już dla grupy dziesięciu uczniów.

## 5.1. Ogólnopolskie Badanie Umiejętności Trzecioklasistów (OBUT)

OBUT to powszechne i dobrowolne badanie umiejętności uczniów na zakończenie pierwszego etapu edukacyjnego w dwóch obszarach: matematycznym i językowym (z języka polskiego), w latach 2011, 2012 realizowane przez Centralną Komisję Egzaminacyjną, a od 2013 roku koordynowane przez IBE. Badanie składa się z dwóch niezależnych części tematycznych i co roku chęć udziału szkoły zgłasza dyrektor. Badanie OBUT ma charakter diagnostyczny i jego głównym celem jest dostarczenie szkołom (dyrektorom i nauczycielom) dodatkowych informacji na temat poziomu wiadomości i umiejętności poszczególnych uczniów oraz całych zespołów klasowych na zakończenie III klasy. Ponadto, wyniki badań OBUT w zestawieniu ze sprawdzianem szóstoklasisty mogą być wykorzystane do obliczenia wskaźnika EWD. Badanie OBUT prowadzone jest od 2011 roku i odbyło się dotychczas jego 6 edycji (w 2014 r. wyłącznie w części matematycznej, w 2015 r. ponownie dwie części – polonistyczna i matematyczna, badanie przeprowadzono pod nazwą K3).

Jak wynika z ewaluacji OBUT przeprowadzonej w 2014 roku, na początku dyrektorzy szkół chętnie zgłaszali swoje placówki do udziału w badaniu OBUT. Ponad 91% szkół podstawowych wzięło udział przynajmniej w jednej edycji badania trzecioklasistów w latach 2011-2014. Największym zainteresowaniem cieszyła się **druga edycja** (w 2011/2012) gdy to w badaniu uczestniczyło **84% szkół podstawowych** (10 343 placówki). W kolejnych latach procent szkół uczestniczących w badaniu był coraz niższy. Warto jednak podkreślić, iż zdecydowana większość szkół, po pierwszej próbie udziału w teście OBUT, kontynuowała go także w kolejnych edycjach. Po zakończeniu pierwszej edycji ok. 600 szkół zrezygnowało z udziału w badaniach, z czego aż 386 placówek nie podjęło kolejnej próby udziału w diagnozach OBUT. Badanie pokazuje natomiast, że brak kontynuacji wynikał najczęściej nie z braku chęci, ale z przyczyn zewnętrznych lub organizacyjnych (brak rocznika trzecioklasistów lub niekorzystny czas realizacji badania OBUT w roku szkolnym).

Jednym z ważnych czynników skłaniających dyrektorów do zgłaszania placówki do udziału w badaniu OBUT była chęć wyliczenia wskaźnika EWD dla szkoły (61% wskazań). Ponadto, jak wynika z tego badania, prawie wszyscy dyrektorzy słyszeli wcześniej o wskaźnikach EWD, a zdecydowana większość deklarowała, iż potrafiła prawidłowo je zdefiniować. Pokazuje to dużą (deklaratywną) świadomość dyrektorów co do przydatności wyników tego testu diagnostycznego, jako że większość z nich wie z jakich danych wylicza się wskaźnik EWD dla szkoły podstawowej.

Wspomniane badanie ewaluacyjne OBUT było przeprowadzane kilka miesięcy po udostępnieniu kalkulatora EWD dla szkół podstawowych – stąd też ponad połowa badanych dyrektorów nie miała jeszcze możliwości okazji EWD, pomimo iż słyszała wcześniej o dostępnym narzędziu. Jedynie 3% badanych dyrektorów do momentu badania nie słyszało o kalkulatorze EWD, a pierwsze analizy z jego użyciem miało za sobą 16% dyrektorów szkół podstawowych.

## 5.2. Ostatnie badania na temat EWD w szkołach podstawowych

Na początku 2015 roku ukazał się raport z uczestniczącego badania jakościowego zrealizowanego w 55 szkołach podstawowych. Odbyły się tam szkolenia prowadzone przez ekspertów EWD, którzy następnie ewaluowali prace szkoły pod kątem wykorzystania instrumentów EWD. Także w 2015 roku dyrektorzy szkół podstawowych zostali po raz pierwszy włączeni do reprezentatywnego badania na temat wykorzystania EWD w ich placówkach (badanie metodą CATI). Analogiczne badanie było przeprowadzane dwa lata wcześniej na próbie gimnazjów, liceów i techników. Wnioski z obu badań zamieszczono poniżej.

### *Badanie jakościowe (2014 r.)*[2]

Jesienią 2014 Instytut Badań Edukacyjnych przeprowadził w szkołach podstawowych badanie uczestniczące. Jego celem było zapoznanie nauczycieli i dyrektorów szkół z metodą EWD oraz wsparcie ich w analizowaniu wyników sprawdzianu po klasie VI z wykorzystaniem tej metody.

Badanie przeprowadzone zostało przez 29 ekspertów zewnętrznych w 55 wybranych przez nich szkołach z 13 województw. W projekcie przyjęto, że badanie uczestniczące polegać będzie na przeprowadzeniu we współpracy z radą pedagogiczną, analizy wyników sprawdzianu z wykorzystaniem metody edukacyjnej wartości dodanej.

W ramach badania próbowano odpowiedzieć na dwa zasadnicze pytania:

- Jak obserwowane czynniki szkolne wpłynęły na odbiór metody EWD przez uczestników badania?
- Jaka jest gotowość szkół do samodzielnego włączania wskaźników EWD do ewaluacji wewnętrznej?

Badanie składało się z dwóch czterogodzinnych spotkań z przedstawicielami dyrekcji i nauczycielami w każdej ze szkół. Dyrektorzy szkół otrzymali do wypełnienia kwestionariusz ankiety.

**Wyniki**

Głównym wnioskiem z przeprowadzonego badania jest to, iż metoda EWD cieszy się dużym zainteresowaniem wśród nauczycieli szkół podstawowych, a zdecydowana większość dyrektorów stwierdziła jej przydatność w zarządzaniu szkołą. Ponadto, zajęcia prowadzone przez ekspertów ds. EWD zostały ocenione bardzo wysoko. Doceniano także kompetencje samych ekspertów. W czasie szkoleń nauczyciele chętnie uczyli się obsługi kalkulatora EWD SP, a ponad połowa z nich wyraziła chęć wykorzystania go do dalszych analiz wyników uczniów.

Obecnie stosowanie metody EWD jest wewnętrzną sprawą każdej szkoły, gdyż tylko ona zna dokładne wyniki swoich uczniów. Oczywiście nie wszyscy nauczyciele byli jednakowo zaangażowani w upowszechnianie metody EWD. Okazało się, że jednym z głównych czynników mających wpływ na nastawienie względem szkolenia były przekonania dyrektorów szkół oraz nauczycieli dotyczące celów

[2] Pfeiffer, A. (2015). Raport zbiorczy z badania uczestniczącego w szkołach podstawowych. Warszawa: IBE.

analizy wyników egzaminu w szkole oraz styl zarządzania placówką. Natomiast nastawienie nauczycieli do metody EWD nie było uwarunkowane dotychczasową praktyką analizowania wyników sprawdzianu w szkole.

Na postrzeganie metody EWD miał natomiast wpływ pogląd na temat testu OBUT. W szkołach, gdzie kwestionowano zasadność, sposób przeprowadzania i sposób sprawdzania badania OBUT, nauczyciele częściej kwestionowali wiarygodność samej metody EWD. Co ciekawe, na nastawienie względem niej nie miała wpływu efektywność kształcenia placówki, chociaż oczywiście budziła ona zwykle wiele emocji wśród badanych.

Jak wynika z badania, nastawienie uczestników do szkoleń z zakresu EWD było silnie uwarunkowane dotychczasowymi doświadczeniami. Wpływ na nastawienie względem realizowanych szkoleń zależał w głównej mierze od jakości tych szkoleń. Nauczyciele i dyrektorzy szkół podkreślali intuicyjność kalkulatora EWD i z zaangażowaniem uczestniczyli w szkoleniach. Opór wykazywali jedynie nauczyciele, którzy nie byli bezpośrednio zainteresowani analizą wyników.

Jak pokazało badanie, największe problemy uczestnikom sprawiała interpretacja wykresów oraz wyjaśnianie wyników. Samo techniczne obliczanie wartości wskaźników, przy użyciu kalkulatora EWD nie stanowiło wielkiego wyzwania dla nauczycieli. Problematyczne okazało się także w wielu przypadkach formułowanie rekomendacji w szkolnych raportach z ewaluacji wewnętrznej. Dość znaczącą przeszkodą w korzystaniu z metody EWD mogą być niewystarczające kompetencje niektórych nauczycieli w zakresie technologii informacyjnej.

Podsumowując, z badania wynika, iż zdecydowana większość szkół była zainteresowana samą metodą. Wiele placówek jest już także gotowych na to, aby samodzielnie z tą metodą pracować. W niektórych przypadkach eksperci widzieli jeszcze potrzebę dodatkowych szkoleń z zakresu interpretacji wyników i wykresów. Najczęściej stwierdzano jednak, że założenia metody zostały dobrze przyswojone przez grono pedagogiczne, podobnie jak posługiwanie się kalkulatorem EWD. Najwięcej problemów sprawiało wykorzystanie samych wskaźników EWD w ewaluacji wewnętrznej placówki. Zdaniem ekspertów, większość placówek, w których było prowadzone badanie, jest gotowa do włączenia wskaźników EWD do ewaluacji wewnętrznej.

**Rekomendacje**

Biorąc pod uwagę wyniki badania, zarekomendowano aby położyć nacisk na spójność umiejętności kompetencji uczniów sprawdzanych badaniem OBUT oraz sprawdzianem po klasie VI – aby możliwe były dalsze prace nad EWD badanie OBUT powinno obejmować zarówno kompetencje z zakresu języka polskiego, jak i matematyki (analogicznie jak sprawdzian po klasie VI).

W odpowiedzi na zastrzeżenia nauczycieli związane ze sprawdzaniem prac uczniów z badania OBUT zarekomendowano, aby osobami sprawdzającymi byli nauczyciele z II etapu edukacyjnego (którzy nie uczą badanych uczniów). Ma to na celu maksymalizację obiektywności i rzetelności oceny prac.

Ważne jest także prowadzenie kampanii informacyjnej na temat użyteczności wskaźników EWD do ewaluacji wewnętrznej pracy szkoły i ich przydatności dla dyrektora oraz nauczycieli. Szczególnie zalecane są szkolenia i warsztaty o charakterze praktycznym, z wykorzystaniem kalkulatora EWD do bieżących analiz. Zachęcano także do upowszechniania przykładów dobrych praktyk związanych z analizą wyników uczniów.

## *Badanie ilościowe (2015 r.)*[3]

W ramach przeprowadzonego badania metodą CATI uzyskano bogate ilościowe wyniki dotyczące dyrektorów szkół podstawowych, gimnazjów, liceów i techników (patrz rozdz. 6). Z racji krótszego czasu dostępu do wskaźników EWD dla szkół podstawowych i nieco mniejszych możliwości analitycznych (dostępne jedynie wskaźniki jednoroczne) szkoły podstawowe były analizowane osobno.

**Wyniki egzaminacyjne**

Jak wynika z badania ilościowego CATI, dyrektorzy szkół podstawowych w zdecydowanej większości dostrzegali rolę wskaźników EWD w ukazywaniu wkładu szkoły w wyniki nauczania. Ponadto wielu z nich twierdziło, iż same wyniki analiz stymulują szkołę do doskonalenia nauczania. Z drugiej strony dyrektorzy podkreślali także silny wpływ zewnętrznych czynników na efektywność nauczania.

Wprowadzenie metody wskaźników EWD związane jest z uwzględnieniem wyników egzaminów zewnętrznych. W związku z tym, pytano dyrektorów jak oceniają sprawdzian na zakończenie szkoły podstawowej. Zdania były bardzo podzielone, jednak aż połowa respondentów wskazywała iż egzamin ten przyniósł mniej więcej tyle samo dobrych, co złych skutków. Nie dominowała tu żadna skrajna ocena.

Zdecydowana większość dyrektorów podstawówek (88%) była przekonana, że wyniki egzaminacyjne uczniów zależą od wielu czynników niezależnych od szkoły, co znów pokazuje tendencję do silnego uzależniania wyników końcowych uczniów od czynników zewnętrznych.

**Wiedza o EWD**

Dyrektorzy ze szkół podstawowych deklarują dość dobrą znajomość zagadnień związanych z metodą EWD. W sumie trzy czwarte z nich uznało, że posiada bardzo dobry lub dobry poziom wiedzy na ten temat. Tylko nieliczni (ok. 6%) słabo ocenili swoją wiedzę. Pomimo, iż dyrektorzy szkół na kolejnych etapach edukacyjnych częściej deklarowali lepszą znajomość zagadnień EWD, dyrektorzy szkół podstawowych, biorąc pod uwagę „świeżość" metody w ich przypadku, posiadają niezłą wiedzę w tym zakresie.

Nieco gorzej sytuacja wygląda, gdy dane deklaratywne zostaną skonfrontowane z faktyczną wiedzą na temat metody. Warto zaznaczyć, że niemal co trzeci respondent nie wiedział, czy wskaźniki EWD dla szkół podstawowych są udostępniane publicznie na stronie IBE. W sumie 76% badanych albo nie miało racji, podając nieprawdziwą informację albo nie miało wiedzy w tym zakresie.

Co ważne w tym kontekście, dyrektorzy szkół podstawowych chętnie i często szkolą się z zakresu instrumentów EWD, aby podnieść swoją wiedzę i kompetencje. Ponad połowa z nich zadeklarowała, iż brała udział w szkoleniach i sieciach współpracy dyrektorów, a co drugi respondent miał okazję uczestniczyć w innych formach doskonalenia zawodowego w tematyce EWD. Dyrektorzy szkół podstawowych znacznie intensywniej korzystali z różnych form rozwoju w tym obszarze niż dyrektorzy szkół ponadpodstawowych

[3] Miszczuk, E., Karmiński, M., (2015). Badania na temat wykorzystania edukacyjnej wartości dodanej (EWD) przez szkoły. Warszawa.

Dyrektorzy także chętnie wysyłaliby na szkolenia z zakresu EWD swoich nauczycieli. W większości przypadków wyrażono gotowość do szkolenia kadry nauczycielskiej (w sumie 87% odpowiedzi), a niemal połowa ankietowanych była zdecydowanie przychylna zwiększaniu kompetencji nauczycieli w tej tematyce (46%).

Badanie pokazało także, że uczestnictwo w szkoleniach sprzyja korzystaniu w większym stopniu z metody EWD, co pokazuje zasadność prowadzonych szkoleń. Po odbyciu szkoleń, deklaratywna znajomość zagadnień EWD wśród dyrektorów znacząco wzrasta.

**Wykorzystanie wskaźników EWD**

Szkoły podstawowe mogą korzystać ze wskaźników EWD pod warunkiem, że ich uczniowie brali udział w badaniu OBUT (od edycji w roku szkolnym 2010/2011 lub w roku szkolnym 2011/2012) oraz sprawdzianie szóstoklasisty (edycja kwiecień 2014 lub kwiecień 2015). Z roku na rok maleje jednak liczba szkół uczestniczących w badaniu OBUT, co zawęża grupę, która będzie mogła w przyszłych latach korzystać ze wskaźników EWD.

Wśród dyrektorów którzy mieli możliwość przeprowadzenia analiz EWD wykonało je tylko ok. 40%, podczas gdy w gimnazjach takie analizy są wykonywane przynajmniej dwa razy częściej. A zatem pomimo deklaratywnie dobrej znajomości metody EWD, jej praktyczne wykorzystanie w szkołach podstawowych jest wciąż na niskim poziomie. Pocieszające jest jednak to, iż 90% dyrektorów deklaruje gotowość i chęć do wykonywania takich analiz w przyszłości.

W grupie dyrektorów, którzy nie wykonywali dotychczas analiz wskaźników EWD, dopytywano o przyczyny tego zjawiska – najczęściej wskazywano, iż w szkole stosowane są inne metody do oceny efektywności nauczania. W większości placówek problemem okazał się deficyt kompetencji w przeprowadzaniu analiz EWD lub brak czasu na ich realizację. Tak więc głównym kłopotem okazała się czasochłonność analiz lub zbyt mała populacja uczniów danej szkoły. Co czwarty respondent akcentował brak dodatkowych danych kontekstowych umożliwiających przeprowadzanie bardziej wnikliwych analiz lub wskazał na trudności związane z interpretacją wskaźników i wyciąganiem wniosków na ich podstawie.

Wśród tych, którzy przeprowadzali takie analizy, głównym motywem była chęć oszacowania poziomu powodzenia testowanych w szkole usprawnień organizacyjnych, porównania efektywności nauczania w różnych grupach uczniowskich, ciekawość poznawcza lub równie często konieczność przygotowania się do ewaluacji zewnętrznej. W mniej niż 40% przypadkach dyrektor szkoły planował wykorzystać wyniki EWD w promocji szkoły.

Najpopularniejszą formą przeprowadzanych analiz było wykorzystane kalkulatora EWD z podstawowymi wynikami egzaminacyjnymi. Wykorzystanie innych danych gromadzonych przez placówki było pięciokrotnie rzadsze.

**Użyteczność EWD w szkołach podstawowych**

Prawie trzy czwarte dyrektorów określiło wskaźniki EWD jako przydatne w pracy szkoły, jednak użyteczność tej metody wskazywano znacznie rzadziej niż przydatność informacji płynących z innych źródeł, jak np. wyników klasyfikacji rocznej; wewnętrznych badań i analiz postępów, wiedzy, osiągnięć; sprawdzianów wewnętrznych, ocen semestralnych, średnich; wyników ewaluacji wewnętrznej; egzaminów zewnętrznych i zewnętrznych i innych.

W szkołach podstawowych dominujący odsetek respondentów przyznał zgodnie z prawdą, że „edukacyjna wartość dodana pokazuje wkład szkoły w wyniki nauczania". Najczęściej popierano także tezę, że „wskaźniki EWD stanowią ważny impuls do doskonalenia nauczania". Jak wynika z przeprowadzonych analiz, w szkołach korzystających z metody EWD przyznano, że wyniki mogą być wykorzystane w planowaniu nadzoru pedagogicznego, w planowaniu zadań rocznych szkoły, w opracowaniu planów doskonalenia zawodowego kadry, w modyfikacjach koncepcji rozwoju placówki, czy w motywowaniu nauczycieli – po około 90% wskazań. Nieco mniej respondentów widzi zastosowanie wskaźników EWD do promocji szkoły, co odróżnia szkoły podstawowe od innych typów szkół, w szczególności od liceów.

Badanie pokazuje, że wyniki analiz EWD są najczęściej używane z korzyścią dla uczniów i służą przede wszystkim indywidualizacji procesu nauczania, zwiększeniu efektywności pracy z uczniami zdolnymi oraz z innymi grupami uczniów. Co ważne, większość respondentów ze szkół podstawowych, którzy korzystali z analiz EWD, potwierdziła iż stosowanie analiz przełożyło się na praktyczne zmiany w placówce.

Analizując powyższe wyniki, można się spodziewać, iż kontynuacja szkoleń i warsztatów z zakresu metody EWD dla dyrektorów i nauczycieli szkół podstawowych, przyczyni się do dalszego sukcesywnego wzrostu popularności i praktycznego wykorzystania tej metody.

# 6. Wskaźniki wykorzystania metody EWD w gimnazjach, liceach i technikach

W dalszej części raportu analizować będziemy wyniki badań dla gimnazjów, liceów i techników. Szkoły te są poddawane analizie oddzielnie od szkół podstawowych, gdyż wynika to ze specyfiki wskaźnika EWD dla tych placówek – wskaźnik obliczany jest od dłuższego czasu, dostępne są wskaźniki wieloletnie itd. Istnieją także poprzednie edycje badań, dzięki którym możemy sprawdzić jaką zmianę w percepcji metody EWD zaobserwowano w tych szkołach na przestrzeni ostatnich kilku lat.

Głównym celem analizy porównawczej jest oszacowanie poziomu wykorzystania wskaźników EWD przez gimnazja, licea i technika oraz odpowiedź na pytanie, czy projekt przyczynił się do wzrostu wykorzystywania wskaźników EWD na przestrzeni lat.

W celu przeprowadzenia analizy porównawczej konieczne było wykorzystanie wyników dwóch badań ankietowych. Każde z nich zostało wykonane jako element ewaluacji:

- pierwsze w roku 2013, jako część ewaluacji projektu z lat 2007-2013 (I fala),
- drugie w roku 2015, jako część ewaluacji projektu z lat 2013-2015 (II fala).

Z punktu widzenia oceny wpływu interwencji jaką był wspomniany program pierwsze badanie stanowi pomiar stanu przed interwencją, zaś drugie stanu po interwencji. Łącznie pozwalają one zbadać zmiany w poziomie wykorzystania wskaźników EWD w latach 2013-2015.

### *Wcześniejsze ustalenia*

Jako podsumowanie projektu z lat 2007-2013 powstał w 2014 roku *Raport z ewaluacji wewnętrznej projektu EWD*. Poświęcono w nim wiele uwagi zagadnieniu wykorzystania wskaźników EWD przez szkoły, w tym szacowaniu wskaźnika rezultatu, zwracając szczególną uwagę na złożony schemat doboru próby oraz problem braków udziału jaki napotkano przy realizacji badania. W niniejszym raporcie starano się wykorzystać zawarte tam ustalenia i kontynuować główne kierunki wytyczone wcześniej przy opisie i szacowaniu wskaźnika szkół wykorzystujących wskaźniki EWD.

Przede wszystkim skorzystano z ustaleń na temat schematu doboru próby i ich konsekwencji dla szacowania wskaźników. Powtórzono również zaproponowany tam sposób operacjonalizacji wykorzystania wskaźników EWD oraz sposób radzenia sobie ze szkołami, które zostały wylosowane do próby, lecz ostatecznie nie wzięły udziału w badaniu, w tym w szczególności z ich klasyfikacji na systematyczne i losowe (patrz: Aneks metodologiczny – rozdz. 15).

### *Definicja pojęć i założenia analizy*

W raporcie często używano pojęć „poziom nauczania" i „efektywność nauczania". Przez „poziom nauczania" autorzy rozumieli bezwzględny, obiektywny poziom nauczania w szkole (czyli poziom umiejętności uczniów opuszczających szkołę), nawet jeżeli jest on w danych okolicznościach nieznany. W tym sensie wynik uzyskiwany przez uczniów szkoły na egzaminach zewnętrznych uważa się tylko za jego pomiar, nie zaś za właściwy poziom nauczania. Przez „efektywność nauczania" autorzy rozumieli wkład pracy dydaktycznej szkoły w uzyskany przez uczniów poziom umiejętności, czyli postęp jaki uczniowie dokonali w czasie nauki w placówce, ale tylko w zakresie wypracowanym przez szkołę. Pojęcie to, podobnie jak w przypadku poziomu nauczania rozumie się, jako raczej nieznana cecha szkoły, której wskaźniki EWD są tylko pomiarem, oszacowaniem. W niniejszym raporcie dołożono starań, aby owych pojęć używać ściśle, i rozdzielać poziom nauczania oraz efektywność nauczania od ich miar, takich jak wyniki egzaminacyjne i wskaźniki EWD. Warto zwrócić uwagę, że w tym sensie można używać pojęć „poziom nauczania" i „efektywność nauczania" również w odniesieniu do szkół, dla których ich pomiar nigdy nie został dokonany lub zwyczajnie nie jest możliwy.

W badaniu prowadzonym w 2015 roku badano cztery typy szkół: szkoły podstawowe, gimnazja, licea i technika. Spowodowane było to tym, że od 2014 roku dyrektorzy każdego z czterech rodzajów szkół mogli wykorzystywać wskaźniki EWD do ewaluacji pracy szkoły. Jednak w roku 2013, gdy realizowano pierwsze z dwóch porównywanych badań ewaluacyjnych, dyrektorzy szkół podstawowych jeszcze nie mieli możliwości wykorzystywania wskaźników EWD. Z tego powodu, pierwsze badanie nie obejmowało szkół podstawowych. Porównanie wyników badań z lat 2013 i 2015 nie będzie zatem obejmowało szkół podstawowych, a tylko gimnazja, licea i technika, gdyż tylko dla nich takie porównanie jest możliwe. Z tego powodu, w dalszej części raportu wszystkie elementy badania z 2015 roku dotyczące szkół podstawowych zostaną w raporcie pominięte, chociaż badanie to obejmowało również szkoły tego typu. Stąd o próbie zbadanej w 2015 mówi się, że liczyła ona 1252 szkoły (choć wliczając szkoły podstawowe byłoby ich więcej), na które składały się licea, technika i gimnazja (choć w istocie zbadano też szkoły podstawowe) oraz, że wszystkie typy szkół zostały zbadane tym samym kwestionariuszem (choć dla szkół podstawowych przygotowano osobny kwestionariusz).

## 6.1. Wyniki analiz porównawczych

W *Raporcie z ewaluacji wewnętrznej projektu EWD*, w którym analizowano wyniki z I fali badania **wskaźnik wykorzystania** wskaźników EWD w szkołach, zoperacjonalizowano jako **odsetek szkół, w których kiedykolwiek wykorzystano wskaźniki EWD**. Podyktowane było to głównie faktem, że badanie realizowane było w październiku 2013 roku i wielu respondentów stwierdziło, że w tym roku jeszcze nie prowadzili analiz efektywności nauczania, dlatego odpowiedzi dotyczące samego roku 2013 nie mogły adekwatnie opisywać skali wykorzystania wskaźników EWD pod koniec projektu. Z drugiej strony, badanie wyników z roku 2012 uważano za mniej adekwatne, bo ewaluowany program trwał jeszcze cały rok 2012 i 2013 obejmując również liczne działania popularyzujące wykorzystanie wskaźników EWD. Z tego powodu uznano, że adekwatniej będzie jako wskaźnik wykorzystania wskaźników EWD wykorzystać **odsetek szkół, które kiedykolwiek wykorzystywały wskaźniki EWD**. Dla zachowania ciągłości w tym raporcie również policzono tak zdefiniowany wskaźnik.

Problematyczny okazał się jednak fakt, że w fali II badania, która odbywała się w 2015 roku nie pytano o korzystanie ze wskaźników w roku 2015, dlatego porównywalność tak liczonych wskaźników jest ograniczona. Ponadto uznano, że gdy porównywane będą odpowiedzi respondentów w I fali, gdzie zadawano pytanie o trzy okresy, w których prowadzono analizy z wynikami z II fali, gdzie pytano o cztery okresy, porównanie może okazać się nieadekwatne. Z tego powodu, podjęto próbę policzenia również odsetka wykorzystywania wskaźnika EWD w postaci, która w obrębie każdej fali badania opierałaby się na deklaracjach respondentów co do jednego roku.

## 6.2. Odsetki wykorzystania EWD

Pytanie o wykorzystywanie wskaźników EWD zadane zostało w dosyć złożonej postaci. Po pierwsze, zadawane było oddzielnie odnośnie każdego roku: w badaniu z roku 2013 zadawane było odnośnie roku 2013, 2012 oraz zadano ogólniejsze pytanie o to, czy wykorzystywano wskaźniki EWD przed rokiem 2012; zaś w roku 2015 zapytano dodatkowo o wykorzystywanie wskaźników EWD w roku 2014. Co więcej, respondenci udzielali też odpowiedzi, iż nie orientują się co do tego, czy w szkole korzystano w określonym roku ze wskaźników. Pewnym problemem jest również fakt, że I fala badania odbywała się w październiku 2013 roku, a wobec tego wielu dyrektorów wskazywało, że w roku 2013 jeszcze w ich szkołach nie prowadzono analiz efektywności nauczania.

Warto też zwrócić uwagę, że pytanie o wykorzystywanie EWD w szkołach zadawano tylko wtedy, jeżeli dyrektor stwierdził, że nie orientuje się czym są wskaźniki EWD. Na szczęście odpowiedzi takiej udzieliło bardzo mało dyrektorów – w badaniu z roku 2013 było ich 4, zaś w roku 2015 – 3. Uznano, że jeżeli dyrektor nie wie czym jest EWD, to w szkole wskaźniki EWD nie mogą być wykorzystywane do oceny efektywności nauczania. Z tego powodu, w dalszych analizach uznano, że w szkołach prowadzonych przez tych respondentów nie wykorzystuje się wskaźników EWD.

Tabela 5 prezentuje odsetki respondentów deklarujących korzystanie ze wskaźników EWD w określonym roku w I i II fali badania. Jak widać, rozbieżności między deklaracjami dotyczącymi poszczególnych lat są znaczące, są one również istotne statystycznie. Dla pytania o wykorzystywanie wskaźników przed rokiem 2012 różnica między badaniem z 2013 i 2015 roku jest znacząca – wynosi aż 17%. Dla roku 2012 jest nieco mniejsza – wyniosła 7%. Dla roku 2013 jest bardzo duża – aż 40%.

*Tabela 5. Wykorzystanie wskaźników EWD według badań z lat 2013 i 2015 (odsetek odpowiedzi „tak").*

| Zmienna | I fala | II fala | t | Wartość p |
|---|---|---|---|---|
| Wykorzystanie EWD przed 2012 rokiem | 64,1% | 47,0% | 8,245 | <0,001 |
| Wykorzystanie EWD w 2012 roku | 76,1% | 69,1% | 3,775 | <0,001 |
| Wykorzystanie EWD w 2013 roku | 41,7% | 81,1% | 20,36 | <0,001 |
| Wykorzystanie EWD w 2014 roku | - | 82,9% | - | - |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Jak wskazuje dalsza analiza wyników, duże rozbieżności mogą wynikać z udzielanych przez respondentów odpowiedzi innych niż „tak" i „nie". Na pytania o wykorzystywanie wskaźników EWD możliwe były również odpowiedzi, iż respondent nie orientuje się co do tego, czy w szkole korzystano ze wskaźników, oraz w przypadku pytania dotyczącego roku 2013 z I fali badania możliwe było, że respondent wskazał, że w tym roku jeszcze nie prowadzono analiz efektywności nauczania. Odsetki innych odpowiedzi na tę serię pytań zaprezentowano w Tabela 6.

Dużą różnicę dla roku 2013 należy tłumaczyć faktem, że w przypadku poprzedniego badania pytanie dotyczyło roku, w którym odbywało się badanie, a zatem część dyrektorów wskazywała, że jeszcze w ich szkole nie prowadzono analiz efektywności nauczania, co w naturalny sposób obniżyło odsetek odpowiedzi twierdzących na to pytanie. Okazuje się, że był to bardzo znaczący odsetek – aż 38,8% dyrektorów wskazało tę odpowiedź. Sprawia to, że odsetek wykorzystywania wskaźników EWD w roku 2013 jest nieporównywalny z innymi latami z przyczyn metodologicznych – pytanie to w roku 2013 zostało zadane w zupełnie innych warunkach. Sprawia to, że porównanie między rokiem 2013 badania z I fali badania i rokiem 2014 z II fali badania byłoby nieuzasadnione i należy z niego zrezygnować.

*Tabela 6. Wykorzystanie wskaźników EWD według badań z lat 2013 i 2015 (odsetek odpowiedzi „tak").*

| | „Nie orientuję się" | | „W tym roku nie prowadziliśmy jeszcze analiz efektywności nauczania" | |
|---|---|---|---|---|
| | 2013 | 2015 | 2013 | 2015 |
| Wykorzystanie EWD przed 2012 rokiem | 4,7% | 17,4% | - | - |
| Wykorzystanie EWD w 2012 roku | 2,5% | 9,2% | - | - |
| Wykorzystanie EWD w 2013 roku | 1,2% | 5,2% | 38,8% | - |
| Wykorzystanie EWD w 2014 roku | - | 3,7% | - | - |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Należy zatem rozważyć możliwość porównania wyniku z 2014 roku z II fali badania z wynikami z roku 2012 i wcześniejszymi latami. W przypadku porównania z pytaniem o okres przed 2012 rokiem natrafiono na dwa problemy:

- Po pierwsze, pytanie dotyczy kilku lat, a zatem trudno uznać je za porównywalne z pytaniem o rok 2014 z II fali badania, które dotyczyło wykorzystywania wskaźnika EWD w czasie jednego roku.

- Po drugie, gdy zadano to samo pytanie ponownie w II fali badania, uzyskano odmienne odsetki odpowiedzi.

W odpowiedzi na pytanie o korzystanie ze wskaźników EWD przed rokiem 2012 w I fali badania uzyskano 64% odpowiedzi twierdzących, zaś w II fali – 47%. Prawdopodobnie należy tłumaczyć te różnice tym, że w II fali badania dyrektorzy gorzej pamiętali tak odległe w czasie fakty, skoro między I a II falą badania minęły prawie pełne dwa lata. Potwierdza to też większy odsetek odpowiedzi „nie orientuję się" w II fali badania (17,4% względem 4,7% w I fali). W Tabela 7 wskazano odsetki odpowiedzi twierdzących z wyłączeniem odpowiedzi „nie orientuję się" i „w tym roku jeszcze nie prowadzono analiz efektywności nauczania". Niestety, nawet przy wyłączeniu odpowiedzi „nie orientuję się" w I i II fali badania uzyskuje się dalece różne odsetki odpowiedzi twierdzących (67,4% w I fali względem 56,9% w II).

*Tabela 7. Wykorzystanie wskaźników EWD według badań z lat 2013 i 2015 (odsetek odpowiedzi „tak" z wykluczeniem odpowiedzi „nie orientuję się" oraz „analizy w tym roku jeszcze nie były prowadzone").*

| Zmienna | 2013 | 2015 | T | Wartość p |
|---|---|---|---|---|
| Wykorzystanie EWD przed 2011 rokiem | 67,4% | 56,9% | 4,905 | <0,001 |
| Wykorzystanie EWD w 2012 roku | 78,3% | 76,4% | 1,056 | 0,291 |
| Wykorzystanie EWD w 2013 roku | 69,8% | 85,9% | 7,796 | <0,001 |
| Wykorzystanie EWD w 2014 roku | - | 86,3% | - | - |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Pozostaje jeszcze rozważyć wykorzystanie pytania o rok 2012. W I fali badania uzyskano większe odsetki odpowiedzi twierdzących na to pytanie – 76,1% względem 69,1%. Jednak po wyłączeniu respondentów, którzy w II fali badania zadeklarowali, że „nie orientują się" odsetki są już bardzo zbliżone wynosząc 78,3% w I fali badania oraz 76,4% w II. Jest to również jedyne porównanie odsetków dla pytania o ten sam rok między I i II falą, które daje nieistotny statystycznie wynik (t=1,056; p=0,291), co znaczy, że różnica odsetków jest niewielka. Co więcej, problem wysokiego odsetka respondentów, którzy udzielili odpowiedzi „nie orientuję się" dotyczy tylko II fali badania (9,2% w II fali, 2,5% w I). Świadczy to o tym, że wynik z fali I dotyczący roku 2012 można uznać za porównywalny z wynikiem z roku 2014 z fali II. Warto pamiętać, że pomiar dla roku 2012 z fali I jest o tyle doskonalszy od pomiaru z fali II, że respondenci w I fali odpowiadając na pytanie odnosili się do faktów mniej odległych w czasie. Fakt ten znajduje również odzwierciedlenie w mniejszym odsetku odpowiedzi „nie orientuję się" w I fali badania.

## 6.3. Porównanie wskaźników wykorzystania EWD dla lat 2013 i 2015

Rozważania z wcześniejszego rozdziału skłaniają do wniosku, że jeżeli chodzi o porównywanie wykorzystywania wskaźników EWD w roku 2014 według wyników z II fali z danymi z innego roku z fali I, to adekwatne może być tylko porównanie z wynikiem z roku 2012.

Jednocześnie, warto porównać wartość wskaźnika, tak jak ją zdefiniowano w raporcie z ewaluacji, która miała miejsce w 2013 roku, czyli poprzez porównanie odsetka dyrektorów deklarujących, że w ich szkole przynajmniej w jednym z wymienionych lat korzystano ze wskaźnika EWD.

W związku z tym, dokonane zostaną dwa porównania – każde według innej operacjonalizacji wskaźnika wykorzystywania EWD w szkołach:

A. Porównanie odsetka szkół wykorzystujących kiedykolwiek wskaźniki EWD między I i II falą badania.

B. Porównanie wyniku z roku 2012 z fali I z wynikiem z roku 2014 z fali II.

Zaletą porównania według operacjonalizacji A na pewno jest to, że pierwszy punkt pomiaru lepiej odzwierciedla koniec wcześniejszego projektu i początek drugiego. Dzięki temu pomiar według operacjonalizacji A jest bardziej adekwatny ze względu na zastosowany schemat. Porównanie według operacjonalizacji B w istocie rzeczy dotyczy raczej lat 2012-2014. Z drugiej strony, operacjonalizacja A może zawyżać uzyskane wartości, gdyż za wykorzystywanie wskaźników EWD uznaje się według niej również sytuację, gdy w szkole korzystano ze wskaźników w roku np. 2012 nawet jeżeli później tego zaprzestano.

W obu operacjonalizacjach drugi punkt pomiaru w istocie dotyczy końca roku 2014, czy też roku szkolnego 2014-15, a zatem nie obejmuje części programu realizowanej w drugiej połowie 2015 roku i wykorzystania uzyskanych wtedy wskaźników EWD. Wynika to oczywiście z braku pytań dotyczących 2015 roku w ankiecie z II fali badania.

Za główną podstawę oceny poziomu wykorzystania wskaźników EWD pod koniec analizowanego programu roku i jego efektu obrana została operacjonalizacja A, a operacjonalizacja B wykorzystana zostanie jako pomiar pomocniczy mający na celu walidację wyniku uzyskanego za pomocą głównego pomiaru. Jeżeli wartość pomiaru pomocniczego jest znacząco niższa niż głównego, to należy mieć na względzie, że wartość uzyskana za pomocą operacjonalizacji A może być nieznacznie zawyżona. Dla obu operacjonalizacji wskaźników wyznaczone zostaną również przedziały ufności. Za podstawowe źródło na temat wartości wskaźnika powinny zostać uznane przedziały ufności wyliczone według operacjonalizacji A.

### 6.3.1. Porównanie przy operacjonalizacji A

Porównanie wskaźnika wykorzystywania wskaźników EWD w operacjonalizacji A daje wynik istotny statystycznie. Szczegóły zaprezentowano w Tabela 8. Średnia w I fali badania wyniosła 85,1%, zaś w drugiej 90,5%. Daje to 5,4% postępu między rokiem 2013 i 2014. Nie jest to wynik imponujący, jednak nie należy oczekiwać aby kiedykolwiek odsetek szkół wykorzystujących wskaźniki EWD wyniósł 100%, a ponadto przy wartościach bliskich 100% ulega on jakby nasyceniu, co znaczy, że im wskaźnik jest bliższy 100%, tym nieproporcjonalnie więcej pracy i przekonania coraz bardziej niechętnych wymaga jego zwiększenie. Należy pamiętać, że wynik może być nieco zawyżony, gdyż jak dowiedziono wcześniej, połączona próba trzech rodzajów szkół może być obciążona z powodu nadreprezentacji liceów o wysokim poziomie i efektywności nauczania.

*Tabela 8. Porównanie wskaźnika korzystania z EWD w fali I i II.*

| | Średnia | Bł. std. |
|---|---|---|
| Odsetek szkół korzystających przynajmniej raz w latach 2011-2013 ze wskaźników EWD według fali I | 85,1% | 0,010 |
| Odsetek szkół korzystających przynajmniej raz w latach 2011-2014 ze wskaźników EWD według fali II | 90,5% | 0,009 |
| | **Statystyka t** | **Wartość p** |
| Wynik testu statystycznego | 4,137 | <0,001 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

W Tabela 9 zaprezentowano wyniki testów statystycznych na różnicę odsetka szkół korzystających ze wskaźników EWD dla ogółu szkół i trzech badanych typów szkół. Dodatkowo w tabeli ujęto oszacowania punktowe średnich oraz krańce przedziałów ufności dla każdego typu szkoły oraz dla łącznej zbiorowości szkół.

Według oszacowań wskaźnik ma największą wartość dla gimnazjów (90,9% w I fali i 92,2% w II), lecz jednocześnie uzyskano dla nich najniższą poprawę między dwoma punktami pomiaru (wzrost wykorzystania wyniósł tylko 1,3%). Poziom p testu wyniósł aż 0,492, należy zatem uznać, że różnica jest przypadkowa. W przypadku liceów wzrost wyniósł 8,9% uzyskując wartość 89,6% w II fali badania, zaś w przypadku techników – 15,7% uzyskując poziom 85,3%. Różnice dla liceów i techników są istotne statystycznie. Dokładne wyniki oraz przedziały ufności prezentuje Tabela 9. Warto pamiętać, że wedle wcześniejszych ustaleń, uzyskany wynik dla liceów może być zbyt optymistyczny.

Niższą poprawę w gimnazjach należy tłumaczyć wspomnianym efektem nasycenia. Udało się natomiast poczynić duże postępy w liceach i technikach. Jednak na globalny wskaźnik (liczony dla ogółu szkół) największy wpływ mają właśnie gimnazja, gdyż w zbiorowości liceów, techników i gimnazjów stanowią one 63,3% placówek, dla których dostępne są wskaźniki EWD (wskaźniki są również dostępne dla niektórych podstawówek, ale zostały one pominięte, gdyż nie są przedmiotem tego badania, ich liczba nie została uwzględniona przy obliczaniu wspomnianego odsetka).

*Tabela 9. Porównanie wskaźnika korzystania z EWD z badań w latach 2013 i 2015.*

| | badanie | 2,5 % | osz. pkt. | 97,5 % | Statystyka t | Wartość p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Razem | 2013 | 83,2% | 85,1% | 87,0% | 4,137 | <0,001 |
| | 2015 | 88,8% | 90,5% | 92,1% | | |
| Gimnazjum | 2013 | 88,3% | 90,9% | 93,6% | 0,687 | 0,492 |
| | 2015 | 89,8% | 92,2% | 94,6% | | |
| Liceum | 2013 | 77,2% | 80,7% | 84,3% | 3,923 | <0,001 |
| | 2015 | 86,9% | 89,6% | 92,2% | | |
| Technikum | 2013 | 65,6% | 69,6% | 73,5% | 6,243 | <0,001 |
| | 2015 | 82,3% | 85,3% | 88,2% | | |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

### 6.3.2. Porównanie przy operacjonalizacji B

Wskaźniki liczone na drugi sposób są naturalnie niższe. Wynika to z faktu, że do wskaźnika w wersji drugiej wliczono tylko szkoły, które skorzystały ze wskaźników EWD w jednym konkretnym roku, a nie w dowolnym z tych, o które zadawano pytanie. Według operacjonalizacji B poziom wykorzystania wskaźników EWD w roku 2014 wyniósł 82,8%, co oznacza postęp o 7,9% od roku 2012. Wartość ta jest istotna statycznie. Również tutaj warto zwrócić uwagę, że wynik ten może być zbyt optymistyczny z powodu obciążenia próby. Dla pogłębienia analizy przeprowadzono osobne porównanie dla każdego typu szkół.

*Tabela 10. Porównanie wskaźnika korzystania z EWD z badań w latach 2013 i 2015.*

| | **Średnia** | **Bł. std.** |
|---|---|---|
| Odsetek szkół korzystających ze wskaźników EWD w 2012 roku w I fali | 76,1% | 0,013 |
| Odsetek szkół korzystających ze wskaźników EWD w 2014 roku w II fali | 82,8% | 0,012 |
| | **Statystyka t** | **Wartość p** |
| Wynik testu statystycznego | 3,979 | <0,001 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Tabela 11 prezentuje porównanie wyników na poziomie typów szkół. Uzyskano podobne rezultaty jak w przypadku operacjonalizacji A wskaźnika: najwyższy poziom wykorzystywania wskaźników EWD dla 2012 roku odnotowano dla gimnazjów – 80,9%. Dla liceów i techników odnotowane poziomy były niższe (72,5% oraz 63,4%), jednocześnie dla tych placówek odnotowano wyższe wzrosty. W liceach wzrost wskaźnika można oszacować na 11,6 p.p., zaś w technikach na 12,7 p.p. Są to wartości istotne statystycznie. Inaczej jest w przypadku gimnazjów: uzyskana poprawa to 3,5 p.p. Jest to poprawa tylko nieco wyższa niż w przypadki operacjonalizacji A, i ponownie jest ona nieistotna statystycznie. Oznacza to, że uzyskany efekt w gimnazjach jest tak mały, że może wynikać z przypadkowego wylosowania do próby większej liczby szkół korzystających ze wskaźników (prawdopodobieństwo, że wynika to z losowania wyniosło 0,166). Należy przyjąć, że wskaźnik wykorzystania wskaźników EWD w gimnazjach nie wzrósł, choć prawdopodobne wydaje się przypuszczenie, że jego wzrost był, nieznaczny. Niemniej jednak pozostaje to tylko przypuszczeniem. Do oszacowań uzyskanych w tym rozdziale w dalszych częściach będziemy się odnosić się jak do wariantu podstawowego.

*Tabela 11. Porównanie wskaźnika korzystania z EWD w latach 2012 (z fali I) i 2014 (z fali II).*

| | **badanie** | **2,5 %** | **osz. pkt.** | **97,5 %** | **Statystyka t** | **Wartość p** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Razem | fala I | 73,6% | 76,1% | 78,6% | 3,979 | <0,001 |
| | fala II | 80,6% | 82,9% | 85,1% | | |
| Gimnazjum | fala I | 77,3% | 80,9% | 84,5% | 1,384 | 0,166 |
| | fala II | 81,1% | 84,4% | 87,7% | | |
| Liceum | fala I | 68,5% | 72,5% | 76,5% | 4,455 | <0,001 |
| | fala II | 80,9% | 84,1% | 87,3% | | |
| Technikum | fala I | 59,2% | 63,4% | 67,5% | 4,569 | <0,001 |
| | fala II | 72,5% | 76,1% | 79,7% | | |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

### 6.3.3. Przedziały ufności z uwzględnieniem braków udziału

W rozdziale oszacowane zostaną jeszcze raz powyższe wartości, ale tylko na podstawie próby podstawowej i z uwzględnieniem szkół, które nie zgodziły się wziąć udziału w badaniu. W sytuacji, w której znacząca część badanej populacji okazała się niedostępna dla badania można podjąć próbę oszacowania tzw. pseudo-przedziału ufności. Procedura ta opisana jest w literaturze[4]. Uwzględnia ona przy wnioskowaniu statystycznym niepewność związaną z brakiem wiedzy na temat wartości analizowanych zmiennych dla części wylosowanej próby. Kluczowe dla jej wykonania było oszacowanie efektywnego odsetka realizacji próby (patrz: Aneks metodologiczny – rozdz. 15). Metoda ta zazwyczaj daje dużo szersze przedziały ufności. Ich rozmiar naturalnie zależy od frakcji jednostek niedostępnych oszacowanej na podstawie badania. Odnotowane frakcje wyniosły dla poszczególnych fal badania i typów placówek od 18 do 26%. W praktyce oznacza to poszerzenie szerokości przedziału ufności w każdą stronę o połowę tego odsetka. Dodatkowo im większa frakcja jednostek niedostępnych, tym oszacowanie punktowe bardziej przesuwać się w kierunku wartości 0,5.

Analiza ta jest nawiązaniem do analiz, które zostały wykonane w *Raporcie z ewaluacji wewnętrznej projektu EWD* (2013). Uznano, że warto aby oszacowane dla I fali badania wskaźniki oszacować również dla fali II. Interpretować je można jako wartości wskaźników wykorzystania EWD w pesymistycznym wariancie, czyli w takim gdy wszystkich szkołach z próby zasadniczej, w których nie udało się zrealizować badania, nie wykorzystuje się wskaźników EWD.

Warto zwrócić uwagę, że na podstawie tych tabel pozornie można by wyciągnąć wniosek, że poprawa między latami 2013 i 2014 w najbardziej pesymistycznym wariancie jest większa, niż w wariancie podstawowym. Z porównania wartości 55,6% z wartością 65,7% w 3 kolumnie Tabela 12 efekt, jakby się wydawało, wyniósłby prawie 10,0%. Byłby to jednak wniosek niesłuszny, a większa wartość tej różnicy wynika z większej niepewności z jaką mamy do czynienia w przypadku badania z roku 2013, gdzie zarejestrowano większy odsetek braków udziału. Oszacowanie efektu programu odbywać się powinno raczej na podstawie wariantu podstawowego, a w ostateczności na podstawie 4 kolumny Tabela 13, określającej oszacowania punktowe wskaźnika. W tym przypadku efekt wyniósł by 6,2%, czyli niewiele więcej niż w wariancie podstawowym.

*Tabela 12. Porównanie wskaźnika wykorzystania EWD (operacjonalizacja A) z badań w latach 2013 i 2015 z przedziałami ufności w wariancie pesymistycznym (z uwzględnieniem systematycznych braków udziału).*

| | Fala | 2,5 % | osz. pkt. | 97,5 % |
|---|---|---|---|---|
| Razem | I | 55,6% | 70,1% | 84,6% |
| | II | 65,7% | 76,3% | 86,9% |
| Gimnazjum | I | 58,5% | 73,7% | 89,0% |
| | II | 63,2% | 76,2% | 89,3% |
| Liceum | I | 55,6% | 69,7% | 83,7% |
| | II | 65,6% | 77,3% | 88,9% |
| Technikum | I | 44,6% | 60,0% | 75,4% |
| | II | 58,7% | 70,9% | 83,2% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

[4] Lissowski G., Problem jednostek niedostępnych w reprezentacyjnych badaniach socjologicznych, W: Szaniawski K. (red.), Metody matematyczne w socjologii, Ossolineum 1971.

Tabela 13 zawiera te same informacje dla oszacowania wskaźnika wykorzystania EWD w operacjonalizacji B.

*Tabela 13. Porównanie wskaźnika korzystania z EWD (operacjonalizacja B) z badań w latach 2013 i 2015 z przedziałami ufności w wariancie pesymistycznym (z uwzględnieniem systematycznych braków udziału).*

| | Fala | 2,5 % | osz. pkt. | 97,5 % |
|---|---|---|---|---|
| Razem | I | 62,4% | 76,4% | 90,4% |
| | II | 72,8% | 82,9% | 92,9% |
| Gimnazjum | I | 66,2% | 80,6% | 95,0% |
| | II | 70,7% | 82,9% | 95,2% |
| Liceum | I | 62,2% | 75,8% | 89,3% |
| | II | 70,2% | 81,4% | 92,6% |
| Technikum | I | 49,9% | 65,1% | 80,3% |
| | II | 66,9% | 78,6% | 90,3% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

## 6.4. Rozmiar efektu w analizie porównawczej

Analizy prób zbadanych w roku 2013 i 2015 skłaniają do wniosku, że są one reprezentatywne i pozwalają ocenić odsetek szkół wykorzystujących wskaźniki EWD w sposób adekwatny z wykorzystaniem klasycznych technik statystycznych. Wyjątkiem są licea, dla których zachodzi wysokie ryzyko obciążenia wyników w badaniu z roku 2013. Z tego powodu, do oszacowań dla liceów z tego roku stosowane będzie bardziej ostrożne podejście. Fakt obciążenia wyników uzyskanych dla liceów w I fali badania oznacza również obciążenie wyników uzyskanych na połączonej próbie gimnazjów, liceów i techników.

Efekt projektu *Rozwój metody edukacyjnej wartości dodanej na potrzeby wzmocnienia ewaluacyjnej funkcji egzaminów zewnętrznych* w postaci upowszechnienia wykorzystania wskaźników EWD w gimnazjach, liceach i technikach oszacowano w dwóch operacjonalizacjach. Wersja pierwsza powinna być traktowana jako podstawowa, zaś druga (poniżej wskazywana jako pomiar kontrolny) jako sugestia jakiej wielkości wskaźnik można uzyskać przy innych rozstrzygnięciach metodologicznych. Uzyskany rozmiar efektu to:

*Tabela 14. Rozmiar efektu programu w zakresie upowszechniania wykorzystania wyników EWD.*

| rozmiar efektu | typ szkoły | pomiar kontrolny |
|---|---|---|
| **5,4%** | łącznie dla trzech rodzajów szkół | 6,8% (pomiar może być obciążony) |
| **1,3%** | gimnazjum | 3,5% (różnice nieistotne statystycznie, efekt zatem nie nastąpił lub był bardzo mały) |
| **8,9%** | liceum | 11,6% (pomiar może być obciążony) |
| **15,7%** | technikum | 12,5% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Oszacowanie punktowe wskaźnika wykorzystania przedstawiono poniżej (Tabela 15).

*Tabela 15. Oszacowanie punktowe wskaźnika wykorzystania EWD w 2014 r.*

| oszacowanie punktowe | typ szkoły | pomiar kontrolny |
|---|---|---|
| **90,5%** | łącznie dla trzech rodzajów szkół | 82,9% (pomiar może być obciążony) |
| **92,2%** | Gimnazjum | 84,4% |
| **89,6%** | Liceum | 84,1%, analizy wskazują pomiar może być obciążony, dlatego należy brać pod uwagę, że wartości te mogą być nawet tak niskie jak odpowiednio 65,6% oraz 70,2%) |
| **85,3%** | Technikum | 76,1% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

# 7. Skuteczność projektu

Badając skuteczność projektu chcemy sprawdzić na ile założone cele projektu zostały zrealizowane, a zatem jaki jest poziom realizacji poszczególnych założonych produktów i efektów. Jednym z celów projektu było upowszechnienie narzędzi EWD i metodologii pomiaru do końca 2015 roku. Poziom realizacji możemy sprawdzić poprzez weryfikację stanu wiedzy dyrektorów i nauczycieli w placówkach, które deklarują korzystanie z metody EWD. Wiedza respondentów na ten temat, poziom wykorzystania wskaźników EWD w codziennej pracy w szkole, czy samodzielne wykonywanie analiz na potrzeby placówki świadczą o upowszechnieniu się metody, a zatem wysokiej skuteczności całego projektu. Poszczególne aspekty skuteczności projektu zostały szczegółowo opisane w dalszych podrozdziałach.

Warto jednak podkreślić charakter danych jakimi dysponujemy. W ogromnej większości są to dane deklaratywne, które z definicji mogą już odbiegać od prawdziwych wartości. Jednakże, z braku innych możliwości, w dalszych analizach przyjmujemy deklaracje respondentów za faktyczny stan rzeczywistości i będziemy z tych danych wyciągać wnioski dotyczące badanej grupy szkół (podkreślając, iż wyniki oparte są o deklaracje).

## 7.1. Wiedza o EWD

**Samoocena dyrektorów szkół**

Jak wynika z badania CATI z 2013 roku, dyrektorzy szkół dość wysoko oceniają swoją wiedzę na temat wskaźników. Prawie 90% z nich zadeklarowało, iż ocenia swoją wiedzę dobrze (z czego jedna trzecia jako bardzo dobrą), a tylko 12% z nich oceniło ją jako dostateczną. W tej grupie nieco słabszą wiedzą dysponowali dyrektorzy techników, co może być spowodowane tym, iż technika stosunkowo od niedawna mają do dyspozycji wskaźniki EWD oraz tym, iż często dla techników ważniejszym źródłem informacji są wyniki egzaminów zawodowych. Dyrektorzy, którzy w ogóle nie słyszeli o wskaźnikach EWD zdarzają się już bardzo sporadycznie (pojedyncze osoby w całym badaniu).

Tendencja ta utrzymuje się także w badaniu w 2015 roku. Dyrektorzy wszystkich typów placówek, w deklaracjach, są przekonani, ze dobrze lub bardzo dobrze orientują się w zagadnieniach związanych z EWD. Najniższy wskaźnik obserwowany jest wśród dyrektorów szkół podstawowych (25% z nich przyznaje się do braku dostatecznej wiedzy w tym zakresie), co zapewne jest spowodowane w głównej mierze niedawnym wprowadzeniem wskaźników EWD dla tego typu szkół.

Jak wynika z badania przeprowadzonego w 2014 roku, świadomość dyrektorów szkół podstawowych na temat istnienia edukacyjnej wartości dodanej jest bardzo wysoka – średnio 99% z nich słyszało o tej metodzie, a jedynie 3% z tej grupy nigdy wcześniej nie spotkało się z kalkulatorem EWD. ¾ z nich wie również jakie dane są brane pod uwagę przy wyliczaniu wskaźnika EWD dla szkoły podstawowej.

Jednym z głównych źródeł informacji na temat EWD są szkolenia i konferencje organizowane przez zespół EWD lub inne instytucje (np. ośrodki doskonalenia nauczycieli) – do 2013 roku uczestniczyło w nich aż ¾ dyrektorów gimnazjów, 71% liceów oraz 60% dyrektorów techników. Można zatem założyć, że przynajmniej 2/3 dyrektorów w 2013 roku posiadało podstawową wiedzę na temat możliwości wykorzystania i interpretacji wskaźników EWD. Efekt szkoleń jest widoczny w wynikach badań, gdyż ci dyrektorzy, którzy brali udział we wspomnianych szkoleniach, faktycznie lepiej orientowali się w tematyce EWD oraz stosowali tę metodę w praktyce do ewaluacji nauczania. Potwierdzają to także badania ilościowe drugiej fali (CATI 2015).

Jak pokazuje ostatnie badanie, respondenci ze wszystkich typów szkół byli zadowoleni ze szkoleń organizowanych przez zespół EWD. Pozytywne oceny dominowały zarówno w szkołach podstawowych jak i ponadpodstawowych (ewaluacja konferencji upowszechniających projekt EWD II – patrz rozdz.10). Co równie ważne, większość dyrektorów wyraziła gotowość i chęć do szkolenia kadry nauczycielskiej w tematyce EWD. Świadczy to o dostrzeganiu potrzeb związanych z ciągłym podnoszeniem poziomu wiedzy na temat tej metody.

Poza szkoleniami, innym powszechnie dostępnym źródłem informacji jest strona internetowa projektu (www.ewd.edu.pl), gdzie zamieszczone są liczne materiały szkoleniowe, broszury informacyjne i przykłady zastosowania wskaźników w ewaluacji pracy szkoły. Dzięki temu dyrektorzy mają nieograniczony dostęp do dużej dawki specjalistycznej wiedzy oraz nieograniczony dostęp do kalkulatora EWD. Do końca trwania projektu EWD II zarejestrowano ponad 800 tysięcy wizyt na stronie projektu (od 2011 roku). Dane na temat korzystania ze strony internetowej projektu EWD znajdują się w rozdz. 11.

**Faktyczna wiedza dyrektorów nt. EWD**

Pomimo deklaratywnie wysokiej wiedzy na temat metody EWD, faktyczna wiedza, dotycząca konkretnych wartości wskaźnika wśród dyrektorów szkół jest na znacznie niższym poziomie.

W ramach badania CATI 2013 pytano dyrektorów gimnazjów, liceów i techników o wartość trzyletniego wskaźnika EWD dla lat 2010-2012. Około 40% dyrektorów gimnazjów i liceów oraz 1/3 dyrektorów techników poprawnie oszacowało wartość wskaźnika EWD dla swojej szkoły. Do braku wiedzy przyznało się 17% dyrektorów gimnazjów i aż 32% dyrektorów techników.

To samo pytanie powtórzono w badaniu dwa lata później (CATI 2015). Na podstawie otrzymanych danych można stwierdzić wzrost wiedzy na temat wskaźników trzyletnich EWD zarówno z przedmiotów humanistycznych, jak i matematyczno-przyrodniczych. Może to świadczyć o rosnącej przydatności tego typu informacji w codziennej pracy szkoły. Maleje także odsetek dyrektorów, którzy otwarcie przyznają się do braku znajomości wartości wskaźników EWD dla swojej placówki.

W ramach badania sprawdzano także poziom wiedzy dyrektorów dotyczący dostępności wskaźników EWD. Dyrektorzy szkół podstawowych wykazali w tym zakresie największe braki. Tylko ¼ z nich prawidłowo odpowiedziała na pytanie na temat dostępności wskaźników w sieci. Pomimo słabej orientacji dużej grupy dyrektorów w zakresie wyników własnej szkoły, ich świadomość na temat istnienia metody EWD oraz wiedza na temat możliwości jej wykorzystania z roku na rok się powiększa, co potwierdza przydatność prowadzonych szkoleń.

Jak pokazują badania IBE zarówno jakościowe, jak i ilościowe, wiedza dyrektorów na temat EWD nie jest jeszcze wystarczająca, aby mogli oni w pełni wykorzystać potencjał jaki daje to narzędzie. Warto podkreślić ponadto, iż najczęściej dyrektor i tak dysponuje większą wiedzą w tym zakresie niż nauczyciele, gdyż najczęściej to on uczestniczy w szkoleniach bądź konferencjach z tego zakresu. Jego zadaniem zatem jest także zadbanie o upowszechnianie tej wiedzy wśród grona pedagogicznego, gdyż bez wkładu nauczycieli pogłębione analizy wyników egzaminacyjnych i poprawne wnioskowanie są praktycznie niemożliwe.

**Organy prowadzące**

Wśród przedstawicieli samorządów zaobserwowano najniższy poziom wiedzy oraz zainteresowania wynikami egzaminacyjnymi jako wyznacznikami jakości pracy szkoły. Jak wynika z badania przeprowadzonego na zlecenie ORE na próbie 320 gmin (ROSE, 2014) zdaniem 22% respondentów wskaźniki EWD to jeden z trzech najważniejszych czynników określających jakość pracy szkoły.

Zaledwie ¼ przebadanych w 2013 r. organów prowadzących deklarowało wykorzystanie EWD do oceny pracy szkół, a jeszcze mniej, bo 1/5 samorządów udostępniało wskaźniki EWD corocznie w informacjach oświatowych lub innych dokumentach w zakresie edukacji.

Jak wynika z badania, wiedza jaką dysponują przedstawiciele organów prowadzących jest na niskim poziomie, przejawia się brak poczucia odpowiedzialności za monitorowanie oświaty oraz ogólnie małe zainteresowanie możliwościami jakie daje metoda EWD.

Ponadto wciąż widoczna jest pokusa do nieodpowiedniego wykorzystywania tych wskaźników (jak np. do tworzenia rankingów, porównań miedzy szkołami, do nagradzania efektywniejszych szkół, selekcji szkół do reorganizacji itp.) co świadczyć może o faktycznym braku zrozumienia idei i przeznaczenia

metody EWD. Zrozumiałe zatem, że w związku z tym, niektóre szkoły żywią obawę przed wskaźnikami EWD uważając je za potencjalne narzędzie do likwidacji niektórych placówek.

Jak wynika z dotychczas zebranych danych, sposób korzystania z EWD przez samorządy wymaga jeszcze dalszych pogłębionych badań.

**Ewaluatorzy**

Jak wynika z badań jakościowych[5] wizytatorzy, przeprowadzający ewaluację zewnętrzną w szkołach nie są w pełni przygotowani do stosowania wskaźników EWD w swojej pracy. W okresie badania, jedynie niewielki odsetek ewaluatorów posiadał taką wiedzę, która pozwalała na swobodne wykorzystanie wskaźników w praktyce.

Ponadto, z badań wynika, że w około połowie badanych gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, w których odbyła się ewaluacja zewnętrzna dyrektorzy szkół zadeklarowali, że wizytator wykorzystywał u nich wskaźniki EWD do oceny pracy szkoły (Matuszczak, Zielonka i Bąbiak, 2014).

## 7.2. Korzystanie z EWD

Sposób i skala wykorzystania wskaźników EWD przez dyrektorów i nauczycieli różni się znacząco w zależności od typu szkoły. Wskaźniki EWD były udostępniane stopniowo, najpierw gimnazja, licea i technika, a dopiero od 2014 roku szkoły podstawowe. Ponadto, EWD dla szkół podstawowych nie jest ogólnodostępne w sieci – tymi danymi dysponuje wyłącznie dyrektor szkoły. Zatem zaawansowanie w korzystaniu z tej metody jest niejako zdefiniowane przez dostępność danych i czas jaki dyrektorzy i nauczyciele mieli na zapoznanie się z nią.

Nie mniej jednak, niezależnie od typu szkoły od 2012 do 2014 r. nastąpił niemal dwukrotny wzrost stosowania wskaźników EWD dla szkół ogółem. W największym stopniu zmiana ta dotyczyła techników, gdzie częstość takich deklaracji dyrektorów wzrosła niemal trzykrotnie. Najmniejszy zaś wzrost zaobserwowano w gimnazjach (ale dla nich wartość początkowa wynosiła aż 56% - przed 2012r.).

**Ocena efektywności nauczania**

Jednym z głównych obszarów wykorzystania metody EWD jest **ocena efektywności nauczania szkoły**. Zgodnie z wynikami badań najpowszechniej wykorzystanie wskaźników EWD w tym obszarze deklarowali dyrektorzy gimnazjów (81% w 2012 roku).

W okresie przed 2012 i po roku 2012 obserwowany jest znaczny wzrost deklaratywnego wykorzystania wskaźników EWD przez wszystkie typy szkół (największy względny wzrost w kategorii techników). Wynika to zapewne z faktu zabiegania części placówek ponadpodstawowych o kandydatów na uczniów - a metoda EWD jest dość często wykorzystywana przez dyrektorów do dokonywania porównań między szkołami.

[5] Matuszczak, K., Zielonka, P., Bąbiak, I., (2014). Raport z ewaluacji wewnętrznej projektu EWD. Warszawa: IBE

Ponadto, wraz z coraz częstszym wykorzystywaniem EWD, wzrastała wiedza dyrektorów na ten temat. W latach przed 2012 rokiem ogółem 16% badanych przyznało, że nie orientuje się, czy w ich szkole stosuje się omawiane instrumenty (21% dla techników, 17% dla liceów i 16% dla gimnazjów).

Jak pokazują wyniki badania CATI z 2013 roku podstawową przyczyną niestosowania wskaźników EWD jest brak odpowiedniej wiedzy na ich temat oraz umiejętności ich interpretacji. Ponad jedna trzecia dyrektorów niestosujących tej metody w procesie ewaluacji nauczania przyznała, iż brakuje jej wiedzy i umiejętności w tym zakresie. Kolejnym powodem także związanym z brakiem wiedzy (27% wskazań) był brak potrzeby wykorzystania wskaźników EWD. Co dziesiąty dyrektor z tej grupy uważał, iż wskaźniki EWD nie są przydatne do ewaluacji pracy szkoły.

Wyniki badania z 2015 roku pokazują zmianę przyczyn niestosowania wskaźników EWD. Najczęściej deklarowano, że w danej szkole stosowane są inne metody czy wskaźniki oceny efektywności nauczania (84%), w tym: analiza wyników testów i egzaminów zewnętrznych, diagnoza wstępna porównywana z osiągnięciami uczniów po danym etapie edukacyjnym, analiza wyników i postępów uczniów oraz ewaluacja wewnętrzna i analiza wyników egzaminów próbnych. Większość dyrektorów, którzy nie stosowali metody EWD przyznała też, że brakowało im kompetencji, by przeprowadzać analizy (63%), zaś ponad połowa wskazała, że przeprowadzanie tychże analiz nie jest wymagane w ramach przepisów obowiązujących szkoły (59%). Po około dwie piąte dyrektorów nie stosujących EWD nie wiedziało, jak interpretować wartości otrzymane z analiz, brakowało im czasu na ich przeprowadzenie lub uznali, że w danej szkole uczy się zbyt mało uczniów, by wprowadzać tę metodę.

Co ważne, w 2013 roku prawie wszyscy badani dyrektorzy (99%) zadeklarowali, iż planują stosować wskaźniki EWD w przyszłości w pracy szkoły. Dyrektorzy badani w 2015 roku, w ogromnej większości (87%) wyrazili gotowość do szkolenia swojej kadry nauczycielskiej z zakresu analiz EWD. Niemal połowa ankietowanych była zdecydowanie przychylna zwiększaniu kompetencji nauczycieli w tej tematyce (46%).

**Wykorzystanie EWD wewnątrz szkoły**

Jak deklarują dyrektorzy, wyniki EWD są w większym stopniu wykorzystywane wewnątrz szkoły, niż w kontaktach z jej otoczeniem. Dyrektorzy wszystkich rodzajów szkół wskazują, iż najczęściej korzystają z analiz EWD w dyskusjach na radzie pedagogicznej (98%), rzadziej w dyskusji z organem prowadzącym (74%), a jeszcze rzadziej z kuratorium oświaty (48%). W kontaktach z rodzicami uczniów i z kandydatami do szkoły stosunkowo najczęściej korzystają z EWD dyrektorzy liceów (odpowiednio 86% i 62% z nich).

Jak wynika z badania CATI 2015, dla szkół podstawowych, gimnazjów, liceów i techników najczęstszym powodem wykorzystania wskaźników EWD w ewaluacji wewnętrznej okazała się chęć sprawdzenia efektywności nauczania całej szkoły oraz konieczność lepszego zaplanowania lub przeprowadzenia ewaluacji wewnątrzszkolnej. W szkołach ponadpodstawowych nieco ważniejsza okazała się chęć porównania szkoły do innych placówek, w tym promocji szkoły wśród potencjalnych uczniów i ich rodziców, co może wynikać z faktu, iż tam gdzie jest możliwość wyboru szkół, placówki ponadpodstawowe konkurują o kandydatów. Jako jeden z ważnych celów przeprowadzania analiz wskazywano na „promocję szkoły przez upublicznienie wyników EWD na stronie szkoły lub w mediach, przy czym częściej takiej odpowiedzi udzielali dyrektorzy szkół ponadgimnazjalnych niż podstawowych.

**EWD w ewaluacji wewnętrznej**

W 2012 roku wykorzystanie wskaźników EWD w ramach prowadzonych w szkołach **ewaluacji wewnętrznych** zadeklarowało 69% dyrektorów gimnazjów, 64% dyrektorów liceów oraz 53% dyrektorów techników. Pomimo, podobnie jak poprzednio, najszerszego wykorzystania metody EWD w gimnazjach, to szkoły ponadgimnazjalne deklarują większy względny wzrost wykorzystania wskaźników EWD w okresie do 2012 roku.

Późniejsze badania potwierdzają, że niezależnie od typu szkoły, najczęściej deklarowano chęć wewnętrznego wykorzystania analiz EWD – w celu sprawdzenia efektywności nauczania w danej placówce i zaplanowania ewaluacji wewnątrzszkolnej. Nieco rzadziej wskazywano na zastosowania na zewnątrz, w celu porównania wyników szkoły z innymi placówkami. Warto podkreślić dużą częstość wskazywania na ciekawość poznawczą, co może skutkować wysokim stopniem zainteresowania wśród badanych dyrektorów również innymi zastosowaniami analiz EWD w przyszłości.

**Wykorzystanie EWD do zarządzania szkołą**

W 2013 roku dyrektorzy dostrzegali różnorodne możliwości wykorzystania wskaźników EWD do **zarządzania szkołą.** Dla prawie wszystkich dyrektorów (95%) wskaźniki były przydatne w planowaniu zadań rocznych oraz w motywowaniu nauczycieli (94%). Równie często wskaźniki były uwzględniane w planie nadzoru pedagogicznego, a w 93% służyły modyfikacji planu rozwoju szkoły. W 88% przypadków wskaźniki EWD były także wykorzystywane przy opracowywaniu planu szkoleń dla nauczycieli. Ponadto, dyrektorzy wykorzystywali wskaźniki EWD do promocji szkoły w okresie naboru, przy organizacji działalności szkoły i modyfikowaniu oferty edukacyjnej lub przy planowaniu i modyfikacji pracy nauczycieli. Najrzadziej wskaźniki EWD były wykorzystywane w polityce kadrowej placówki.

W prawie każdym aspekcie (z wyjątkiem motywowania nauczycieli) wskaźniki EWD były najczęściej wykorzystywane przez dyrektorów gimnazjów – nie bez znaczenia może pozostawać fakt, iż ta grupa dyrektorów najdłużej dysponuje ogólnodostępnymi wskaźnikami EWD oraz kalkulatorem do analiz wewnątrzszkolnych.

Bardzo zbliżone wyniki otrzymano w kolejnych edycjach badania. Podobnie jak wcześniej, zdecydowana większość dyrektorów wszystkich szkół stwierdziła przydatność wskaźników EWD w motywowaniu nauczycieli, w planowaniu zadań rocznych (91%-94%), planie nadzoru pedagogicznego (93%-94%), modyfikacji planu rozwoju szkoły (82%-88%) czy opracowywaniu planów doskonalenia zawodowego nauczycieli (83%-83%).

Największe zróżnicowanie opinii dotyczyło możliwości wykorzystania informacji o EWD w promocji szkoły – najczęściej na użyteczność wskazywali dyrektorzy liceów (76%) a najrzadziej – techników (68%). Jednak i tak większość dyrektorów była przekonana o przydatności takiej wiedzy.

Podsumowując, dyrektorzy szkół deklarują, iż wskaźniki EWD są przydatne w różnych obszarach związanych z zarządzaniem szkołą – najczęściej wykorzystują je dyrektorzy gimnazjów, następnie liceów i techników. Poszczególne poziomy wykorzystania wskaźnika EWD przez szkoły, które przejawiają się łącznie w wiedzy z zakresu metody EWD, umiejętności pracy z danymi oraz postawami wobec wskaźników EWD pokazuje Tabela 16.

*Tabela 16.Opis poziomów wykorzystania wskaźników EWD przez szkoły (rama EWD) . Stan na 31.05.2014.*

| **Zaawansowanie wykorzystania wskaźnika EWD przez szkołę** | **Opis poziomu: (nauczyciele/dyrekcja)** | | |
|---|---|---|---|
| | **wiedza/wiadomości** | **umiejętności /sposób organizacji pracy z danymi** | **postawy** |
| **Poziom 1.** | posiadają wiedzę potoczną o metodzie EWD;<br><br>wiedzą jak są prezentowane trzyletnie wskaźniki EWD;<br><br>wiedzą jakie położenie elipsy jest „korzystne" dla szkoły; | potrafią znaleźć elipsę swojej szkoły korzystając z wyszukiwarki na stronie projektu EWD; | obawiają się rozliczania szkoły/nauczyciela z efektów kształcenia;<br><br>mają negatywny stosunek do egzaminów zewnętrznych;<br><br>uważają EWD za wymysł naukowców, nieprzydatny w pracy szkoły; |
| **Poziom 2.** | wiedzą jak odczytać trzyletnie wskaźniki EWD;<br><br>rozumieją względność wskaźników EWD;<br><br>rozumieją dynamikę trzyletnich wskaźników;<br><br>wiedzą jak porównywać szkoły ze względu na trzyletni wskaźnik EWD; | potrafią interpretować trzyletnie wskaźniki EWD;<br><br>sprawnie posługują się wyszukiwarką/porównywarką na stronie projektu EWD: dokonują porównań trzyletnich wskaźników pomiędzy szkołami, śledzą dynamikę zmian w czasie;<br><br>wskaźniki analizuje jedna, dwie osoby bez współpracy z radą pedagogiczną, często tylko dyrektor szkoły;<br><br>w raportach nie przedstawiają wniosków z analiz wyników egzaminacyjnych; | formalne realizują zapisy rozporządzeń i prawa oświatowego;<br><br>działają rutynowo, boją się zmian; |

| Zaawansowanie wykorzystania wskaźnika EWD przez szkołę | Opis poziomu: (nauczyciele/dyrekcja) | | |
|---|---|---|---|
| | **wiedza/wiadomości** | **umiejętności /sposób organizacji pracy z danymi** | **postawy** |
| **Poziom 3.** | wiedzą, czym różnią się jednoroczne wskaźniki EWD od trzyletnich;<br><br>znają podstawowe pojęcia statystyczne używane w analizach wyników egzaminacyjnych z wykorzystaniem EWD (np. rozkład wyników, odchylenie standardowe, przedział ufności);<br><br>znają podstawowe typy wykresów wykorzystywanych w kalkulatorze EWD;<br><br>wiedzą, jakie czynniki niezależne od szkoły wpływają na wyniki egzaminów zewnętrznych, a jakie zależne od szkoły mogą wpływać na EWD;<br>wiedzą, że EWD nie zależy od uprzednich osiągnięć uczniów; | posługują się kalkulatorem EWD, wykonują różnorodne analizy w podziale na grupy „wbudowane” w kalkulator (np. klasy, potencjał edukacyjny, płeć);<br><br>potrafią interpretować wykresy uzyskiwane w kalkulatorze EWD;<br><br>analizy powstają w zespołach przedmiotowych, dotyczą tylko ostatniej sesji egzaminacyjnej, są prezentowane na radzie pedagogicznej;<br><br>w raportach z analizy wyników egzaminacyjnych formułowane są wnioski z analiz;<br><br>wykorzystują wskaźniki EWD w promocji szkoły;<br><br>przeprowadzają diagnozę na wejściu, wykorzystując do tego również wyniki egzaminu zewnętrznego niższego etapu kształcenia; | są otwarci na wykorzystywanie EWD w szkole;<br><br>chcą pogłębiać wiedzę o sposobach wykorzystania EWD i doskonalić umiejętności obsługi narzędzi analitycznych, uczestniczą w szkoleniach;<br><br>rozmawiają między sobą o swojej pracy ;<br><br>modyfikują swój styl pracy; |

| Zaawansowanie wykorzystania wskaźnika EWD przez szkołę | Opis poziomu: (nauczyciele/dyrekcja) | | |
|---|---|---|---|
| | **wiedza/wiadomości** | **umiejętności /sposób organizacji pracy z danymi** | **postawy** |
| **Poziom 4.** | wiedza o metodzie EWD jest powszechna wśród członków rady pedagogicznej;<br><br>wiedzą, jakie czynniki efektywności nauczania są specyficzne dla ich szkoły;<br><br>mają świadomość własnego warsztatu pracy;<br><br>rozróżniają pojęcia efektywność nauczania i efekty kształcenia; | swobodnie posługują się kalkulatorem EWD, potrafią wykonywać analizy w podziale na grupy, specyficzne dla danej szkoły (inne niż wbudowane w kalkulator);<br><br>uzupełniają analizy wskaźników EWD analizami innych danych dostępnych w szkole (np. łatwości zadań, frekwencja); planują inne badania w szkole;<br><br>identyfikują obszary do zmiany i podejmują działania;<br><br>analizy wykonywane są w zespołach przedmiotowych<br>i dotyczą kilku kolejnych lat; wnioski z analiz dyskutowane są w radzie pedagogicznej,<br>a rekomendacje do dalszej pracy są wypracowywane wspólnie;<br><br>raporty z analiz wyników egzaminacyjnych zawierają rekomendacje do dalszej pracy wraz ze wskazaniami kto jest odpowiedzialny za poszczególne działania<br>i w jaki sposób oceniany będzie stopień realizacji rekomendacji;<br><br>potrafią rozmawiać o wskaźnikach edukacyjnych<br>z różnymi partnerami szkoły (np. rodzice, organ prowadzący, organ nadzoru pedagogicznego) świadomie planują swoją pracę z uczniami, również w kontekście zakładanych celów do osiągnięcia; | widzą potrzebę wykorzystywania metody EWD do analizy wyników egzaminacyjnych w szkole;<br><br>współpracują w celu lepszego zrozumienia czynników wpływających na efektywność nauczania (np. obserwacje koleżeńskie);<br><br>są gotowi na wprowadzenie zmian we własnej pracy, których źródłem są analizy EWD;<br><br>czują się odpowiedzialni za efekty kształcenia; |

| Zaawansowanie wykorzystania wskaźnika EWD przez szkołę | Opis poziomu: (nauczyciele/dyrekcja) | | |
|---|---|---|---|
| | **wiedza/wiadomości** | **umiejętności /sposób organizacji pracy z danymi** | **postawy** |
| **Poziom 5.** | rozumieją celowość wykorzystywania EWD w ewaluacji wewnętrznej;<br><br>rozumieją, że analiza wyników egzaminacyjnych z wykorzystaniem EWD jest jednym z procesów w szkole, który powinien być zorganizowany i zarządzany;<br><br>wiedza o wskaźnikach EWD jest aktualizowana; | gromadzą różnorodne dane o uczniach i ich osiągnięciach, zarówno na poziomie klas, jak i szkoły, wykorzystując do tego bazy danych;<br><br>analizy wyników egzaminacyjnych z wykorzystaniem wskaźników EWD są prowadzone celowo: dostarczają szkole informacji o skutkach podejmowanych przez nią działań, są włączane do procesu ewaluacji wewnętrznej;<br><br>raport z analizy wyników egzaminacyjnych jest częścią raportu ewaluacyjnego i jest raportem o procesach przebiegających w szkole; | są przekonani o użyteczności wskaźników edukacyjnych, traktują EWD jako źródło informacji o efektywności nauczania i jedną z ważnych informacji o tym, jak pracuje szkoła;<br><br>myślą o szkole w kategoriach rozwoju, a nie rankingu;<br><br>cechuje ich wysoka refleksyjność dotycząca własnej pracy jako elementu systemu szkolnego;<br><br>chętnie dzielą się swoją wiedzą i doświadczeniem z innymi szkołami; |

Źródło: Kędracka E., Rappe A., Stożek E., Opis poziomów wykorzystania wskaźników EWD przez szkoły. [w:] red. Mazurkiewicz G., Ucząca się szkoła. Od rozwoju jednostek do rozwoju wspólnoty. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2015, s.129-138.

### Analizy EWD

Jak pokazują najświeższe dane (CATI 2015), analizy wskaźników EWD na terenie szkół korzystających z tej metody najczęściej sporządzał lider lub zespół przedmiotowy (ponad połowa placówek), w następnej kolejności specjalista lub zespół do spraw analiz EWD lub specjalista, zespół do spraw wyników egzaminacyjnych. Co druga szkoła skorzystała z pomocy specjalisty, zespołu do spraw ewaluacji zewnętrznej lub analiz wyników egzaminacyjnych. Niezależnie od typu szkoły, większe doświadczenie placówek w stosowaniu EWD sprzyjało angażowaniu do tychże analiz wyspecjalizowanych osób i grup, a mniejsze – dyrekcji i wychowawców. Średnio w co czwartej szkole ponadpodstawowej to dyrektorzy samodzielnie zajmowali się przeprowadzaniem analiz, co najczęściej miało miejsce w technikach, a najrzadziej w gimnazjach.

Jeśli chodzi o zakres wykonywanych analiz z wykorzystaniem wskaźnika EWD, badania IBE pokazują, że zdecydowanie dominuje wykorzystanie gotowych wskaźników jednorocznych, bądź trzyletnich.

Kalkulator EWD jest stosowany znacznie rzadziej, natomiast bardziej pogłębione analizy (np. dla wyodrębnionych grup uczniów) stanowią jednostkowe przypadki.

Dyrektorzy szkół podstawowych stosujący instrumenty EWD mają możliwość korzystania póki co jedynie z jednorocznych wskaźników i przeprowadzania analiz w kalkulatorze EWD SP. Jak pokazują badania, analizy są wykonywane dość często, jednak ich poziom zaawansowania jest raczej niski. Respondenci ci pięciokrotnie częściej, wykonywali analizy w kalkulatorze EWD korzystając jedynie z wyników egzaminacyjnych (76%) niż dokładając do analiz dodatkowe dane (czyniło tak 15% badanych).

Niemal wszystkie z badanych szkół ponadpodstawowych, które przeprowadzały analizy EWD, mają zamiar to kontynuować w przyszłości, w tym większość zdecydowanie potwierdziła takie plany. Podobnie jest w przypadku szkół podstawowych. W grupie szkół bez takiego doświadczenia również dominująca jest proporcja dyrektorów zainteresowanych metodą EWD. Można się zatem spodziewać, że wśród szkół wszystkich typów wzrośnie liczba placówek kontynuujących, wprowadzających i korzystających z wyników analiz EWD.

**Kalkulator EWD**

Kalkulator EWD to samodzielny program komputerowy pozwalający obliczyć EWD (dla szkoły, dla grupy uczniów, dla grupy szkół itp.). Kalkulatory udostępniane w kolejnych latach w Internecie służą do przeprowadzania wyliczeń i analiz jednorocznych. Kalkulator bazuje na danych empirycznych pochodzących z wyników egzaminacyjnych dla danego rocznika uczniów. Obecnie kalkulator jest już dostępny dla dyrektorów szkół podstawowych, gimnazjów, liceów i techników. Do końca projektu EWD II ze strony internetowej projektu Kalkulator (w różnych wersjach) został pobrany ponad 50 tysięcy razy (od 2009 roku)

Dyrektorzy szkół ponadpodstawowych dysponują różnego rodzaju gotowymi danymi, np. trzyletnimi wskaźnikami dla szkół opublikowanymi na stronie internetowej projektu. W celu przeprowadzenia dalszych lub bardziej szczegółowych analiz, konieczne jest wykorzystanie bardziej specjalistycznych narzędzi, programów i aplikacji, jak np. kalkulator EWD. Narzędzia te pozwalają m.in. na prowadzenie pogłębionych analiz dotyczących efektywności nauczania różnych grup uczniów.

Jak wynika z badania ilościowego przeprowadzonego w 2013 roku, dyrektorzy najczęściej wykonywali analizy i opracowania wskaźników EWD przy użyciu własnych narzędzi opartych na arkuszu kalkulacyjnym (Excel) – najczęściej taką odpowiedź wskazywali dyrektorzy techników (93%) i liceów (92%). Kalkulator EWD udostępniony na stronie projektu najczęściej był wykorzystywany przez dyrektorów gimnazjów (83%). Korzystała z niego także ponad połowa dyrektorów liceów (55%) oraz tylko 39% dyrektorów techników. Tylko co piąty dyrektor wykorzystuje inne źródła danych do kalkulatora EWD niż dane egzaminacyjne.

Z kolei w szkołach podstawowych na koniec roku 2014 jedynie 16% dyrektorów przeprowadziło analizy z użyciem kalkulatorem EWD, przyczyną może być jednak fakt, iż szkoły te dysponują tym narzędziem od niedawna (sierpień 2014 r.) i nie mieli zatem czasu aby je dobrze poznać.

Zgodnie z danymi z 2015 roku, w szkołach ponadpodstawowych, najczęściej analizy polegają na porównaniu w okresach trzyletnich EWD danej szkoły na wykresach publikowanych na stronie internetowej (92%). Na drugim miejscu dyrektorzy gimnazjów, liceów i techników wymienili porównanie trzyletnich EWD danej szkoły na wykresach generowanych na stronie internetowej, w stosunku do

innych szkół, średnich wartości w gminie lub powiecie (81%). Znaczny odsetek badanych placówek przeprowadzał analizy w kalkulatorze EWD z wykorzystaniem wyłącznie wyników egzaminacyjnych (70% ogółem).

Jak wynika z badania, dyrektorzy o dłuższym stażu zawodowym częściej deklarują, że sięgają po kalkulator EWD jako narzędzie analizy wyników egzaminacyjnych.

**Trudności przy stosowaniu metody EWD**

W ramach badania w 2013 roku poproszono dyrektorów o wskazanie problemów jakie napotkali w związku ze stosowaniem (lub próbą stosowania) wskaźników EWD. W znacznej większości wskazań (65%) pojawił się problem z interpretacją samych wskaźników lub wykresów. W porównaniu z innymi pozostałymi problemami (pozostałe na poziomie max 11% wskazań) ten okazał się być najbardziej uciążliwy. Nieliczni dyrektorzy wskazywali także na problemy o charakterze zewnętrznym takie jak np. brak danych do analizy (6%), problemy z kalkulatorem EWD (9%), problemy techniczne (4%) czy zbyt późno dostarczane dane z OKE (2%).

Podobne wnioski wynikają z drugiej fali badania CATI. Głównym problemem z metodą EWD w szkołach podstawowych okazała się zbytnia czasochłonność analiz oraz zbyt mała populacja uczniów danej szkoły. Bardzo podobne przeszkody wiązały się z analizami lub interpretacją wskaźników EWD w placówkach ponadpodstawowych, gdzie najczęściej akcentowano problemy ze zbytnią czasochłonnością analiz, z deficytem dodatkowych danych kontekstowych do analizy, a także trudności z wymyśleniem rozwiązań, które by poprawiły efektywność nauczania w szkole.

Niektórzy nauczyciele podchodzą z rezerwą do analiz EWD, gdyż porównania pomiędzy klasami mogą być podstawą do rozwoju niezdrowej rywalizacji pomiędzy nauczycielami lub wręcz prowadzić do konfliktów. W obawie przed pogorszeniem atmosfery w szkole, i wzajemnego obarczania się za niezadowalające wyniki szkoły, czasami unika się bezpośrednich porównań pomiędzy nauczycielami tego samego przedmiotu.

Powyższe wyniki pokazują, że podstawowy problem z analizami EWD, wśród szkół które takowy zgłaszały, jest brak odpowiedniego przygotowania merytorycznego dotyczącego poprawnej interpretacji wskaźników i wykresów. Natomiast techniczna obsługa narzędzia nie przysparza przeciętnemu użytkownikowi wielu trudności. Pokazuje to potrzebę dalszych szkoleń dyrektorów, aby wyposażyć ich nie tyle w wiedzę teoretyczną na temat samych wskaźników (bo tę w dużym stopniu już mają) ale głównie w zakresie wykorzystania danych kontekstowych w analizach oraz sposobów na podniesienie efektywności nauczania.

## 7.3. Działania upowszechniające

Pod koniec 2013 roku został w IBE opracowany dokument pt. „*Wytyczne do prowadzenia działań upowszechniających wykorzystanie metody EWD przez szkoły*" bazujący na wynikach dotychczasowych badań przeprowadzonych przez zespół projektowy EWD. Wytyczne te należy traktować jako plan długofalowych działań, celem których jest wzmocnienie wykorzystania wyników egzaminacyjnych i EWD w ewaluacji wewnętrznej w szkołach i ewaluacji zewnętrznej szkół. Wytyczne dotyczą nie tylko zespołu projektowego, ale też innych podmiotów, od których zależy skuteczne wdrożenie metody EWD (system egzaminacyjny: Centralna i Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,

ośrodki doskonalenia nauczycieli, badacze edukacyjni, nauczyciele akademiccy, kształcący przyszłych nauczycieli itp.).

Warto zauważyć, że większość z działań zapisanych w „Wytycznych…" w grudniu 2013 roku nie znalazła odzwierciedlenia we wniosku o dofinansowanie projektu „*Rozwój metody edukacyjnej wartości dodanej na potrzeby wzmocnienia ewaluacyjnej funkcji egzaminów zewnętrznych*", który był złożony w lipcu 2013 roku. W tym rozdziale odniesiemy się do tego, jak doświadczenia realizacji projektu EWD w latach 2014-2015 wpływają na istotność sformułowanych wytycznych.

Poniżej omówiono poszczególne wytyczne wraz z komentarzem w jaki sposób były one realizowane.

1) **opracowanie sugerowanego formatu danych, w jakich OKE mogą udostępnić dane egzaminacyjne w serwisach internetowych dla dyrektorów szkół – dotyczy przygotowania danych do wykorzystania kalkulatora EWD**

Współpraca z okręgowymi komisjami egzaminacyjnymi w latach 2014-2015 układała się poprawnie, w szczególności w zakresie pozyskiwania połączonych danych na potrzeby szacowania modelu edukacyjnej wartości dodanej. Przedstawiciele okręgowych komisji egzaminacyjnych uczestniczyli w Jesiennych Szkołach EWD, gdzie zaproponowano im dedykowany program, związany z zaawansowanym przetwarzaniem wyników egzaminacyjnych. Gorzej należy ocenić współpracę związaną z udostępnianiem szkołom wyników egzaminacyjnych w formie wymaganej do Kalkulatora EWD 100 (gimnazja, licea i technika). Okręgowe komisje egzaminacyjne nadal traktują to jako dodatkowe, nie obligatoryjne zadanie. Zespół EWD otrzymuje wiele zapytań o dane do Kalkulatora EWD od szkół z terenów działania komisji, które wyników nie udostępniły. Jednak należy odnotować, że udostępnione wyniki są w poprawnym formacie, a „presja" szkół korzystających z kalkulatora EWD po pewnym czasie powoduje, że te wyniki pojawiają się w serwisach dla szkół poszczególnych OKE. Można spodziewać się poprawy sytuacji, gdy szacowanie wskaźników EWD stanie się zadaniem Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, która w związku ze zmianą podległości okręgowych komisji egzaminacyjnych od 1.01.2016 roku będzie mogła wymóc na OKE określone działania w tym zakresie.

2) **przyspieszenie terminu publikacji trzyletnich wskaźników EWD (gimnazjów, liceów i techników) na październik każdego roku**

Przez ostatnie dwa lata włożono duży wysiłek w opracowanie procedur automatyzacji skalowania wyników i szacowania wskaźników EWD dla gimnazjów i szkół kończących się maturą. Została również opracowana baza wyników egzaminacyjnych od 2002 roku (we współpracy z Zespołem Analiz Osiągnięć Uczniów Instytutu Badań Edukacyjnych) wraz z bazą szkół, co uporządkowało i znacząco przyspieszyło prace nad szacowaniem wskaźników EWD. W przypadku gimnazjów w 2015 roku jednoroczne modele EWD wraz z kalkulatorem EWD 100 były opublikowane 26 sierpnia, a trzyletnie wskaźniki EWD – 21 września. Taki „cykl produkcyjny" należy uznać za optymalny i możliwe są jedynie kilkudniowe przyspieszenia. Natomiast problemem nadal jest dotrzymanie październikowego terminu w przypadku szkół kończących się maturą. Byłoby to możliwe jedynie w przypadku, gdy szacowaniem wskaźników będą zajmować się dwie równolegle działające grupy statystyków: jedna zajmująca się wskaźnikami gimnazjalnymi, druga – wskaźnikami maturalnymi. W zespole projektowym EWD dotychczas (także w związku z logiką projektu założoną we wniosku o dofinansowanie) nad wskaźnikami gimnazjalnymi i maturalnymi pracowała ta sama grupa statystyków, co powodowało, że prace były wykonywane kolejno, a nie równolegle. Jedynie zadanie szacowania modeli EWD dla szkół podstawowych powierzono innej grupie osób. Ponadto w 2015 roku proces szacowania wskaźników maturalnych przedłuża się w związku ze zmianą formuły egzaminu maturalnego. Zatem rekomendacją

dla przyszłych działań w zakresie szacowania wskaźników EWD jest powołanie dwóch grup statystyków, działających równolegle, jedna zajmująca się wskaźnikami EWD dla szkół podstawowych i gimnazjów, druga zajmująca się tylko wskaźnikami maturalnymi, co powinno zapewnić publikację wskaźników dla wszystkich typów szkół do końca października danego roku.

3) **prowadzenie prac nad modelami maturalnymi dla różnych przedmiotów – w wymiarze jednorocznym oraz wieloletnim**

Naturalnym poszerzeniem rodzajów maturalnych trzyletnich wskaźników EWD dla szkół byłyby wskaźniki z języków obcych. Użytkownicy maturalnego kalkulatora EWD postulowali również potrzebę obliczania wskaźników EWD z języka polskiego. Jednak w ramach projektu „*Rozwój metody edukacyjnej wartości dodanej na potrzeby wzmocnienia ewaluacyjnej funkcji egzaminów zewnętrznych*" nie podjęto prac nad maturalnymi modelami trzyletnimi dla języków obcych. Wymagają one dużych badań wstępnych dotyczących jakości egzaminów (w kontekście modelowania wskaźników EWD) z języków obcych na poziomie gimnazjum i matury. Prac tych nie ułatwiają zmiany w formule egzaminów i warte są podjęcia od okresu trzyletniego 2012-2015, pod warunkiem utrzymania w miarę stabilnych zasad przeprowadzania tych egzaminów.

Podobnie, wstępne prace nad modelami EWD dla języka polskiego, pokazują zależność wyników od wybieranego przez zdających tematu wypracowania i wysoki efekt egzaminatora przy jego ocenie. O ile przy szacowaniu wskaźników EWD na wynikach całej populacji zdających i odpowiednim skalowaniu wyników z uwzględnieniem wyniku za poszczególne zadania udaje się te trudności pokonać, o tyle przygotowanie odpowiednich danych do kalkulatora EWD, uwzględniających jedynie sumę punktów za arkusz jest bardzo trudne. W ramach zadań projektowych skupiono uwagę na kalkulatorze maturalnym z matematyki, który po pilotażowym zastosowaniu został gruntownie zmieniony w 2014 roku. Doświadczenia z jednorocznymi modelami EWD dla maturalnej matematyki pokazują, jak wiele prac wstępnych i testowych wymaga przygotowanie „przedmiotowego" modelu EWD przed opracowaniem jego wersji aplikacyjnej.

4) **rozwój narzędzi analitycznych (aplikacji internetowych i komputerowych) pod kątem: ułatwienia obsługi, poszerzenia możliwości analitycznych i integrowania z innymi narzędziami**

Kalkulator EWD 100 był rozwijany w kierunku zapewnienia niezawodności i optymalizacji działania. Wprowadzono nowe wykresy, poprawiono nazewnictwo. Możliwości analityczne kalkulatora są wystarczające. Jedną z dróg dalszego rozwoju kalkulatora może być opracowanie jego wersji on-line, co stworzyłoby możliwości integrowania z innymi narzędziami. W ramach projektu wiele uwagi poświęcono doskonaleniu ogólnodostępnej prezentacji wyników szkół w postaci trzyletnich wskaźników EWD. Powstała nowa strona internetowa ze wskaźnikami (http://ewd.edu.pl/wskazniki/gimnazjum oraz http://ewd.edu.pl/wskazniki/matura), bardziej czytelna i umożliwiająca wykonanie większej liczby porównań. Dalszy rozwój tych narzędzi można wiązać z rozwojem innych baz oświatowych, co pozwoliłoby każdej szkole przypisać pewną informację/miarę kontekstową, charakteryzującą środowisko, w którym działa szkoła.

5) **nacisk na szkolenia o charakterze praktycznym, warsztatowym**

Doświadczenia ostatnich lat pokazują, że znajomość metody EWD i umiejętność korzystania z narzędzi analitycznych w szkołach jest wysoka i wysiłek szkoleniowy powinien pójść w kierunku rozwoju umiejętności prowadzenia działań ewaluacyjnych w szkole, rozumianych jako zarządzanie rozwojem.

Należy pracować z konkretnymi szkołami, na ich danych, wspierając kolejne etapy badania ewaluacyjnego. W ramach projektu przygotowano wiele materiałów pomocniczych, prezentowanych na Szkołach EWD, które można do tego wykorzystać.

6) **systematyczne i regularne szkolenia zorganizowane w ramach systemu szkoleń EWD przy pomocy ogólnopolskiej sieci ekspertów ds. EWD**

W latach 2014-2015 udało się poszerzyć i wzmocnić krajową sieć ekspertów ds. EWD (http://ewd.edu.pl/eksperci-ds-ewd), która powstała jesienią 2013 roku przy realizacji badania uczestniczącego w gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych. Grupa ekspertów przyczyniła się do upowszechnienia metody EWD w szkołach podstawowych, prowadząc szkolenia rad pedagogicznych. Na platformie *Moodle* stworzono miejsce spotkań i wspólnej pracy dla grupy ekspertów. Należałoby rekomendować cykliczne spotkania w formie seminariów, służące wymianie doświadczeń, także w zakresie form i metodyki pracy ze szkołami, aktualizowaniu wiedzy, doskonaleniu umiejętności badawczych. Można rozważyć możliwość certyfikowania ekspertów ds. EWD przez centralną instytucję odpowiedzialną za wdrożenie EWD do szkół.

7) **zorganizowanie spotkań w ramach tzw. Szkół EWD (Jesiennych i Wiosennych)**

W ramach projektu odbyły się cztery Szkoły EWD (Wiosenne 2014, 2015; Jesienne 2014; 2015). Ta formuła cyklicznych spotkań z użytkownikami metody sprawdziła się i powinna być kontynuowana. Uczestnicy Wiosennej Szkoły EWD 2014 deklarowali, że byliby zainteresowani także odpłatną formą tego typu konferencji.

8) **opracowanie sylabusu kursu oraz materiałów pomocniczych dla kierunków nauczycielskich i studiów pedagogicznych w zakresie analizy wyników egzaminacyjnych, w tym edukacyjnej wartości dodanej oraz na potrzeby studiów podyplomowych z zakresu zarządzania oświatą**

Istotność tego zadania pokazała Jesienna Szkoła EWD 2015, na którą zaproszono nauczycieli akademickich, zajmujących się kształceniem nauczycieli. Szkoła EWD cieszyła się dużym zainteresowaniem, a jej uczestnicy wysoko ocenili przydatność zajęć. Materiały przygotowane na Jesienną Szkołę EWD 2015 do pracy w grupach nauczycieli akademickich były tworzone tak, aby mogły być bezpośrednio wykorzystane do zajęć ze studentami.

9) **utworzenie i stały rozwój biblioteki studiów przypadku, gdzie upowszechniane byłyby przykłady dobrych praktyk**

Biblioteka nie została dotychczas utworzona ale jest to dobra propozycja działania do zrealizowania wraz z ekspertami ds. EWD. Są to osoby, które pracują w szkołach i mają duży osobisty kontakt ze środowiskiem nauczycieli i dyrektorów, a co za tym idzie posiadają szeroką wiedzę na temat dobrych praktyk wartych upowszechniania.

10) **prowadzenie działań promocyjnych, wizerunkowych, mające na celu zwiększenie zaufania do metody EWD (w tym materiały dla prasy, broszurki informacyjne udział ekspertów i członków Zespołu EWD w konferencjach)**

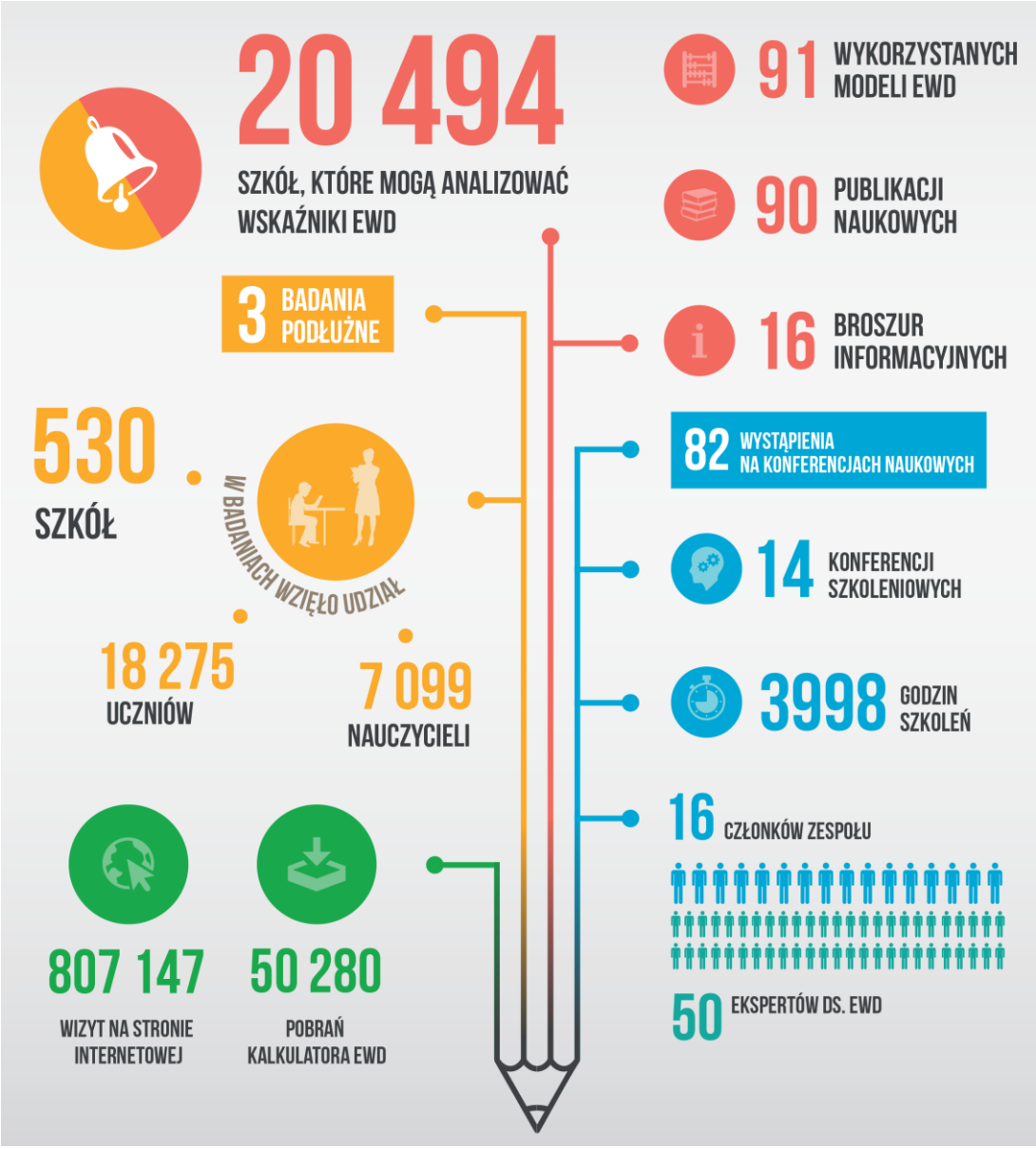
W latach 2014-2015 prowadzono wiele działań promocyjnych. Opublikowano 5 broszurek informacyjnych dotyczących wskaźników EWD w szkołach podstawowych, gimnazjach, szkołach

kończących się maturą, trafności metody EWD oraz wykorzystaniu wskaźników EWD przez organy prowadzące szkoły. Udzielano wywiadów, uczestniczono w licznych konferencjach o charakterze naukowym, jak i upowszechniającym. Współpracowano z ośrodkami doskonalenia nauczycieli oraz kuratoriami oświaty.

**11) przebudowa strony internetowej pod kątem zwiększenia jej użyteczności**

W marcu 2014 roku wystartowała nowa strona internetowa, która jest przygotowana pod urządzenia mobilne. Znacząco poprawiono także jej funkcjonalność.

Upowszechnianie i korzystanie z wyników działań Zespołu EWD w ramach projektu obrazowo pokazuje poniższy schemat.




* Liczba szkół, które mogą realizować wskaźniki EWD na koniec października 2015 r. wzrosła do 20 830 placówek.

Opracowanie własne. Dane zespołu EWD.

# 8. Użyteczność metody EWD

W ostatnich latach przeprowadzono szereg badań dotyczących wykorzystania metody EWD w szkołach na różnych etapach edukacyjnych. Wprowadzanie i używanie wskaźników EWD jest monitorowane, tak aby coraz bardziej upowszechniać stosowanie tej metody.

W każdym z przeprowadzonych badań, sprawdzano także użyteczność metody EWD w ocenie jej odbiorców, a więc najczęściej, dyrektorów i nauczycieli szkół. Jak wynika z zebranych danych, użyteczność rezultatów projektu EWD dla pracy szkół oceniano wysoko. Tendencja ta utrzymuje się stale w badaniach nad EWD na przestrzeni ostatnich lat. Na poziomie deklaracji większość szkół uznaje wskaźniki EWD za przydatne i użyteczne, jednak pogłębione badania pokazują występujące czasami trudności z wykorzystaniem tej metody.

## 8.1. Użyteczność EWD w zarządzaniu szkołą

Dyrektorzy gimnazjów, liceów i techników deklarują, iż wskaźniki EWD są przydatnym źródłem informacji w zarządzaniu szkołą.

Jak jednak pokazują badania, najcenniejszą informacją do zarządzania szkołą są niezmiennie wyniki egzaminów zewnętrznych – dotyczy to w szczególności szkół maturalnych. W ramach badania CATI z 2013 roku, w drugiej kolejności za najbardziej przydatne informacje wskazano wyniki klasyfikacji rocznej. Natomiast wskaźniki EWD były uważane za bardzo przydatne do zarządzania szkołą przez 40% dyrektorów gimnazjów i 36% dyrektorów szkół maturalnych. Ponad połowa wszystkich dyrektorów uznała je za przydatne.

Najmniejszy entuzjazm względem użyteczności wskaźników EWD przejawiali dyrektorzy techników. W 2013 roku, aż 12,5% z nich oceniło wskaźniki EWD jako w niewielkim stopniu przydatne lub zupełnie nieprzydatne. Spowodowane może być to faktem, iż w technikach dużo większy nacisk kładzie się jednak na wyniki egzaminu zawodowego niż maturalnego.

Tendencja ta utrzymuje się także w opiniach respondentów badanych w 2015 roku (CATI). Jak wynika z badania, w gimnazjach, liceach i technikach przeciętnie częściej niż w szkołach podstawowych za użyteczne uznano wskaźniki EWD. Może być to spowodowane większym doświadczeniem szkół ponadpodstawowych w stosowaniu tej metody.

Niezależnie od typu szkoły, w ostatnim badaniu, większość dyrektorów prowadzących analizy EWD przyznała, ze miały one wpływ na decyzje podejmowane w szkole.

## 8.2. Poprawa efektywności nauczania

W ramach badania sprzed dwóch lat (CATI 2013), aż 95% dyrektorów gimnazjów określiło wskaźniki EWD jako przydatne przynajmniej w niewielkim stopniu w kontekście poprawy efektywności nauczania w szkole. Natomiast ponad ¾ badanych uznało je za przydatne w przynajmniej dużym stopniu.

Pytano także jakie decyzje, oparte o analizę wskaźników EWD, podejmowali dyrektorzy szkół w celu podniesienia efektywności nauczania. Najczęściej deklarowano wprowadzenie lub zwiększenie liczby godzin określonych zajęć: dodatkowych lub wyrównawczych czy zajęć z poszczególnych przedmiotów. W następnej kolejności wskazywano opracowanie programów naprawczych i modyfikacje programu nauczania.

Jak wynika z badania CATI z 2015 roku, wyniki analiz EWD są najczęściej używane w szkołach z korzyścią dla uczniów i służą przede wszystkim indywidualizacji procesu nauczania, zwiększeniu efektywności pracy z uczniami zdolnymi lub z innymi grupami uczniów. Zdaniem większość respondentów, którzy już stosowali metodę EWD, decyzję podjęte za pomocą wskaźników EWD przełożyły się na rzeczywistą poprawę jakości nauczania w placówkach.

## 8.3. Użyteczność EWD w szkołach podstawowych

W przypadku szkół podstawowych wskaźniki EWD wykorzystują wyniki badania OBUT, co. zawęża automatycznie grupę szkół, które mogą wykorzystywać tę metodę. Zauważmy też, badanie OBUT nie jest obowiązkowe, i z roku na rok bierze w nim udział coraz mniejsza liczba szkół podstawowych.

Ponadto, wśród nauczycieli szkół podstawowych słyszy się wiele wątpliwości co do jakości danych OBUT. Brak zachowania standardów oceniania prac w badaniu OBUT (m.in. obciążenie wyników, gdy arkusze sprawdza wychowawca klasy) nie gwarantuje rzetelności tych ocen, a co za tym idzie i wartości wskaźników EWD dla szkoły.

Według deklaracji dyrektorów z badania ilościowego CATI z 2015 r. 73% z nich uznało wskaźniki EWD za przydatne informacje w procesie zarządzania szkołą. Aż 7% z nich uznało metodę EWD jako zupełnie nieprzydatną, co jednak nie powinno dziwić biorąc pod uwagę „świeżość" metody EWD w przypadku szkół podstawowych.

Badani widzieli szerokie zastosowanie danych pochodzących z analizy wskaźników EWD w swojej szkole – od wykorzystania w planowaniu nadzoru pedagogicznego (94%), poprzez planowanie zadań rocznych szkoły (91%), aż do motywowania nauczycieli (90%). Nieco rzadziej, ale także często (69% wskazań) widziano użyteczność wskaźników EWD do promocji szkoły.

Prawie 70% dyrektorów szkół podstawowych widzi zatem praktyczne przełożenie pomiędzy analizą wskaźników EWD a poprawą jakości nauczania. Co trzeci dyrektor wstrzymał się jednak od opinii, uznając że jeszcze jest za wcześnie na jednoznaczną ocenę. Dyrektorzy szkół podstawowych mają możliwość korzystania w pełni z tej metody (w tym obliczania wartości wskaźników w kalkulatorze) dopiero od 2014 roku. Dlatego też, niektórzy z nich wciąż mają problemy z oceną użyteczności EWD, z racji niewielkiego dotychczasowego doświadczenia w tym zakresie.

## 8.4. Ocena użyteczności EWD w zależności od różnych czynników

- **Wiedza nt EWD**

Jak pokazują badania jakościowe[6], opinie na temat metody EWD różnicują się wśród użytkowników zależnie od ich stanu wiedzy i dotychczasowych doświadczeń.

Początkujący użytkownicy (dotyczy szkół ponadpodstawowych), którzy posiadają jedynie ogólne informacje na temat EWD, poznali prezentację wyników w formie elips na wykresach i potrafią odnaleźć wskaźniki 3-letnie dla własnej placówki dzielą się na dwie grupy: nauczyciele otwarci na uczenie się oraz nauczyciele prezentujący postawę raczej zamkniętą. Ci pierwsi częściej zauważają wartość informacyjna tego wskaźnika i chętniej planują wdrożenie analiz EWD swojego warsztatu pracy nauczyciela.

Nowi użytkownicy metody EWD często zrażają się zbytnią czasochłonnością i złożonością analiz oraz gromadzeniem danych kontekstowych. Jak pokazuje badanie jakościowe (Pfeiffer, 2015) nauczyciele obawiają się błędnie sformułowanych wniosków wynikających z ich braku kompetencji. Prowadzi to do ograniczonego zaufania względem metody EWD i niskiej oceny użyteczności.

- **Wartość wskaźnika EWD dla szkoły**

Szczególnie w szkołach o faktycznym niskim EWD, respondenci wykazują mniejsze zaufanie i zadowolenie z tej metody. Zarzucają, iż wskaźnik nie odzwierciedla wysiłku jaki wkładają oni w podnoszenie efektywności nauczania. Prowadzi to do spadku motywacji nauczycieli w zakresie stosowania wskaźnika EWD.

Z drugiej strony, respondenci ze szkół charakteryzujący się wysokimi wskaźnikami EWD, wskazują iż dla nich analizy EWD bywają mało użyteczne, gdyż jedynie potwierdzają to, co było już wiadome wcześniej. Szkoły świadome i o dobrych wynikach nie widzą dla siebie wielkich korzyści płynącej z wykorzystania EWD.

- **Postawa dyrektora i współpraca nauczycieli**

Jak wynika z badań IBE oraz innych[7], postawa dyrektora względem przeprowadzania analiz wskaźników EWD ma realny wpływ na nastawienie pozostałych nauczycieli. Zarówno w gimnazjach, jak i szkołach ponadgimanzjalnych, tam gdzie dyrektor był przekonany o użyteczności danych egzaminacyjnych oraz EWD, inicjował analizy, regularnie sam je przeprowadzał (lub inicjował), udostępniał wyniki wszystkim nauczycielom, znajdowało to odzwierciedlenie w doskonaleniu nauczycieli

[6] Dolata, R. i Sitek M. (red.) (2015). Raport o stanie edukacji 2014. Egzaminy zewnętrzne w polityce i praktyce edukacyjnej. Warszawa: IBE.

[7] Tamże

i rozwoju szkoły. Tylko rzetelna, świadoma analiza wskaźników oraz upowszechnianie takich praktyk we własnej placówce przyczynia się do wzrostu zaufania i wykorzystania metody EWD w szkołach.

Oczywiście działania dyrektora muszą znaleźć popawcie wśród grona pedagogicznego. Wspólna praca nauczycieli nad wynikami egzaminów zewnętrznych, ich analiza oraz wyciąganie wniosków są podstawą do podjęcia działań naprawczych lub po prostu pracy nad ciągłym podnoszeniem efektywności kształcenia w szkole.

## 8.5. Użyteczność szkoleń z EWD

Jak już wspominano dyrektorzy i nauczyciele raczej chętnie uczestniczą w szkoleniach i doskonaleniu w zakresie analiz EWD. Zdecydowanie udział w szkoleniach podnosi prawdopodobieństwo późniejszego stosowania wskaźników EWD w praktyce oraz wzmacnia zaufanie i intensywność wykorzystania tych danych.

Szkolenia organizowane są w różnych formach i przez różne instytucje. Warsztaty prowadzone przez Zespół projektu EWD lub szkolenia prowadzone przez ekspertów EWD cieszą się dużym uznaniem i zainteresowaniem. W grupie szkół ponadpodstawowych, przydatność wspomnianych szkoleń najczęściej oceniono na poziomie dobrym: 53% dla liceów; 40% dla gimnazjów i 47% dla techników. W przypadku oceny skuteczności tych szkoleń pozytywne oceny przyznało średnio ok. 75% uczestników szkoleń. Szczegółowa ewaluacja konferencji upowszechniających, tzw. Szkół EWD, zrealizowanych przez Zespół projektu EWD znajduje się w rozdz. 10.

Uczciwość badawcza nakazuje podkreślić, że badanie użyteczności oparte jest całkowicie na deklaracjach respondentów, którzy jak można się domyślać, czasami w skutek „efektu ankietera" przedstawiają głównie dobre strony projektu w którym biorą udział. Warto pamiętać, iż ich odpowiedzi nie należy traktować jako w pełni obiektywnych. Dlatego też badania oparte o deklaracje, zostały dopełnione analizą twardych wskaźników realizacji projektu, aby otrzymać pełniejszy obraz rzeczywistości.

# 9. Trafność projektu

Projekt EWD, OBUT, EWD II były realizowane w ramach Działania 3.2 PO KL i w związku z tym, są powiązane z celem całego Priorytetu III, a więc „wzmocnienie zdolności systemu edukacji w zakresie monitoringu, ewaluacji i badań edukacyjnych oraz ich wykorzystanie w polityce edukacyjnej i zarządzaniu oświatą".
Cel ten był dotychczas monitorowany za pomocą 2 wskaźników Działania 3.2. Rozwój systemu egzaminów zewnętrznych, w ramach którego realizowany jest systemowy projekt EWD (i jego kontynuacja EWD II). Jest to wskaźnik produktu i rezultatu Działania 3.2 i obydwa dotyczą wykorzystania EWD przez szkoły.

Jeszcze przed 2013 rokiem trwały starania zespołu EWD, aby zmodyfikować obowiązujące wskaźniki dotyczące EWD, które zostały wpisane do dokumentów programowych PO KL. Zalecane zmiany zostały przez Zespól opracowane i przedstawione odpowiednim organom, jednak nie zostały wprowadzone.

**Wskaźnik produktu**

Należy tu szczególnie podkreślić błędy jakie dotyczą poziomu realizacji wartości docelowej wskaźnika produktu. Wskaźnik docelowy pierwotnie określony w wysokości **30 499 placówek**, które będą korzystały ze wskaźnika i metodologii EWD. Osiągnięcie wskaźnika na tak wysokim poziomie nie jest możliwe, gdyż EWD, zgodnie z metodologią, nie jest obliczane dla wszystkich typów szkół, lecz jedynie dla gimnazjów, liceów i techników, a od zeszłego roku także dla szkół podstawowych.

Wartość ta została przeszacowana, gdyż do grupy szkół, dl których możliwe jest obliczenie wskaźnika nie należą: szkoły w których nie odbywa się co roku egzamin zewnętrzny, szkoły dla dorosłych, szkoły zawodowe, szkoły specjalne, przyszpitalne, w zakładach karnych, w których mniej niż 10 uczniów przystąpiło do egzaminu zewnętrznego, w których brakuje danych egzaminacyjnych. Ponadto część szkół do 2015 roku została zlikwidowana, co nie znalazło odzwierciedlenia w wartości docelowej wskaźnika.

Powyższe błędy w oszacowaniu wysokości docelowej wskaźnika, skutkują tym, iż do połowy 2013 roku zrealizowano go jedynie w ok. jednej trzeciej (**10 154 szkoły**).

W związku z tym, w 2013 roku została przedstawiona propozycja modyfikacji wskaźnika produktu – liczba szkół, w których upowszechniono narzędzie i metodologię pomiaru EWD. Wartość docelową zaproponowano obniżyć do wartości **17 458 placówek**.

Proponowana wartość docelowa została obliczona wg poniższego schematu:

*Tabela 17. Proponowane wartości wskaźnika produktu „liczba szkół, które korzystają ze wskaźnika i metodologii EWD".*

| | |
|---|---|
| szkoły podstawowe | 7 543 |
| gimnazja | 6 137 |
| szkoły ponadgimnazjalne | 3 778 (w tym 2036 szkół licealnych i 1742 technika) |
| **RAZEM** | **17 458 placówek** |

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźnik EWD jest dostępny dla szkół podstawowych dopiero od dwóch lat. Oznacza to, iż może być wyliczony dla placówek, które wzięły udział w badaniu OBUT 2011 lub 2012 oraz mają powyżej 9 uczniów w badanym roczniku.

Liczba **szkół podstawowych**, dla których **możliwe było wyliczenie wskaźnika EWD** wniosła na koniec października 2015 r.: **10 314 placówek.**

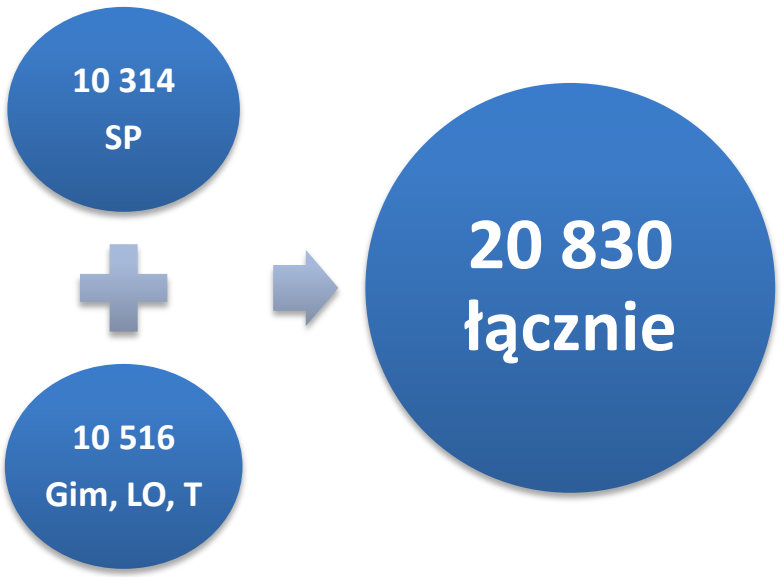
Poniżej przedstawiono zestawienie liczby szkół z kolejnych etapów edukacji, dla których opublikowano przynajmniej raz wskaźniki EWD (dotyczy tylko szkół ponadpodstawowych). Wartości te porównano z danymi z roku 2013.

*Tabela 18. Liczba placówek dla których opublikowano 3-letni wskaźnik EWD w roku 2013 i 2015.*

| trzyletni okres | typ szkoły | liczba placówek, dla których opublikowano trzyletni wskaźnik w 2013 | liczba placówek, dla których opublikowano trzyletni wskaźnik w 2015 | przyrost w latach 2013-2015 |
|---|---|---|---|---|
| od 2006-2008 do 2013-2015 | gimnazjum | 6333 | 6442 | 109 |
| od 2010-2012 do 2012-2014 | liceum | 2074 | 2168 | 94 |
| od 2010-2012 do 2012-2014 | technikum | 1818 | 1906 | 88 |
| | | **SUMA** | **10 516** | **291** |

Źródło: opracowanie własne. Dane projektu EWD.

Podsumowując stan realizacji wskaźnika produktu, do końca trwania projektu EWD II, wygląda następująco:



Jak widać, w przypadku gdyby zostały przyjęte rekomendacje składane przez Zespół EWD dotyczące modyfikacji wysokości wskaźnika produkty, na poziomie **17 458** placówek, to wskaźnik ten zostałby spełniony w **119%**.

W obecnej sytuacji, gdy wartość docelowa wskaźnika wynosi **30 499** placówek, wskaźnik ten został zrealizowany w **68%**.

**Wskaźnik rezultatu**

Wskaźnik rezultatu określany był w projekcie jako: **odsetek szkół, oceniających jakość własnej pracy z wykorzystaniem wskaźnika EWD**.

Zgodnie z definicją wskaźnik liczony jako relacja liczby szkół, które oceniają jakość własnej pracy z wykorzystaniem wskaźnika EWD w danym roku, w odniesieniu do liczby szkół ogółem w danym roku.

Pierwotnie wartość docelowa została przyjęta na poziomie 80%. W związku z powyższymi zmianami Zespół EWD wnioskował o obniżenie jego wartości docelowej do 50% z wszystkich placówek. Zmiana ta jednak nie została wprowadzona. Procentowy udział poszczególnych typów szkół w proponowanej zmianie wartości docelowej wskaźnika przedstawia poniższa tabela:

*Tabela 19. Proponowane wartości wskaźnika rezultatu: „odsetek szkół, oceniających jakość własnej pracy z wykorzystaniem wskaźnika EWD".*

| | |
|---|---|
| szkoły podstawowe | 30% |
| gimnazja | 80% |
| szkoły ponadgimnazjalne | 40% |
| **RAZEM** | **50%** |

Źródło: opracowanie własne.

Jak pokazują ostatnie badania (CATI 2015) w **szkołach podstawowych 42%** dyrektorów przeprowadziło dotychczas analizy z wykorzystaniem wskaźników EWD. Szkoły podstawowe mają dopiero od roku możliwość korzystania z tej metody, więc biorąc to pod uwagę wskaźnik i tak jest na zadowalającym poziomie.

W **gimnazjach** obserwowany jest obecnie najwyższy odsetek dyrektorów, którzy deklarują wykorzystanie wskaźników EWD, wynosi on aż **85%**. W tym typie szkół zawsze wskaźnik ten był na najwyższym poziomie, chociaż jego wzrost jest relatywnie powolny. W ciągu ostatnich dwóch lat wyniósł 10 pkt. procentowych.

W **liceach ogólnokształcących** obecnie wskaźnik korzystania z metody EWD wśród dyrektorów jest zbliżony do poziomu gimnazjów i wynosi **84%**. W ciągu ostatnich 2 lat wzrósł z poziomu 64%.

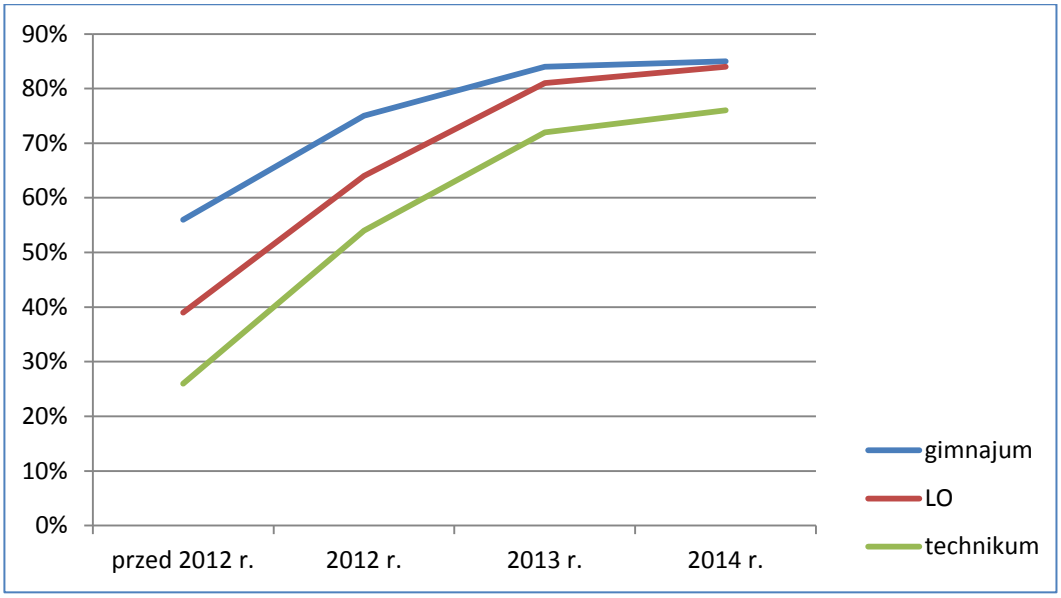
Najdynamiczniejszy wzrost obserwowany jest w **technikach**. Obecnie z metody EWD korzysta **76%** dyrektorów tych szkół, ale przed 2012 rokiem był to tylko co czwarty z nich (26%). Tak dynamiczny wzrost dobrze prognozuje na przyszłość co do praktycznego zastosowania wskaźników w technikach.

Biorąc pod uwagę propozycje zespołu EWD dotyczące modyfikacji poziomu docelowego wskaźnika rezultatu, jeśli zostałaby ona przyjęta, to realizacja wskaźnika mocno przekroczyłaby wartości docelowe dla każdego typu szkoły.

Bardzo pozytywnym wnioskiem jest to, iż jak wynika z badania CATI 2015, w ramach każdego z badanych typów szkół, **ponad 90%** dyrektorów **planuje** stosować w przyszłości wskaźniki EWD w celu oceny efektywności nauczania. W gimnazjach i liceach zadeklarowało tak aż 96% dyrektorów.

Dynamikę wzrostu popularności wykorzystywania wskaźników EWD w szkołach ponadpodstawowych przedstawia poniższy wykres (Wykres 1).

*Wykres 1. Wykorzystanie wskaźników EWD w szkołach ponadpodstawowych*




Źródło: opracowanie własne. Dane projektu EWD.

## 9.1. Realizacja wskaźników projektu EWD II

Jak wynika z poniższych szczegółowych tabel, wszystkie założone wartości docelowe wskaźników zostały osiągnięte w projekcie. Świadczy to o odpowiednim zaplanowaniu wartości docelowych poszczególnych wskaźników w projekcie oraz o należytym wykorzystaniu dostępnych zasobów w celu ich realizacji.

Poniższe tabele przedstawiają poziom realizacji wszystkich założonych wskaźników w podziale na cel główny oraz cele szczegółowe projektu.

*Tabela 20. Realizacja założonych wartości docelowych wskaźników projektu EWD.*

| | | wartość docelowa | wartość zrealizowana | uwagi |
|---|---|---|---|---|
| **CEL GŁÓWNY** | **WSKAŹNIKI POMIARU CELU** | | | |
| **kontynuacja rozwoju metody edukacyjnej wartości dodanej** | liczba 3 letnich okresów, dla których opublikowano wskaźniki EWD | 14 | 14 | 8 dla gimnazjów, 3 dla LO, 3 dla techników |
| **CELE SZCZEGÓŁOWE** | **WSKAŹNIKI POMIARU CELU** | | | |
| **rozwój metodologii szacowania wskaźników EWD dla szkół podstawowych, gimnazjalnych, LO i techników** | liczba modeli aplikacyjnych EWD dla przedmiotów humanistycznych i mat-przyr (gimn, LO, tech) | 36 | 36 | powstały 2 dodatkowe maturalne modele |
| | liczba modeli EWD dla SP | 1 | 1 | zaimplementowany w kalkulatorze EWD SP |
| **rozwój instrumentarium statystycznego, m.in. narzędzi** | liczba aktualizacji kalkulatora EWD dla gimnazjów, LO, techników | 2 | 2 | |
| | liczba narzędzi (kalkulator EWD) dla SP | 1 | 1 | |
| **upowszechnianie wiedzy o metodzie EWD w środowisku oświatowym** | liczba konferencji upowszechniających | 4 | 4 | |
| | liczba broszur szkoleniowych dot. wykorzystania metody EWD | 2 | 2 | |

Jednym z istotnych celów szczegółowych projektu był rozwój metodologii szacowania wskaźników EWD dla szkół podstawowych, gimnazjalnych, liceów i techników, który miał być realizowany poprzez opracowanie modeli aplikacyjnych EWD dla przedmiotów humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych (dla gimnazjów, liceów i techników).

Zadanie to zostało w pełni wykonane. Szczegółową realizację tego wskaźnika celu szczegółowego przedstawia poniższa tabela (Tabela 21).

*Tabela 21. Realizacja wskaźników celu szczegółowego projektu EWD i EWD II*

| Modele aplikacyjne EWD dla: | upublicznione w ramach projektu EWD do końca 2013 roku | | zaplanowane w projekcie EWD II (do końca X 2015 r.) | |
|---|---|---|---|---|
| | **Jednoroczne**<br><br>**Kalkulator EWD** | **Trzyletnie**<br><br>**na stronie internetowej** | **Jednoroczne**<br><br>**kalkulator EWD** | **Trzyletnie**<br><br>**na stronie internetowej** |
| **gimnazjum** | 2006,<br>2007,<br>2008,<br>2009,<br>2010,<br>2011,<br>2012,<br>2013<br>(razem 8) | 2006-2008,<br>2007-2009,<br>2008-2010,<br>2009-2011,<br>2010-2012,<br>2011-2013<br><br>(razem 6) | 2014,<br>2015<br><br>(razem 2) | 2012-2014,<br>2013-2015<br><br>(razem 2) |
| **LO** | 2010,<br>2011,<br>2012,<br>2013<br><br>Matematyka<br>(razem 4) | 2010-2012,<br>2011-2013<br><br>(razem 2) | 2014,<br>2015<br><br>(razem 2) | 2012-2014<br><br>(razem 1) |
| **technikum** | 2010,<br>2011,<br>2012,<br>2013<br>Matematyka<br>(razem 4) | 2010-2012,<br>2011-2013<br><br>(razem 2) | 2014,<br>2015<br><br>(razem 2) | 2012-2014<br><br>(razem 1) |
| **suma** | **26** | | **10** | |
| **ŁĄCZNIE** | **36** | | | |

Źródło: opracowanie własne. Dane projektu EWD.

Każde zadanie w projekcie zostało przyporządkowane do odpowiednich celów szczegółowych, do osiągnięcia którego przyczyni się realizacja tego zadania. Poniżej przedstawiono poszczególne zadania w projekcie, odpowiadające im cele szczegółowe oraz konkretne produkty zrealizowane w ramach projektu, zgodnie z wnioskiem.

**ZADANIE 1**

| | |
|---|---|
| **Nazwa zadania:** | przygotowanie i przeprowadzenie badań |
| **Cele szczegółowe projektu:** | Rozwój metodologii szacowania wskaźników EWD dla szkół podstawowych, gimnazjalnych, LO i techników<br><br>Rozwój instrumentarium statystycznego |

Produkty zrealizowane w ramach tego zadania:

| ZADANIA I PRODUKTY | wartość docelowa | wartość zrealizowana | Uwagi |
|---|---|---|---|
| **2 zintegrowane bazy danych egzamin gimnazjalny - sprawdzian 2014 i 2015** | 2 | 2 | |
| **2 zintegrowane bazy danych egzamin maturalny - egz gimnazjalny - sprawdzian 2014 i 2015 r.** | 2 | 2 | |
| **2 modele statystyczne szacowania jednorocznych wskaźników EWD dla gimnazjów dla lat 2014-2015** | 2 | 2 | są zaimplementowane w Kalkulatorze EWD 100 |
| **2 modele statystyczne szacowania wieloletnich wskaźników EWD dla gimnazjów 2014 i 2015** | 2 | 2 | opublikowane: http://ewd.edu.pl/wskazniki/gimnazjum/ |
| **2 modele statystyczne szacowania jednorocznych wskaźników EWD dla LO 2014 i 2015** | 2 | 2 | |
| **2 modele statystyczne szacowania jednorocznych wskaźników EWD dla techników** | 2 | 2 | |
| **1 model statystyczny szacowania wieloletnich wskaźników EWD dla LO** | 1 | 1 | w formie elips za 2012-2014, ponadplanowa publikacja za 2013-2015 |
| **1 model statystyczny szacowania wieloletnich wskaźników EWD dla techników** | 1 | 1 | |
| **1 dokumentacja techniczna wskaźników EWD dla lat 2014-2015** | 1 | 1 | |
| **1 baza danych wraz z raportem technicznym z badania podłużnego w SP obejmującego II etap edukacyjny** | 1 | 1 | opublikowane: http://ewd.edu.pl/rezultaty-badania/ |
| **1 raport podsumowujący wyniki badania podłużnego w SP nad szkolnymi uwarunkowaniami efektywności nauczania w II etapie edukacyjnym** | 1 | 1 | "(Ko)warianty efektywności nauczania. Wyniki badania w klasach IV-VI" |

**ZADANIE 2**

| | |
|---|---|
| **Nazwa zadania:** | działania upowszechniające na rzecz oświaty |
| **Cele szczegółowe projektu:** | Upowszechnienie wiedzy o metodzie EWD w środowisku oświatowym<br><br>Rozwój metodologii szacowania wskaźników EWD dla szkół podstawowych, gimnazjalnych, LO i techników |

Produkty zrealizowane w ramach tego zadania:

| ZADANIA I PRODUKTY | wartość docelowa | wartość zrealizowana | Uwagi |
|---|---|---|---|
| **2 edycje konferencji upowszechniającej metodę EWD w analizie egzaminów zewnętrznych adresowane do nauczycieli, dyrektorów szkół, przedstawicieli samorządów i systemu doskonalenia nauczycieli (tzw. Wiosenne Szkoły EWD)** | 2 | 2 | 20-22 marca 2014,<br>12-14 marca 2015 |
| **2 edycje konferencji upowszechniającej metodę EWD w analizie egzaminów zewnętrznych adresowane do nauczycieli, dyrektorów szkół, przedstawicieli samorządów i systemu doskonalenia nauczycieli (tzw. Jesienne szkoły EWD)** | 2 | 2 | 16-18 października 2014;<br>1-3 października 2015 |
| **1 strona internetowa na bieżąco aktualizowana** | 1 | 1 | http://ewd.edu.pl |
| **1 raport z badania jakościowego wykorzystania przez szkoły danych egzaminacyjnych w ewaluacji wewnętrznej i przygotowanie na podstawie wyników badania wytycznych do prowadzenia działań upowszechniających wykorzystanie EWD w ewaluacji** | 1 | 1 | opublikowane:<br>http://2013.ewd.edu.pl/wykorzystanie_ewd/Wykorzystanie_ponadgimnazjalne.pdf |
| **2 modele statystyczne szacowania jednorocznych wskaźników EWD dla LO 2014 i 2015** | 2 | 2 | |
| **2 modele statystyczne szacowania jednorocznych wskaźników EWD dla techników** | 2 | 2 | |
| **1 broszura szkoleniowa dotycząca wykorzystania EWD w ewaluacji wewnątrzszkolnej** | 1 | 1 | |
| **1 broszura szkoleniowa dotycząca wykorzystania EWD w ewaluacji zewnętrznej** | 1 | 1 | |

**ZADANIE 3**

| | |
|---|---|
| **Nazwa zadania:** | ewaluacja etapów realizacji projektu i jego rezultatów |
| **Cele szczegółowe projektu:** | Rozwój metodologii szacowania wskaźników EWD dla szkół podstawowych, gimnazjalnych, LO i techników<br><br>Rozwój instrumentarium statystycznego<br><br>Upowszechnienie wiedzy o metodzie EWD w środowisku oświatowym |

Produkty zrealizowane w ramach tego zadania:

| ZADANIA I PRODUKTY | wartość docelowa | wartość zrealizowana | uwagi |
|---|---|---|---|
| **1 opracowanie założeń merytorycznych badania jakościowego wykorzystania przez szkoły danych egzaminacyjnych w ewaluacji wewnętrznej** | 1 | 1 | |
| **1 raport badawczy podsumowujący przeprowadzone badanie jakościowe w szkołach ponadgimnazjalnych** | 1 | 1 | opublikowane: http://2013.ewd.edu.pl/wykorzystanie_ewd/Wykorzystanie_ponadgimnazjalne.pdf |
| **1 przygotowanie na podstawie wyników badania jakościowego wytycznych do prowadzenia działań upowszechniających wykorzystanie metody EWD w ewaluacji** | 1 | 1 | Omówione w rozdziale 7.3 |
| **1 raport z badania ilościowe CATI** | 1 | 1 | „Badania na temat wykorzystania edukacyjnej wartości dodanej (EWD) przez szkoły.” |
| **1 raport ewaluacji wewnętrznej projektu** | 1 | 1 | niniejszy raport |

# 10. Ewaluacja konferencji upowszechniających projekt EWD II

Zgodnie z wnioskiem o dofinansowanie, w ramach projektu Rozwój metody edukacyjnej wartości dodanej na potrzeby wzmocnienia ewaluacyjnej funkcji egzaminów zewnętrznych, przeprowadzono 4 konferencje upowszechniające:

- Wiosenna Szkoła EWD 2014 w dniach 20-22 marca 2014, w Miedzeszynie
- Jesienna Szkoła EWD 2014 w dniach 16-18 października 2014, w Miedzeszynie
- Wiosenna Szkoła EWD 2015 w dniach 12-14 marca 2015, w Ożarowie Mazowieckim
- Jesienna Szkoła EWD 2015 w dniach 1-3 października 2015, w Warszawie

Każda z nich obejmowała 3 dni szkoleniowe, od czwartku wieczorem do obiadu w sobotę. Program dostosowany był konkretnie do grup poszczególnych odbiorców. Wiosenna Szkoła EWD 2014 skierowana była głównie do osób znających metodę EWD i stosujących wskaźniki EWD w analizie wyników egzaminacyjnych szkoły. Natomiast rok później podczas Wiosennej Szkoły EWD 2015, zgodnie z założeniami uczestnikami byli nauczyciele oraz dyrektorzy szkół podstawowych, gimnazjów oraz szkół maturalnych. Podczas Jesiennej Szkoły EWD 2014 zajęcia dedykowane były pracownikom kuratoriów oświaty oraz pracownikom okręgowych komisji egzaminacyjnych. W trakcie Jesiennej Szkoły EWD 2015 zajęcia zostały przygotowane dla wykładowców akademickich, przedstawicieli systemu egzaminacyjnego, wizytatorów ds. ewaluacji oraz Ekspertów ds. EWD.

Każda grupa podczas Szkoły EWD pracowała według indywidualnie dobranego programu, który uwzględnia zakres merytoryczny oraz stopień trudności odpowiedni dla każdej z nich.

## 10.1. Sposób przygotowania ankiet ewaluacyjnych

Każda konferencja organizowana w ramach projektu EWD podlegała ewaluacji. Raport z ewaluacji każdej ze Szkół EWD znajduje się na stronie internetowej projektu. Podczas pierwszych dwóch konferencji ankieta ewaluacyjna została przygotowana na serwerze Lime Survey, do którego dostęp został uzyskany dzięki Instytutowi Badań Edukacyjnych. Ankiety składały się z trzech części: screenera, oceny merytorycznej, oraz oceny organizacji konferencji. Po zakończeniu ankiety, respondent otrzymywał potwierdzenie o poprawnym zapisaniu wyników. Wyniki trafiały automatycznie do pliku programu Excel, na podstawie którego później tworzony został raport. Szkoły organizowane w roku 2015 ewaluowane były na podstawie ankiet w wersji papierowej o podobnej konstrukcji jak te przygotowywane w Lime Survey. Decyzja podyktowana była chęcią zwiększenia stopy zwrotu ankiet. Okazało się, bowiem, że mail z linkiem do kwestionariusza, który wysłano ostatniego dnia konferencji był często pomijany po powrocie do pracy. Wypełnienie na ostatnich zajęciach ankiety papierowej sprzyjało uzyskaniu większej liczby ankiet. Każdorazowo formularze ankiet były dostosowane do odpowiednich grup uczestników. Każda z nich otrzymała indywidualny zestaw pytań. Dzięki takiemu przygotowaniu ankiet możliwe było otrzymanie precyzyjnej oceny poszczególnych programów zajęć

oraz otrzymanie stosownych uwag i rekomendacji. Osobną ewaluację otrzymywały grupy Eksperckie w 2015 roku, dla których specjalnie opracowany formularz ankiety nie wchodził w skład analiz.

Głównym celem prowadzenia bieżących ewaluacji konferencji EWD było poznanie opinii uczestników odnośnie kwestii merytorycznych, organizacyjnych oraz sformułowanie rekomendacji co do dalszych działań. Odpowiedzi dostarczyły informacji o mocnych i słabych stronach organizowanych wydarzeń.

## 10.2. Uczestnicy konferencji upowszechniających

Każda szkoła EWD miała ściśle określoną grupę docelową (Tabela 22), dla której opracowywany był program wykładów oraz ćwiczenia w grupach warsztatowych: przedstawiciele systemu egzaminów zewnętrznych i nadzoru pedagogicznego, dyrektorzy i nauczyciele szkół gimnazjalnych oraz ponadgimnazjalnych, nauczyciele szkół podstawowych w 2015 roku, a także w ostatniej edycji Jesiennej Szkoły EWD wykładowcy akademiccy.

W przypadku wszystkich konferencji zawsze udawało się zrekrutować oczekiwaną liczbę uczestników, a podczas konferencji w 2015 roku zakładaną pierwotnie liczbę dostępnych na konferencji miejsc zwiększono z powodu bardzo dużego zainteresowania tematem.

*Tabela 22. Liczba uczestników konferencji w podziale na grupy docelowe.*

| | Używany w tekście skrót | Data | Liczba osób | Eksperci | OKE/CKE | KO | G | LO/T | SP | A | IBE/Zespół | Inne |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Szkoły EWD 2014** | WSz 2014 | 20-22.03 | 143 | 45 | nd | nd | 48 | 24 | nd | nd | 26 | nd |
| | JSz 2014 | 16-18.10 | 130 | nd | 20 | 91 | nd | nd | nd | nd | 17 | 2 |
| **Szkoły EWD 2015** | WSz 2015 | 12-14.03 | 179 | 30 | nd | nd | 44 | 44 | 44 | nd | 17 | nd |
| | JSz 2015 | 1-3.10. | 168 | 33 | 21 | 34 | nd | nd | nd | 58 | 22 | nd |
| **RAZEM** | | | 620 | 108 | 41 | 125 | 92 | 68 | 44 | 58 | | |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników ankiet ewaluacyjnych konferencji EWD.

Uczestnicy Szkół EWD to osoby należące do grup docelowych projektu. Przez dwa lata trwania projektu w sumie wzięło w nich udział 620 osób (Tabela 22), w tym z grup docelowych 538. Ostatnia Jesienna Szkoła EWD objęła również swoim zakresem trzy grupy nauczycieli akademickich, w sumie 58 osób. Byli to wykładowcy akademicy, którzy kształcą studentów kierunków pedagogicznych. Dzięki temu

wiedza na temat metody EWD ma szanse być rozpowszechniona w jeszcze szerszym gronie. Jedyną dość stałą grupą, współpracującą z Zespołem EWD jest grupa Ekspertów (http://ewd.edu.pl/eksperci-ds-ewd/), która obejmuje głównie pracowników ośrodków doskonalenia nauczycieli, którzy dzięki systematycznej współpracy z Zespołem (np. przy przeprowadzeniu badań uczestniczących w gimnazjach i szkołach podstawowych) posiadają ekspercką wiedzę z zakresu metodologii EWD i mogą być wsparciem dla pozostałych osób.

## 10.3. Cel: podnoszenie kwalifikacja w zakresie metody EWD - osiągnięty.

Od lat uczestnicy Szkół EWD zdają sobie sprawę z tego, jaką renomą cieszą się konferencje realizowane w ramach tego projektu. Dzięki temu, że poziom zarówno merytoryczny jak i organizacyjny zawsze jest na najwyższym poziomie, sytuacja, w której brakowało uczestników nigdy nie miała miejsca, a wręcz często liczba chętnych jest zbyt duża. Taka sytuacja miała miejsce podczas Wiosennej Szkoły EWD 2015, gdy na konferencję zgłosiło się dwa razy więcej osób niż przewidzianych zostało miejsc. Osoby, które wysyłają zgłoszenie doskonale wiedzą, czego oczekują i że to właśnie podczas konferencji upowszechniających EWD mogą uzyskać. W zależności od profilu danej edycji, zgłaszają się osoby z rożnym stopniem znajomości metody EWD. Zawsze jednak na pytania dotyczące spełnionych oczekiwań i podniesienia kompetencji w zakresie posługiwania się tą metodą, otrzymywane są bardzo pozytywne oceny. Porównując oceny z ankiet ewaluacyjnych czterech konferencji WSz 2014, JSz 2014, WSz 2015 i JSz 2015 można powiedzieć, że w odpowiedziach na pytania „Czy szkolenia podniosły Pana/Pani kwalifikacje, poszerzyły wiedzę czy spełniły oczekiwania" suma ocen dobrych i bardzo dobrych sięga 90 procent odpowiedzi ankietowanych. Jest to więc wniosek przemawiający za tym, że Szkoły EWD, niezależnie od tego kto i z jakim poziomem wiedzy na temat metody EWD przyjedzie na konferencję, zawsze sprawi ona, że jego wiedza stanie się poszerzona, lepiej usystematyzowana, a umiejętności posługiwania się metodą są doskonalone.

Przywołując tylko wyniki z Jesiennej Szkoły EWD 2014 - ankietowanie na pytanie o to, czy zajęcia podczas Jesiennej Szkoły EWD wpłynęły na poszerzenie ich wiedzy z zakresu metody EWD odpowiedzieli w 71% ankietowanych, że „zdecydowanie tak", a kolejne 22% odpowiedziało, że „raczej tak". Z kolei na pytanie, czy zajęcia przyczyniły się do wzrostu umiejętności w zakresie posługiwania się metodą EWD 71% respondentów odpowiedziało „zdecydowanie tak", a kolejne 19% zakreśliło odpowiedź „raczej tak". Wynik ten stanowi o sukcesie organizatorów konferencji. Nie tylko oceny poszczególnych wykładów są bardzo wysokie, ale i uczestnicy poszerzyli znacząco swoją wiedze oraz umiejętności posługiwania się metodą EWD. Bezsprzecznie jest to zasługa Zespołu EWD, który odpowiednio przygotował program i zadbał o rekrutację osób.

To wszystko złożyło się na fakt, że uczestnicy opuścili konferencję z dodatkową wiedzą, poczuciem dobrze wykorzystanego czasu i spełnionych oczekiwań

Co istotne zdobyta wiedza i kompetencje zostaną wykorzystane w codziennej pracy uczestników. Podczas Wiosennej Szkoły EWD 2015 na pytanie o to, czy zdobyta wiedza zostanie wykorzystana przez nich w pracy, aż 94 osoby odpowiedziały „zdecydowanie tak", a 18 osób zakreśliło odpowiedź „raczej tak". Znaczące jest również, że nie odnotowano innych odpowiedzi.

Wśród uzasadnień podanych opinii najczęściej pojawiającymi się argumentami były następujące wypowiedzi:

- Wykonuję analizy egzaminów i po szkoleniu jestem w stanie je ulepszyć
- Analiza EWD będzie przeprowadzona bardzo dokładnie, nauczyłam się patrzenia na dany wykres pod różnymi kątami.
- Szkolenie Rady Pedagogicznej i analiza wskaźników EWD dotąd przeprowadzane przez osobę z zewnątrz postaram się przeprowadzić samodzielnie.
- Podzielę się wiedzą z zespołem nauczycieli w mojej szkole
- Będę pracować z radami szkół podstawowych i wzbogacę swoją ofertę w zakresie analizy sprawdzianu i prowadzenia ewaluacji wewnętrznej.
- Umiejętność analizy EWD pomocna będzie w planowaniu pracy szkoły, dodatkowych zajęć. Pokaże nauczycielom mierniki pracy.

## 10.4. Ocena zajęć

Porównanie ocen z ankiet ewaluacyjnych z lat 2014 i 2015 pozwala stwierdzić, że poziom wszystkich wykładów oraz sesji warsztatowych był bardzo wysoki. W roku 2014 wykłady, podobnie jak warsztaty, oceniane były na dwóch obszarach: oceny programu i oceny prowadzącego. Każdy z tych obszarów zawierał trzy wymiary. Program oceniany był pod kątem poziomu i zakres merytorycznego oraz przydatności treści. Natomiast ocena prowadzącego dotyczyła stopnia komunikatywności, efektywności wykorzystania czasu i przygotowania prowadzącego. Respondenci mogli wyrazić swoją opinię używając szkolnej skali pięciostopniowej, odpowiadającej ocenom szkolnym.

Natomiast w przypadku ankiet wypełnianych w wersji papierowej w 2015 roku poszczególne wykłady i warsztaty oceniane były na czterech wymiarach, które obejmowały poziom merytoryczny, przygotowanie prowadzącego, zakres merytoryczny oraz komunikatywność. Oceny można było dokonywać na szkolnej skali ocen od 1 do 6. Podsumowując raporty ewaluacyjne z poszczególnych Szkół EWD można powiedzieć, że różnice między poszczególnymi wymiarami są nieznacznie i oscylują wokół oceny bardzo dobrej. Dzięki formularzom dostosowanym do każdej grupy możliwe było poznanie opinii uczestników odnośnie poszczególnych warsztatów oraz osób je prowadzących. Analizując oceny z Wiosennej Szkoły EWD 2015, można zauważyć, że ani razu ocena nie spadła poniżej pięciu, a wręcz rzadko niewiele odbiegała od oceny celującej.

Świadczy to o bardzo wysokim poziomie i szerokim zakresie merytorycznym wiedzy przekazywanej podczas zajęć, a także efektywności wykorzystania czasu przez prowadzących. To bardzo ważne wymiary, gdyż nawet najlepiej przygotowani prowadzący mieliby trudność z przekazaniem wiedzy bez umiejętności zarządzania czasem. Wyniki ankiet nie tylko z WSZ 2015, wskazują na bardzo dobrą komunikatywność prowadzących, bez której uzyskanie poprzednich wyników nie byłoby możliwe. Jasno sprecyzowany i właściwie dobrany przekaz jest z kolei gwarancją przydatności tej wiedzy. Ostatni z wymiarów, który oceniali uczestnicy zajęć wskazuje na to, że wszystko, czego dowiedzieli się podczas konferencji jest również rzeczywiście przydatne w ich codziennej pracy.

## 10.5. Najbardziej przydatne zagadnienia

Każda ankieta ewaluacyjna posiadała część zawierającą pytania otwarte, w której uczestnicy mogli wyrazić swoją opinię na temat różnych treści przekazanych im podczas zajęć. Jednym z pytań, jakie zostało zadane, było to o treści, jakie okazały się ich zdaniem najbardziej przydatne. W zależności od profilu konferencji i grupy odpowiedzi były różne. Podczas Wiosennej Szkoły EWD 2014 respondenci wskazywali w tym miejscu na przydatność zajęć warsztatowych pokazujących możliwości współpracy z samorządami; pracy z kalkulatorem EWD; analizy studium przypadku (WSz 2014). Jako niezwykle przydatne oceniane było także porównanie metody EWD z PWE. Znaczące odpowiedzi, jakie pojawiały się również w tym miejscu potwierdzały, że większość tych widomości i umiejętności zostanie bezpośrednio wykorzystana w miejscu pracy.

W trakcie zajęć Jesiennej Szkoły EWD 2014 uczestnicy zwrócili szczególną uwagę na przydatności takich zagadnień jak analiza kontekstu i możliwości wpływu na efektywność nauczania poprzez analizę generowanie, porównywanie wielu zróżnicowanych wskaźników na przestrzeni wielu lat, w tym dane prognostyczne (możliwości kalkulatora EWD 100). Docenili również ćwiczenia warsztatowe na konkretnych przykładach zastosowania wskaźników EWD w ewaluacji oraz warsztat dotyczący tego jak o EWD pisać w raportach ewaluacyjnych (JSz 2014). W tej części analizy znalazły się również wskazania dotyczące przydatności ćwiczeń w odczytywaniu EWD, analizowanie wyimków z raportów, pokazanie nieścisłości i niekonsekwencji przez piszących (JSz 2014). Tematem, jaki został również wskazany, jako przydatny okazało się zróżnicowanie łagodności egzaminatorów między okręgowymi komisjami egzaminacyjnymi. Ta konferencja, podobnie jak poprzednie i kolejne spotkała się z dużym uznaniem. Często pojawiającymi się w tej części ankiety wypowiedziami były więc takie, jak te przytoczone poniżej:

- Cała wiedza, jaką uzyskałam podczas szkolenia jest dla mnie przydatna i z chęcią wezmę udział w kolejnych szkoleniach, poszerzających umiejętność analizy danych. (JSz 2014)
- Wszystkie prezentowane tematy były dla mnie ciekawe, jednak, jako najbardziej przydatne oceniam zajęcia warsztatowe. (JSz 2014)

Konferencje w roku 2015 również okazały się obfitujące w treści przydatne uczestnikom. Zgodnie z założeniami na konferencji Wiosenna Szkoła 2015 część miejsc została przewidziana dla osób, których wiedza na temat EWD jest niewielka lub zerowa. Odpowiednio dobrany materiał warsztatowy do grupy odbiorców zaowocował bardzo pozytywnymi ocenami ćwiczeń. Wypowiedzi takie jak poniżej często pojawiały się w ankietach: To było pierwsze moje spotkanie z EWD. Na pewno przybliżyło mi w pewnym stopniu zarys wiadomości i umiejętności, które będę doskonalić. Osoby, które poznają podstawy pracy ze wskaźnikami EWD mają ochotę, aby nie tylko kontynuować tę przygodę, lecz także przekazywać wiedzę dalej. Uczestnicy bardzo cenili sobie warsztatowy charakter zajęć. Za najbardziej przydatne uznawali również: „Sztuczki" do zastosowania w kalkulatorze EWD, wszystkie treści się przydadzą w pracy z kalkulatorem. Właściwe odczytywanie wskaźników w kalkulatorze. Uznawana wcześniej za trudną, skala 100/15 również została przez niektórych doceniona i oceniona, jako przydatna, podobnie jak interpretacja wyników. Jako przydatna oceniona została również analiza wskaźników jednorocznych, jako możliwość szczegółowego spojrzenia na pracę szkoły oraz możliwość wykorzystania kalkulatora EWD w ocenie i planowaniu pracy.

Podsumowując można posłużyć się cytatem z jednej z ankiet: „*Wszystkie wykłady były interesujące, ale umiejętności praktyczne zdobyte na warsztatach są nieocenione, dodatnie, bardzo efektywne. Mam nadzieję, że stabilne na przyszłość*."

W grupach nauczycieli akademickich biorących udział w Jesiennej Szkole EWD 2015 najczęściej pojawiającymi się argumentami były następujące wypowiedzi:

- odkrywanie zmian w efektywności oraz poszukiwanie czynników tych zmian
- różne tendencje w pracy szkoły obserwowane z z upływem czasu
- ABC o EWD
- porównywanie EWD na przestrzeni lat w szkole, analiza przyczyn
- prace z kalkulatorem EWD oraz interpretacja danych
- omówienie zasadności wprowadzania EWD do analizy egzaminów zewnętrznych

Wypowiedzi tej grupy uczestników można podsumować opinią, która również często pojawiały się w tej części ankiety, że wszystkie treści przedstawione podczas Jesiennej Szkoły EWD były dla nich przydatne. W grupie wizytatorów ds. ewaluacji, jako przydatne często były wskazywane treści związane z analizowaniem rocznych i trzyletnich wskaźników EWD oraz wyciąganiem wniosków na ich podstawie i formułowaniem opisu. W związku z charakterem pracy, jako przydatne zostały ocenione również treści dotyczące wykorzystania informacji o EWD w ocenie tworzenia raportu, modele edukacyjnej wartości dodanej.
Uczestnicy grupy dla przedstawicieli sytemu egzaminacyjnego, wskazywali z kolei na przydatność treści dotyczących banku zadań, skalowania wyników, nowej formuły sprawdzianu i jej powiązania ze wskaźnikami EWD oraz ewaluacyjna funkcja egzaminów zewnętrznych. Najlepiej tę część ankiety podsumowuje jedna z uczestniczek pisząc, że wszystkie treści podczas warsztatów były przydatne.

## 10.6. Trudne kwestie

Porównując wyniki ankiet ze wszystkich Szkół EWD można zauważyć, że wiele odpowiedzi na to pytanie, to zapisy z wypowiedziami, które podsumować można jako: „nie ma", „nic", „nie było trudnych kwestii" lub „były trudne kwestie, ale prowadzący świetnie tłumaczyli". Wymienione poniżej przykładowe wypowiedzi są wypowiedziami, które pojawiały się w dużej mierze sporadycznie. Do trudnych kwestii uczestnicy konferencji Wiosenna Szkoła EWD 2014 zaliczyli: typologię szkól ze względu na zaawansowanie w wykorzystaniu metody EWD, stawianie hipotez, przypuszczeń, na podstawie wyników EWD szkoły, studia przypadku dla lokalnych systemów oświatowych PWE - metodyka, normalizacja oraz EWD dla organu prowadzącego szkoły-zakres współpracy. (WSZ 2014).

Podczas Jesiennej Szkoły EWD 2014 również wystąpiły trudne kwestie. Tu, jak we wszystkich szkołach pojawiły się także wskazania na trudność z oponowaniem języka statystyki. Jest to powszechny problem. Część z uczestników przyznaje jednak, że ta sytuacja wymaga od nich większego nakładu pracy i uzupełnienia pewnych braków. Jeden z uczestników napisał: *wszystkie zaproponowane zagadnienia są przydatne w rozumieniu istoty metod analizy statystycznej w ocenie pracy szkoły* (JSz 2014). Część jednak wskazywała na konkretne problemy, takie jak: interpretowanie wskaźników EWD w raportach; korzystanie z kalkulatora EWD, hermetyczna terminologia, czy modele oceny efektywności nauczania (JSz 2014).

Na każdej jednak konferencji były osoby, które mimo trudności wskazywały na to, że ze względu na profesjonalizm prowadzących trudno było o kwestie trudne.

- nie wystąpiły (trudne treści) dzięki umiejętnościom i kompetencjom prowadzących. (JSz 2014)
- metodą prób i błędów zagadnienia stały się prostsze; wskazówki prowadzących pozwoliły na wyjaśnienie niektórych treści. (JSz 2014)

Wśród najczęściej pojawiających się wypowiedzi uczestników Wiosennej Szkoły EWD 2015 znalazły się te dotyczące interpretowania wyników oraz wpływu egzaminów na proces dydaktyczny. Problematyczne okazały się również treści dotyczące wskaźników EWD w ewaluacji wewnątrzszkolnej, zrozumienie skali 100:15, interpretacja trzyletnich przedziałów ufności oraz ocena pracy efektywności szkoły. Uczestnicy najczęściej wskazywali przy tym na trudności związane z wybraniem najtrafniejszych analiz z ogromnego wachlarza porównań i wykresów. Co jest esencją, co pominąć, co zbędne. Co ciekawe, uczestnicy zdają sobie sprawę, że część tych problemów wynika bezpośrednio z ich podstawowej wiedzy na temat statystyki. Jedna z uczestniczek, nie mająca szerokiej wiedzy statystycznej napisała: na początku terminologia, ale z upływem czasu jakoś się do nich przyzwyczaiłam i było całkiem dobrze. Sama obsługa kalkulatora, jako nowego narzędzia, również pojawiała się w tej części ankiety, lecz zdecydowanie rzadko. Czasem też miało to związek, jak ujął to jeden z uczestników ze złośliwością sprzętu komputerowego. Podsumowując, można powiedzieć, że treści trudnych było dużo, ale były przystępnie, dobrze wytłumaczone, wszystko co nowe jest trudne zanim stanie się znane i proste.

Ze względu na różnorodny program Jesiennej Szkoły EWD 2015 jej uczestnicy również wskazywali na różne aspekty, które sprawiały im trudność. Wśród grup nauczycieli akademickich, które były grupami początkującymi najczęściej pojawiającymi się odpowiedziami były przede wszystkim statystyka, skalowanie oraz modele edukacyjnej wartości dodanej. Jednak część osób miała do statystyki mimo wszystko pozytywne nastawienie: wszystko jest do opanowania w dłuższym czasie. W grupie dla wizytatorów
ds. ewaluacji pojawiały się podobne treści, dotyczące trudności związanych z przedziałami ufności i skalowaniem oraz różne pojęcia z zakresu statystyki. Tu także pojawiały się wskazania na niewystarczającą ilość czasu i potrzebę kontynuacji zajęć. W grupie OKE odpowiedzi również nawiązywały do podobnych treści: trudne, ale potrzebne - skalowanie wyników. Ze względu na odmienny program zajęć, tu także pojawiły się wskazania dotyczące pracy z bazą wyników egzaminacyjnych oraz bank zadań.

## 10.7. Co było zbyt oczywiste?

W tej części ankiety najczęściej powtarzanymi odpowiedziami na wszystkich czterech konferencjach były te, które wskazywały na brak niepotrzebnych treści w programie konferencji: *nie było takich treści , wszystkie były potrzebne lub żadne z poruszonych zagadnień nie było zbędnym; w każdym zaprezentowano jakieś nowe aspekty* (JSz 2014).

Do wyjątkowych należała uwaga dotycząca zbyt dużej liczby wykładów (WSz 2015) lub sporadyczne wskazania dotyczące osób, które miały wyższy poziom wiedzy i wskazywały na zbyt podstawowe informacje w trakcie zajęć (JSz 2015). Uczestnicy najczęściej pisali o tym, że ewentualne powtórzenia traktowane były jako przypomnienie i wprowadzenie do tematu. Jedna z uczestniczek napisała: *wszystkie zagadnienia poruszone na szkoleniu były przydatne - uporządkowały moją dotychczasową wiedzę, przypomniały o tym, o czym zapomniałam, ale przede wszystkim dostarczyły nowej wiedzy i umiejętności.*(JSz 2014) Co warto podkreślić, wyjaśnieniem tak częstego braku trudnych treści na zajęciach jest wypowiedź uczestnik Jesiennej Szkoły 2014, który napisał: *nie było takich tematów (byłem w grupie zaawansowanej) i prowadzący dostosowali tematykę do tego poziomu* (JSz 2014).
Taki rezultat jest wynikiem dobrze dobranej grupy docelowej i odpowiednio przygotowanego programu szkoleń. Tworzenie coraz bardziej zróżnicowanych grup pozwala na wyeliminowanie sytuacji, w których ktoś otrzymuje wiedzę, jaką już kiedyś zdobył, a może dowiadywać się coraz to nowszych informacji i szlifować swoje dotychczasowe umiejętności.

## 10.8. Czego zabrakło w konferencjach EWD?

Jedno z pytań w ankiecie ewaluacyjnej dotyczyło zawsze tego, czego uczestnicy oczekują od kolejnych edycji Szkół EWD. Uczestnicy mogli również wypowiedzieć się na temat tego, co ich zdaniem powinno jeszcze znaleźć się w programie konferencji, a nie zostało uwzględnione przez organizatorów. Analiza treści odpowiedzi wskazuje na to, że największym „brakiem" jaki odczuli uczestnicy był brak czasu. Część wypowiedzi związana była z potrzebą większej ilości czasu poświęconego głównie na ćwiczenia praktyczne. Sporadycznie pojawiały się również potrzeby otrzymania większej liczby materiałów szkoleniowych. W kolejnych szkołach EWD zostanie to uwzględnione. Analizując wypowiedzi uczestników można też odnieść wrażenie, że są oni bardzo świadomymi uczestnikami konferencji. Wskazują również na konkretne tematy, które chcą zgłębiać, poszerzać wiedzę na ich temat. Cieszy także fakt, że najwięcej jednak odpowiedzi w tej części ankiety ewaluacyjnej były o treści, która jednoznacznie podkreśla, że niczego nie brakowało i wszystko było zgodnie z oczekiwaniami.

Podsumowując odpowiedzi z kolejnych edycji można powiedzieć, że najczęściej pojawiającymi się odpowiedziami były zawsze te, które wskazywały, że w dużej mierze uczestnicy oczekują wzmożonej pracy, która przebiegałaby w sposób taki sam jak dotychczas, tylko w znacznie dłuższym okresie. Wśród oczekiwań pojawiała się propozycja wprowadzenia nowych obszarów tematycznych, lecz głównie można odnieść wrażenie, że spodziewana jest dłuższa współpraca z Zespołem Projektu w zakresie wspierania pracy ze wskaźnikami EWD.

Przykładowe wypowiedzi uczestników:

- ciągłe ćwiczenia z zakresu analizy EWD, tak by dojść do perfekcji i stać się jej pasjonatem (WSz 2014)
- niczego - konsultacje mogły rozwiać wątpliwości (WSz 2015)
- w mojej opinii w programie szkolenia zawarte były najistotniejsze i najbardziej potrzebne w mojej pracy informacje (JSz 2014)
- program był wyczerpujący (JSz 2014)
- warsztatów wyjaśniających metodologie przeliczania EWD (JSz 2014)
- nadal praca z kalkulatorem, ćwiczenia dotyczące interpretacji wyników (WSz 2015)

Ankieta ewaluacyjna z Jesiennej Szkoły EWD 2014 pozwoliła również wypowiedzieć się na temat tego, jakiego wsparcia oczekują uczestnicy w przyszłości. Na jej podstawie można powiedzieć, że uczestnicy chcieliby przede wszystkim kontynuacji szkoleń i zróżnicowania grup pod względem poziomu zaawansowania. Osoby, które były w tym roku w grupie początkowej piszą o tym, że chcieliby później przejść do grupy bardziej zaawansowanej.

Osoby z grup zawansowanej piszą o potrzebie stałych i bieżących konsultacji. Wśród poniższych wypowiedzi dużo jest również przekazu dotyczącego szerszego upowszechnienia wiedzy z zakresu właściwego stosowania metody EWD w polskiej oświacie. Część uwag dotyczyła również potrzeby ściślejszej współpracy i wymiany wiedzy pomiędzy organami nadzoru pedagogicznego.

Oczekuję:

- aktywnej kampanii medialnej o potrzebie wykorzystania EWD przez dziennikarzy by nie oceniali szkół po wynikach surowych (JSz 2014)
- doskonalenia kompetencji wykorzystywania i interpretowania wskaźników (JSz 2014)
- zorganizowanie systematycznych, a nie okazjonalnych szkoleń (chodzi o szkolenia "odnawiające" - gdyż co 2-3 lata dokonuje się wiele zmian zarówno w konceptualizacji, jak i w narzędziach i kalkulatorze EWD (JSz 2014)
- dostęp wizytatorów do wskaźników jednorocznych EWD (JSz 2014)
- stworzenie możliwości uczestnictwa w szkoleniu w zakresie EWD w grupie zaawansowanej. (JSz 2014)
- jak dotąd - ciekawych ćwiczeń, informacji o zmianach i nowych rozwiązaniach (JSz 2014)

## 10.9. Ocena organizacji konferencji

Jednym z ostatnich działów w ankietach ewaluacyjnych były pytania dotyczące kwestii organizacyjnych. Dużym sukcesem organizatorów jest fakt, że wszystkie cztery konferencje spotkały się z najwyższą oceną uczestników. Ocenie podlegały takie aspekty jak: komfort pracy w salach, posiłki, zakwaterowanie, kontakt z organizatorem, informacje przesyłane przed konferencją oraz praca recepcji Szkół EWD. Bardzo dobre oceny organizacji Szkół EWD świadczą o dużym profesjonalizmie organizatorów. Każdy z ocenianych wymiarów otrzymał najwyższe noty. Z całą pewnością można na ich podstawie stwierdzić, ze Szkoły EWD to konferencje bardzo dobrze przygotowana pod każdym względem, a najlepszym dowodem na to, są także komentarze uczestników.
Wśród nich pojawiały się jedynie pozytywne opinie, których brzmienie można podsumować cytatem jednego z uczestników: *organizacja na wysokim poziomie*.

Inne zaś wypowiedzi opisywały konferencję w ten sposób:
*To jedna z najprofesjonalniej zorganizowanych konferencji. Ciężko było nawet zgubić się w hotelu miedzy salami, czy dojeżdżając do Ożarowa. Wszystko idealnie oznaczone, wyjaśnione (…) Pełny profesjonalizm. (WSz 2015)*

Tuż za uznaniem pojawiały się też prośby o ponowne spotkania i umożliwienie dokształcania się w tym zakresie również w formie e-learningowej:
*Super! Prośba o przyszłoroczną organizację szkolenia jako formy kontynuacji sesji tegorocznej, wprowadzenie szkolenia online. (WSz 2015).*

Najlepszym jednak podsumowaniem konferencji mogą być uwagi uczestników odnoszące się do chęci ponownego wzięcia udziału w Szkole EWD.
*Cieszę się, że tu byłam i tyle się nauczyłam. Oby częściej. (WSz 2014).*

# 11. Użyteczność strony internetowej projektu EWD

Strona internetowa projektu EWD „Rozwój metody edukacyjnej wartości dodanej na potrzeby wzmocnienia ewaluacyjnej funkcji egzaminów zewnętrznych" w obecnej postaci (http://ewd.edu.pl) została uruchomiona w marcu 2014 roku (jej oficjalna premiera miała miejsce na Wiosennej Szkole EWD 2014, która odbyła się 12-14 marca 2014). Poprzednia strona internetowa, opisująca dorobek projektu EWD „Badania dotyczące rozwoju metodologii szacowania wskaźnika edukacyjnej wartości dodanej (EWD)", została przeniesiona do domeny http://2013.ewd.edu.pl. Zmieniona też została struktura strona – strony ze wskaźnikami to strony http://ewd.edu.pl/wskazniki/gimnazjum oraz http://ewd.edu.pl/wskazniki/matura zamiast funkcjonujących poprzednio stron gimnazjum.ewd.edu.pl oraz matura.ewd.edu.pl.

Poniżej przedstawiono wyniki analiz danych z monitoringu wykorzystania strony EWD za okres od marca 2014 do października 2015 roku. Do analiz zostały wykorzystane dane zebrane przez system Google Analytics. W tym czasie zrejestrowano 400 042 wizyty na portalu ewd.edu.pl, dokonanych przez 229 436 użytkowników, co oznacza, że niemal 50% użytkowników to użytkownicy powracający. Średni czas wizyty na portalu to 5 minut 12 sekund, średnio przy jednej wizycie odwiedzane było 4,88 stron. W ramach projektu przygotowano również angielską wersję stronny, co zwiększyło liczbę wejść na stronę. Najwięcej wejść (Tabela 23) odnotowano w Stanach Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii i Niemczech.

Jednak nadal ruch „krajowy" stanowi ponad 96% wszystkich wizyt.

*Tabela 23. Liczba wizyt na stronie ewd.edu.pl w podziale na kraje.*

| | 400 042<br>% całości: 100,00%<br>(400 042) |
|---|---|
| 1. Poland | 387 312 (96,82%) |
| 2. United States | 2 431 (0,61%) |
| 3. United Kingdom | 1 212 (0,30%) |
| 4. Germany | 1 050 (0,26%) |
| 5. Netherlands | 559 (0,14%) |
| 6. Austria | 450 (0,11%) |
| 7. India | 382 (0,10%) |
| 8. Australia | 380 (0,09%) |
| 9. Canada | 340 (0,08%) |
| 10. France | 278 (0,07%) |

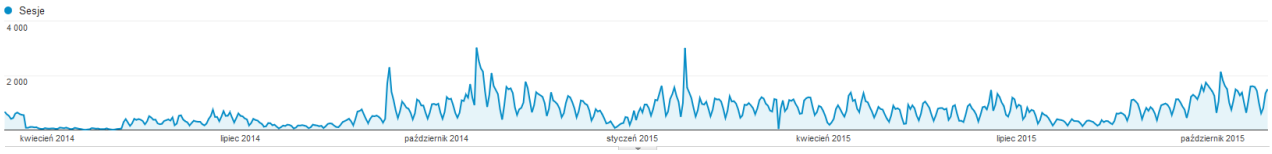
Opracowanie własne. Dane projektu EWD.

Wykres 2 obrazuje jak rozkładały się dzienne wizyty na stronie projektu w dwóch ostatnich latach. Wzmożony ruch na stronie jest związany z coroczną publikacją wskaźników EWD i kalkulatorów EWD 100 z zaimplementowanymi jednorocznymi modelami EWD – w październiku dla gimnazjów i w listopadzie dla szkół kończących się maturą. Dodatkowo od sierpnia 2014 roku na stronie

publikowany jest kalkulator EWD SP – narzędzie do analizy efektywności nauczania w szkołach podstawowych.

Szczególnie duże jest zainteresowanie maturalnymi wskaźnikami EWD (listopad-grudzień). W początkowym okresie 2014 roku użytkownicy częściej sięgali na starą stronę internetową, wzmożony ruch na „nowej" stronie internetowej obserwujemy od października 2014 roku, czyli od momentu opublikowania wskaźników EWD za 2014 rok. Przez cały 2015 rok (pomijając okres wakacji letnich) daje się zauważyć dość duże, stałe zainteresowanie stroną internetową na poziomie około 1000 wizyt dziennie, dochodzące do 2 tysięcy w okresie publikacji wskaźników gimnazjalnych (październik 2015).

*Wykres 2. Dzienne wizyty na stronach projektu EWD 12.03.2014-27.10.2015.*




Opracowanie własne. Dane projektu EWD.

Wśród najczęściej odwiedzanych podstron są strony ze wskaźnikami EWD (poz. 3, 4 oraz 7, 9 w Tabela 24) oraz strona z Kalkulatorem EWD 100 (poz. 5 w Tabela 24) i Kalkulatorem EWD SP (poz. 6. W Tabela 24). Oznacza to, że strona internetowa EWD jest głównie odwiedzana w celu uzyskania dostępu do narzędzi analitycznych (graficzne prezentacje trzyletnich wskaźników oraz Kalkulatory EWD).

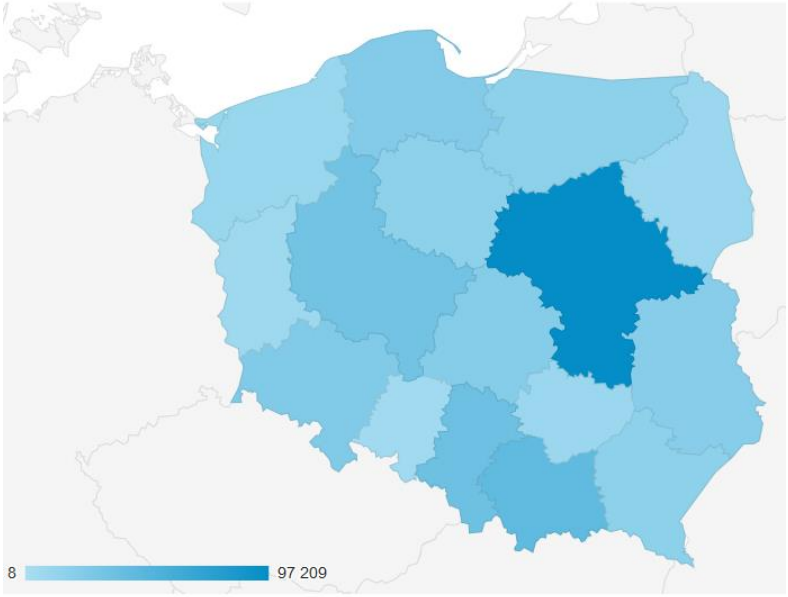
*Tabela 24. Liczba odsłon poszczególnych podstron internetowych w okresie marzec 2014 - październik 2015.*

| | Strona | Odsłony |
|---|---|---|
| | | 1 950 794<br>% całości: 100,00% (1 950 794) |
| 1. | / | 296 883 (15,22%) |
| 2. | /start/ | 273 305 (14,01%) |
| 3. | /wskazniki/gimnazjum/witamy/ | 157 796 (8,09%) |
| 4. | /wskazniki/matura/witamy/ | 86 051 (4,41%) |
| 5. | /pobierz/ | 42 672 (2,19%) |
| 6. | /pobierz-2/ | 40 321 (2,07%) |
| 7. | /wskazniki/gimnazjum/porownywarka-szkol/ | 37 939 (1,94%) |
| 8. | /category/aktualnosci/ | 28 296 (1,45%) |
| 9. | /wskazniki/matura/porownywarka-szkol/ | 26 050 (1,34%) |
| 10. | /publikacje/ | 23 450 (1,20%) |

. Opracowanie własne. Dane projektu EWD.

Użytkownicy odwiedzający strony internetowe EWD mieszkają głównie w Polsce (96,8% wszystkich wizyt). Jak wynika z poniższej mapy, najczęściej strony projektu EWD odwiedzają mieszkańcy województwa mazowieckiego (25%), małopolskiego (11%) i śląskiego (9%).

*Rysunek 2. Rozkład terytorialny (wg województw) odwiedzin strony ewd.edu.pl w latach 2014-2015*




*Źródło: opracowano na podstawie danych z systemu Google Analytics, stan na październik 2015 r.*

Należy jednak pamiętać, że liczba wizyt to wskaźnik bezwzględny i jego wartość bardziej jest powiązana z liczbą mieszkańców danego województwa niż z faktycznym stopniem zainteresowania wskaźnikami EWD w poszczególnych województwach. Dla lepszego zobrazowania zainteresowania metodą EWD w województwach policzono wskaźnik względny: liczba wizyt na 1000 mieszkańców. Wyniki uszeregowania województw wg tego wskaźnika pokazano w Tabela 25. W tym zestawieniu na uwagę zasługuje wysoka pozycja mniejszego województwa jakim jest województwo warmińsko-mazurskie. W omawianych latach Warmińsko-Mazurskie Kuratorium Oświaty podjęło szereg działań, które uwrażliwiły szkoły w zakresie analizy wyników egzaminacyjnych, w tym EWD. Podobnie, działaniami Wielkopolskiego Kuratora Oświaty, można wyjaśnić wysoki wskaźnik wizyt na 1000 mieszkańców w województwie wielkopolskim. Najsłabiej w tym zestawieniu wypadają województwa lubuskie, zachodniopomorskie i opolskie.

*Tabela 25. Liczba wizyt na stronie ewd.edu.pl w latach 2014-2015 wg województw.*

| Lp. | województwo | liczba wizyt | liczba mieszkańców (wg GUS, dane na 31.XII.2014) | liczba wizyt na 1000 mieszkańców |
|---|---|---|---|---|
| 1. | mazowieckie | 97209 | 5334511 | 18,2 |
| 2. | małopolskie | 42787 | 3368336 | 12,7 |
| 3. | warmińsko-mazurskie | 17104 | 1443967 | 11,8 |
| 4. | pomorskie | 23242 | 2302077 | 10,1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5. | wielkopolskie | 32915 | 3472579 | 9,5 |
| 6. | lubelskie | 20295 | 2147746 | 9,4 |
| 7. | łódzkie | 20973 | 2504136 | 8,4 |
| 8. | dolnośląskie | 23509 | 2908457 | 8,1 |
| 9. | kujawsko-pomorskie | 16806 | 2089992 | 8,0 |
| 10. | śląskie | 35573 | 4585924 | 7,8 |
| 11. | podkarpackie | 16697 | 2129187 | 7,8 |
| 12. | podlaskie | 8782 | 1191918 | 7,4 |
| 13. | świętokrzyskie | 9082 | 1263176 | 7,2 |
| 14. | lubuskie | 7181 | 1020307 | 7,0 |
| 16. | zachodniopomorskie | 10032 | 1715431 | 5,8 |
| 16. | opolskie | 4489 | 1000858 | 4,5 |

Źródło: opracowano na podstawie danych z systemu Google Analytics, stan na październik 2015 r.

# 12. Oddolne inicjatywy ośrodków doskonalenia nauczycieli dot. upowszechniania wiedzy o EWD

Odpowiedzią na duże zainteresowanie szkół metodą EWD są różne inicjatywy ośrodków doskonalenia nauczycieli, które oprócz szkoleń, próbują zaproponować szkołom cały system wsparcia w zakresie wykorzystania analizy wyników egzaminacyjnych, w tym EWD, do poprawy efektywności nauczania. Przedstawimy tu dwa przykłady takich inicjatyw: Śląskie Szkoły EWD oraz Świętokrzyskie Szkoły Uczące się EWD.

## 12.1. Śląskie Szkoły EWD

Śląskie Szkoły EWD to inicjatywa dwóch śląskich ośrodków doskonalenia nauczycieli w Katowicach i Bielsku Białej. W 2015 roku odbyła się już IV edycja tej szkoły, wzorowanej na idei Szkół EWD, realizowanych przez zespół projektowy. Śląskie Szkoły EWD to coroczne wyjazdowe dwudniowe spotkania nauczycieli i dyrektorów śląskich szkół zainteresowanych metodą edukacyjnej wartości dodanej. Jednak Śląskie Szkoły EWD to coś więcej niż tylko dwudniowe szkolenie. Na tym spotkaniu przeznacza się też czas na pracę szkoły z własnymi wynikami, co następnie jest omawiane i konsultowane. To także możliwość wymiany doświadczeń ze szkołami o różnym poziomie

zaawansowania w zakresie analizy wyników egzaminacyjnych. „Drugi dzień zaczął się warsztatami w grupach i był poświęcony ćwiczeniom z danymi swojej szkoły oraz wykorzystaniem ich w ewaluacji wewnętrznej. Uczestnicy wymieniali się spostrzeżeniami wynikającymi z analizy wyników kształcenia i efektywności pracy szkół. Dzielili się również różnymi propozycjami działań w zakresie poprawy wyników kształcenia w swojej szkole.[8]"

Po zakończeniu dwudniowego intensywnego szkolenia dalej pracuje się z wybranymi szkołami w ramach Laboratorium EWD. Szkoły mogą też liczyć na wsparcie ze strony konsultantów śląskich ośrodków doskonalenia nauczycieli. Taka formuła sprawia, że szkoły w każdym momencie mogą liczyć na wsparcie, a coroczne wyjazdowe spotkanie szkoleniowe aktualizuje ich wiedzę o stanie prac nad metodą EWD, nowymi narzędziami i pomysłami ich lepszego wykorzystania.

## 12.2. Świętokrzyskie Szkoły Uczące się EWD

Inną inicjatywą jest program Świętokrzyskie Szkoły Uczące się EWD[9], który został wdrożony przez Świętokrzyskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli w Kielcach. Wyrósł on z doświadczeń programu „Razem łatwiej", który oferował szkołom długotrwale wsparcie w pracy nad efektywnością nauczania, a jednym z elementów diagnozy była analiza wyników egzaminacyjnych z wykorzystaniem wskaźników EWD. Program opiera się na obserwacji, że większym wyzwaniem dla szkół niż zrozumienie zasad szacowania i komunikowania wyników metodą EWD oraz interpretacji wykresów, jest wyjaśnienie wyników egzaminu czyli przeprowadzenie analizy kontekstowej, a w przypadku wskaźników EWD, które z założenia są miarą wkładu szkoły w końcowe wyniki uczniów, analizy czynników pedagogicznych.

We wrześniu 2014 roku ŚCDN zaproponowało dziesięciu szkołom województwa świętokrzyskiego przystąpienie do autorskiego programu Świętokrzyskie Szkoły Uczące się EWD. W każdej szkole odbyły się dwa spotkania. Ich cele i przebieg uzależniono od poziomu wiedzy nauczycieli na temat edukacyjnej wartości dodanej i rodzaju wsparcia, jakiego potrzebowali, żeby przeprowadzić analizę wyników egzaminu. Zwrócono szczególną uwagę na sposób formułowania wniosków i rekomendacji, bowiem bez względu na to z jakich metod korzysta szkoła, analiza wyników egzaminu musi prowadzić do formułowania wniosków i rekomendacji, na podstawie których nauczyciele planują i podejmują działania. Zaś działania prowadzone przez szkołę powinny być monitorowane i analizowane, a w razie potrzeby modyfikowane.

Obie te inicjatywy były wspierane są przez zespół projektowy EWD. Przedstawiciele zespołu uczestniczyli we wszystkich edycjach Śląskiej Szkoły EWD, prowadząc wykłady i/lub konsultacje, wspierając merytorycznie prowadzących – konsultantów śląskich ośrodków doskonalenia nauczycieli. Podobnie w przypadku świętokrzyskiego programu – członkowie zespołu EWD uczestniczyli w spotkaniu otwierającym, prowadząc wykłady oraz jako obserwatorzy w spotkaniu podsumowującym.

[8] ze sprawozdania z IV Śląskiej Szkoły EWD: http://www.wombb.edu.pl/index.php/zasoby/relacje-z/956-w-trosce-o-lepsze-wyniki-ksztalcenia-iv-slaska-szkola-ewd)

[9] https://www.scdn.pl/index.php/component/content/article/963

# 13. Spis tabel

Tabela 1. Zestawienie badań na temat metody EWD w ramach projektu EWD II. ..... 12
Tabela 2. Liczebności populacji, z których losowano próbę w dwóch falach badania. ..... 16
Tabela 3. Poziom realizacji badania CATI 2015. ..... 17
Tabela 4. Poziom realizacji badania CATI w podziale na typ próby. ..... 17
Tabela 5. Wykorzystanie wskaźników EWD według badań z lat 2013 i 2015 (odsetek odpowiedzi „tak"). ..... 27
Tabela 6. Wykorzystanie wskaźników EWD według badań z lat 2013 i 2015 (odsetek odpowiedzi „tak"). ..... 27
Tabela 7. Wykorzystanie wskaźników EWD według badań z lat 2013 i 2015 (odsetek odpowiedzi „tak" z wykluczeniem odpowiedzi „nie orientuję się" oraz „analizy w tym roku jeszcze nie były prowadzone"). ..... 28
Tabela 8. Porównanie wskaźnika korzystania z EWD w fali I i II. ..... 30
*Tabela 9. Porównanie wskaźnika korzystania z EWD z badań w latach 2013 i 2015.* ..... 30
*Tabela 10. Porównanie wskaźnika korzystania z EWD z badań w latach 2013 i 2015.* ..... 31
*Tabela 11. Porównanie wskaźnika korzystania z EWD w latach 2012 (z fali I) i 2014 (z fali II).* ..... 31
*Tabela 12. Porównanie wskaźnika wykorzystania EWD (operacjonalizacja A) z badań w latach 2013 i 2015 z przedziałami ufności w wariancie pesymistycznym (z uwzględnieniem systematycznych braków udziału).* ..... 32
*Tabela 13. Porównanie wskaźnika korzystania z EWD (operacjonalizacja B) z badań w latach 2013 i 2015 z przedziałami ufności w wariancie pesymistycznym (z uwzględnieniem systematycznych braków udziału).* ..... 33
Tabela 14. Rozmiar efektu programu w zakresie upowszechniania wykorzystania wyników EWD. ..... 33
Tabela 15. Oszacowanie punktowe wskaźnika wykorzystania EWD w 2014 r. ..... 34
Tabela 16.Opis poziomów wykorzystania wskaźników EWD przez szkoły (rama EWD) . Stan na 31.05.2014. ..... 40
Tabela 17. Proponowane wartości wskaźnika produktu „liczba szkół, które korzystają ze wskaźnika i metodologii EWD" ..... 54
Tabela 18. Liczba placówek dla których opublikowano 3-letni wskaźnik EWD w roku 2013 i 2015. ..... 55
Tabela 19. Proponowane wartości wskaźnika rezultatu: „odsetek szkół, oceniających jakość własnej pracy z wykorzystaniem wskaźnika EWD". ..... 56
Tabela 20. Realizacja założonych wartości docelowych wskaźników projektu EWD. ..... 58
Tabela 21. Realizacja wskaźników celu szczegółowego projektu EWD i EWD II ..... 59
Tabela 22. Liczba uczestników konferencji w podziale na grupy docelowe. ..... 64
Tabela 22. Liczba wizyt na stronie ewd.edu.pl w podziale na kraje. ..... 72
Tabela 23. Liczba odsłon poszczególnych podstron internetowych w okresie marzec 2014 - październik 2015. ..... 73
Tabela 24. Liczba wizyt na stronie ewd.edu.pl w latach 2014-2015 wg województw. ..... 74
Tabela 23. Klasyfikacja przyczyn braku udziału na losowe i nielosowe z fali I badania. ..... 81
Tabela 24. Klasyfikacja przyczyn braku udziału na losowe i nielosowe z fali I badania. ..... 83
Tabela 25. Klasyfikacja przyczyn braku udziału na losowe i nielosowe z fali II badania. ..... 83
Tabela 26. Realizacja wywiadów z próby zasadniczej i efektywny poziom realizacji próby z fali I badania. ..... 84
Tabela 27. Realizacja wywiadów z próby zasadniczej i efektywny poziom realizacji próby z fali II badania. ..... 84
Tabela 28. Porównanie rozkładu kategorii wielkości miejscowości w próbach i operatach. ..... 88

Tabela 29. Porównanie średnich wyników egzaminacyjnych oraz wskaźników EWD między operatem a zbadaną próbą. ..... 88
Tabela 30. Porównanie średnich wyników egzaminacyjnych między operatem i próbą dla roku 2013. . 89
Tabela 31. Porównanie średnich wskaźników EWD między operatem i próbą dla roku 2013. ..... 89
Tabela 32. Porównanie średnich wskaźników EWD i średnich wyników egzaminacyjnych między szkołami korzystającymi i niekorzystającymi ze wskaźników EWD..... 90
Tabela 33. Porównanie rozkładu płci respondentów według badań z lat 2013 i 2015. ..... 91
Tabela 34. Porównanie rozkładu stanowiska zajmowanego przez respondentów według badań z lat 2013 i 2015. ..... 91
Tabela 35. Porównanie średniego stażu pracy respondentów według badań z lat 2013 i 2015. ..... 91

# 14. **Bibliografia**


Fila, J., Matuszczak K., Zielonka, P. (2015). Wykorzystanie efektów projektu systemowego OBUT przez szkoły. Warszawa, (niepublikowany).

Kędracka, E., Matuszczak, K., Rappe, A., Stożek, E. (2013). Badanie na temat wykorzystania edukacyjnej wartości dodanej (EWD) przez szkoły ponadgimnazjalne. Warszawa: IBE.

Kula, B. (2015). Percepcja metody EWD w szkołach podstawowych. Warszawa: IBE

Matuszczak, K., Zielonka, P., Bąbiak, I., (2014). Raport z ewaluacji wewnętrznej projektu EWD. Warszawa: IBE

Miszczuk, E., Karmiński, M., (2015). Badania na temat wykorzystania edukacyjnej wartości dodanej (EWD) przez szkoły. Warszawa, (niepublikowany).

Pfeiffer, A. (2015). Raport zbiorczy z badania uczestniczącego w szkołach podstawowych. Warszawa: IBE.

Kędracka E., Rappe A., Stożek E., Opis poziomów wykorzystania wskaźników EWD przez szkoły. [w:] red. Mazurkiewicz G., Ucząca się szkoła. Od rozwoju jednostek do rozwoju wspólnoty. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2015, s.129-138

Wasilewska, O., Rybińska, A., Muzyk, A., (2014). Wykorzystanie ewaluacji zewnętrznej i wewnętrznej przez szkoły. Warszawa: IBE.

Wasilewska, O., Matuszczak, K. (2015). Wyniki egzaminów zewnętrznych w pracy szkoły [w:] Dolata, R. i Sitek M. (red.) (2015). Raport o stanie edukacji 2014. Egzaminy zewnętrzne w polityce i praktyce edukacyjnej. Warszawa: IBE.

# 15. Aneks metodologiczny

## 15.1. Metodologia doboru próby - badanie CATI 2015

Dobór próby miał w szczególny sposób uwzględniać wielkość miejscowości, w której znajduje się szkoła oraz efektywność i poziom nauczania w szkołach. Uznano, że kontrola tych zmiennych pozwoli uniknąć skrzywień w próbie, a jednocześnie są to zmienne, które dało się kontrolować na poziomie doboru próby, gdyż ich wartości dla wszystkich szkół były znane już przed badaniem. Zachodziła bowiem obawa, że szkoły o niskim poziomie lub niskiej efektywności nauczania mniej chętnie korzystają ze wskaźników EWD. Jednocześnie można przypuszczać, że szkoły te mogą mniej chętnie brać udział w badaniu, gdyż dyrektorzy mogli by chcieć unikać przyznania się do faktu nie wykorzystywania wskaźników w ich szkołach. Gdyby przypuszczenie to okazało się prawdziwe, a w próbie znalazła by się nadreprezentacja szkół o wysokim poziomie nauczania lub o wysokiej efektywności, to oszacowanie odsetka szkół korzystających ze wskaźnika EWD zostałoby tym sposobem zawyżone. Aby uniknąć takiego ryzyka próbę dobrano w sposób gwarantujący, że znajdą się w niej szkoły zarówno o wysokiej, jak i niskiej efektywności nauczania, wysokim i niskim poziomie nauczania oraz z dużych i małych miejscowości. Udało się to osiągnąć przez zastosowanie doboru systematycznego z warstwowaniem implicite. Również dobór szkół rezerwowych, czyli takich, w których realizowano badanie dopiero w sytuacji, gdy nie udało się go zrealizować w odpowiadającej szkole z próby głównej, przeprowadzono w sposób gwarantujący, że szkoła rezerwowa dla danej szkoły posaida zbliżone do niej cechy.

Warstwowanie implicite w procedurze doboru systematycznego polega na uporządkowaniu operatu, z którego losowane będą jednostki, według zmiennych warstwujących. Dopiero z tak uporządkowanego operatu losowane są jednostki. Dzięki temu, gdy po określeniu interwału losowania i wylosowaniu punktu startowego do próby włączane są kolejne jednostki znajdujące się na pozycjach odpowiadających wartościom punktu startowego i wielokrotnościach interwału, do próby powinny są włączane jednostki z całego przekroju wartości, jakie przyjmują zmienne, według których uporządkowano zbiór. Naturalnie, warstwowanie to nie jest tak dokładne, jak warstwowanie explicite stosowane zwykle przy doborze warstwowym. W przeciwieństwie do losowania warstwowego proporcjonalnego, gdzie założony rozkład zmiennej w każdej próbie jest identyczny z populacyjnym (z dokładnością do zaokrągleń wynikających z konieczności losowania całych jednostek), w losowaniu systematycznym z warstwowaniem implicite tylko oczekiwany rozkład zmiennej w próbie odpowiada rozkładowi populacyjnemu. Należy jednak pamiętać, że wariancja rozkładu w próbie jest znacznie mniejsza niż w przypadku gdy nie wykonuje się warstwowania implicite, tj. np. przy doborze prostym lub systematycznym bez warstwowania implicite. Niemniej jednak warstwowanie implicite znacząco zwiększa efektywność doboru, zwłaszcza, gdy cechy według których uporządkowany jest operat są zmiennymi silnie determinującymi wartości zmiennych, które są mierzone w badaniu. W niniejszym raporcie nie zbadano korelacji zmiennych warstwujących z innymi zmiennymi, należy jednak przypuszczać, że owa korelacja zachodzi, gdyż wieloletnie doświadczenia badań edukacyjnych skłaniają do przekonania, że wielkość miejscowości, w której znajduje się szkoła, oraz poziom i efektywność nauczania silnie warunkują inne zmienne opisujące szkoły.

Specyfiką doboru systematycznego jest fakt, że przy danej liczebności operatu nie pozwala on dobrać prób o dowolnej liczebności oraz sama liczebność próby przy określonej procedurze doboru jest zmienną losową. Wynika to z faktu, że liczba jednostek w operacie zwykle nie jest podzielna przez interwał losowania. Wielkość interwału losowania jest liczbą jednostek w populacji podzieloną przez

zakładaną liczebność próby i zaokrągloną w górę. Zaokrąglenie w górę jest konieczne, aby żadna jednostka z operatu nie miała prawdopodobieństwa znalezienia się w próbie równego zero . Zjawisko to zwiększa się dodatkowo, gdy w doborze systematycznym losuje się kilka podprób dla możliwości oszacowania w sposób najbardziej precyzyjny wariancji estymatorów. W omawianym badaniu w każdym typie szkół wylosowano pięć podprób. Jest to w pewnej mierze przyczyną faktu, że liczba jednostek zbadanych w każdym typie szkoły odbiega od 500. Jest to również przyczyną różnej liczebności prób realizowanych w poszczególnych typach szkół. Należy jednak pamiętać, że w głównej mierze zróżnicowane liczebności szkół wynikają z niechęci ze strony szkół do udziału w badaniu i innych problemów realizacyjnych. Uzyskane liczebności prób wylosowanych i zbadanych zawiera poniższa tabela.

*Tabela 26. Klasyfikacja przyczyn braku udziału na losowe i nielosowe z fali I badania.*

| | | Gimnazja | Licea | Technika | Razem |
|---|---|---|---|---|---|
| Fala I | Wylosowane | 497 | 480 | 492 | 1 469 |
| | Zrealizowane | 430 | 389 | 404 | 1 223 |
| Fala II | Wylosowane | 493 | 476 | 498 | 1 467 |
| | Zrealizowane | 435 | 403 | 414 | 1 252 |

Źródło: *Raport z ewaluacji wewnętrznej projektu EWD*.

Aby możliwie zminimalizować problem z odmowami udziału w badaniu oraz innymi przyczynami niemożliwości realizacji badania w części szkół, zastosowano zastępowanie jednostek z próby zasadniczej jednostkami z prób rezerwowych. Próby rezerwowe dobrano przy okazji systematycznego doboru próby zasadniczej: pierwszą próbę rezerwową stanowiły szkoły bezpośrednio poprzedzające szkoły z próby zasadniczej w uporządkowanym operacie, zaś drugą próbę rezerwową szkoły następujące po nich. Dzięki temu maksymalizowane jest podobieństwo szkół z prób rezerwowych do szkół z próby zasadniczej pod względem zmiennych za pomocą których posortowano zbiór.

Należy mieć na uwadze, że przy obliczaniu estymatorów punktowych oraz ich błędów nie brano pod uwagę informacji o tym, czy szkoła pochodzi z próby zasadniczej, czy też rezerwowej, lecz potraktowano je tak, jakby wszystkie pochodziły z próby zasadniczej. Inaczej mówiąc, można powiedzieć, że przyjęto, że szkoły z prób rezerwowych są identyczne ze szkołami z próby zasadniczej. Również nie wzięto pod uwagę faktu, że w części szkół nie udało się zrealizować wywiadu zarówno w szkole należącej do próby zasadniczej, jak i w szkołach rezerwowych. Założenia te przyjmowane są arbitralnie i powodują niedoszacowanie błędów oszacowań, są jednak powszechnie stosowane w praktyce badawczej na całym świecie i konieczne dla zastosowania większości procedur statystycznych. Ponadto, odsetek szkół, w których nie udało się zrealizować badania jest względnie niski (16,7% w I fali badania oraz 14,7% w II fali badania), a procedura doboru prób rezerwowych rzeczywiście zapewnia podobieństwo szkół rezerwowych do zasadniczych, co sprawia, że przyjmowane założenia nie odstają dalece od rzeczywistości. Wyjątkiem jest kluczowy pomiar, jaki ma na celu badanie, czyli oszacowanie wartości wskaźnika wykorzystania wskaźników EWD w szkołach – w przypadku tej analizy podjęto równolegle dwa sposoby oszacowania wskaźnika: z przyjęciem upraszczających założeń oraz bez ich przyjmowania.

## 15.2. Realizacja wywiadów – problem obciążenia próby, losowość braków danych

Badania realizowane były poprzez wywiady telefoniczne (tzw. CATI). W czasie realizacji napotkano na problemy typowe w badaniach ankietowych: respondenci odmawiali udziału w badaniu lub próby kontaktu ze szkołami kończyły się niepowodzeniem. Gdy mimo kilku prób wciąż nie udawało się skontaktować ze szkołą lub dyrekcja szkoły wyraźnie odmówiła udziału w badaniu, próbowano skontaktować się ze szkołą z próby rezerwowej. Dla każdej szkoły dobrane były dwie szkoły rezerwowe. Dokonano tego w sposób gwarantujący podobieństwo do szkoły z próby zasadniczej. Mimo zastosowania procedury zastępowania szkół, nie udało się zrealizować badania we wszystkich założonych szkołach lub ich rezerwach.

Zjawisko braków udziału, a w mniejszej mierze również procedura zastępowania szkół, może negatywnie wpływać na badanie powodując obciążenie. Jeżeli bowiem respondenci o pewnych cechach mniej chętnie brali udział w badaniu, a o innych chętniej, skutkować to może obciążeniem oszacowania innych zmiennych w próbie. Obciążenie to pojawia się tylko wtedy, gdy udział lub brak udziału w badaniu zależy od cech respondenta lub cech reprezentowanej przez niego szkoły. Z taką sytuacją w szczególności mamy do czynienia, gdy udział lub brak udziału w badaniu zależy od woli respondenta. Gdy respondent zdecydowanie odmawia udziału w badaniu, zwłaszcza gdy przyznaje, że ma to związek z tematem badania (co czasami miało miejsce), należy oczekiwać, że ma to związek z jego cechami i cechami szkoły powiązanymi z przedmiotem badania, a w związku z tym może powodować obciążenie.

Oczywiście część braków udziału i konieczności zastępowania szkół nie było związanych z wolą respondenta. Gdy brak udziału wynika z sytuacji losowych, czyli takich, które mogą z podobnym prawdopodobieństwem dotknąć każdej szkoły, jak np. zmiana dyrektora czy choroba dyrektora, braki udziału nie są tak groźne, gdyż raczej nie są związane z cechami szkoły, a zatem wpływają na błąd tylko w ten sposób, że z powodu realizacji mniejszej liczby szkół, zwiększa się losowy składnik błędu, czyli błąd statystyczny.

Możliwa jest jeszcze trzecia sytuacja: jeżeli szkoła została zlikwidowana lub w wyniku reorganizacji przestała być samodzielną placówką, to oznacza to, że wylosowana z operatu jednostka w rzeczywistości nie należy do badanej zbiorowości. Wtedy można nie uwzględniać jej w dalszej procedurze estymacji bez żadnych konsekwencji dla wyników badania. Te braki udziału traktowane będą więc tak samo jak losowe braki udziału, i chociaż w istocie ich natura jest nieco odmienna, w dalszych zestawieniach zostaną ujęte razem z nimi.

Systematyczność lub losowość braków udziału, i odsetki jakie braki udziału każdego z dwóch typów stanowią w liczebności wylosowanej próby jest kluczowa dla oceny reprezentatywności próby. Z tego powodu podjęta została analiza zarejestrowanych braków udziału pod kątem charakteru błędu jaki mogą powodować. W przypadku I fali badania kategoryzacja i analiza braków danych została już podjęta w *Raporcie z ewaluacji wewnętrznej projektu EWD*. Niniejszy raport stara się kontynuować rozstrzygnięcia jakie w tej kwestii poczynili autorzy raportu z 2014 roku. Za systematyczne braki udziału uznali oni sytuacje, gdy dyrektor nie chce brać udziału w badaniu, w szczególności gdy:

- nie wskazuje przyczyny odmowy,
- jako przyczynę wskazuje niewykorzystywanie wskaźników EWD w szkole lub nie orientowanie się w tematyce EWD,
- podaje przyczynę bardzo ogólną (jak brak czasu, nadmiar badań).

Wyjątkiem jest sytuacja, gdy dyrektor odmówił wzięcia udziału w badaniu, gdyż:

- nie odpowiada mu technika badania, lecz wyrażał on gotowość do wzięcia udziału w badaniu przeprowadzonym inną techniką (jako preferowaną formę ankiety często wskazywano ankietę internetową),
- nie chciał jeszcze raz przechodzić przez ten wywiad, gdyż wcześniej przeprowadzono z nim rozmowę na temat innej placówki.

Pozostałe rodzaje braków udziału, czyli sytuacje gdy z potencjalnym respondentem w ogóle nie udało się skontaktować lub kontakt nawiązano, ale wywiadu nie zrealizowano z powodu odkładania długotrwałego wywiadu skategoryzowano jako losowe braki udziału, gdyż przyczyna braku realizacji badania w szkole była inna niż brak woli respondenta. Kategoryzację przyczyn braku udziału w I fali badania prezentuje Tabela 27.

*Tabela 27. Klasyfikacja przyczyn braku udziału na losowe i nielosowe z fali I badania.*

| **Nielosowe braki udziału** | **Losowe braki udziału** |
|---|---|
| – odmowa bez podania przyczyny.<br>– Brak czasu lub chęci udziału w badaniu.<br>– Nadmiar badań.<br>– Szkoła nie korzysta z EWD.<br>– Inne przyczyny odmowy. | – Z respondentem przeprowadzono już wywiad na temat innej placówki.<br>– Nieobecność dyrektora.<br>– Technika wywiadu.<br>– Nowy dyrektor.<br>– Długotrwałe przekładanie wywiadu.<br>– Szkoła zlikwidowana lub zreorganizowana. |

Źródło: *Raport z ewaluacji wewnętrznej projektu EWD*.

Niestety, w II fali badanie realizowane było przez innego wykonawcę, co sprawiło, że odmowy udziału w badaniu klasyfikowane były według innych kryteriów. Niemniej jednak podjęto próbę ich skategoryzowania kierując się podobnymi zasadami. Rezultat prezentuje Tabela 28.

Najliczniej pojawiały się w badaniu braki udziału opisane przez wykonawcę jako „brak możliwości realizacji badań w wyznaczonym terminie". Z jednej strony były to sytuacje, gdy respondent z braku czasu przekładał na wywiad na termin późniejszy. Trudno w takiej sytuacji uważać, że respondent w ogóle nie chciał poddać się procedurze badawczej. Z drugiej zaś strony, postępowanie takie mogło być celowe i mieć na celu niewzięcie udziału w badaniu. Ostatecznie uznano, że połowa braków udziału z tej kategorii uznana będzie za losową, a połowa za systematyczną. Chociaż jest to postępowanie arbitralne, to wydaje się, że raczej zawyża ono liczbę wywiadów celowo odkładanych w czasie, a zatem raczej spowoduje to przeszacowanie, niż niedoszacowanie rozmiaru błędów badania. Dlatego nie spowoduje to wyciągnięcia nieuzasadnionych wniosków.

Tabela 28. Klasyfikacja przyczyn braku udziału na losowe i nielosowe z fali II badania.

| **Nielosowe braki udziału** | **Losowe braki udziału** |
|---|---|
| – Brak czasu.<br>– Brak obowiązku udziału w badaniu.<br>– Szkoła nie prowadzi analiz EWD.<br>– Szkoła nie udziela informacji przez telefon.<br>– Niechęć do badania.<br>– Nieznajomość problematyki EWD.<br>– Odmowa podania przyczyny.<br>– Sekretariat uniemożliwił kontakt z dyrekcją. | – Ankieta przerwana w trakcie realizacji.<br>– Błędne dane szkoły.<br>– Brak kontaktu w wyznaczonym terminie.<br>– Brak kontaktu ze szkołą.<br>– Likwidacja placówki.<br>– Nowa dyrekcja.<br>– Przeprowadzenie wywiadu na temat innej placówki w zespole szkół. |

| | |
|---|---|
| – Szkoła jest niepubliczna i z tego powodu odmawia udziału w badaniu. | |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Na podstawie klasyfikacji braków udziału policzono efektywne odsetki realizacji próby zasadniczej. Tabela 29 prezentuje uzyskane wartości dla fali I badania, zaś Tabela 30 dla II. Wyliczenia dotyczą tylko szkół z próby zasadniczej, gdyż traktując zagadnienie ściśle, tylko je można uważać za prawdziwą próbę losową. Zatem znajdujące się w tabelach liczebności dotyczą liczby zrealizowanych wywiadów z próby zasadniczej oraz liczby systematycznych braków udziału z próby zasadniczej. W tabeli dotyczącej II fali uzyskano liczebności ułamkowe, co wynika z uznania, że połowę wywiadów, dla których jako przyczynę braku realizacji wskazano „brak możliwości realizacji badań w wyznaczonym terminie" należy uznać za losową, a połowę za systematyczną. Wydaje się, że choć jest to nieintuicyjne, to nie przeszkadza w poprawnym szacowaniu efektywnego odsetka realizacji próby.

Tabela 29. Realizacja wywiadów z próby zasadniczej i efektywny poziom realizacji próby z fali I badania.

| | Gimnazja | Licea | Technika | Razem |
|---|---|---|---|---|
| Zbadane szkoły z próby zasadniczej (A) | 284 | 269 | 283 | 836 |
| Nielosowane braki udziału (B) | 99 | 90 | 78 | 267 |
| Efektywny poziom realizacji badania: A/(A+B) | 74,2% | 74,9% | 78,4% | 75,8% |

Źródło: Raport z ewaluacji wewnętrznej projektu EWD.

Tabela 30. Realizacja wywiadów z próby zasadniczej i efektywny poziom realizacji próby z fali II badania.

| | Gimnazja | Licea | Technika | Razem |
|---|---|---|---|---|
| Zbadane szkoły z próby zasadniczej (A) | 353 | 317 | 348 | 1018 |
| Nielosowane braki udziału (B) | 76,5 | 85,5 | 76,5 | 238,5 |
| Efektywny poziom realizacji badania: A/(A+B) | 82,2% | 78,8% | 82,0% | 81,0% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Uzyskane odsetki zostaną wzięte pod uwagę przy szacowaniu odsetka szkół wykorzystujących wskaźniki EWD w „wersji pesymistycznej".

## 15.3. Błąd statystyczny

Procedura doboru próby w I i II fali badania była taka sama. Procedurę tę należy określić jako jednostopniową, niezależną, ze zróżnicowanymi prawdopodobieństwami, systematyczną w obrębie trzech warstw. Z założenia jest to próba reprezentatywna dla populacji gimnazjów, techników i liceów w Polsce. Z obu prób wyodrębnić można wiele podprób. W raporcie w pewnych analizach rozważane będą trzy podpróby:

- próba gimnazjów – reprezentatywna dla populacji gimnazjów w Polsce,
- próba liceów – reprezentatywna dla populacji liceów,

- próba techników – reprezentatywną dla populacji techników w Polsce.

Każdą z tych podprób można rozważać jako próbę dobraną w sposób jednostopniowy, niezależny, systematyczny, z równymi prawdopodobieństwami. Jak wskazuje literatura, zastosowanie warstwowania implicite sprawia, że pod względem efektywności próbę traktować można tak, jakby została dobrana w sposób prosty[10]. Oszacowania na poziomie podprób obejmujących jeden typ placówek z jednej fali badania traktowane będą w analizach jak próby proste niezależne. Z kolei na poziomie ogółu szkół biorących udział w jednej fali badania, z racji niezależnego losowania szkół w obrębie poszczególnych typów oraz nierównych prawdopodobieństw wylosowania do próby różnych typów szkół, właściwie jest traktowanie próby jako składającej się z trzech warstw:

- warstwy gimnazjów,
- warstwy liceów,
- warstwy techników.

Prawdopodobieństwo znalezienia się szkoły określonego typu w próbie określone jest przez proporcję: liczby szkół tego typu, w których zrealizowano badanie do liczby szkół, które znajdowały się w operacie. Prawdopodobieństwa te są znacząco zróżnicowane, gdyż jak wskazywano w części

Powoduje to wzrost wariancji wag, a zatem również spadek efektywności doboru próby względem hipotetycznego doboru prostego (według popularnej procedury efektywną wielkość próby można oszacować na ok. 940-950 jednostek, choć właściwe liczebności próby wyniosły 1 223 w I fali oraz 1 252 w II).

Warstwowy schemat doboru próby, zróżnicowane prawdopodobieństwa znalezienia się szkół w próbie, konieczność porównywania dwóch prób szkół, a wreszcie specyficzność hipotez, które badano, sprawiły, że dokonanie porównań i uzyskanie poprawnych wartości testów statystycznych wymagało zastosowania nietypowych rozwiązań. Z tego powodu obliczenia wykonano w środowisku R w pakiecie „survey”[11] dedykowanym do wnioskowania statystycznego przy złożonych schematach doboru próby. W większości sytuacji udało się wykonać analizy za pomocą funkcjonalności zawartych w pakiecie. Sytuacja taka miała miejsce w przypadku:

- analiz w obrębie próby z jednej fali badania,
- analiz porównawczych między dwiema falami badania.
- analiz w obrębie podpróby szkół jednego typu w obrębie badania,
- analiz porównawczych między dwiema podpróbami szkół jednego typu między dwiema falami badania.

Problematyczne były jednak analizy, które wymagały postępowania nietypowego, tj. badania hipotez o zgodności rozkładu uzyskanego w próbie z rozkładem zmiennej zastanym w operacie. W celu

[10] Cochran William G., *Sampling Techniques*, Wiley 1977.

[11] T. Lumley (2012) "survey: analysis of complex survey samples". R package version 3.28-2.

przeprowadzenia tych analiz konieczna była modyfikacja funkcji z pakietu „survey”[12]. We wszystkich analizach zastosowano poprawki na skończoną wielkość badanej populacji.

## 15.4. Reprezentatywność próby

Przed właściwymi analizami zbadano próby pod względem najbardziej ogólnych kryteriów. Wykonano trzy rodzaje porównań. W pierwszej kolejności porównano wylosowane próby z operatami, z których były one losowane. Analiza ta ma za zadanie odpowiedzieć na pytanie, czy nie następowała pewna autoselekcja respondentów do badania. W drugiej kolejności zbadano, czy respondenci deklarujący korzystanie z EWD jednocześnie reprezentują szkoły cechujące się niższymi wskaźnikami EWD oraz wynikami egzaminacyjnymi. Jeżeli odpowiedzi na oba te pytania byłyby twierdzące, to skłaniałoby to do wniosku, że oszacowania wskaźników wykorzystania pomiarów EWD są obciążone. W dalszej kolejności porównano strukturę prób I i II fali badania pod kątem cech neutralnych dla pytań badawczych, ale takich których niezgodność między oboma badaniami mogłaby sugerować pewne problemy z danymi.

Duży zakres informacji posiadanych o szkołach jeszcze przed ich wylosowaniem pozwala na ocenę *ex post* zrealizowanych prób pod kątem ich reprezentatywności. Informacje, o których mowa, znajdowały się w operatach, czyli w zbiorach, z których losowano próbę. Pozwala to na zbadanie parametrów rozkładów zmiennych w próbie i w operacie, i oceny reprezentatywności próby pod względem tych cech. Oczywiście, jest wiadome, że próba wylosowana jeżeli została dobrana w sposób losowy i zgodny ze sztuką musi być reprezentatywna dla operatu, z którego była losowana pod względem dowolnych cech. Problem polega jednak na tym, że próba wylosowana nie jest tożsama z próbą zrealizowaną: wystąpiły typowe i zwykle niedające się uniknąć problemy z odmowami udziału w badaniu.

Należy jednak pamiętać, że problemy takie mogą wpłynąć na wynik badania tylko wtedy, gdy korelują z cechami szkół, których zbadanie jest przedmiotem badania. Przedmiotem badania było wykorzystywanie wskaźników EWD, o czym zresztą respondentów informowano. Naturalnym przypuszczeniem jest, że szkoły o słabych wynikach czy niskich wskaźnikach EWD mniej chętnie będą brać udział w badaniu. Przypuszczenie to sprawdzono w tym rozdziale.

Teoretycznie na temat szkół znajdujących się w operacie można pobrać z Systemu Informacji Oświatowej (dalej SIO) niemal dowolnie wiele zmiennych opisujących szkoły, takich jak liczba uczniów w szkole, czy charakter szkoły (publiczny/niepubliczny, specjalny/interakcyjny/ogólnodostępny). Niestety, nie ma prostego sposobu na przyłączenie tych danych do operatu, gdyż SIO i bazy CKE stanowią osobne systemy danych i nie ma klucza, który pozwala łączyć dane między nimi. Wydaje się jednak, że dane jakie znajdowały się w operatach i pochodziły z danych CKE wystarczą do zbadania najważniejszych hipotez dotyczących możliwego kierunku odchylenia wyników w próbie zbadanej względem populacji szkół. Ze zmiennych znajdujących się w operacie do analizy wybrano:

[12] Za pomoc w pracy nad tą częścią, podziękowania należą się Tomaszowi Żółtakowi, który służył wsparciem i wiedzą merytoryczną w wykonaniu najtrudniejszych modyfikacji.

- informacje o wielkości miejscowości, w której znajduje się szkoła (dokładnie informacja, czy szkoła znajduje się na wsi oraz liczba mieszkańców miasta, jeżeli szkoła znajdowała się w mieście),
- średni wskaźnik EWD (uśredniony wskaźnik z przedmiotów humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych),
- średni wynik egzaminów zewnętrznych (uśrednione wyskalowane wyniki z egzaminów zewnętrznych, na podstawie których liczone były wskaźniki EWD).

Przy tej okazji warto wyjaśnić, że operaty z I i II fali badania nieznacznie się różniły pod względem jednostek, które się na nie składały. Wynika to z faktu, że próbę za każdym razem losowano spośród szkół, dla których dostępne były trzyletnie wskaźniki EWD dla lat od 2011 do roku badania. Między rokiem 2013 i 2015 liczba takich szkół nieznacznie się zmniejszyła. Dlatego niewielkie różnice w rozkładach zmiennych w operatach dwóch edycji badania są naturalne. Należy również pamiętać, że wskaźniki EWD i wyskalowane wyniki egzaminacyjne nie są porównywalne między latami, stąd analiza porównujące te wartości miedzy rokiem 2013 i 2015 nie miała by sensu. Należy też zwrócić uwagę na fakt, że chociaż średnie wyniki egzaminacyjne i wskaźniki EWD są skalowane odpowiednio do średnich 100 i 0, to nie znajduje odzwierciedlenia w operatach. Wynika z dwóch przyczyn:

- Po pierwsze, wyniki egzaminacyjne są skalowane, a wskaźniki EWD liczone dla szerszej zbiorowości szkół, niż znajdujące się w operatach, bo w operatach znajdują się tylko szkoły, dla których dostępne są wskaźniki dla lat od 2011 roku do roku badania. Wykluczono więc z niego szkoły dla których wskaźniki dostępne są dla krótszego okresu czasu, chociaż brały one udział w obliczeniach, i dopiero razem z nimi średnie były by zgodne z uzyskanymi w populacyjnych obliczeniach.

- Po drugie, modele skalujący i wykorzystywany do liczenia wskaźników EWD operują na poziomie ucznia i sprowadzają średnią do pożądanej wartości na zbiorowości uczniów, a zatem po zagregowaniu wyników do poziomu szkół, średnie na poziomie szkół mogą być odmienne.

### *Wielkość miejscowości, w której znajduje się szkoła*

Zmienną mówiącą o liczbie mieszkańców miejscowości przekodowano na kategorie i na tak przygotowanej zmiennej porównano rozkład w operacie z rozkładem w próbie zrealizowanej. Wyniki prezentuje Tabela 31.

Rozkłady zmiennej są do siebie bardzo zbliżone między próbą zrealizowaną i operatem w obu edycjach badania. Dla I fali największe różnice odnotowano dla kategorii „miasto od 50 do 200 tys. mieszkańców" (1,2 p. p.), a dla II fali dla kategorii „Miasto od 200 do 500 tys. mieszkańców" (1,6 p.p). Różnice są zatem niewielkie. Aby uzyskać ścisłą odpowiedź na pytanie, czy różnice tej wielkości powinny powodować obawę o niereprezentatywność próby, wykonano specyficzny test statystyczny. Zbadano jakie jest prawdopodobieństwo wylosowania próby o odnotowanym lub większym odchyleniu od rozkładu z operatu. Wynik testu to wartość p równa 0,713 ($\chi^2$=2,91; df=5) dla I fali oraz 0,166 ($\chi^2$=7,83; df=5) dla fali II. Oznacza to, że prawdopodobieństwo wylosowania próby w takiej mierze odbiegającej od operatu dla roku 2013 wyniosło 0,748, zaś dla roku 2015 0,153. Prawdopodobieństwa te są wysokie, należy więc przyjąć, że próby odpowiednio reprezentują populację ze względu na kategorię wielkości miejscowości w jakiej znajduje się szkoła.

Tabela 31. Porównanie rozkładu kategorii wielkości miejscowości w próbach i operatach.

| | Kategoria wielkości miejscowości | w operacie | w próbie |
|---|---|---|---|
| Badanie 2013 | Wieś | 38,9% | 39,0% |
| | Miasto do 20 tys. mieszkańców | 17,6% | 17,8% |
| | Miasto od 20 do 50 tys. mieszkańców | 11,8% | 12,0% |
| | Miasto od 50 do 200 tys. mieszkańców | 16,2% | 15,0% |
| | Miasto od 200 do 500 tys. mieszkańców | 6,9% | 7,9% |
| | Miasta powyżej 500 tys. mieszkańców | 8,5% | 8,4% |
| Badanie 2015 | Wieś | 41,8% | 39,9% |
| | Miasto do 20 tys. mieszkańców | 17,7% | 16,7% |
| | Miasto od 20 do 50 tys. mieszkańców | 11,2% | 11,8% |
| | Miasto od 50 do 200 tys. mieszkańców | 16,1% | 15,7% |
| | Miasto od 200 do 500 tys. mieszkańców | 5,9% | 7,5% |
| | Miasta powyżej 500 tys. mieszkańców | 7,4% | 8,4% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Analogiczne obliczenia wykonano dla średnich wyników egzaminacyjnych szkół oraz wskaźników EWD. Wyniki prezentuje Tabela 32. Dla II fali badania różnice zarejestrowane między operatem i zrealizowaną próbą są minimalne. Oszacowane prawdopodobieństwa otrzymania odchyleń równej wielkości lub większych wyniosło aż 0,842 w przypadku średnich wyników egzaminacyjnych oraz 0,946 w przypadku wskaźników EWD. Niestety, sytuacja jest odmienna w przypadku I fali badania. Różnice były na tyle duże, że oszacowane prawdopodobieństwo w przypadku średnich wyników egzaminacyjnych wyniosło 0,020, zaś w przypadku wskaźników EWD 0,042. Są to niskie prawdopodobieństwa, które przy zwyczajowo przyjmowanym poziomie istotności 0,05 należy uznać za nieprzypadkowe. Sugeruje to, że procesy mające miejsce przy realizacji badania sprawiające, że pewne szkoły rezygnowały z udziału w badaniu mogły mieć charakter systematyczny. Wyższe wskaźniki poziomu umiejętności i efektywności nauczania odnotowano w szkołach zbadanych. Skłania to do wniosku, że w I fali badania mniej chętnie brały udział szkoły o niskich wskaźnikach EWD.

Tabela 32. Porównanie średnich wyników egzaminacyjnych oraz wskaźników EWD między operatem a zbadaną próbą.

| | fala | | średnia | bł. std. | t | wartość p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Średnie wynik egzaminacyjne | I | operat | 98,708 | - | 2,330 | 0,020 |
| | | próba | 99,106 | 0,171 | | |
| | II | operat | 98,642 | - | 0,190 | 0,842 |
| | | próba | 98,682 | 0,202 | | |
| Wskaźniki EWD | I | operat | -0,275 | - | 2,038 | 0,042 |
| | | próba | -0,126 | 0,083 | | |
| | II | operat | -0,250 | - | 0,068 | 0,946 |
| | | próba | -0,244 | 0,073 | | |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Wykazano, że zrealizowana próba znacząco odbiega od operatu pod względem mierników poziomu nauczania i efektywności nauczania w szkole. Wynik ten uzyskano na połączonej zbiorowości gimnazjów, liceów i techników. Aby pogłębić analizę analogiczne testy przeprowadzono osobno dla każdego typu placówek. Wyniki prezentują Tabela 33 (średnie wyniki) i Tabela 34 (wskaźniki EWD).

Odchyleń nie obserwuje się w zbiorowości gimnazjów i techników. W tych typach placówek różnice między operatem a próbą są niewielkie zarówno pod względem średnich wyników, jak i wskaźników EWD. Prawdopodobieństwa uzyskania zaobserwowanych odchyleń oszacowane zostały na raczej wysokie (od 0,256 do 0,355). Duże różnice odnotowano natomiast w przypadku liceów. Prawdopodobieństwo ich uzyskania w przypadku wyników egzaminów oszacowano na 0,005 zaś w przypadku wskaźników EWD na 0,051. Można wyciągnąć wniosek, że to procesy realizacji w obrębie liceów spowodowały niższy poziom średnich egzaminów oraz wskaźników EWD w zbadanych szkołach.

Tabela 33. Porównanie średnich wyników egzaminacyjnych między operatem i próbą dla roku 2013.

| Zmienna | operat | próba | t | wartość p |
|---|---|---|---|---|
| Gimnazja | 99,705 | 99,922 | 0,924 | 0,355 |
| Licea | 95,948 | 97,016 | 2,787 | 0,005 |
| Technika | 98,425 | 98,672 | 1,050 | 0,294 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Tabela 34. Porównanie średnich wskaźników EWD między operatem i próbą dla roku 2013.

| Zmienna | operat | próba | t | wartość p |
|---|---|---|---|---|
| Gimnazja | 0,189 | 0,279 | 0,926 | 0,354 |
| Licea | -1,381 | -1,061 | 1,952 | 0,051 |
| Technika | -0,621 | -0,463 | 1,135 | 0,256 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

## 15.5. Wartość wskaźników EWD, a korzystanie z nich w ewaluacji

W poprzedniej części wykazano, że szkoły, w których udało się zrealizować badanie cechowały się niższymi wartościami wskaźników EWD oraz średnich wyników egzaminacyjnych. Dotyczyło to liceów zbadanych w I fali badania. W tej części podjęto próbę odpowiedzi na pytanie, czy szkoły, których dyrektorzy deklarują wykorzystywanie wskaźników EWD posiadają jednocześnie wyższe wskaźniki EWD.

W tym celu przeprowadzono porównanie średnich wartości wskaźników EWD oraz wyników egzaminacyjnych w grupie szkół korzystających z EWD i niekorzystających wraz z testami istotności. Porównanie przeprowadzono oddzielnie dla każdego typu szkół. Gdyby porównano odsetki odnotowane na próbie wszystkich szkół, ewentualna różnica w średnich wartościach między szkołami wykorzystującymi EWD i niewykorzystującymi mogłaby wynikać – nie z samej różnicy między korzystającymi z EWD, a niekorzystającymi w obrębie jednego typu placówek – ale z różnego odsetka szkół korzystających z EWD w obrębie szkół różnego typu. A przecież nie chodzi nam o zbadanie zależności wskaźników EWD od typu szkoły, lecz zależności wartości wskaźników od korzystania z nich w ewaluacji. Każdego z dyrektorów pytano kilkukrotnie o korzystanie ze wskaźników EWD za każdym razem w odniesieniu do innego roku. Najwłaściwsze wydało się takie porównanie, które spełniało by dwa warunki:

- porównanie średnich wartości wskaźników EWD dla danego roku powinno odbywać się między grupami wyróżnionymi na podstawie pytania o korzystnie z EWD w tym samym roku (dla którego policzone były wskaźniki),

- inne czynniki (takie jak odległość w czasie czy kontekst badania) powinny zostać tak dobrane, aby maksymalizować dokładność porównania.

Z tego powodu dla I fali badania wybrano pytanie o korzystanie ze wskaźników EWD w roku 2012, zaś dla drugiej – w 2014. Poczyniono tak dlatego, że w poszczególnych falach właśnie dla tych lat wszyscy dyrektorzy powinni posiadać najświeższe informacje o ich wartościach. Dla I fali badania nie wybrano roku 2013, gdyż wielu dyrektorów w czasie badania jeszcze nie zdążyło przeprowadzić analiz efektywności nauczania w tym roku, co mogłoby zakłócić wynik porównania. Wyniki porównania zaprezentowano w Tabela 35.

W przypadku wszystkich czterech porównań dotyczących gimnazjów wynik okazał się nieistotny statystycznie. Inaczej było jednak w przypadku liceów i techników – w przypadku tych placówek, tam gdzie korzystano ze wskaźników EWD szkoła jednocześnie uzyskiwała wyższe wskaźniki EWD oraz wyższe wyniki egzaminacyjne. Dla czterech testów dotyczących liceów i dla czterech testów dotyczących techników testy statystyczne były istotne na poziomie istotności 0,001. Dla wszystkich porównań średnich wyższe wartości odnotowano w szkołach korzystających ze wskaźników.

Należy przyjąć, że w przypadku gimnazjów korzystanie ze wskaźników EWD nie koreluje z efektywnością nauczania i poziomem nauczania, zaś w przypadku liceów i techników korelacja taka zachodzi i jest znacząca: różnica między szkołami korzystającymi a niekorzystającymi wynosi między 1/3 a ½ odchylenia standardowego.

Tabela 35. Porównanie średnich wskaźników EWD i średnich wyników egzaminacyjnych między szkołami korzystającymi i niekorzystającymi ze wskaźników EWD.

| | Fala | typ szkoły | korzystające | niekorzystajce | stat. t | wartość p |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Wskaźniki EWD | I | Gimnazja | 0,367 | -0,090 | 1,865 | 0,062 |
| | | Licea | -0,584 | -2,316 | 4,689 | 0,000 |
| | | Technika | -0,058 | -1,162 | 4,012 | 0,000 |
| | II | Gimnazja | 0,179 | 0,124 | 0,180 | 0,858 |
| | | Licea | -0,984 | -2,716 | 3,886 | 0,000 |
| | | Technika | -0,235 | -1,513 | 4,410 | 0,000 |
| Średnie wyniki | I | Gimnazja | 100,029 | 99,468 | 1,062 | 0,288 |
| | | Licea | 98,150 | 94,028 | 4,979 | 0,000 |
| | | Technika | 99,249 | 97,673 | 3,387 | 0,001 |
| | II | Gimnazja | 99,426 | 98,871 | 0,592 | 0,554 |
| | | Licea | 97,311 | 93,136 | 4,168 | 0,000 |
| | | Technika | 99,360 | 96,677 | 5,388 | 0,000 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

## 15.6. Porównanie próby z 2013 i 2015 roku

Między badaniami zrealizowanymi w roku 2013 i 2015 porównano również rozkład płci, zajmowanego przez respondentów stanowiska i średni staż pracy oraz staż na stanowisku dyrektora.

Pod względem rozkładu płci w obu badaniach nie ma znaczących różnic. Różnica w odsetku kobiet i mężczyzn wyniosła 0,8 p.p. i jest nieistotna statystycznie ($\chi^2$=0,161; df=1; p=0,708). Dokładne wyniki prezentuje Tabela 36.

Tabela 36. Porównanie rozkładu płci respondentów według badań z lat 2013 i 2015.

| Płeć respondenta | 2013 | 2015 |
|---|---|---|
| Mężczyzna | 33,4% | 34,2% |
| Kobieta | 66,6% | 65,8% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Jeżeli chodzi o stanowisko pełnione przez respondenta, to w II fali badania uczestniczyło mniej dyrektorów niż w I fali – ich odsetek był niższy o 6 p.p. Naturalnie, w II fali odsetek większy niż w fali II stanowili wicedyrektorzy. Różnica jest istotna statystycznie ($\chi^2$=9,722; df=1; p=0,004). Wyniki prezentuje Tabela 37.

W II fali badania wywiad częściej odbywał się bezpośrednio z dyrektorem odpowiedzialnym za konkretną placówkę, nie zaś z dyrektorem całego zespołu szkół. Trudno jednak określić jaka mogła być tego przyczyna.

Tabela 37. Porównanie rozkładu stanowiska zajmowanego przez respondentów według badań z lat 2013 i 2015.

| Zajmowane stanowisko | 2013 | 2015 |
|---|---|---|
| Dyrektor | 74,0% | 68,3% |
| Wicedyrektor | 26,0% | 31,7% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Średni staż na stanowisku pracy wyniósł wśród zbadanych w I fali 8,24 lat, zaś wśród zbadanych w II – 9,10. Różnica jest istotna statystycznie. Podobną różnicę zaobserwować można na zmiennej staż pracy (25,64 względem 26,55 co daje 0,9 roku różnicy). Obie różnice są istotne statystycznie. Dokładne wyniki prezentuje Tabela 38.

Różnica w średnich tej wielkości wydaje się naturalna, skoro społeczeństwo polskie się starzeje, i wydłużany jest wiek emerytalny. Zmiana średniego wieku mieszcząca się w zakresie wartości od 0 do 2 lat daje się wytłumaczyć czasem jaki minął między I a II falą badania oraz zjawiskami ogólnospołecznymi.

Tabela 38. Porównanie średniego stażu pracy respondentów według badań z lat 2013 i 2015.

| Zmienna | 2013 | 2015 | t | p |
|---|---|---|---|---|
| Staż na stanowisku | 8,24 | 9,10 | 3,237 | 0,001 |
| Staż pracy | 25,64 | 26,55 | 3,009 | 0,003 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

## 15.7. Wnioski z porównania prób

Analizy dowodzą, że zrealizowana próba liceów z roku 2013 wykazuje skrzywienie względem operatu, z którego została wylosowana. Przekłada się to również na skrzywienie próby gimnazjów, liceów, techników z I fali badania rozważanej jako całość. Skrzywienie to może mieć jedną z dwóch przyczyn:

- Procedura losowania: test istotności dał wartość p równą 0,02, co oznacza, że w 2% prób może zwyczajnie w wyniku losowania pojawić się takie odchylenie. Skrzywienie to może po prostu wynikać z „nieszczęśliwego” wylosowania próby.

- Autoselekcja szkół do badania: można przypuszczać, że dyrektorzy o niskich wskaźnikach EWD, a być może również – nie wykorzystujący EWD – mniej chętnie brali udział w badaniu. Może być to źródłem obciążenia dla przewidywanego w raporcie wskaźnika.

Aby wykluczyć sytuację, w której autoselekcja szkół do badania powodowałaby nadmiernie optymistyczne oszacowanie wskaźników, oprócz tradycyjnego wyliczania przedziałów ufności wykonana zostanie dodatkowa analiza uwzględniająca szkoły do których nie udało się dotrzeć w ramach procedury badawczej.

Problem ten w szczególności dotyczy analiz na liceach w roku 2013. W ich przypadku jednocześnie okazało się, że szkoły zbadane odstają pod względem poziomu i efektywności nauczania oraz szkoły, których dyrektorzy deklarują korzystanie ze wskaźników EWD cechują się wyższymi wskaźnikami EWD. Należy pamiętać, że wpływa to negatywnie również na oszacowania wskaźników cechujących całą próbę trzech typów szkół.