

mgr Aleksandra Jasińska-Maciążek

**Streszczenie pracy doktorskiej**  
**pt. „Modele oceny szkolnej efektywności nauczania”**

Odchodzenie od biurokratycznego modelu zarządzania edukacją na rzecz zwiększania autonomii szkół i nauczycieli oraz decentralizacja zarządzania i finansowania edukacji powoduje wzrost zapotrzebowania na wiarygodne miary wyników nauczania w szkołach. Wyniki testów osiągnięć szkolnych nie wystarczają, gdyż w dużym stopniu zależą od czynników, na które szkoła nie ma wpływu. Rozwijane są więc metody oceny efektywności nauczania, które uwzględniają fakt, że szkoły różnią się pod względem cech uczniów oraz szerszego kontekstu, w którym pracują. Ich celem jest uchwycenie tej części wyników nauczania, którą możemy przypisać działaniom szkoły, a wyłączenie tego, co od szkoły niezależne. Najpopularniejsze są modele edukacyjnej wartości dodanej (EWD), które pozwalają na oszacowanie postępów edukacyjnych uczniów.

Celem pracy doktorskiej, w postaci cyklu spójnych tematycznie publikacji, jest naukowe przedyskutowanie wybranych aspektów badania szkolnej efektywności nauczania w kontekście polskiego systemu edukacji. Podjęte przeze mnie badania były prowadzone w tradycji badawczej znanej pod nazwą *school effectiveness research*. Publikacje zostały przygotowane w ramach mojej pracy w projektach poświęconych rozwojowi metody EWD w Polsce oraz projektowi badawczemu SUEK (Szkolne Uwarunkowania Efektywności Kształcenia). Dane będące podstawą przeprowadzonych przeze mnie analiz pochodzą z trzech dużych ogólnopolskich badań podłużnych prowadzonych w szkołach podstawowych i gimnazjach (ponad 5000 uczniów z ponad 150 szkół w każdym badaniu) zrealizowanych w ramach projektu EWD i SUEK oraz z systemu egzaminów zewnętrznych. W badaniach wykorzystałam zaawansowane metody analizy danych ilościowych takie jak wielopoziomowe modele regresji liniowych, skalowanie wyników metodą IRT, eksploracyjną analizę czynnikową, analizę korelacji liniowej.

W cyklu publikacji podjęłam pięć problemów badawczych. Pierwszy koncentrował się wokół pytań, jak mierzyć wiadomości i umiejętności uczniów, by wyniki tych pomiarów mogły być podstawą modeli oceny efektywności nauczania oraz jak badać, czy pomiar ten spełnia stawiane mu wymagania. W pierwszym artykule w tym obszarze pokazałam, na przykładzie współtworzonego przez mnie zestawu testów osiągnięć szkolnych TOS 3, przez jakie etapy konstrukcji musi przejść badacz, by stworzyć narzędzie o dobrych właściwościach. W dwóch kolejnych publikacjach podjęłam problem wymagań, jakie muszą spełniać testy osiągnięć szkolnych, by mogły być podstawą trafnych modeli oceny szkolnej efektywności nauczania. Pokazałam, że wybrane egzaminy zewnętrzne stosowane w polskim systemie oświaty spełniają te wymagania w stopniu zadowalającym. Natomiast wyniki prowadzonych

pomiarów o niskiej doniosłości, np. Ogólnopolskiego Badania Umiejętności Trzecioklasistów, budzą uzasadnione wątpliwości. Analizy pokazały problematyczność wykorzystywania testów niskiej stawki do oceny efektywności nauczania. W ostatniej publikacji w tym obszarze przeanalizowałam możliwość wykorzystania w celu oceny szkolnej efektywności nauczania wypełnianych przez nauczycieli skal quasi-obszernych. Pokazałam, że o ile pomiar taki może dostarczać wartościowej informacji o wewnątrzodziaływalnym zróżnicowaniu cech uczniów, o tyle przestaje być on użyteczny, jeśli chcemy uchwycić różnice między klasami czy szkołami, co jest kluczowe dla modeli oceny efektywności nauczania.

W zakresie drugiego problemu postawiłam pytania o to, jak bardzo polskie szkoły różnią się pod względem uzyskiwanych wyników i efektywności nauczania oraz jak, uwzględniając hierarchiczną strukturę danych edukacyjnych, poprawnie szacować to zróżnicowanie. W jednej z publikacji omówiłam w tym kontekście hierarchiczne modele liniowe. Przedstawione w kolejnych publikacjach analizy z wykorzystaniem tych właśnie modeli pokazały, że zróżnicowanie międzyszkolne wyników nauczania po III klasie szkoły podstawowej waha się w polskim systemie oświaty między 9 a 13% (w zależności od obszaru umiejętności i badanej próby), a po VI klasie jest o 3 do 6 pp. wyższe. W takim właśnie stopniu szansa na wysoki wynik ucznia zależy od tego, do której szkoły uczęszcza. Za część tego zróżnicowania odpowiada jednak nierównomierne rozłożenie pomiędzy szkołami cech uczniów mających znaczenie dla efektów nauczania. Gdy weźmiemy to pod uwagę w analizach, różnice między szkołami podstawowymi znacząco zmniejszają się, jednak nadal pozostają istotnie. Przeprowadzone przeze mnie analizy pokazały, że o ile międzyszkolne zróżnicowanie efektywności nauczania po I etapie kształcenia nie jest duże, to rośnie ono na II etapie. Międzyszkolne zróżnicowanie wyników nauczania w gimnazjach jest jeszcze większe i sięga dwudziestu kilku procent, a dodatkowo dostrzega się znaczące różnice w tym zakresie w zależności od wielkości miejscowości.

Trzeci problem badawczy dotyczył budowania modeli oceny szkolnej efektywności nauczania uwzględniających różne cele takiej oceny, także w sytuacji ograniczonej dostępności danych. Główne pytanie badawcze odnosiło się do konsekwencji wynikających z przyjęcia określonego modelu dla uzyskanych wyników i ich interpretacji. Skoncentrowałam się na modelach dla szkół podstawowych. Zbadałam możliwości skonstruowania modeli dla I etapu edukacyjnego, gdzie obecnie realny wydaje się tylko jeden pomiar osiągnięć – na zakończenie nauczania w klasach III. Zaproponowałam dwa tzw. kontekstowe modele oceny efektywności nauczania, w których wyniki testów osiągnięć szkolnych po III klasie są analizowane przy kontroli podstawowych zmiennych kontekstowych mających znaczenie dla wyników nauczania, ale niezależnych od szkoły. Wskaźniki wyznaczone z tych modeli były wysoce zgodne z policzonymi na podstawie modeli wyczerpujących, czyli takich, które zawierały wszystkie ważne, potwierdzone uprzednio w analizach, pozaszkolne uwarunkowania

osiągnięć uczniów. Udokumentowałam też pozostałe właściwości tych modeli. W kolejnej publikacji pokazałam, w jaki sposób można budować różne modele oceny szkolnej efektywności nauczania oraz porównałam cztery najczęściej wykorzystywane: kontekstowy model efektywności nauczania oraz trzy modele EWD różniące się zestawem dodatkowych zmiennych kontrolnych. Przeprowadzone analizy pokazały przede wszystkim, że niebezpieczne jest przypisywanie prostych etykietek „szkoła efektywna” – „szkoła nieefektywna”, bo interpretacja silnie zależy od tego, czy użyjemy miar EWD czy wskaźników kontekstowych. Różnice między wskaźnikami EWD z poszczególnych modeli nie były już takie duże. W publikacji udokumentowałam dodatkowo siłę związku policzonych miar z wybranymi czynnikami pozaszkolnymi oraz inne właściwości modeli.

Czwarty problem koncentrował się wokół badania trafności modeli oceny szkolnej efektywności nauczania. W jego ramach poszukiwałam naukowych dowodów, które wspierają lub podważają trafność stosowanych w Polsce wskaźników efektywności nauczania. Wykazałam, że brak w stosowanych w Polsce modelach EWD informacji o wieku uczniów nie prowadził do obciążenia szacowanych wskaźników. Dodatkowo pokazałam, że mimo iż gimnazja różnią się istotnie statystycznie poziomem inteligencji uczniów, to uwzględnione w modelu wyniki sprawdzianu w VI klasie w wystarczającym stopniu pozwalają kontrolować to zróżnicowanie. Okazało się, że dodanie do modelu informacji o inteligencji uczniów nie wpływało znacząco na oszacowania wartości wskaźników EWD. Ponadto pokazałam, że wbrew potocznej opinii nie można powiedzieć, że szkoły, w których uczniowie otrzymują dodatkowe wsparcie w nauce, zyskują we wskaźnikach EWD. Stwierdziłam bowiem negatywną zależność między korzystaniem z takiej pomocy a względnymi przyrostami osiągnięć szkolnych. W ramach analizy trafności kryterialnej metody EWD wykazałam natomiast, że szkoły nie tylko istotnie różnią się wielkością przyrostów inteligencji swoich uczniów, ale także że w szkołach o wysokiej EWD szybciej przyrasta inteligencja uczniów. Wnioski płynące z przeprowadzonych przeze mnie badań wspierały trafność przyjętych modeli efektywności nauczania.

Ostatni z podjętych problemów dotyczył możliwości wykorzystania wskaźników szkolnej efektywności nauczania w polityce oświatowej. Skoncentrowałam się na mniej oczywistym obszarze, czyli zastosowaniu ich do monitorowania procesów oświatowych na poziomie lokalnym na przykładzie różnicowania się gimnazjów w dużych miastach. Przeprowadzone analizy pokazały, że w miastach obserwujemy dynamiczny proces różnicowania się gimnazjów pod względem wyników kształcenia. W artykule przedstawiono, w jaki sposób dzięki metodzie EWD samorządy mogą ocenić skutki tego procesu z punktu widzenia efektywności poszczególnych szkół.