

# Wprowadzenie

Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów (*Programme for International Student Assessment – PISA*) to międzynarodowe badanie umiejętności i wiadomości uczniów realizowane w Polsce od samego początku jego istnienia. Badanie to zarządzane jest przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), zrzeszającą 34 najwyżej rozwinięte demokratyczne państwa świata, w tym Polskę. PISA realizowana jest jednak w znacznie większej liczbie krajów. Chcą one porównać umiejętności własnych uczniów z uczniami z krajów OECD. Badanie PISA prowadzone jest w każdym państwie na próbie reprezentatywnej dla populacji piętnastolatków, na podstawie tych samych zasad oraz tych samych testów wiadomości i umiejętności uczniów. W 2009 roku testy PISA rozwiązało niemal pół miliona uczniów, których wyniki są reprezentatywne dla populacji niemal 30 milionów piętnastolatków na całym świecie. Łącznie kraje uczestniczące w PISA wytwarzają ponad 80% światowego PKB. Co prawda oficjalne wyniki PISA 2009 nie obejmują całości populacji uczniów Chin oraz Indii, ale kraje te także uczestniczyły w badaniu, przedstawiając wyniki o ograniczonej reprezentatywności<sup>1</sup>. Można jednak uznać, że ostatnia edycja badania PISA z 2009 roku objęła swoim zasięgiem zdecydowaną większość krajów mających wpływ na rozwój światowej gospodarki.

Projekt PISA jest realizowany w cyklu trzyletnim. Pierwsze badanie miało miejsce w 2000 roku. W każdym z cykli oceniane są umiejętności w trzech obszarach: czytanie, matematyka i przedmioty przyrodnicze (angielski termin *science* obejmuje fizykę, chemię, biologię i geografę). W każdym cyklu jeden z obszarów ma rangę obszaru głównego i jest badany

---

<sup>1</sup> Szanghaj oraz Hongkong uczestniczyły w PISA 2009 oficjalnie. Dziesięć prowincji Chin uczestniczyło w programie pilotażowym, jednak wyniki nie zostały dołączone do raportu. Ukazały się one jedynie w chińskiej prasie. Pokazano, że wszystkie prowincje uzyskały wyniki powyżej średniej OECD, jednak prowincja, w której leży Szanghaj, miała wyniki najwyższe. Wyniki dla Indii zostały opublikowane w ramach prezentacji wyników PISA 2009+ (Walker, 2011).

znacznie obszerniej. W 2000 roku szczegółowej ocenie poddano czytanie, w 2003 matematykę, w 2006 nauki ścisłe, a w 2009 ponownie czytanie. W praktyce testowania oznacza to, że główna dziedzina oceniana jest na podstawie ponad 100 zadań testowych dotyczących wielu aspektów danej umiejętności, pozostałe zaś za pomocą znacznie mniej obszernych testów.

Wyniki badania PISA są podawane na trzech podstawowych skalach: czytania, matematyki i przedmiotów przyrodniczych, ale dla głównej dziedziny także na podskalach. Przykładowo, w 2006 roku, gdy badano przede wszystkim przedmioty przyrodnicze, podano wynik nie tylko dla całego obszaru, lecz także dla trzech podskal: umiejętności rozpoznawania zagadnień naukowych, wyjaśniania zjawisk przyrodniczych w sposób naukowy, a także interpretacji i wykorzystywania wyników i dowodów naukowych. Wyniki z zakresu przedmiotów przyrodniczych przedstawiono w podziale na obszary wiedzy: układy nieożywione, układy ożywione oraz Ziemia i kosmos.

W edycji PISA 2009 w najszerszym zakresie ponownie było badane czytanie, a w edycji PISA 2012 najdokładniejszy pomiar dotyczył matematyki. Oprócz pomiaru wiedzy i umiejętności uczniów badanie PISA gromadzi także bogate informacje dotyczące rodzinnych i szkolnych kontekstów procesów nauczania – uczenia się.

Niemal wszystkie zebrane dane są publikowane w ogólnie dostępnych bazach danych, co umożliwia badaczom z całego świata prowadzenie niezależnych analiz. Bazy te stanowią niezwykle bogaty materiał do badań, niestety, rzadko wykorzystywany w naszym kraju. Niewiele powstało prac badawczych analizujących wyniki i kontekst osiągnięć polskich uczniów. Oczywiście raporty krajowe z każdej edycji badania PISA publikowane przez polski zespół PISA (por. Federowicz, 2007), stanowią dobry materiał opisowy prezentujący uzyskane w Polsce wyniki, ale brak szczegółowych, krytycznych analiz uzyskanych efektów.

Wyniki badania PISA są ciekawe głównie w perspektywie porównawczej, ale fakt, że mamy już za sobą cztery edycje tego badania, sprawia, że równie interesująca jest perspektywa analiz trendów czasowych w obrębie jednego systemu oświaty. Dodatkowo wartość danych PISA wzrasta dzięki zrealizowaniu w Polsce w 2006 roku tzw. opcji narodowej, która rozszerzyła pomiary PISA na I i II klasę szkół ponadgimnazjalnych. W książce zajmujemy się zarówno porównaniami międzynarodowymi, jak i osiągnięciami polskich uczniów na przestrzeni kilku edycji PISA i kilku lat nauki szkolnej. Wnikliwe badanie trendów czasowych zostało zainicjowane przez Bank Światowy, zainteresowany przyczynami znaczącego wzrostu poziomu umiejętności polskich uczniów mierzonych w PISA

w zakresie umiejętności czytania. Wzrost ten został dostrzeżony w wielu krajach i wzbudził chęć poznania przyczyn tak znacznego polepszenia się wyników polskich uczniów.

PISA wypracowała własną koncepcję badania umiejętności i wiadomości uczniów, które są określane wspólnym terminem *literacy* (tłumaczone dość dowolnie jako „rozumowanie” lub też „biegłość”). Koncepcja ta zakłada, że w badaniu mierzyć się będzie przyswojenie wiadomości i opanowanie umiejętności niezbędnych uczniom w życiu dorosłym, na rynku pracy i do tego, aby w pełni swobodnie funkcjonowali w społeczeństwie. Współcześnie we wszystkich międzynarodowych badaniach wiadomości i umiejętności, takich jak PIRLS czy TIMSS, metody pomiaru są podobne. To, co wyróżnia PISA, to właśnie definiowanie mierzonych umiejętności w perspektywie szerszej niż programy szkolne, w pewnym oderwaniu od tego, czego naucza się w szkole (programy szkolne stanowią główną wykładnię pomiaru dla PIRLS oraz TIMSS). Sam sposób definiowania mierzonych umiejętności to długotrwały proces konsultacji międzynarodowych ekspertów dokumentowany w osobnych publikacjach (tzw. *PISA Framework*). Eksperci programu PISA twierdzą, że skonstruowane przez nich podejście daje podstawę do oceny umiejętności przydatnych w dorosłym życiu, u którego progu stoją piętnastolatki.

Dane PISA można analizować w dwóch, równie ważnych dla każdego systemu edukacyjnego wymiarach. Pierwszy z nich dotyczy poziomu wiadomości i umiejętności uczniów. Mierzy się go przede wszystkim średnim wynikiem uczniów w danym kraju, ale i procentem uczniów, którzy osiągnęli wyróżniony poziom umiejętności (na przykład w PISA 2006 zdefiniowano sześć poziomów umiejętności w przedmiotach przyrodniczych: od podstawowego do zaawansowanego). Drugi wymiar dotyczy nierówności edukacyjnych. Tutaj mierzone jest zróżnicowanie wyników, podawane przede wszystkim jako odchylenie standardowe ogółu wyników uczniów, ale i jako procent wariancji wyników, wyjaśniany przez przynależność do szkoły lub też moc zależności między osiągnięciami a statusem społeczno-ekonomicznym rodziny ucznia (im silniejsza, tym większe nierówności ze względu na pochodzenie społeczne). Dalej przedstawiamy te wyniki dla Polski, opierając się na oficjalnych raportach oraz własnych analizach baz danych PISA.

Innym badaniem międzynarodowym obecnym w Polsce i wykorzystywanym w tym opracowaniu jest PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*). Stawia ono sobie za cel pomiar biegłości w czytaniu wśród dzieci mających za sobą czwarty rok nauki. Pomiar PIRLS odbywają się w cyklu pięcioletnim, w roku 2006 przeprowadzono je w 40 krajach.

Książka ta ma na celu przedstawienie wyników rozszerzonych, krytycznych analiz wybranych danych z międzynarodowych badań umiejętności uczniów, ze szczególnym uwypukleniem wyników polskich. Analizy te opierają się na zaawansowanych metodach statystycznych, jednak ich opis staramy się ograniczyć do niezbędnego minimum, skupiając się na omówieniu głównych rezultatów i ich interpretacji. Szczegółowe informacje dotyczące metodologii analiz są dostępne w artykułach, do których podajemy odnośniki.

Rozdział 1 przedstawia główne wyniki z badania PISA. Nie jest to jednak proste przypomnienie wyników z raportu PISA, prezentowane są w nim oryginalne analizy wykorzystujące od nowa wyskalowane indywidualne wyniki polskich uczniów. Nowe skale, także skorygowane o zmiany w składzie prób uczniów, a nawet zmiany w cechach rodzin uczniów, pokazują bardziej spójny obraz przemian umiejętności piętnastolatków w Polsce. W rozdziale 2 porównania dopełniają analizy wykorzystujące dane PIRLS oraz nowatorska analiza przyrostu umiejętności uczniów w zakresie czytania między końcem klasy III szkoły podstawowej (wyniki badania PIRLS) a końcem gimnazjum (wyniki badania PISA). Rozdział 3 został poświęcony analizie danych dla klas I i II szkół ponadgimnazjalnych w Polsce. Dane te zostały zebrane w ramach tzw. opcji narodowej badania PISA przeprowadzonego w 2006 roku. W rozdziale 4 przedstawiono wyniki analiz wpływu różnych aspektów pochodzenia społeczno-ekonomicznego uczniów na jego wyniki w testach PISA. Rozdział 5 został poświęcony analizie motywacji uczniów, a rozdział 6 podsumowuje główne rezultaty opisane w książce.

Oryginalnym i równocześnie niezwykle ciekawym uzupełnieniem książki jest Aneks. Zawiera on opis transpozycji wyników egzaminu gimnazjalnego na skale pomiarowe PISA 2006. Wyrażenie wyników egzaminu gimnazjalnego na skalach PISA 2006 było możliwe dzięki połączeniu dla próby polskich piętnastolatków informacji o wykonaniu zadań z testów egzaminacyjnych i testów PISA oraz wspólnemu wyskalowaniu tych danych. Przeskalowane wyniki pozwalają porównywać osiągnięcia polskich gimnazjalistów w różnych podgrupach z wynikami w państwach, które uczestniczyły w badaniu PISA 2006. W Aneksie prezentujemy średnie wyniki dla województw i powiatów. Równocześnie sama procedura wspólnego skalowania testów PISA i testów egzaminacyjnych dostarcza niezwykle ciekawych wyników, wskazujących na daleko idące podobieństwo tych narzędzi pomiarowych.