

dr Michał Sitek

Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy

dr hab. Artur Pokropek, prof. IFiS PAN

Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy

Paweł Penszko

Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy

Umiejętności dorosłych w Polsce na tle międzynarodowym – badanie PIAAC 2023

Abstrakt

Czy jesteśmy gotowi na wyzwania XXI wieku? W świecie, w którym cyfryzacja zmienia rynek pracy i codzienne życie, coraz ważniejsze staje się pytanie, czy potrafimy się w nim odnaleźć. Odpowiedzi dostarcza Badanie Umiejętności Dorosłych PIAAC, prowadzone przez OECD – największe na świecie badanie kompetencji osób w wieku 16–65 lat. Skupia się ono na trzech obszarach: rozumieniu tekstu (*literacy*), rozumowaniu matematycznym (*numeracy*) oraz adaptacyjnym rozwiązywaniu problemów – umiejętności radzenia sobie z nowymi, złożonymi wyzwaniami. PIAAC mierzy też, jak korzystamy z umiejętności w pracy i życiu codziennym. To wszystko daje cenne źródło wiedzy dla polityki edukacyjnej, społecznej i rynku pracy, ale też wiele ciekawych danych i wniosków dla badaczy i praktyki pomiaru edukacyjnego.

W tym tekście przyjrzymy się wynikom najnowszej, drugiej, edycji badania, z 2022–2023 r., a zwłaszcza metodologii tej edycji badania – doboru reprezentatywnej próby, monitorowania jakości badania oraz nowatorskiego podejścia do oceny umiejętności w środowisku cyfrowym. Omówimy również wyzwania metodologiczne ważne dla interpretacji polskich wyników, takie jak wpływ motywacji respondentów czy ryzyko niedoszacowania rzeczywistego poziomu umiejętności.

Wprowadzenie

Cyfryzacja, automatyzacja i rosnące wymagania kompetencyjne zmieniają rynek pracy i codzienne życie. Czy dorośli dysponują umiejętnościami, które pozwalają nadążać za tymi zmianami? Międzynarodowe Badanie Umiejętności Dorosłych PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies), koordynowane przez OECD i przeprowadzone w 31 krajach, dostarcza unikalnych danych pozwalających zrozumieć poziom i zróżnicowanie kompetencji dorosłych oraz śledzenie zmian w czasie¹.

¹ OECD. *Do Adults Have the Skills They Need to Thrive in a Changing World? Survey of Adult Skills 2023*. OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing, 2024.

Międzynarodowy raport z tego badania opublikowano w grudniu 2024 r.² Towarzyszył mu też krótki raport metodologiczny³. W Polsce ukazał się raport z głównymi wynikami, którego kontynuacją są dwa raporty tematyczne: o relacjach między umiejętnościami a sytuacją na rynku pracy oraz o uczestnictwie w uczeniu⁴. Polska w drugiej edycji PIAAC (2022–2023) wypadła słabo, notując jeden z największych spadków w OECD. W rozdziale skrótowo omawiamy wyniki i skalę tego spadku, ale główną uwagę poświęcamy metodologii i próbie wyjaśnienia, na ile niskie wyniki i ich spadek w porównaniu z pierwszą edycją badania wynikają z rzeczywistych zmian kompetencji, a na ile z metod pomiaru (dobór próby, technologia, procedury jakości).

I. Metodologia badania

Zrozumienie skali wyzwań stojących przed polskimi dorosłymi wymaga nie tylko analizy samych wyników, ale także krytycznego spojrzenia na to, jak zostały one zmierzone. Metodologia PIAAC, choć zaawansowana, wprowadza istotne czynniki mogące wpływać na interpretację, szczególnie gdy obserwujemy tak dramatyczne zmiany jak w przypadku Polski. W tej części przyjrzymy się bardziej szczegółowo kluczowym elementom metodologii badania PIAAC.

1. Cele PIAAC

PIAAC dostarcza porównywalnych międzynarodowo danych o tym, jakie kluczowe umiejętności mają dorośli w wieku 16–65 lat i jak wykorzystują je w pracy oraz życiu codziennym. PIAAC mierzy trzy umiejętności: rozumienie tekstu (*literacy*), rozumowanie matematyczne (*numeracy*) oraz – wprowadzone w drugiej edycji – adaptacyjne rozwiązywanie problemów (*adaptive problem solving*). Każdą z nich zdefiniowano precyzyjnie w ramach założeń teoretycznych badania, które stanowią punkt wyjścia do projektowania narzędzi pomiarowych⁵.

W drugiej edycji badania PIAAC (2022–2023) uczestniczyło 31 krajów. Daje to szeroką perspektywę porównawczą, a jednocześnie pozostawia przestrzeń na pogłębione analizy krajowe. W porównaniu z pierwszą edycją sprzed ponad dekady, badanie przeszło znaczącą transformację metodologiczną: aktualizacje objęły zarówno technologię (pełna cyfryzacja narzędzi), jak i rozwiązania statystyczne oraz procesy zapewniania jakości. Celem tych zmian było zwiększenie precyzji pomiaru, dostosowanie procedur do współczesnych realiów technologicznych i ograniczenie błędów danych. Te innowacje metodologiczne, choć naukowo uzasadnione, wprowadzają niepewność kluczową dla interpretacji polskich wyników, co omówimy w ostatniej części tekstu.

² OECD, *Do Adults Have the Skills...*, dz. cyt.

³ OECD, *Survey of Adult Skills 2023 Reader's Companion*. Paris: OECD Publishing. 2024. <https://doi.org/10.1787/3639d1e2-en>

⁴ M. Sitek, A. Pokropek, P. Penszko, K. Chyl, J. Haman (2024). *Główne wyniki międzynarodowego badania umiejętności dorosłych PIAAC 2023*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych; M. Sitek, P. Penszko (2025). *Umiejętności na polskim rynku pracy. Raport tematyczny z badania PIAAC 2023*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy; M. Sitek (2025). *Uczenie się dorosłych w Polsce. Raport tematyczny z badania PIAAC 2023*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy.

⁵ OECD (2021). *The Assessment Frameworks for Cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/3a14db8b-en>

Badanie PIAAC bywa nazywane „PISA dla dorosłych” – trafnie oddaje to wspólny cel obu badań, ale nie pokazuje skali wyzwań badawczych. PISA testuje uczniów w szkołach, w kontrolowanym, względnie jednorodnym środowisku. PIAAC dociera do dorosłych w ich domach, co wymusza wizytę ankierów w domach o różnych porach, utrudnia nadzór nad przebiegiem testu i zwiększa ryzyko zakłóceń. Różnorodność respondentów wymaga zadań o szerokim zakresie trudności i umieszczania ich w realistycznych kontekstach, dostosowanych do sposobów korzystania z umiejętności przez dorosłych. Wymaga też stosowania bardziej złożonych procedur realizacji oraz analizy danych.

2. Dobór próby, wagi i dodatkowe analizy jakości próby

Metodologia doboru próby w PIAAC opiera się na standardach międzynarodowych badań edukacyjnych, z modyfikacjami wynikającymi ze specyfiki populacji dorosłych. W odróżnieniu od badań szkolnych, dotarcie do dorosłych i uzyskanie ich zgody jest trudniejsze, między innymi z powodu mobilności i ograniczonej dostępności danych adresowych. Większość krajów stosowała wielostopniowe losowanie; w Polsce użyto schematu dwustopniowego – wylosowano 400 miejscowości i po 7 osób w każdej z nich, a w miastach liczbę respondentów proporcjonalną do liczby ludności, z wykorzystaniem rejestru PESEL. Podobny schemat losowania zastosowano w pierwszym cyklu (2011/2012) badania w Polsce⁶. Nowością była ankieta zastępcza dla osób z barierą językową (6 pytań, dostępna w 40 językach). W Polsce wypełniła ją tylko jedna osoba, ale w wielu innych krajach takich osób było więcej.

Poziomy realizacji próby w poszczególnych krajach były bardzo zróżnicowane (od 27% do 73%). Polska z wynikiem 57% uplasowała się powyżej mediany, jednak poniżej docelowego progu 70%. Strukturalne różnice między próbą a populacją korygowano wagami opartymi na danych demograficznych i ekonomicznych. Aby ocenić jakość realizacji próby, w PIAAC analizowano też wpływ braku odpowiedzi (tzw. Non-response Bias Analysis, NRBA), których wyniki omówimy w dalszej części tekstu.

3. Narzędzia i procedura testowa

W drugiej edycji całkowicie przeniesiono test na tablety z rysikiem, eliminując papier i komputery oraz pozwalając na automatyczny zapis przebiegu rozwiązywania zadań⁷. Kluczową innowacją było wieloetapowe testowanie adaptacyjne (MSAT) w teście rozumienia tekstu i w matematyce. Test składał się z trzech etapów. Najpierw respondenci rozwiązywali krótki test plasujący (8–10 zadań o zróżnicowanej trudności), który określał ich wstępny poziom umiejętności. Na tej podstawie system automatycznie kierował ich do jednego z trzech modułów głównych: łatwiejszego (dla osób z wynikiem poniżej 40%), średniego (40–70%) lub trudniejszego (powyżej 70%). Każdy moduł zawierał 20–25 zadań dostosowanych do oszacowanego poziomu. Na końcu respondenci otrzymywali 5–8 zadań doprecyzowujących ostateczne oszacowanie ich umiejętności.

⁶ J. Burski i in. (2013). *Umiejętności Polaków – wyniki Międzynarodowego Badania Kompetencji Osób Dorosłych (PIAAC)*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.

⁷ W pierwszej edycji w Polsce duża część badanych korzystała z wersji papierowej, dostępnej dla respondentów, którzy woleli tradycyjny test papierowy lub nie przeszli prostego testu obsługi komputera i myszki. Zob. J. Burski i in. (2013). *Umiejętności Polaków...*, dz. cyt.

Okolo 25% losowo wybranej próby rozwiązywało zadania bez adaptatywności, otrzymując stały zestaw zadań niezależnie od odpowiedzi. Ta grupa kontrolna była kluczowa dla walidacji wyników adaptacyjnych, zapewnienia porównywalności z pierwszą edycją PIAAC oraz kalibracji parametrów całej puli zadań testowych. System MSAT przyniósł istotne korzyści: zwiększył precyzję pomiaru przy mniejszej liczbie zadań, poprawił motywację respondentów poprzez dopasowanie trudności do ich poziomu (uniknięcie frustracji lub znudzenia), skrócił średni czas testu o około 20% i umożliwił dokładniejszy pomiar skrajnych poziomów umiejętności. Głównym wyzwaniem było opracowanie algorytmów integrujących wyniki z różnych ścieżek przy zachowaniu porównywalności z pierwszą edycją badania, gdzie dominowało testowanie liniowe.

Do głównych skal pomiarowych i do skalowania włączono też zadania mierzące podstawowe umiejętności (np. dekodowanie słów, płynność, porównywanie liczb). Wspomnianą wcześniej nowością była dziedzina adaptacyjnego rozwiązywania problemów (APS) oparta na interaktywnych symulacjach dynamicznych sytuacji decyzyjnych. Ankietę kontekstową rozszerzono o opcjonalny moduł mierzący cechy społeczno-emocjonalne (uproszczony test tzw. Wielkiej Piątki). Zaktualizowano też część pytań ankietowych.

4. Skalowanie i estymacja wartości prawdopodobnych

Skalowanie w PIAAC opiera się, tak jak niemal we wszystkich badaniach, na teorii odpowiedzi na pozycje testowe (IRT). Kluczową rolę w zapewnieniu porównywalności wyników między edycjami pełnią w nim pytania łączące (*linking items*). Parametry zadań kalibruje się wielogrupowo na poziomie międzynarodowym, a następnie sprawdza krajowo; zadania z odchyleniami traktuje się w skalowaniu odmiennie. Każdemu respondentowi przypisuje się 10 wartości prawdopodobnych (PV), co umożliwia poprawne oszacowanie niepewności pomiarowej. W drugiej edycji zintegrowano w skalowaniu także zadania z testu umiejętności podstawowych, co – dodając do tego adaptatywność testu – wymagało dodatkowych modeli łączących dane przy zachowaniu porównywalności z pierwszą edycją.

5. Zapewnienie jakości

System zapewniania jakości w PIAAC obejmował wszystkie etapy badania i angażował zespoły krajowe oraz międzynarodowe⁸. Ponieważ testowano dorosłych w domach, procedury były bardziej rozbudowane niż w badaniach szkolnych. Standardy techniczne regulowały tłumaczenia narzędzi, szkolenia ankietatorów i algorytmy kontroli danych, a kraje regularnie raportowały postępy i problemy. Nadzór sprawowało konsorcjum (pod auspicjami OECD) oraz niezależna grupa ekspertów (Technical Advisory Group). W Polsce funkcjonował wielopoziomowy system: kontrole agencji, audyty zewnętrzne i monitoring prowadzony przez zespół krajowy w IBE, z wykorzystaniem zdjęć, nagrań, dat i czasów z badania, weryfikacji PESEL-i oraz ponownych kontaktów z respondentami.

⁸ Bardziej szczegółowe omówienie w: M. Sitek i in., *Główne wyniki...*, dz. cyt.

II. Wyniki Polski w perspektywie porównawczej

1. Poziom średni i rozkład wyników

Po zrozumieniu ram metodologicznych i ograniczeń badania możemy przejść do analizy konkretnych liczb. Polska w drugiej edycji PIAAC (2022–2023) znalazła się na dole rankingu krajów we wszystkich trzech dziedzinach. W rozumieniu tekstu osiągnęliśmy 236 pkt wobec średniej 260 pkt w krajach OECD uczestniczących w badaniu – to więcej niż pół odchylenia standardowego. Liderzy – Finlandia (296 pkt) i Japonia (294 pkt) – są ponad 60 pkt przed nami. W matematyce wynik Polski to 239 pkt, czyli –24 pkt względem OECD i ok. 50 pkt w stosunku do najlepszych (Japonia, Finlandia). W adaptacyjnym rozwiązywaniu problemów różnica między średnią w Polsce i średnią OECD to 25 pkt⁹.

Tabela 1. Średnie wyniki Polski na tle wybranych krajów europejskich (PIAAC 2022–2023)

Kraj	Rozumienie tekstu	Rozumowanie matematyczne	Rozwiązywanie problemów
Finlandia	296 (0,6)	294 (1,2)	276 (1,0)
Estonia	276 (1,2)	281 (0,6)	263 (0,6)
Niemcy	266 (1,0)	273 (0,7)	261 (0,6)
Średnia OECD	260 (1,8)	263 (0,2)	251 (0,2)
Czechy	260 (0,8)	267 (1,1)	250 (0,9)
Litwa	238 (0,9)	246 (1,2)	230 (1,0)
Polska	236 (1,7)	239 (1,1)	226 (1,0)
Portugalia	235 (1,2)	238 (1,9)	233 (1,5)

Uwaga: W nawiasach podano wartości błędów standardowych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIAAC 2023 (OECD 2024, tab. A.2.1).

Problem pokazują dokładniej dane dotyczące zróżnicowania wyników. Najlepiej można to zilustrować odsetkami dorosłych na poszczególnych poziomach umiejętności, co pokazano w tabeli 2¹⁰. W Polsce 39% dorosłych nie osiągnęło 2. poziomu rozumienia tekstu – oznacza to, że co trzeci Polak ma trudności ze zrozumieniem instrukcji obsługi sprzętu domowego czy formularza urzędowego. W matematyce było to 38%, a w rozwiązywaniu problemów niemal połowa respondentów.

⁹ Bardziej szczegółowe omówienie znaleźć można w: M. Sitek i in., *Główne wyniki...* oraz w: OECD, *Do Adults Have the Skills...*, dz. cyt.

¹⁰ W PIAAC ciąglą skalę umiejętności podzielono progami punktowymi, które opisują, co faktycznie potrafi osoba na danym poziomie. Dla rozumienia tekstu i matematyki wyróżnia się sześć poziomów (poniżej 1 oraz 1–5), a dla rozwiązywania problemów – pięć. Dzięki temu widać nie tylko „ile punktów” mają badani, ale przede wszystkim, jakie zadania są w stanie wykonać. Zob. M. Sitek i in., *Główne wyniki...*, dz. cyt.

Tabela 2. Rozkład poziomów umiejętności w Polsce (% populacji)

Poziom umiejętności	Rozumienie tekstu	Rozumowanie matematyczne	Rozwiązywanie problemów
Poniżej poziomu 1	8,7%	7,9%	8,0%
Poziom 1	30,1%	30,0%	39,6%
Poziom 2	38,3%	38,2%	36,5%
Poziom 3	20,0%	20,2%	10,9%
Poziom 4	2,5%	3,2%	5,0%
Poziom 5	0,3%	0,5%	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIAAC 2023.

W Polsce, podobnie jak innych krajach, widoczne są znaczące różnice wyników ze względu na podstawowe zmienne demograficzne. Najlepsze wyniki w Polsce uzyskała grupa 16–24 lata (w wielu krajach – 25–34 lata), a różnica między najmłodszymi a najstarszymi (55–65 lat) sięga 25–27 pkt; w tej najstarszej grupie 52% nie osiągnęło poziomu 2, podczas gdy w najmłodszej 32%. Różnice płci są minimalne i statystycznie nieistotne (kobiety +3 pkt w czytaniu, mężczyźni +2 pkt w matematyce). Luka edukacyjna jest duża: osoby z wyższym wykształceniem są średnio o ok. 50 pkt lepsze od tych z zasadniczym zawodowym lub niższym.

2. Zmiana wyników między 2012 a 2023 rokiem

Te niskie pozycje w międzynarodowych rankingach nabierają jeszcze bardziej niepokojącego wymiaru, gdy spojrzymy na dynamikę zmian. Porównanie dwóch edycji PIAAC pokazuje bardzo duży spadek umiejętności polskich dorosłych. W rozumieniu tekstu wynik Polski obniżył się o 31 pkt (z 265 do 234 pkt, czyli ponad połowę odchylenia standardowego), a w matematyce o 21 pkt (z 258 do 237 pkt). Wysokie spadki odnotowano też w kilku innych krajach: na Litwie (28 pkt w rozumieniu tekstu i 22 pkt w matematyce), w Korei (23 pkt w rozumieniu tekstu), w Nowej Zelandii (21 pkt w rozumieniu tekstu), na Słowacji oraz w Stanach Zjednoczonych¹¹.

W Polsce największy spadek dotyczył osób z wyższym wykształceniem (–42 pkt w czytaniu), ale wyraźne regresy wystąpiły też w grupach ze średnim (–26 pkt) i niższym wykształceniem (–25 pkt). Trzeba jednak podkreślić, że surowe różnice są prawdopodobnie zawyżone – w dodatkowych analizach podsumowanych w polskim raporcie – po uwzględnieniu niskiego zaangażowania części respondentów spadek zmniejsza się o ok. 40%, ale wciąż jest znaczący¹².

3. Konsekwencje społeczno-ekonomiczne

Powyższe wyniki pokazują, że Polska ma poważny problem: niski poziom umiejętności poznawczych oznacza słabszą produktywność, wolniejsze tempo innowacji i mniejszą odporność gospodarki na wstrząsy technologiczne.

¹¹ M. Sitek i in., *Główne wyniki...*, dz. cyt.

¹² Zob. M. Sitek i in., *Główne wyniki...*, dz. cyt.

Badania – w tym PIAAC – konsekwentnie pokazują, że kompetencje dorosłych korelują z produktywnością, wzrostem PKB i zdolnością firm do wdrażania nowych rozwiązań.

Na poziomie jednostki stawka jest równie wysoka. Osoby o niskich umiejętnościach częściej pozostają bez pracy i mniej zarabiają. W Polsce różnice w umiejętnościach przekładają się na znaczące różnice w zatrudnieniu i wynagrodzeniach, choć ich wpływ jest mniejszy niż w innych krajach OECD¹³. Gdy dorośli nie radzą sobie z rozumieniem tekstu czy matematyką, zwiększa się ryzyko wykluczenia i podatność na dezinformację. Problem ten pogłębiają nierówności w uczeniu się dorosłych, w którym częściej uczestniczą osoby lepiej wykształcone i o wyższym poziomie umiejętności¹⁴. W starzejącym się społeczeństwie – gdzie ponad połowa osób 55–65 lat nie ma podstawowych umiejętności – grozi nam narastające wykluczenie edukacyjne i społeczne.

Jeśli spadek umiejętności między 2012 a 2023 rokiem faktycznie odzwierciedla erozję kapitału ludzkiego, Polska może utknąć w pułapce średniego dochodu: zbyt droga, by konkurować niskimi płacami, i zbyt słaba kompetencyjnie, by konkurować innowacyjnością. Nawet jeśli część tego spadku to efekt metody i niskiej motywacji, sam brak chęci do pokazania własnych kompetencji w badaniu sygnalizuje głębszy problem – słabe zaufanie do instytucji, niechęć do matematyki i czytania, a być może zmęczenie pracą i obowiązkami domowymi. Patrząc na to od tej strony, niskie zaangażowanie w badanie to nie tylko kwestia metodologii pomiaru, ale też diagnoza społecznych postaw wobec uczenia się i wykorzystywania umiejętności.

III. Motywacja i problemy interpretacyjne

Skala obserwowanego regresu jest na tyle duża, że wymaga postawienia fundamentalnego pytania: czy rzeczywiście kompetencje Polaków spadły tak dramatycznie, czy też mamy do czynienia z artefaktem pomiarowym? Odpowiedź, jak się okazuje, leży gdzieś pośrodku i ujawnia głębsze problemy dotyczące nie tylko umiejętności, ale także postaw wobec uczenia się.

W tej części przyjrzymy się tym aspektom metodologii badania, które mogły wpłynąć na wyniki. Przydatna jest tu koncepcja *total survey error*, która zakłada, że błąd pomiaru powstaje na różnych etapach: doboru próby, realizacji badania, pomiaru i opracowania wyników. W badaniu dorosłych te ryzyka są szczególnie duże: wywiady prowadzi się w domach, wynik nie ma konsekwencji dla respondenta, a jakość zależy nie tylko od narzędzi, lecz także od motywacji badanych. Poniżej omawiamy cztery główne źródła niepewności i ich wpływ na interpretację dramatycznego spadku kompetencji obserwowanego między 2012 a 2023 rokiem.

¹³ Zob. M. Sitek, P. Penszko (2025). *Umiejętności na polskim rynku pracy*, dz. cyt.

¹⁴ M. Sitek (2025). *Uczenie się dorosłych w Polsce. Raport tematyczny z badania PIAAC 2023*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy.

1. Poziomy realizacji, braki odpowiedzi i struktura próby

W drugiej edycji badania PIAAC poziomy realizacji próby były znacznie niższe niż w pierwszej. Aby ocenić wpływ tego zjawiska na wyniki, przeprowadzono międzynarodową analizę obciążenia wynikającego z braku odpowiedzi (NRBA)¹⁵. Procedura ta obejmuje szeroki zakres metod statystycznych: porównania oszacowań przed i po ważeniu, badanie korelacji między zmiennymi pomocniczymi a umiejętnościami oraz symulacje alternatywnych schematów ważenia uwzględniających dane populacyjne. Na podstawie tych analiz kraje podzielono na kategorie według stopnia podatności na obciążenie. Polska, wraz z takimi krajami jak Węgry, Chile czy Niemcy, została zaklasyfikowana do grupy niskiego ryzyka. Oznacza to, że mimo niepełnej realizacji próby oszacowania dla Polski uznano za względnie wiarygodne w porównaniu z innymi uczestnikami badania.

W przypadku Polski szczególną uwagę zwrócono na rozbieżności w strukturze wykształcenia. Próba niedoreprezentowała osób z wyższym wykształceniem (29,4% w próbie wobec 34,4% według danych GUS/EUROSTAT). Symulacje pokazały jednak, że korekta tej różnicy wpłynęłaby na wyniki jedynie w granicach 4 pkt¹⁶. To niewielkie odchylenie nie tłumaczy obserwowanego około 30-punktowego spadku umiejętności między edycjami badania, co sugeruje rzeczywisty regres kompetencji polskich dorosłych.

2. Zmiany narzędzi i procedur testowych

Druga edycja PIAAC wprowadziła istotne zmiany metodologiczne mogące wpłynąć na porównywalność wyników. Kluczowe modyfikacje to przejście na tablety i testowanie adaptacyjne MSAT, które dostosowywało trudność zadań do poziomu respondenta. Szczególnie ważne było włączenie do głównych skal zadań mierzących podstawowe umiejętności czytania i matematyki – w drugiej edycji zintegrowane z głównymi testami. Według OECD mogło to wpłynąć na wyniki krajów z dużym odsetkiem dorosłych o niskich umiejętnościach, w tym Polski.

Dodatkowo zaktualizowano narzędzia pomiarowe (więcej tekstów cyfrowych, zadania o ocenie wiarygodności źródeł, dynamiczne wizualizacje), a całkowite przejście z komputerów i testów papierowych na tablety mogło utrudnić niektórym respondentom demonstrowanie umiejętności. Wszystkie te zmiany, choć metodologicznie uzasadnione, wprowadzają niepewność przy porównywaniu wyników między edycjami. Warto jednak zaznaczyć, że ankietarzy zgłosili problemy z obsługą tabletu tylko u kilkunastu osób, co potwierdza, że dla zdecydowanej większości urządzenie było proste i intuicyjne.

3. Nietypowe wzory odpowiedzi respondentów u niektórych ankietowanych

W sześciu krajach uczestniczących w PIAAC 2023 zidentyfikowano skupiska nietypowych wzorców odpowiedzi, sugerujących niską motywację respondentów i możliwe uchybienia po stronie ankietowanych¹⁷. Na etapie analiz, a więc po zakończeniu zaplanowanej jakości realizacji badania, ze skalowania wyników

¹⁵ Zob. M. Sitek i in., *Główne wyniki...*, dz. cyt.; por. OECD (2024). *Survey of Adult Skills 2023...*, dz. cyt.

¹⁶ Tamże.

¹⁷ Tamże.

wykluczono dane od 774 osób przypisanych do 9 spośród 120 ankietów. Respondenci tych ankietów charakteryzowali się m.in. bardzo krótkim czasem rozwiązywania testu i zaskakująco niskimi wynikami względem wykształcenia respondentów, co mogło być zniekształcone niską motywacją respondentów, niedbałym przeprowadzeniem badania przez ankietów lub obu tych rzeczy jednocześnie. Choć nie stwierdzono formalnych naruszeń standardów zbierania danych na wcześniejszych etapach, decyzję o wyłączeniu podjęto w celu ochrony wiarygodności oszacowań – zgodnie z procedurą OECD stosowaną również w innych krajach. Skutkiem była konieczność oznaczenia wyników Polski gwiazdką w raportach międzynarodowych.

4. Motywacja respondentów

Jak pokazują wyniki analiz polskiego zespołu PIAAC kluczowym wyzwaniem metodologicznym jest niskie zaangażowanie respondentów. Odsetek szybkich odpowiedzi (odpowiedzi udzielonych w czasie krótszym niż 5 s) wzrósł w Polsce z 0,4% do 6,2%, co oznacza, że część badanych w ogóle nie próbowała rozwiązywać zadań.

Problemy z interpretacją spadku wyników w Polsce należy postrzegać w szerszym, międzynarodowym kontekście. Obserwowany regres nie jest zjawiskiem odosobnionym, lecz wpisuje się w globalne wyzwania, przed jakimi stają współczesne badania, gdzie kwestie motywacji respondentów i jakości danych terenowych stają się kluczowym wyzwaniem. Co istotne, zjawisko spadającego zaangażowania wykracza poza badania dorosłych i przejawia się też w innych badaniach. Sugeruje to, że możemy mieć do czynienia z szerszym trendem zmiany postaw wobec badań, który w sposób szczególnie dotyka badań umiejętności. Chociaż wzorce te są w każdym kraju częściowo odmienne, problem motywacji i jakości realizacji staje się wspólnym wyzwaniem dla wielu krajów i programów badawczych. Zmusza to badaczy nie tylko do doskonalenia procedur kontroli, ale także do głębszej refleksji nad samą zasadnością porównań wyników w czasie, gdy fundamentalnie zmienia się gotowość uczestników do rzetelnego demonstrowania swoich umiejętności.

Bilans: spadek realny, lecz zawyżony

Zestawienie wszystkich źródeł błędów wskazuje, że obserwowany w Polsce spadek jest w dużej mierze rzeczywisty, lecz prawdopodobnie przeszacowany. Po odjęciu efektów niskiego zaangażowania (około 40% różnicy)¹⁸. Niedoreprezentowanie osób z wyższym wykształceniem dodaje jednak zaledwie kilka punktów na skali PIAAC i nie stanowi dużego problemu.

Problemy z interpretacją spadku wyników w Polsce należy postrzegać w szerszym, międzynarodowym kontekście. Najnowsze badania pokazują, że spadające zaangażowanie w testach jest zjawiskiem powszechnym¹⁹. W przypadku

¹⁸ Zob. M. Sitek i in., *Główne wyniki...*, dz. cyt.

¹⁹ Zob. np. L. Borger, H. Eklöf, S. Johansson, & R. Strietholt (2025). The issue of test-taking motivation in low-and high-stakes tests: are students underachieving in PISA?. *Learning and Individual Differences*, 122, 102722; L. Borghans, R. E. M. Diris, & M. Tavares (2025). Time well spent?: The role of test effort in explaining achievement gaps. IZA Discussion Paper Series. Bonn: IZA – Institute of Labor Economics. <https://hdl.handle.net/1887/4211795>

PIAAC część respondentów w Polsce potraktowała test pobieżnie, co nie jest wyłącznie problemem pomiarowym. To informacja o postawach: jeśli dorośli nie widzą sensu w demonstrowaniu umiejętności w badaniu o niskiej stawce, prawdopodobnie równie słabo reagują na codzienne wyzwania uczenia się. PIAAC ujawnia więc nie tylko poziom kompetencji, ale także kulturę poznawczego zaangażowania – co też jest ważnym sygnałem do polityki i praktyki edukacyjnej. Dodatkowo analizy danych ankietowych pokazują niską, subiektywnie odczuwaną potrzebę uczenia się wśród dorosłych Polaków. To wskazuje na głębiej zakorzeniony problem – brak świadomości wartości ciągłego rozwoju umiejętności w obliczu transformacji technologicznej i zmieniających się wymagań rynku pracy.

Druga edycja badania PIAAC dowodzi, że realizacja badań kompetencji dorosłych w klasycznej formule *face-to-face* jest bardzo trudna: wskaźniki realizacji w wielu krajach spadły daleko poniżej zakładanych poziomów. Jednocześnie w Polsce szczególnie wyraźnie ujawnił się problem motywacji respondentów – zjawisko obserwowane także w innych krajach, ale u nas silniejsze. W ostatnich latach dyskusje metodologiczne coraz częściej dotyczą właśnie roli motywacji, a dane z PIAAC stały się jednym z głównych punktów odniesienia w tej debacie, szczególnie w kontekście wykorzystania danych o czasie odpowiedzi do wykrywania braku zaangażowania²⁰, ale też projektowania systemów testowania adaptatywnego²¹.

Doświadczenia drugiej edycji pokazują, że musimy:

- raportować wyniki z uwzględnieniem poziomu zaangażowania – prezentować nie tylko „surowy” wynik, ale i to, na ile odzwierciedla on realny wysiłek respondenta;
- rozwijać metody statystyczne, które oddzielają rzeczywistą zmianę umiejętności od zmian w postawach wobec badania;
- projektować polityki publiczne wzmacniające zarówno poziom kompetencji, jak i motywację do ich używania i rozwijania. Dobre wyniki w badaniach kompetencji młodzieży, takich PIRLS, TIMSS czy PISA, nie są gwarancją dobrych kompetencji dorosłych, do tego potrzebna jest kultura uczenia się, którą trzeba rozwijać wśród osób w różnym wieku.

Wracając do pytania postawionego na wstępie – czy jesteśmy gotowi na wyzwania XXI wieku? – odpowiedź brzmi: nie w takim stopniu, jak byśmy chcieli. Badanie PIAAC ujawniło lukę kompetencyjną, ale także lukę motywacyjną. Paradoksalnie, sama niechęć do zademonstrowania swoich umiejętności w badaniu może być najbardziej wymownym sygnałem naszej nieprzygotowania. W świecie, gdzie uczenie się przez całe życie staje się koniecznością, Polska stoi przed podwójnym wyzwaniem: nie tylko podnieść poziom umiejętności, ale najpierw przekonać dorosłych, że warto je rozwijać i demonstrować.

²⁰ Zob. F. Goldhammer, T. Martens, O. Lüdtke (2017). Conditioning factors of test-taking engagement in PIAAC: an exploratory IRT modelling approach considering person and item characteristics. *Large-Scale Assessments in Education*, 5(1), 18. DOI: 10.1186/s40536-017-0051-9

²¹ Zob. np. O. Bulut, G. Gorgun, & H. Karamese (2025). Incorporating Test-Taking Engagement into Multistage Adaptive Testing Design for Large-Scale Assessments. *Journal of Educational Measurement*, 62(1), 57-80.

Bibliografia

- Anghel, E., Khorramdel, L., von Davier, M. (2024). *The use of process data in large-scale assessments: a literature review*. *Large-Scale Assessments in Education*, 12(1), 13. DOI: 10.1186/s40536-024-00202-1
- Avvisati, F., Buchholz, J., Piacentini, M., Vargas Madriz, L. F. (2024). *Item characteristics and test-taker disengagement in PISA*. OECD Education Working Papers. OECD Publishing. DOI: 10.1787/7abea67b-en
- Borger, L., Eklöf, H., Johansson, S., & Strietholt, R. (2025). *The issue of test-taking motivation in low-and high-stakes tests: are students underachieving in PISA?* *Learning and Individual Differences*, 122, 102722.
- Borghans, L., Diris, R. E. M., & Tavares, M. (2025). *Time well spent?: The role of test effort in explaining achievement gaps*. IZA Discussion Paper Series. Bonn: IZA – Institute of Labor Economics. <https://hdl.handle.net/1887/4211795>
- Bulut, O., Gorgun, G., & Karamese, H. (2025). *Incorporating Test-Taking Engagement into Multistage Adaptive Testing Design for Large-Scale Assessments*. *Journal of Educational Measurement*, 62(1), 57-80.
- Burski J. i in. (2013). *Umiejętności Polaków – wyniki Międzynarodowego Badania Kompetencji Osób Dorosłych (PIAAC)*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
- Goldhammer, F., Martens, T., Lüdtke, O. (2017). *Conditioning factors of test-taking engagement in PIAAC: an exploratory IRT modelling approach considering person and item characteristics*. *Large-Scale Assessments in Education*, 5(1), 18. DOI: 10.1186/s40536-017-0051-9
- OECD (2021). *The Assessment Frameworks for Cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/3a14db8b-en>
- OECD (2024). *Do Adults Have the Skills They Need to Thrive in a Changing World? Survey of Adult Skills 2023*. OECD Skills Studies. OECD Publishing.
- OECD (2024). *Survey of Adult Skills 2023 Reader's Companion*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/3639d1e2-en>
- Pokropek, A. (2016). *Grade of membership response time model for detecting guessing behaviors*. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 41(3), 300–325. DOI: 10.3102/1076998616636618
- Sitek M. (2025). *Uczenie się dorosłych w Polsce. Raport tematyczny z badania PIAAC 2023*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy.
- Sitek M., Penszko P. (2025). *Umiejętności na polskim rynku pracy. Raport tematyczny z badania PIAAC 2023*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych – Państwowy Instytut Badawczy.
- Sitek M., Pokropek A., Penszko P., Chyl K., Haman J. (2024). *Główne wyniki międzynarodowego badania umiejętności dorosłych PIAAC 2023*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.