

Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji
im. Marka Dietricha

LIX

Badania PISA

przeszłość, teraźniejszość i przyszłość

Warszawa, 2014

ISBN 978-83-89871-29-7

© Copyright by Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji
im. Marka Dietricha

Warszawa, 2014

Adres:

Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji im. Marka Dietricha
ul. Koszykowa 80
02-008 Warszawa
tel. 22 234-70-07
fax 22 234-70-08
e-mail: instytut@ipwc.pw.edu.pl

Opracowanie redakcyjne i skład:

BETEX, ul. Irzykowskiego 2/100, 01-317 Warszawa, tel. 22 665-09-22

Druk:

Wydawnictwo SGGW
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, tel. 22 593-55-21

Szanowni Czytelnicy!

Mam wielką przyjemność przekazać Państwu kolejny, poseminaryjny zeszyt Instytutu Problemów Współczesnej Cywilizacji im. Marka Dietricha pt.: „Badania PISA – przeszłość, teraźniejszość i przyszłość”, poświęcony PISA, czyli Programowi Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów. Badanie PISA koordynowane przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), to jeden z największych i najważniejszych programów badań kompetencyjnych na świecie, uważany za swoistego rodzaju miernik dla prowadzonych zmian w edukacji. Polska bierze udział w projekcie PISA od początku jego istnienia, czyli od 2000 roku.

W niniejszym wydawnictwie przedstawiamy Państwu, jak w ujęciu historycznym wypadają polscy 15-latkowie na tle innych krajów. Cieszy niezmiernie fakt, że polscy 15-latkowie znacząco poprawili swoje wyniki, w szczególności między latami 2000 i 2003 oraz 2009 i 2012. W badaniach z 2012 roku Polska stała się krajem o najwyższych osiągnięciach edukacyjnych w Europie.

Wszystkim Państwu, którzy przyczynili się do zorganizowania tego seminarium, w tym prelegentom – Panu profesorowi Michałowi Federowiczowi, Panu doktorowi Maciejowi Jakubowskiemu i Panu doktorowi Michałowi Krukowi, składam serdeczne podziękowanie za opracowanie, wygłoszenie i przygotowanie do publikacji interesujących referatów. Bardzo dziękuję wszystkim uczestnikom za udział i aktywność podczas seminarium.

Wszystkich Państwa zapraszam na kolejne konferencje Instytutu.

*Tomasz Borecki
Dyrektor Instytutu Problemów
Współczesnej Cywilizacji
im. Marka Dietricha*

POLSKA W BADANIACH PISA – UJĘCIE HISTORYCZNE

MICHAŁ KRUK

Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji im. Marka Dietricha

Szanowny Panie Profesorze, Szanowni Państwo,

Jestem zaszczycony możliwością przedstawienia referatu przed tak szacownym gronem i obok tak znamienitych fachowców.

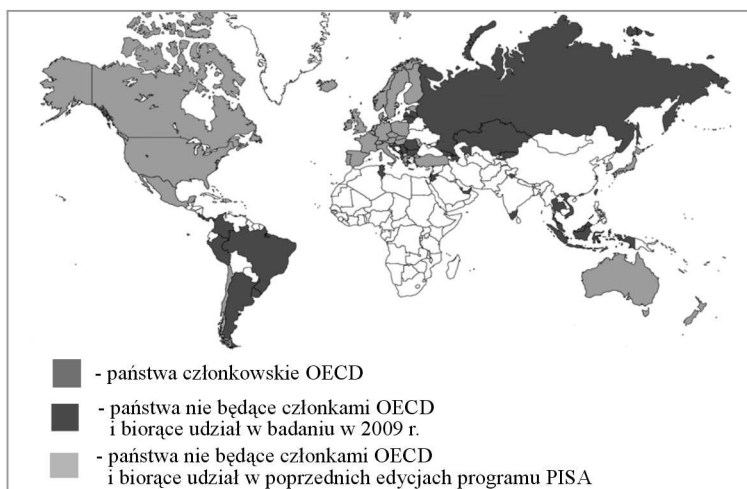
Z uwagi na otrzymane sugestie moje wystąpienie będzie nieco odbiegało od tematu widniejącego na zaproszeniach. Postaram się przedstawić projekt PISA, czyli Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów (*Programme for International Student Assessment*), w szerszym kontekście. Jak Państwo widzą, plan wypowiedzi obejmuje inne kwestie, takie jak recepcja wyników badania PISA w wybranych państwach czy zależność między oceną umiejętności uczniów a rankingiem innowacyjności.

Przygotowując się do dzisiejszego wystąpienia, zastanawiałem się nad scharakteryzowaniem programu PISA i doszedłem do wniosku, że przedmiotowe badanie można uznać za przejaw obecnych czasów charakteryzujących się eksplozją badań porównawczych, prognozowaniem i standaryzacją.

Przypomnę, że problem właściwego kształcenia – nie tylko dzieci i młodzieży, ale też dorosłych – stał się w latach 90. ubiegłego wieku tematem szeroko dyskutowanym na świecie. Na zlecenie Organizacji Narodów Zjednoczonych do Spraw Oświaty, Nauki i Kultury opracowany został raport Międzynarodowej Komisji do Spraw Edukacji w XXI wieku działającej pod przewodnictwem Jacquesa Delorsa. W raporcie wskazano na już wówczas pojawiające się uwarunkowania społeczno-gospodarcze, przykładowo „dematerializację” pracy i wynikający z niej rozwój sektora usługowego. Raport dowodził między innymi o zależności między edukacją a umiejętnościami wymaganymi na rynku pracy. Można uznać, że stanowił preludeum dla koncepcji globalnych badań kompetencyjnych.

Inicjatorem programu PISA jest Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, czyli międzynarodowa organizacja ponadregionalna o profilu *stricte* ekonomicznym. OECD została założona pod koniec 1960 roku przez grupę 20 państw, a obecnie zrzesza 34 państwa ze wszystkich kontynentów za wyjątkiem Afryki i Ameryki Południowej.

Podstawowym celem Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju pozostaje wspieranie innych państw w osiągnięciu jak najwyższego poziomu wzrostu gospodarczego i stopy życiowej obywateli. Stąd nie jest zaskoczeniem, że wobec globalnej debaty na temat edukacji pod koniec ubiegłego wieku, a także zachodzących zmian technologicznych, gospodarczych i społecznych, OECD zdecydowała się na podjęcie działań w tym zakresie. Wychodzą z założenia, że wysoki poziom alfabetyzmu stanowi podwalinę dla dobrobytu społeczeństw i rozwoju demokracji. Działania w zakresie edukacji podejmowane przez OECD nie dotyczą jednak wyłącznie badań kompetencyjnych obejmujących różne grupy wiekowe i zawodowe. Organizacja wspiera też poszczególne państwa w zakresie prowadzenia polityki edukacyjnej, czego przykładem może być wydana we wrześniu br. publikacja pod tytułem „Poprawa poziomu edukacji w Meksyku” („Improving Education in Mexico”). Warto wspomnieć, że program PISA i inne projekty badań kompetencyjnych powstały w ramach inicjatywy pod nazwą „Program ds. definiowania i doboru kompetencji”, który został ogłoszony przez OECD w 1997 roku.



Rys. 1. Państwa biorące udział w programie PISA (2009)

Na rysunku 1 pokazane są kraje, które uczestniczyły w dotychczasowych badaniach PISA. W projekcie brały udział nie tylko państwa członkowskie

OECD, ale też państwa niezrzeszone w tej organizacji. Należy zauważyć, że badanie PISA dopuszcza udział regionów, lub wręcz miast, składających się na określoną państwowość – przykładem może być Dubaj w Zjednoczonych Emiratach Arabskich. Jeśli chodzi o liczbę uczestników, widoczny jest trend wzrostowy (tabela 1). W roku 2000 w badaniu wzięły udział 43 państwa, w obecnej edycji udział biorą już 64 podmioty. Badanie PISA jest bardzo skrupulatnie prowadzone – wyniki badań z państw, które nie spełniły stawianych wymogów, nie zostały ostatecznie uwzględnione. Można w tym przypadku wskazać *casus* Wielkiej Brytanii.

Tabela 1. Liczba państw (części państw) uczestniczących w badaniu PISA

Rok	2000	2003	2006	2009/10	2012
Liczba państw	43	41	57	65 (+10)	64

Krótko o założeniach projektu. Już w pierwszym raporcie prezentującym wyniki badania wskazano, że celem projektu PISA nie jest ocena pracy szkoły jako takiej. Sprawdza się nie to, jaką wiedzę uczeń posiadał w szkole, ale ocenia się umiejętności, które będą 15-latkom potrzebne w dorosłym życiu – w pracy, w rodzinie czy w wypełnianiu roli obywatela wobec państwa. Z uwagi na profil działalności OECD nie bez znaczenia pozostają kwestie ekonomiczne, w tym umiejętności młodych ludzi wobec wymogów rynku pracy. Dlatego badanie skupia się na ocenie kompetencji ponadprzedmiotowych (pozostających poza programami nauczania określonymi przez władzę publiczną), które pozwalają rozwiązywać problemy z zastosowaniem wiedzy i technik rozumowania pochodzących z różnych dziedzin. Założeniem *a priori* było to, że młody człowiek musi być wyposażony w umiejętności, które pozwolą mu nie tylko na funkcjonowanie, ale też dostosowanie się do życia, we współczesnym dynamicznie zmieniającym się świecie.

Stąd od samego początku projekt PISA obejmował trzy podstawowe obszary badawcze, mianowicie kompetencje w zakresie czytania, matematyki i nauk przyrodniczych. Trzeba uzupełnić, że w 2010 roku pojawiła się idea przeprowadzenia badania w zakresie umiejętności ekonomicznych. Badanie to zostało zrealizowane w tym roku, przy czym wzięło w nim udział jedynie 18 państw – również Polska. Pomiar kompetencji ekonomicznych stanowi eksperyment i na razie trudno ocenić, czy komponent ten pozostanie w zakresie projektu badawczego PISA.

Jeśli chodzi o trzy zasadnicze obszary analizy, to autorzy projektu przyjęli formułę cykliczności badań polegającą na tym, że określona dziedzina stanowi w ramach konkretnej edycji temat podstawowy. Przykładowo, czytanie było głównym obszarem badawczym w roku 2000 i 2009.

Osią mojej dalszej wypowiedzi na temat badania PISA pozostaną kompetencje dotyczące czytania. Chciałbym równocześnie zaznaczyć, że przedstawione zasady metodologiczne mają zastosowanie do dwóch pozostałych obszarów, czyli matematyki i nauk przyrodniczych.

Tabela 2. Kompetencje na przykładzie zadań z czytania

Wyszukiwanie informacji	Badany ma odpowiedzieć na pytania dotyczące konkretnych informacji zawartych w tekście. Podstawowym zadaniem jest zlokalizowanie miejsca, w którym znajduje się dana informacja. Następnie uczeń ma dokonać oceny, które informacje są ważniejsze od innych, a także, czy spełniają one określone warunki wyszczególnione w pytaniu. Czasami pytania sformułowane są za pomocą słów zawartych w tekście, często jednak przy użyciu synonimów, co wymaga dokonania bardziej rozbudowanej operacji intelektualnej.
Interpretacja	Zadaniem badanego jest wydobyć sensu, który nie został wyrażony wprost, dostrzeżenie nieoczywistych związków między częściami tekstu, wyciągnięcie – na drodze dedukcji – wniosków dotyczących konotacji słów i zdań. Operacja ta wymaga skomplikowanych i różnorodnych operacji kognitywnych, np. dostrzeżenia związków między różnymi częściami tekstu, wydobycia z niego głównej idei, opisanie różnic między elementami ważnymi i podrzędnymi. Celem jest ogarnięcie sensu całości tekstu, wskazanie jego tematu, przesłania lub przeznaczenia, dostrzeżenie powiązań między poszczególnymi jego częściami i zdaniami, co prowadzi do rozwinięcia interpretacji oraz pogłębionego i pełniejszego odczytania znaczeń zawartych w poznanym tekście.
Refleksja i argumentacja	Badany ma za zadanie sformułowanie i obronę własnego sądu na temat poruszony w tekście, skonfrontowanie informacji zawartej w tekście ze znanymi mu już skądinąd informacjami, a także przemyślenie celowości użycia danej formy literackiej. Refleksje, sądy i oceny ucznia mają zostać wyrażone przy użyciu zwięzłej i trafnej argumentacji. Pojawienie się niecelowych składników odpowiedzi (nie na temat) może obniżyć jej ocenę, natomiast niekiedy nawet odpowiedzi zdawkowe lub uproszczone, ale trafiające w sedno problemu, mogą być zakwalifikowane jako w pełni poprawne.

Chodzi mianowicie o to, że w każdym obszarze badawczym ustalone są kompetencje, które podlegają pomiarowi, a ponadto z góry określa się poziomy wiedzy badanych, przy czym skala ustalona jest w zakresie od około 250 do około 700 punktów. Następnie wyniki umieszcza się w sześciu kategoriach, o czym za chwilę.

W przypadku badania dotyczącego czytania oceniane są umiejętności obejmujące wyszukiwanie informacji, interpretację tekstu oraz refleksję i argumentację (tabela 2). Przedmiotowe umiejętności są rozpatrywane odrębnie, przy czym stanowią podstawę do łącznej oceny osoby badanej. Wyszukiwanie informacji stanowi najbardziej podstawową umiejętność. W tym przypadku twórcy badania PISA wyszli z założenia, że uczeń ma odpowiedzieć na pytania dotyczące konkretnych informacji zawartych w tekście. W założeniach ujętych w raporcie wskazuje się ponadto, że podstawowym zadaniem jest zlokalizowanie miejsca, w którym znajduje się dana informacja. Następnie badany ma dokonać oceny, które informacje są ważniejsze od innych, a także, czy spełniają one określone warunki wyszczególnione w pytaniu. W raportach wskazywano, że pytania sformułowane są czasami za pomocą słów zawartych w tekście, często jednak przy użyciu synonimów, co wymaga dokonania bardziej rozbudowanej operacji myślowej.

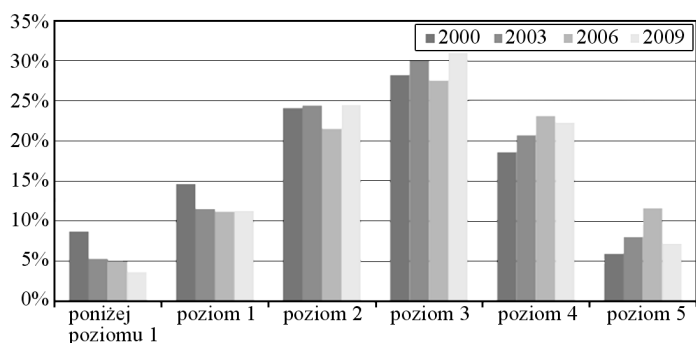
Jeśli chodzi o poziomy umiejętności to wszystkie obszary badania PISA podzielone zostały na sześć poziomów w skali narastania stopnia trudności (tabela 3). Są to zadania o względnie niskim stopniu trudności (poziom 1 i 2), zadania o umiarkowanym stopniu trudności (poziom 3 i 4) oraz zadania o względnie wysokim stopniu trudności (poziom 5 i 6). Taka formuła pozwala pogrupować uczniów pod względem ich zdolności do prawidłowego wykonywania zadań z poszczególnych poziomów. Badani są zatem klasyfikowani jako osoby posiadające kompetencje na poziomach od 1 do 6, względnie osoby posiadające umiejętności gorsze od tych, które zostały wskazane na poziomie 1. Przyrost umiejętności na kolejnych poziomach ma charakter kumulatywny.

Na kolejnych wykresach (rys. 2 i 3) nie zostały uwzględnione dane dotyczące uczniów stanowiących szósty poziom populacji badanych, gdyż w ogólnym rozrachunku stanowią oni jedynie około 1% kohorty. Pozostając w ramach obszaru dotyczącego czytania, scharakteryzują umiejętności relewantne dla poziomów piątego, czyli właściwie najlepszego, i pierwszego, to jest zasadniczo najgorszego. Badani zakwalifikowani na poziomie piątym uzyskują od 626 do 708 punktów. W badaniu PISA uznaje się po pierwsze, że uczniowie tacy potrafią wydobyć liczne informacje, które są zawarte w tekście, a ponadto uzasadnić, dlaczego są one ważne. Po wtóre, uczniowie ci interpretują szczegóły tekstu i tekst w całości. Radzą sobie z nieznanym im tekstem, a także

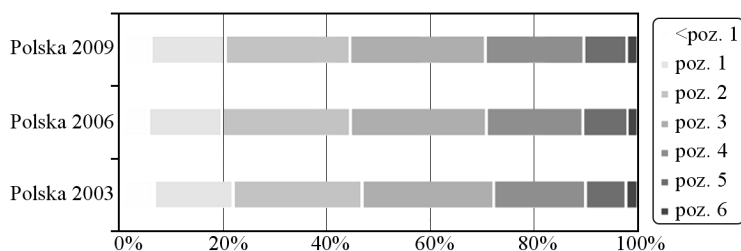
Tabela 3. Skalowanie wyników i poziomy wiedzy (na przykładzie zadań z czytania)

<p>Poziom 6 (powyżej 708 punktów) 1. Uczeń bezbłędnie dociera do wszelkich informacji w jednym lub w kilku tekstach, analizuje informacje i integruje je. 2. Uczeń potrafi dokonywać głębokiej interpretacji tekstu, dokonuje operacji abstrahowania. 3. Uczeń stawia hipotezę dotyczącą całościowej oceny tekstu, stosując zróżnicowane kryteria i uzasadniając swoje sądy.</p>
<p>Poziom 5 (626-708 punktów) 1. Uczeń potrafi wydobyć szereg informacji, które są zawarte głęboko w tekście, uzasadnia, dlaczego są ważne. 2. Uczeń interpretuje szczegóły tekstu i tekst w całości. 3. Uczeń dokonuje krytycznej oceny tekstu, stawia hipotezy, które uzasadnia za pomocą dobrze dobranych argumentów, wykazuje się niezbędną wiedzą.</p>
<p>Poziom 4 (553-625 punktów) 1. Uczeń wydobywa z tekstu kilka zawartych w nim informacji. 2. Uczeń potrafi ogarnąć sens całości tekstu i dokonuje interpretacji tekstu w nowym kontekście. 3. Wykorzystuje posiadaną wiedzę do stawiania hipotez i dokonywania ocen, które potrafi właściwie uzasadnić.</p>
<p>Poziom 3 (480-552 punktów) 1. Uczeń wyszukuje i rozpoznaje informacje oraz dostrzega między nimi związki. 2. Uczeń wydobywa z tekstu główną ideę, w tym celu dokonuje scalenia wszystkich części tekstu według rozpoznanego porządku. 3. Uczeń potrafi dokonywać połączeń napotkanych w tekście elementów, porównań i wyjaśnień oraz uzasadniać je.</p>
<p>Poziom 2 (407-479 punktów) 1. Uczeń wydobywa z tekstu jedną lub więcej informacji określonych w poleceniu. 2. Uczeń dostrzega główną ideę tekstu i rozumie relacje między różnymi elementami konstrukcji w wydzielonej części tekstu. 3. Uczeń dostrzega związki tekstu z wiedzą czerpaną z różnych źródeł, odnosi się do osobistego doświadczenia.</p>
<p>Poziom 1a (335-406 punktów) 1. Uczeń wyszukuje jasno wyrażone informacje w prostym tekście o znanej mu formie. 2. Uczeń określa temat tekstu lub rozpoznaje główny cel autora tekstu. 3. Uczeń dostrzega związki między informacjami zawartymi w tekście a potoczną wiedzą.</p>
<p>Poziom 1b (262-334 punkty) 1. Uczeń wydobywa z tekstu informacje wyrażone wprost, wyraźnie zauważalne. 2. Uczeń radzi sobie z tekstem łatwym, o znanej formie i w znanym mu kontekście (np. nieskomplikowane opowiadanie lub prosty wykaz). 3. Uczeń dostrzega proste związki między tekstem a osobistym doświadczeniem.</p>

z nieoczywistymi pomysłami czy ideami. W końcu ta grupa uczniów dokonuje krytycznej oceny tekstu, a także stawia hipotezy, które następnie uzasadnia za pomocą dobrze dobranych argumentów. Jak widać, umiejętności te odnoszą się kolejno do sfery wyszukiwania informacji, interpretacji, a także refleksji i argumentacji. Podobnie jest z poziomem 1, do którego zalicza się uczniów uzyskujących od 262 do 406 punktów. Przede wszystkim potrafią oni odnaleźć jasno wyrażoną informację w prostym tekście, względnie wydobyć z tekstu informacje wyrażone wprost lub wyraźnie zauważalne. Po drugie, uczniowie ci są w stanie określić temat tekstu lub rozpoznać główny cel autora tekstu. Uznaje się nadto, że nie mają kłopotu z odczytaniem tekstu, ale tylko wówczas, gdy występuje dodatkowe wsparcie w postaci powtarzanych poleceń, ilustracji lub prostych symboli. W końcu ta część uczniów dostrzega związki między informacjami zawartymi w tekście a potoczną wiedzą lub osobistym doświadczeniem, przy czym uczniowie ci nie są zdolni do głębszej refleksji.



Rys. 2. Wyniki badania w zakresie czytania – odsetki uczniów na poszczególnych poziomach umiejętności w Polsce w kolejnych latach badania



Rys. 3. Rozkład procentowy wyników polskich gimnazjalistów na poziomach umiejętności matematycznych w latach 2003, 2006 i 2009

Na rysunku 4 przedstawię przykład zadania kompetencyjnego wykorzystanego w roku 2006. Odnosząc się do zadań z zakresu czytania, chciałbym

podkreślić aktualność i różnorodność tematów, wykorzystanie zdjęć, wykresów i tabel w zadaniach, a także rozbudowany zestaw pytań. Oprócz przedstawionego na rysunku tekstu symulującego artykuł z gazety, w zestawie pytań testowych znalazły się między innymi tekst o „Centrum Ruchów Kadrowych” – jednostki zajmującej się sprawami pracowniczymi, fragment dramatu opracowanego na potrzeby badania, tekst w formie krótkiego opowiadania, opracowanie stanowiące omówienie struktury ludności czy w końcu informacja o potrzebie przeprowadzania szczepień przeciw grypie. Są to jedynie przykłady kilku spośród 11 zadań. W badaniu PISA z 2009 roku skoncentrowanym na ocenie umiejętności czytania pojawiły się dodatkowe elementy, między innymi tekst o charakterze naukowym.

OD REDAKCJI

Technologia stwarza potrzebę stanowienia nowych praw

NAUKA często wyprzedza prawo i etykę. Dramatycznym tego przejawem była w 1945 roku miszeryzująca dla życia bomba atomowa, obecnie zaś wydzierania związane z wzrostem życia – techniki pokonywania bezpłodności. Wskazanie z nas dziecka radzieckim agentom reżimu Bielow, gdy kilka lat temu urodziła się Louise – pierwsze dziecko z próbki. Całkiem niedawno zachwycałymi się kolejnymi osiągnięciami narodzinami zdrowych dzieci, które mogłyby być zamrożonymi embrionami i oczekiwali odpowiedniego momentu, aby zostać zamplintowane (wzręczono) do organizmów przyszłych matek.

Ten artykuł dotyczy dwóch takich zamrożonych embrionów, których przypadek wywalał w Australii prawdziwą burzę wątpliwości prawnych i etycznych. Embriony te miały być zamplintowane do organizmu Elly Rioz, żony Marie Rioz. Wciążająca próbka tego rodzaju nie powiodła się i partner Rioz zdecydował się spróbować jeszcze raz. Przed kolejną implikacją zginęła jednak w katastrofie lotniczej.

Porwałoby pytanie: co zżal, powinien zrobić z zamrożonymi embrionami? Czy mogą być zamplintowane innymi kobietami? Było również ciekawe. Czy embriony mają prawo dziedziczenia znacznego majątku partnera Rioz? Czy też embriony powinny być zniszczone?

Różne jana, możliwości różnice nie pozostawiały żadnej decyzji co do przyszłości embrionów. Australijczycy powołali komisję w celu przeanalizowania tej sprawy. W zeszłym tygodniu komisja przedstawiła raport. Embriony należy rozmrozić, ponieważ przekazanie ich

komuś innemu wymagałoby zżody ich „dawców”, a taka zgoda nie została wydana. Komisja stwierdziła również, że embriony w ich obecnym stadium rozwoju nie są żywe, ani nie mają żadnych przerw, mogą więc być zniszczone.

Członkowie komisji byli świadomi krytycznych podjętych powołań i etycznych swojej decyzji. Dlatego też postanowili dać opinię publicznej trzy miesiące na ustosunkowanie się do ich zaleceń. Jeśli spotkają się one z powściązliwym potępieniem, komisja rozważy sprawę ponownie. Pary zaplątane są obecnie w szpitalu im. Karolewej Wiktorii w Sydney na zapłodnienie metodą in vitro, znaną okwicieli, jaki ma być los embrionów w razie niezrealizowanego wypadku rodziców.

Daje to pewność, że nie wydana jest więcej syntez takich, jak partnera Rioz. A co z innymi, również „skomplikowanymi problemami”? We Francji pewna kobieta musiała uzyskać zgodę sądu na wykorzystanie zamrożonej spermy zmarłego męża do urodzenia dziecka. Jakże powinno być orzeczenie sądu w tej sprawie? A jak należy postąpić, jeśli matka zniechęca swoje umowę dotyczącą urodzenia dziecka na zamówienie i odnowi, zrzeczenia się praw rodzicielskich na rzecz zlecającego?

Należy społeczeństwo nie zdolne jak dotąd wypracować reguł prawnych, które pozwoliłoby zaplanować i odnowić zżęta siła energii słonecznej. Zważamy teraz, przekazującemu znowu tę kwestię. Istnieje wiele możliwości złego wykorzystania potencjału nauki w badaniach nad przywróceniem lub zahamowaniem produkcji. Zanim pomyślimy się zbyt daleko, musimy ustanowić granice prawne i etyczne.

Rys. 4. Badanie PISA – czytanie (przykład z 2006 r.)

W tabelach 4-6 przedstawiam ogólne wyniki Polski i innych państw uzyskane w kolejnych edycjach badania PISA. W górnych częściach tabel występują państwa, które uzyskały rezultaty lepsze od średniej członków OECD, w środkowych – kraje z wynikiem statystycznie nie różniącym się od średniej państw OECD, a w dolnych ujęte zostały państwa, których wyniki są gorsze od średniej członków Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju.

W przypadku zadań z zakresu czytania w 2000 roku zajęliśmy 24 miejsce, podczas drugiej edycji badania PISA była to pozycja 16, by w roku 2006 uplasować się na 9 miejscu. W ramach ostatniego badania Polska uzyskała 15 wynik.

Tabela 4. Ogólne wyniki Polski i innych państw uzyskane w kolejnych edycjach badania PISA – czytanie

2000	Państwo	Wynik	2003	Państwo	Wynik	2006	Państwo	Wynik	2009	Państwo	Wynik
1	Finlandia	546	1	Finlandia	543	1	Korea	556	1	Szanghaj (Chiny)	556
2	Kanada	534	2	Korea	534	2	Finlandia	547	2	Korea	539
3	Nowa Zelandia	529	3	Kanada	528	3	Hongkong (Chiny)	536	3	Finlandia	536
4	Australia	528	4	Australia	525	4	Kanada	527	4	Hongkong (Chiny)	533
5	Irlandia	527	5	Liechtenstein	525	5	Nowa Zelandia	521	5	Singapur	526
6	Hongkong (Chiny)	525	6	Nowa Zelandia	522	6	Irlandia	517	6	Kanada	524
7	Korea	525	7	Irlandia	515	7	Australia	513	7	Nowa Zelandia	521
8	Japonia	522	8	Szwecja	514	8	Liechtenstein	510	8	Japonia	520
9	Szwecja	516	9	Holandia	513	9	Polska	508	9	Australia	515
10	Belgia	507	10	Hongkong (Chiny)	510	10	Szwecja	507	10	Holandia	508
11	Islandia	507	11	Belgia	507	11	Holandia	507	11	Belgia	506
12	Norwegia	505	12	Norwegia	500	12	Belgia	501	12	Norwegia	503
13	Francja	505	13	Szwajcaria	499	13	Estonia	501	13	Estonia	501
14	USA	504	14	Japonia	498	14	Szwajcaria	499	14	Szwajcaria	501
15	Dania	497	15	Macao (Chiny)	498	15	Japonia	498	15	Polska	500
16	Szwajcaria	494	16	Polska	497	16	Tajwan	496	16	Islandia	500
17	Hiszpania	493	17	Francja	496	17	Wielka Brytania	495	17	St. Zjednoczone	500
18	Austria	492	18	St. Zjednoczone	495	18	Niemcy	495	18	Liechtenstein	499
19	Czechy	492	19	Dania	492	19	Dania	494	19	Szwecja	497
20	Włochy	487	20	Islandia	492	20	Słowenia	494	20	Niemcy	497
21	Niemcy	484	21	Niemcy	491	21	Macao-Chiny	492	21	Irlandia	496
22	Liechtenstein	483	22	Austria	491	22	Austria	490	22	Francja	496
23	Węgry	480	23	Łotwa	491	23	Francja	488	23	Tajwan	495
24	Polska	479	24	Czechy	489	24	Islandia	484	24	Dania	495
25	Grecja	474	25	Węgry	482	25	Norwegia	484	25	Wielka Brytania	494
26	Portugalia	470	26	Hiszpania	481	26	Czechy	483	26	Węgry	494
27	Rosja	462	27	Luksemburg	479	27	Węgry	482	27	Portugalia	489
28	Łotwa	458	28	Portugalia	478	28	Łotwa	479	28	Macao (Chiny)	487
29	Izrael	452	29	Włochy	476	29	Luksemburg	479	29	Włochy	486
30	Tajlandia	431	30	Grecja	472	30	Chorwacja	477	30	Łotwa	484
2000 – miejsca 31-39 – Rumunia, Meksyk, Argentyna, Chile, Brazylia, Indonezja, Albania, Peru – wynik 428-327											
2003 – miejsca 31-40 – Słowacja, Rosja, Turcja, Urugwaj, Tajlandia, Serbia, Brazylia, Meksyk, Indonezja, Tunezja – wynik 469-375											
2006 – miejsca 31-56 – Portugalia, Litwa, Włochy, Słowacja, Hiszpania, Grecja, Turcja, Chile, Rosja, Izrael, Tajlandia, Urugwaj, Meksyk, Bułgaria, Serbia, Jordania, Rumunia, Indonezja, Brazylia, Czarnogóra, Kolumbia, Tunezja, Argentyna, Azerbejdżan, Katar, Kirgistan – wynik 472-285											
2009 – miejsca 31-64 – Słowenia, Grecja, Hiszpania, Czechy, Słowacja, Chorwacja, Izrael, Luksemburg, Litwa, Turcja, Dubaj (ZEA), Rosja, Chile, Serbia, Bułgaria, Urugwaj, Meksyk, Rumunia, Tajlandia, Trynidad i Tobago, Kolumbia, Brazylia, Czarnogóra, Jordania, Tunezja, Indonezja, Argentyna, Kazachstan, Albania, Katar, Panama, Peru, Azerbejdżan, Kirgistan – wynik 483-314											

Tabela 5. Ogólne wyniki Polski i innych państw uzyskane w kolejnych edycjach badania PISA – matematyka

2000	Państwo	Wynik	2003	Państwo	Wynik	2006	Państwo	Wynik	2009	Państwo	Wynik
1	Japonia	557	1	Hongkong (Chiny)	550	1	Tajwan	549	1	Szanghaj (Chiny)	600
2	Korea	547	2	Finlandia	544	2	Finlandia	548	2	Singapur	562
3	Nowa Zelandia	537	3	Korea	542	3	Hongkong (Chiny)	547	3	Hongkong (Chiny)	555
4	Finlandia	536	4	Holandia	538	4	Korea	547	4	Korea	546
5	Australia	533	5	Liechtenstein	536	5	Holandia	531	5	Tajwan	543
6	Kanada	533	6	Japonia	534	6	Szwajcaria	530	6	Finlandia	541
7	Szwajcaria	529	7	Kanada	532	7	Kanada	527	7	Liechtenstein	536
8	Wielka Brytania	529	8	Belgia	529	8	Macao (Chiny)	525	8	Szwajcaria	534
9	Belgia	520	9	Macao (Chiny)	527	9	Liechtenstein	525	9	Japonia	529
10	Francja	517	10	Szwajcaria	527	10	Japonia	523	10	Kanada	527
11	Austria	515	11	Australia	524	11	Nowa Zelandia	522	11	Holandia	526
12	Dania	514	12	Nowa Zelandia	523	12	Belgia	520	12	Macao (Chiny)	525
13	Islandia	514	13	Czechy	516	13	Australia	520	13	Nowa Zelandia	519
14	Liechtenstein	514	14	Islandia	515	14	Estonia	515	14	Belgia	515
15	Szwecja	510	15	Dania	514	15	Dania	513	15	Australia	514
16	Irlandia	503	16	Francja	511	16	Czechy	510	16	Niemcy	513
17	Norwegia	499	17	Szwecja	509	17	Islandia	506	17	Estonia	512
18	Czechy	498	18	Austria	506	18	Austria	505	18	Islandia	507
19	USA	493	19	Irlandia	503	19	Słowenia	504	19	Dania	503
20	Niemcy	490	20	Niemcy	503	20	Niemcy	504	20	Słowenia	501
21	Węgry	488	21	Słowacja	498	21	Szwecja	502	21	Norwegia	498
22	Rosja	478	22	Norwegia	495	22	Irlandia	501	22	Francja	497
23	Hiszpania	476	23	Luksemburg	493	23	Francja	496	23	Słowacja	497
24	Polska	470	24	Polska	490	24	Wielka Brytania	495	24	Austria	496
25	Łotwa	463	25	Węgry	490	25	Polska	495	25	Polska	495
26	Włochy	457	26	Hiszpania	485	26	Słowacja	492	26	Szwecja	494
27	Portugalia	454	27	Łotwa	483	27	Węgry	491	27	Czechy	493
28	Grecja	447	28	USA	483	28	Luksemburg	490	28	Wielka Brytania	492
29	Luksemburg	446	29	Rosja	468	29	Norwegia	490	29	Węgry	490
30	Meksyk	387	30	Portugalia	466	30	Litwa	486	30	Luksemburg	489
2000 – miejsca 31-39 – inne											
2003 – miejsca 31-40 – Włochy, Grecja, Serbia, Turcja, Urugwaj, Tajlandia, Meksyk, Indonezja, Tunezja, Brazylia – wynik 466-356											
2006 – miejsca 31-57 – Łotwa, Hiszpania, Azerbejdżan, Rosja, USA, Chorwacja, Portugalia, Włochy, Grecja, Izrael, Serbia, Urugwaj, Turcja, Tajlandia, Rumunia, Bułgaria, Chile, Meksyk, Czarnogóra, Indonezja, Jordania, Argentyna, Kolumbia, Brazylia, Tunezja, Katar, Kirgistan – wynik 486-311											
2009 – miejsca 31-65 – USA, Irlandia, Portugalia, Hiszpania, Włochy, Łotwa, Litwa, Rosja, Grecja, Chorwacja, Dubaj (ZEA), Izrael, Turcja, Serbia, Azerbejdżan, Bułgaria, Rumunia, Urugwaj, Chile, Tajlandia, Meksyk, Trynidad i Tobago, Kazachstan, Czarnogóra, Argentyna, Jordania, Brazylia, Kolumbia, Albania, Tunezja, Indonezja, Katar, Peru, Panama, Kirgistan – wynik 487-331											

Tabela 6. Ogólne wyniki Polski i innych państw uzyskane w kolejnych edycjach badania PISA – nauki przyrodnicze

2000	Państwo	Wynik	2003	Państwo	Wynik	2006	Państwo	Wynik	2009	Państwo	Wynik
1	Korea	552	1	Finlandia	548	1	Finlandia	563	1	Szanghaj (Chiny)	575
2	Japonia	550	2	Japonia	548	2	Hongkong (Chiny)	542	2	Finlandia	554
3	Finlandia	538	3	Hongkong (Chiny)	539	3	Kanada	534	3	Hongkong (Chiny)	549
4	Wielka Brytania	532	4	Korea	538	4	Tajwan	532	4	Singapur	542
5	Kanada	529	5	Lichtenstein	525	5	Estonia	531	5	Japonia	539
6	Nowa Zelandia	528	6	Australia	525	6	Japonia	531	6	Korea	538
7	Australia	528	7	Macao (Chiny)	525	7	Nowa Zelandia	530	7	Nowa Zelandia	532
8	Austria	519	8	Holandia	524	8	Australia	527	8	Kanada	529
9	Irlandia	513	9	Czechy	523	9	Holandia	525	9	Estonia	528
10	Szwecja	512	10	Nowa Zelandia	521	10	Liechtenstein	522	10	Australia	527
11	Czechy	511	11	Kanada	519	11	Korea	522	11	Holandia	522
12	Francja	500	12	Szwajcaria	513	12	Słowenia	519	12	Tajwan	520
13	Norwegia	500	13	Francja	511	13	Niemcy	516	13	Niemcy	520
14	USA	499	14	Belgia	509	14	Wielka Brytania	515	14	Liechtenstein	520
15	Węgry	496	15	Szwecja	506	15	Czechy	513	15	Szwajcaria	517
16	Islandia	496	16	Irlandia	505	16	Szwajcaria	512	16	Wielka Brytania	514
17	Belgia	496	17	Węgry	503	17	Macao (Chiny)	511	17	Słowenia	512
18	Szwajcaria	496	18	Niemcy	502	18	Austria	511	18	Macao (Chiny)	511
19	Hiszpania	491	19	Polska	498	19	Belgia	510	19	Polska	508
20	Niemcy	487	20	Słowacja	495	20	Irlandia	508	20	Irlandia	508
21	Polska	483	21	Islandia	495	21	Węgry	504	21	Belgia	507
22	Dania	481	22	USA	491	22	Szwecja	503	22	Węgry	503
23	Włochy	478	23	Austria	491	23	Polska	498	23	USA	502
24	Lichtenstein	476	24	Rosja	489	24	Dania	496	24	Czechy	500
25	Grecja	461	25	Łotwa	489	25	Francja	495	25	Norwegia	500
26	Rosja	460	26	Hiszpania	487	26	Chorwacja	493	26	Dania	499
27	Łotwa	460	27	Włochy	486	27	Islandia	491	27	Francja	498
28	Portugalia	459	28	Norwegia	484	28	Łotwa	490	28	Islandia	496
29	Luksemburg	443	29	Luksemburg	483	29	Stany Zjednoczone	489	29	Szwecja	495
30	Meksyk	422	30	Grecja	481	30	Słowacja, Litwa Hiszpania	488	30	Austria, Łotwa	494
2000 – miejsca 31-39 – inne											
2003 – miejsca 31-40 – Dania, Portugalia, Urugwaj, Serbia, Turcja, Tajlandia, Meksyk, Indonezja, Brazylia, Tunezja – wynik 475-385											
2006 – miejsca 31-57 – Norwegia, Luksemburg, Rosja, Włochy, Portugalia, Grecja, Izrael, Chile, Serbia, Bułgaria, Urugwaj, Turcja, Jordania, Tajlandia, Rumunia, Czarnogóra, Meksyk, Indonezja, Argentyna, Brazylia, Kolumbia, Tunezja, Azerbejdżan, Katar, Kirgistan – wynik 487-322											
2009 – miejsca 31-65 – Portugalia, Litwa, Słowacja, Włochy, Hiszpania, Chorwacja, Luksemburg, Rosja, Grecja, Dubaj (ZEA), Izrael, Turcja, Chile, Serbia, Bułgaria, Rumunia, Urugwaj, Tajlandia, Meksyk, Jordania, Trynidad i Tobago, Brazylia, Kolumbia, Czarnogóra, Argentyna, Tunezja, Kazachstan, Albania, Indonezja, Katar, Panama, Azerbejdżan, Peru oraz Kirgistan – wynik 493-330											

W badaniach dotyczących kompetencji matematycznych Polska w latach 2000 i 2003 plasowała się na 24 pozycji, natomiast edycje trzecią i czwartą kończyła na miejscu 25.

W badaniach sprawdzających kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych nasz kraj rozpoczął rywalizację od zajęcia 21 miejsca, by w 2003 roku awansować na 19 pozycję, w ramach 3. edycji spaść na 23 lokatę i ostatnio, w badaniu z roku 2009, znowu uzyskać awans na miejsce 19¹.

Chciałbym teraz podać dwa przykłady dotyczące ewolucji polskich uczniów w dotychczasowych badaniach PISA: pozytywny i negatywny. Pierwszy dotyczy czytania, drugi – matematyki.

W tym miejscu chciałbym zasygnalizować pojawiający się od 2000 roku problem tzw. „dolnej” i „górnjej” ćwiartki. Zagadnienie dolnego kwartyła polega na bardzo niskim poziomie kompetencji w sprawdzanych dziedzinach znacznej części słabszych uczniów. Z kolei „problem górnej ćwiartki” przejawia się tym, że odsetek uczniów dobrych i bardzo dobrych w całym roczniku jest w Polsce znacznie niższy niż w większości rozwiniętych krajów świata.

Na przestrzeni niepełnej dekady udało nam się wyeliminować problem „dolnego” i „górnego” kwartyła w zakresie umiejętności czytania. Widoczny jest spadek liczby uczniów klasyfikowanych jako najslabsi, tj. z poziomu pierwszego i poniżej, oraz wzrost liczby badanych posiadających kompetencje z poziomów 3, 4 i 5. Jeśli mielibyśmy porównać zmiany w kolejnych decydach w zakresie umiejętności dotyczących czytania, to Polska osiągnęła najlepsze wyniki na przestrzeni kolejnych edycji badania PISA spośród wszystkich uczestników.

Przedmiotowe zjawisko pozostaje aktualne w odniesieniu do badania z zakresu matematyki. Proszę zauważyć, że rozkład procentowy wyników polskich 15-latków na poziomach umiejętności matematycznych w ramach drugiej, trzeciej i czwartej edycji badania PISA pozostaje właściwie *constans*.

Chciałbym podkreślić, że badanie PISA ma wszechstronny, rozbudowany i rzetelny charakter. W badaniu biorą udział uczniowie pochodzący z losowo wybranych placówek, w tym przede wszystkim gimnazjów, również prywatnych, ale także liceów ogólnokształcących, średnich szkół zawodowych i zasadniczych szkół zawodowych. W 2009 roku było to prawie 6000 badanych składających się na ogólną liczbę około 500 000 uczniów w wieku 15 lat. W badaniu analizowane były też między innymi: status materialny badanych, techniki samodzielnego uczenia się, a także relacje uczeń-szkola czy uczeń-nauczyciel. Warto jeszcze dodać, że odrębny kwestionariusz skierowany był do dyrektorów

¹OECD nie traktuje badania PISA jako rankingu.

szkół i nauczycieli, co miało na celu ustalenie wyposażenia szkół między innymi w książki, komputery i sprzęt laboratoryjny.

Oprócz Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju globalne badania porównawcze w zakresie kompetencji uczniów prowadzi Międzynarodowe Stowarzyszenie Ewaluacji Osiągnięć Edukacyjnych (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*, IAE). Zakres prowadzonej analizy pod względem celu, treści oraz państw-uczestników, pozostaje zbliżony do programu PISA. Różnice dotyczą przede wszystkim metodologii i grupy docelowej osób badanych.

Najdłużej prowadzony jest projekt badawczy pod nazwą Międzynarodowe Badanie Wyników Nauczania Matematyki i Nauk Przyrodniczych (*Trends in International Mathematics and Science Study*, TIMSS). Pierwsza edycja tego badania miała miejsce w 1995 roku, a kolejne odbywały się w cyklu czteroletnim (ostatnie w 2011 roku). Badanie obejmuje zasadniczo 10-latków, czyli uczniów 3 lub 4 klasy szkoły podstawowej. Polska wzięła udział w tym badaniu po raz pierwszy w roku 2011, a uzyskane wyniki były relatywnie gorsze od osiągnięć uzyskanych przez nasz kraj w badaniu PISA.

Inne, analogiczne do projektu PISA badanie IAE dotyczy umiejętności w zakresie czytania i funkcjonuje pod nazwą Międzynarodowe Badanie Postępów Biegłości w Czytaniu (*Progress in International Reading Literacy Study*, PIRLS). Badanie PIRLS jest skierowane także do 10-latków i zostało przeprowadzone w latach 2001, 2006 i 2011. Polska wzięła udział w 2. i 3. edycji programu, uzyskując wyniki lepsze niż w badaniu TIMSS.

Warto odnotować, że w obu przypadkach, czyli badaniach TIMSS i PIRLS, najlepsze wyniki osiągnęli uczniowie z Singapuru, Korei Południowej, Japonii i Finlandii.

Trzecim globalnym badaniem realizowanym przez IAE jest międzynarodowe badanie kompetencji komputerowych i informacyjnych (*International Computer and Information Literacy Study*, ICILS), którego celem pozostaje ustalenie umiejętności 16-latków potrzebnych do funkcjonowania w erze informacji i komputera. Pomysł narodził się w 2010 roku, a w przyszłym roku ogłoszone zostaną wyniki. Polska także uczestniczy w tym projekcie.

Oprócz badania PISA, OECD realizuje dwa inne globalne projekty, tj. Międzynarodowe Badanie Nauczania i Uczenia Się (*Teaching and Learning International Survey*, TALIS) oraz Międzynarodowe Badanie Kompetencji Osób Dorosłych (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies*, PIAAC). W pierwszym z nich badaniem objęci są nauczyciele i dyrektorzy szkół, natomiast PIAAC dotyczy osób w wieku od 16 do 65 roku życia.

Wyniki pierwszej edycji Międzynarodowego Badania Kompetencji Osób Dorosłych ogłoszone zostały 8 października tego roku. Polska uplasowała się pod koniec stawki 23 państw, zajmując 19 miejsce w zadaniach dotyczących rozumienia tekstu i 18 pozycję w zakresie wiedzy matematycznej².

Podkreślę, że w badaniu PIAAC najlepsze rezultaty osiągnęli Finowie, Japończycy, Holendrzy i Koreańczycy (w badaniu nie brali udziału mieszkańcy Chin i Singapuru).

W większości państw uczestniczących w przedmiotowych badaniach ich wyniki stanowią istotny element debaty publicznej. Warto odnieść się do sytuacji w Niemczech. Po ogłoszeniu rezultatów pierwszego badania PISA w 2000 roku i ujawnieniu słabych wyników niemieckich piętnastolatków u naszych zachodnich sąsiadów rozpętała się burza, można powiedzieć burza oświatowa. Sprawą zajął się Bundestag, w którym odbyły się liczne posiedzenia plenarne na temat rezultatów badania PISA w Niemczech. Postulowano konieczność poprawy pozycji RFN w rankingu i przeprowadzenie reform oświatowych. Posiedzenia te w literaturze niemieckiej określa się mianem „PISA Debatten”. Temat wyników badania PISA poruszały często niemieckie środki masowego przekazu; problem ten jest zresztą wciąż szeroko dyskutowany. Na stronie internetowej tygodnika „Der Spiegel” znajduje się odrębny link poświęcony badaniu PISA, który zawiera artykuły na ten temat i wyniki dotychczasowych badań. Rezultaty badania w ramach Programu Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów stanowiły także przedmiot analiz naukowych w Niemczech. Jedną z pierwszych pozycji w przedmiotowym zakresie była książka Berndta Fahrholza z 2002 roku zatytułowana „Po szoku związanym z ogłoszeniem wyników PISA: mowa oskarżycielska na rzecz reformy edukacyjnej” (*Nach dem Pisa-Schock: Plädoyers für eine Bildungsreform*). Warto odnotować, że pojęcie „PISA-Schock” występuje obecnie nie tylko w piśmiennictwie niemieckim, ale też literaturze międzynarodowej. Chciałbym podkreślić, że w Niemczech wskazywano na relację wyników kształcenia i funkcjonowania młodych ludzi w tzw. „nowej” gospodarce – problem ten nakreślił Johannes Karl w swojej książce pod tytułem „Deutsche Schulen – New Economy und PISA Schock”. W odpowiedzi na przedmiotową debatę częściowe reformy zostały przeprowadzone na poziomie landów, a kwestia edukacji, w tym edukacji na poziomie *Sekundarstufe I* – obejmującym szkołę główną (*Hauptschule*), szkołę realną (*Realschule*) i gimnazjum (*Gymnasium*) – pozostaje jednym z głównych tematów życia społecznego i politycznego. Świadczy o tym tegoroczna kampania wyborcza do Bundestagu. W swoim programie wyborczym CDU i CSU odrębny punkt „Bildungsrepublik Deutschland” poświęciły edukacji, nawiązując do

²*Ibidem.*

nazwy państwa i sugerując, że chodzi o stworzenie Republiki Edukacyjnej Niemiec. Może to Państwa zaskoczy – w Niemczech firmie konsultingowej KPMG zostały zlecone badania mające na celu monitorowanie efektów kształcenia piętnastolatków. Z analiz tych wynika, że najlepiej z poprawą wyników edukacyjnych poradziła sobie w ostatnich latach Saksonia.

W Wielkiej Brytanii temat badań kompetencyjnych, w tym badania PISA, również pozostaje w centrum uwagi środków masowego przekazu. Tygodnik „The Economist” rozpoczął bieżący rok tekstem „PISA envy”, sygnalizując, że jednym z najważniejszych wydarzeń *Anno Domini* 2013 będzie ogłoszenie wyników badania Programu Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów. Na początku października, w związku z ogłoszeniem wyników badania PIAAC, w prasie brytyjskiej pojawiło się wiele artykułów na temat wyników tego badania, przy czym w alarmujący sposób wskazywano na bardzo złe rezultaty osiągnięte przez Brytyjczyków. Przykład stanowi tekst „British education in crisis?” opublikowany w tygodniku „The Independent”. Także radio BBC zajęło się tą sprawą, poświęcając jej między innymi w całości blisko 45-minutową audycję „World at One” w dniu 8 października 2013 r. O komentarz poproszony został Matthew Hancock, powołany niedawno na stanowisko podsekretarza stanu ds. umiejętności i przedsiębiorczości, który podkreślił, że słabo rozwinięte kompetencje w zakresie czytania oraz liczenia negatywnie wpływają na rynek pracy, a także konkurencyjność i atrakcyjność gospodarki Wielkiej Brytanii. Według brytyjskiego ministra sytuacja taka skutkuje tym, że pracodawcy mają już problemy ze znalezieniem odpowiednio wykwalifikowanych pracowników.

Dobre wyniki Polski zostały dostrzeżone na Wyspach Brytyjskich. W ubiegłym roku podczas odbywających się w Polsce i na Ukrainie Mistrzostw Europy w piłce nożnej na portalu internetowym BBC pojawił się artykuł po tytule „Poland scores late goals in education”. Brytyjski publicysta Bill Hicks, odnosząc się do badania PISA, podkreślił, że Polska najlepiej ze wszystkich państw postkomunistycznych poradziła sobie z reformą systemu edukacyjnego i dostosowała system kształcenia młodzieży do globalnych wymogów („the biggest education success story”).

Jeszcze króciutko na temat Hiszpanii, która w badaniu PIAAC wypadła fatalnie, zajmując ostatnią pozycję w zakresie kompetencji matematycznych i przedostatnie miejsce w obszarze dotyczącym rozumienia tekstu czytanego. Co istotne, w obu przypadkach zaledwie 5% ankietowanych Hiszpanów osiągnęło najwyższy czwarty lub piąty poziom umiejętności. Wyniki badania były szeroko komentowane w mass-mediach, a tytuły, które pojawiły się w największych dziennikach hiszpańskich są bardzo wymowne. „El Pais” pisał

o *kraju analfabetów* oraz umieścił tekst „Szkoła hiszpańska i katastroficzne teorie”. „La Razon” wskazał w tytule jednego z artykułów, że Hiszpanie są „na samym końcu w zakresie umiejętności dotyczących czytania i matematyki”. Z kolei „ABC” nawoływał w tytule: „Uczmy się czytać”. Autor tekstu przyznał zresztą otwarcie: „jesteśmy durniami w matematyce i baranami w czytaniu ze zrozumieniem” („somos unos botarates en matemáticas y unos merluzos en comprensión lectora”). „El Mundo” przeprowadził natomiast eksperyment, w ramach którego zadawane były mieszkańcom Madrytu pytania z testu PIAAC. Wyniki sondy (m.in. krótki film), przykłady testowe i obszerna analiza problemu zostały umieszczone na stronie internetowej dziennika.

Odnosząc się do stanu debaty na temat badania PISA w Polsce, stwierdzam, że dyskusja taka praktycznie się nie toczy. Przed dzisiejszym spotkaniem przeprowadziłem prasówkę obejmującą największe polskie tygodniki, z której wynika, że zajmują się one tym problemem sporadycznie. W roku bieżącym o programach PISA i PIAAC tygodniki „Polityka”, „Uważam Rze”, „Newsweek”, „Wprost” i „Przekrój” informowały incydentalnie. Szanowni Państwo, w numerze „Polityki” z dnia 9 października 2013 r., czyli tuż po ogłoszeniu wyników Międzynarodowego Badania Kompetencji Osób Dorosłych, pojawił się jedynie króciutki komentarz Sławomira Mizerskiego pod tytułem „Polska szkoła przetrwania”. Do problemu nawiązał jeszcze Ludwik Stomma w „Polityce” z dnia 23 października tego roku w swoim felietonie o wymownym tytule „Instrukcja pralki”. We wskazanych tygodnikach nie pojawiła się jednak żadna szersza analiza problemu z przedstawieniem danych statystycznych badania PIAAC. Obecnie, w związku z proponowanym referendum oświatowym, które w założeniach ma dotyczyć między innymi likwidacji gimnazjów, program PISA jest dostrzegany w prasie codziennej, szczególnie w „Rzeczpospolitej”.

Myślę, że w obliczu tego co powiedziałem odniesienie się do najbardziej znanego rankingu innowacyjności na świecie „Global Innovation Index” zbytnio nie dziwi. Wyjaśniam, ranking ten ma kilkuletnią tradycję, badanie przeprowadza między innymi jedna z agend ONZ – Światowa Organizacja Własności Intelktualnej, a swoim zakresem analiza obejmuje 142 państwa, w tym wszystkie państwa stowarzyszone w OECD oraz państwa członkowskie Unii Europejskiej.

W kontekście dzisiejszej konferencji interesujące jest to, że według zastosowanej metodologii stan innowacyjności zależy w dużym stopniu od poziomu wykształcenia i uzyskanych kompetencji, w tym umiejętności posiadanych przez młodzież – uczniów szkół średnich i studentów. Spośród blisko 80 parametrów liczna kategoria wskaźników odnosi się do edukacji, a jeden z nich

dotyczy właśnie oceny umiejętności w zakresie czytania, matematyki i nauk przyrodniczych (*assessment in reading, mathematics and science*) i stanowi bezpośrednie odniesienie do programu PISA.

Jeśli chodzi o miejsce Polski w tym rankingu, to wypadamy w nim słabo. Według opublikowanego w tym roku badania zajęliśmy 49 miejsce, wyprzedzając spośród państw członkowskich UE jedynie Grecję.

W październiku tego roku OECD ogłosiła raport pod tytułem „Wybiegając w przyszłość do 2060 roku: Globalna wizja długotrwałego wzrostu” („Looking to 2060: A global vision of long-term growth”), w którym za podstawę rozwoju społeczno-gospodarczego uznano edukację na wszystkich poziomach kształcenia, zgodnie z regułą uczenia się przez całe życie (*Life Long Learning*). Teza ta potwierdza konieczność zwrócenia uwagi na poziom kształcenia i prowadzenia badań kompetencyjnych, w tym badania PISA.

Badanie PISA stanowi ważny instrument pozwalający na ocenę umiejętności uczniów wkraczających w dorosłość oraz pozwala na właściwe kształtowanie systemów edukacyjnych. Prawdopodobnie uznają to Państwo za truizm. Uważam jednak, że truizm ten trzeba powtarzać, a wyrażoną myśl stosować w praktyce. Musimy oceniać, porównywać, wyciągać wnioski i następnie modelować system edukacyjny.

Miejmy na uwadze, że uzyskanie wysokich kompetencji przez młodych Polaków będzie wpływać nie tylko na dalszy rozwój gospodarczy, ale też rozwój szeroko rozumianej kultury czy dojrzałość polityczną. Chciałbym przy okazji zwrócić uwagę na inne kwestie. Kompetencje polskich piętnastolatków nie zależą wyłącznie od programów oświatowych ustalanych przez władze publiczne. Istnieje wiele innych determinantów wpływających na ostateczny wynik ich umiejętności. Wymienić można przykładowo poziom programów radiowych i telewizyjnych, edukacyjną ofertę pozaszkolną i jej dostępność czy w końcu zaangażowanie rodziców w edukowanie swoich dzieci. Także stan rozwoju społeczno-gospodarczego państwa i społeczeństwa wpływa na formowanie się umiejętności potrzebnych do dorosłego życia. W każdym przypadku konieczna jest pomoc państwa.

W obecnej polskiej debacie na temat oświaty występują liczne postulaty. Wskazuje się między innymi na potrzebę indywidualizacji procesu nauczania, objęcie opieką szczególnie uzdolnionych i pracę u podstaw z grupą uczniów najsłabszych. Formułowany jest postulat odbiurokratyzowania sposobów nauczania i stworzenie dyrektorom szkół oraz nauczycielom większych możliwości w zakresie ustalania treści i programów edukacyjnych. Jest to odniesienie do modelu fińskiego stanowiącego wzorzec dla innych państw. Chciałbym jednak

w tym miejscu przestrzec przed bezrefleksyjnym implantowaniem obcych wzorców. Musimy pamiętać o różnicach kulturowych, religijnych i społecznych, a także zasobach budżetu naszego państwa.

Wydaje się, że wyniki badania PISA i awans naszego kraju w rankingu potwierdzają, że jesteśmy na dobrej drodze. Mam nadzieję, że za kilka lat ze środka pelotonu przesuniemy się do grupy dyktującej tempo w wyścigu edukacyjnym. Pozostaję też z nadzieją, że ci młodzi ludzie, dobrze wykształceni i potrafiący poruszać się w obecnej rzeczywistości, zostaną w kraju i będą nas godnie reprezentować w kolejnych edycjach badania PIAAC.

TRENDY W OSIĄGNIĘCIACH POLSKICH 15-LATKÓW: BADANIE PISA W POLSCE

MACIEJ JAKUBOWSKI

Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski

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 najwyższej 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, prezentując wyniki o ograniczonej reprezentatywności¹. Można jednak uznać, że ostatnia edycja badania PISA z 2009 roku objęła swoim zasięgiem zdecydowaną większość krajów mających wpływ na rozwój światowej gospodarki.

¹Szanghaj oraz Hongkong uczestniczyły w PISA 2009 oficjalnie. 10 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 zdecydowanie najwyższe. Wyniki dla Indii zostaną opublikowane w 2012 roku w ramach PISA 2009+ (badania zrealizowanego rok po oficjalnej edycji PISA 2009).

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

W edycji PISA 2009 badane w najszerszym zakresie było ponownie 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.

Wyniki badania PISA są ciekawe głównie w perspektywie porównawczej, ale fakt, że mamy już za sobą pięć edycji tego badania, sprawia, że równie interesująca jest perspektywa analiz trendów czasowych w obrębie jednego systemu oświaty. 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 dostrzeżony został w wielu krajach i wzbudził chęć poznania przyczyn tak znacznego polepszenia się wyników polskich uczniów. Ostatnia poprawa wyników jeszcze tę ciekawość powiększyła.

PISA wypracowała własną koncepcję badania umiejętności i wiadomości uczniów, które określane są 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 6 poziomów umiejętności w naukach 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). Wyniki te przedstawiamy poniżej dla Polski, opierając się na oficjalnych raportach oraz własnych analizach baz danych PISA.

Wyniki polskich piętnastolatek w perspektywie porównawczej

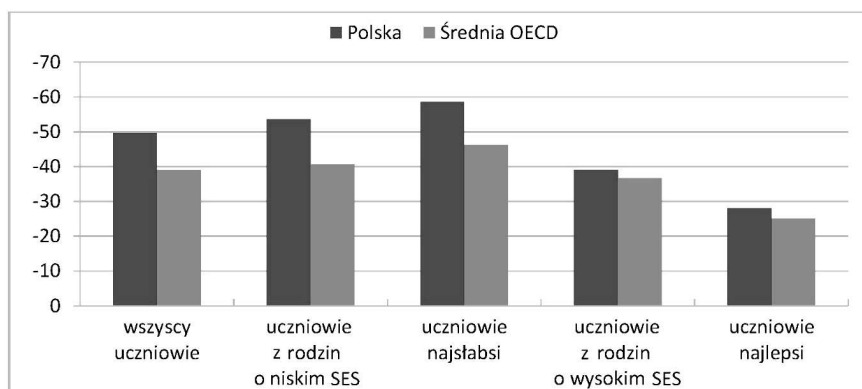
Średni poziom umiejętności polskich uczniów mierzony w badaniu PISA 2012 pokazuje tabela poniżej. Można je odnieść do średniej dla OECD, która oryginalnie była bliska 500 punktów, oraz odchylenia standardowego rozkładu dla OECD, który oryginalnie był bliski 100 punktów (wartości te nieco zmieniają się zależnie od cyklu badania i liczby uczestniczących w nim krajów OECD). Średnie wyniki testów PISA, choć ważne, nie mogą zastąpić analizy innych właściwości rozkładu wyników dla poszczególnych krajów biorących udział w badaniu. Dwa kraje mogą mieć zbliżone średnie, ale np. bardzo różną zmienność wyników czy odsetek uczniów o wynikach najwyższych. Interesujące są też różnice w wynikach różnych podgrup uczniów. Na przykład, w czytaniu ze zrozumieniem widoczne są znaczne różnice w osiągnięciach chłopców i dziewcząt. W badanych krajach różne znaczenie ma także status społeczno-ekonomiczny rodziny ucznia. Choć uczniowie z rodzin o wyższym statusie uzyskują znacznie wyższe wyniki, niezależnie od tego, jak ten status mierzymy, to siła tego związku bywa różna. Różnice między wynikami chłopców i dziewcząt czy różnice w osiągnięciach uczniów z rodzin o najniższym i najwyższym statusie bywają znacznie większe niż różnice w średnich między krajami. Z tego względu tabela pokazuje także wyniki chłopców i dziewcząt oraz uczniów słabszych (25 percentyl rozkładu) oraz zdolniejszych (75 percentyl rozkładu).

Tabela 1. Wyniki polskich uczniów w PISA 2012

	matematyka	czytanie	nauki przyrodnicze
średnia	518	518	526
25 percentyl	454	461	467
75 percentyl	580	579	584
chłopcy	520	497	524
dziewczęta	516	539	527

Przyjrzymy się najpierw różnicom między wynikami chłopców i dziewcząt. W Polsce różnice w czytaniu ze zrozumieniem są nieco większe niż przeciętnie w krajach OECD. Różnica 50 punktów to pół odchylenia standardowego na skali PISA, czy też bardziej obrazowo, więcej niż różnica między wynikiem Polski z PISA 2009 a wynikiem Finlandii lub Korei. We wszystkich krajach OECD chłopcy uzyskują niższe wyniki. Co więcej, różnice te są znacznie większe wśród uczniów najsłabszych, a w wielu krajach także wśród uczniów z rodzin o relatywnie niskim statusie społeczno-ekonomicznym.

Na rysunku poniżej przedstawiono różnice w wynikach PISA 2009 na skali czytania w Polsce i średnie OECD, osobno dla wszystkich uczniów, a także dla uczniów zdefiniowanych ze względu na status społeczno-ekonomiczny ich rodzin lub poziom uzyskiwanych wyników. Wyniki polskich chłopców odstają od



Rys. 1. Różnica między wynikami chłopców i dziewcząt w czytaniu ze zrozumieniem

wyników dziewcząt w znacznie większym stopniu niż średnio w OECD. Chłopcy uzyskali w 2009 roku 476 punktów, podczas gdy średni wynik dziewcząt wyniósł 525 punktów. Tak znaczną różnicę zaobserwowano tylko w kilku krajach OECD. Co więcej, różnica ta jest znacznie większa dla uczniów z rodzin o niskim statusie społeczno-ekonomicznym (z dolnej ćwiartki rozkładu statusu

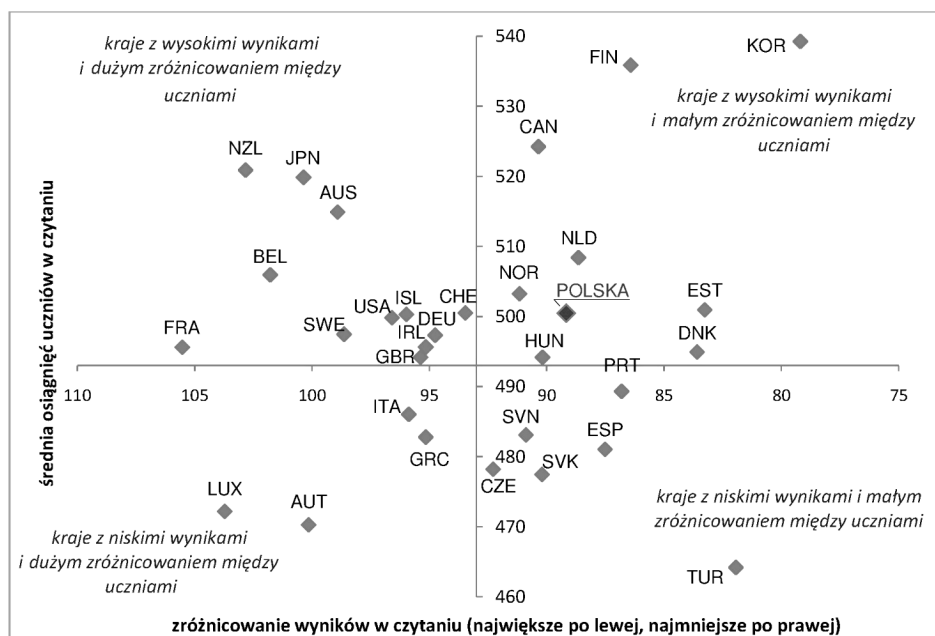
w Polsce) oraz dla uczniów najslabszych (z wynikami na poziomie 10. percentyla). Dla tych grup wynosi ona odpowiednio 54 i 59 punktów, znacznie wyżej od średniej OECD, wynoszącej odpowiednio 41 i 46 punktów. Jeśli jednak spojrzymy na uczniów z rodzin o najwyższym statusie społeczno-ekonomicznym (z górnej ćwiartki rozkładu statusu w Polsce) lub uczniów najlepszych (z wynikami na poziomie 90. percentyla), to różnica między chłopcami i dziewczętami spada do odpowiednio 39 lub 28 punktów. Różnice dla tych grup uczniów są przy tym bardzo podobne do średniej OECD.

Z tej prostej analizy wynika, że różnice między chłopcami a dziewczętami są w Polsce większe niż przeciętna OECD, ale jest to związane głównie ze znacznie słabszymi wynikami chłopców z rodzin o niskim statusie społeczno-ekonomicznym czy też z grupy uczniów najslabszych. Wśród uczniów najlepszych różnice te są także widoczne, ale są znacznie mniejsze i kształtują się na poziomie średniej OECD.

Innym sposobem spojrzenia na zróżnicowanie wyników wewnątrz krajów jest porównanie ich wariancji. PISA w każdym cyklu raportuje miarę zróżnicowania wyników uczniów jako odchylenie standardowe. Odchylenie standardowe na skali PISA ustalono w 2000 roku dla początkowej grupy krajów jako 100 punktów, jednak do 2009 zróżnicowanie wyników w krajach OECD uległo zmianie i odchylenie standardowe wynosi w czytaniu 93. W PISA 2009 odchylenie standardowe wyników uczniów w Polsce było nieco niższe niż średnia, wynosi bowiem 89 punktów. Jest to niewątpliwie powód do zadowolenia, bowiem rezultat ten świadczy o nieco mniejszym zróżnicowaniu wyników polskich uczniów niż średnio w krajach OECD. W PISA 2012 zróżnicowanie wyników pozostało na podobnym poziomie, więc poniższe analizy mają w dużym stopniu odniesienie też do najnowszych wyników badania.

Warto spojrzeć równocześnie na dwa podstawowe aspekty rozkładu wyników testów PISA: średnią oraz zróżnicowanie wyników mierzone na rysunku 2 przez odchylenie standardowe. W górnym prawym rogu znajdują się kraje o najwyższym średnim wyniku i najniższym ich zróżnicowaniu, a dolnym lewym – kraje o najniższej średniej i największym zróżnicowaniu wyników PISA w zakresie czytania. Linie na wykresie oznaczają średnie OECD w 2009 roku.

Polska wypada w obu aspektach nieco lepiej niż średnia OECD. Jesteśmy w grupie krajów bliskich przeciętnej i trudno uznać, że nasze wyniki są pod jakimkolwiek względem wyjątkowe. Co więcej, jak już wspomniano, w Polsce mamy bardzo niewielką grupę imigrantów, którzy w wielu krajach także przyczyniają się do większej zmienności wyników ze względu na znaczne zróżnicowanie poziomu umiejętności, z jakim przyjeżdżają do danego kraju lub też odmienny stopień asymilacji.



Rys. 2. Średni wynik z części poświęconej czytaniu a zróżnicowanie wyników uczniów mierzone odchyleniem standardowym wyników (kraje OECD, PISA 2009)

Ogólnie rzecz biorąc, nie ma znaczącego związku między tymi dwoma parametrami rozkładu. Na rysunku widać jednak, że trzy kraje OECD osiągające najlepsze wyniki w PISA, czyli Korea, Finlandia oraz Kanada, mają jednocześnie najniższe zróżnicowanie wyników. Z drugiej strony, istnieje również grupa krajów o bardzo wysokich rezultatach – Nowa Zelandia, Japonia, Australia – w których jednak zróżnicowanie jest ponadprzeciętnie duże. Generalnie, zróżnicowanie jest znacznie większe w krajach anglosaskich, gdzie także np. zróżnicowanie dochodów jest wyższe, ale także w krajach, w których uczniowie wcześniej dzieleni są na różne ścieżki nauczania, zarówno wewnątrz szkół, jak i między szkołami. Niewielkie zróżnicowanie w Korei, Finlandii czy Kanadzie wynika w dużej mierze z tego, że mało jest tam uczniów najsłabszych, a system szkolny nastawiony jest na pomoc takim uczniom i równanie ich wyników do poziomu pozostałych.

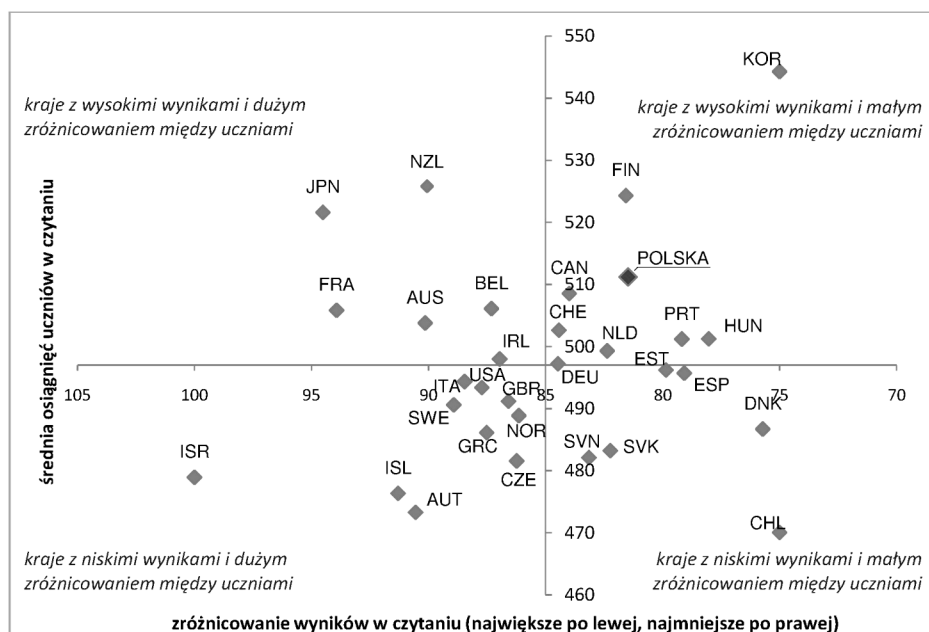
Kwestią bardzo często omawianą w badaniach edukacyjnych jest siła wpływu pochodzenia społeczno-ekonomicznego ucznia na jego wyniki. PISA podaje kilka wskaźników oddających zależność między statusem społeczno-ekonomicznym rodziny ucznia a jego wynikiem. Najbardziej syntetyczny obraz dają analizy wykorzystujące status mierzony indeksem statusu ekonomiczno-społeczno-kulturowego (ESCS). Sumuje on informacje o wy-

kształceniu rodziców, ich pozycji zawodowej, a także zasobach gospodarstwa domowego, w tym liczbie książek. W większości wskaźników związku ESCS z wynikami testów PISA Polska sytuuje się blisko lub nieco powyżej średniej OECD, co sugeruje, że siła wpływu statusu rodziny ucznia na wyniki jest w Polsce przeciętna lub nieco silniejsza niż w innych krajach OECD (bardziej szczegółowy obraz tej zależności przedstawiono w rozdziale 4 pracy Dołata, Jakubowski, Pokropek, 2013).

Jeśli chcemy porównać efektywność nauczania w innych krajach i w Polsce, to warto wziąć pod uwagę, przynajmniej częściowo, kontekst społeczno-ekonomiczny każdego kraju. Polscy uczniowie pochodzą przeciętnie z rodzin o niższym statusie społeczno-ekonomicznym niż średnio w krajach OECD. Polska jest krajem uboższym na tle OECD, a polscy rodzice są nieco gorzej wykształceni i rzadziej pracują w zawodach wymagających wyższych kwalifikacji. Tylko z tego powodu – zakładając identyczną efektywność nauczania we wszystkich krajach – należałoby oczekiwać nieco niższych wyników polskich uczniów. Z drugiej strony, w najbardziej rozwiniętych krajach OECD populacja piętnastolatków obejmuje znaczną liczbę imigrantów. Choć oczekuje się, że ci uczniowie także powinni uzyskiwać dobre rezultaty, a ich nauczanie nie może różnić się od nauczania uczniów rodzimych, to jednak wielu z nich przyjechało do kraju po okresie kształcenia w innym kraju, często też słabiej zna język, w którym przeprowadzany jest test PISA. W Polsce imigrantów nie ma prawie wcale, przez co możemy nieco korzystniej wypadać w porównaniach z innymi krajami. Warto te różnice wziąć pod uwagę, chcąc porównać efektywność nauczania między krajami.

Podobnie można spojrzeć na zróżnicowanie wyników uczniów. Trudno jednoznacznie wiązać większe zróżnicowanie wyników uczniów w kraju X niż w kraju Y ze zróżnicowaniem efektywności pracy szkół czy też innymi cechami systemu kształcenia, o ile w kraju X obserwujemy znacznie większe różnice w statusie społecznym lub ekonomicznym. Aby ocenić, na ile dany system edukacyjny może przyczyniać się do zmniejszenia lub zwiększenia zróżnicowania wyników, można spojrzeć na zróżnicowanie osiągnięć uczniów po wyłączeniu wpływu statusu społeczno-ekonomicznego rodzin uczniów. Dodatkowo, ze względu na trafność porównań, ponownie warto wyłączyć z porównań uczniów z rodzin imigranckich.

Na rysunku 3 pokazano analogiczne statystyki jak na rysunku 2, jednak obliczone zostały one po wyłączeniu wpływu statusu społeczno-ekonomicznego rodzin uczniów, a także po odrzuceniu wyników uczniów pochodzących z rodzin imigranckich pierwszego pokolenia (nieurodzonych w kraju zamieszkania) lub mówiących w domu w języku innym niż język testu (we wszystkich



Rys. 3. Średni wynik części poświęconej czytaniu a zróżnicowanie wyników uczniów mierzone odchyleniem standardowym. Analiza po uwzględnieniu statusu społeczno-ekonomicznego rodziny ucznia i wyłączeniu imigrantów (kraje OECD, PISA 2009)

krajach OECD tacy uczniowie uzyskują niższe wyniki). Średnie wyniki krajów skorygowane o status społeczno-ekonomiczny ucznia uzyskano modelem regresji. W modelu tym zmienną objaśnianą były wyniki uczniów w czytaniu a zmiennymi objaśniającymi status społeczno-ekonomiczny ucznia (indeks ESCS oraz jego kwadrat), a także zestaw stałych dla każdego kraju. Regresję oszacowano dla krajów OECD po wystandaryzowaniu wag, tak aby populacja uczniów w każdym kraju była równoliczna, a przez to, żeby dane z każdego kraju wpływały na oszacowania w ten sam sposób². Z regresji wyłączono stałą, przez co oszacowane współczynniki przy stałych dla każdego kraju mogą być interpretowane jako średni poziom osiągnięć uczniów z tego kraju po uwzględnieniu wpływu statusu społeczno-ekonomicznego rodziny ucznia na jego wyniki. Oczywiście, kluczowym założeniem jest to, że wpływ ten jest podobny w każdym kraju. Podobnie oszacowano skorygowane odchylenie standardowe wyników uczniów, które obliczono jako średnią reszt z podobnego modelu regresji. Tym razem jednak w równaniu regresji objaśniającym wyniki uczniów

²Jest to sposób analizy przyjęty przez OECD dla danych PISA z wielu krajów, który polega na tworzeniu tzw. *senate weights* (por. OECD, 2010).

ich statusem społeczno-ekonomicznym nie uwzględniono stałych dla każdego kraju. W ten sposób obliczono skorygowane odchylenie standardowe wyników uczniów po wyłączeniu wpływu statusu społeczno-ekonomicznego ustalonego na tym samym poziomie dla wszystkich krajów.

Wyniki zaprezentowane na rysunku 3 pokazują, że pozycja Polski jest nieco wyższa po uwzględnieniu różnic w statusie społeczno-ekonomicznym rodzin uczniów między krajami. Okazuje się, że zarówno pod względem średniego wyniku, jak i zróżnicowania jesteśmy blisko Kanady – kraju stawianego często za wzór systemu edukacyjnego, o nominalnie znacznie wyższych nakładach na edukację. Jesteśmy też znacznie bliżej Finlandii, choć jednak różnica dzieląca nas od krajów najlepszych, w tym od krajów z kręgu kultury chińskiej, pozostaje nadal znaczna. Nie można więc powiedzieć, że z biegiem czasu wraz z rozwojem społeczno-ekonomicznym kraju, a przez to i z podnoszeniem wykształcenia rodziców, wyniki Polski będą coraz bliższe wynikom najlepszych krajów. Poprawa efektywności nauczania jest niezbędna, o ile chcemy dogonić najlepsze systemy edukacyjne na świecie. Wyzwaniem dla nas będzie też zapewne zmierzenie się z dynamicznie wzrastającym w najbliższym czasie napływem imigrantów. Kraje takie jak Kanada potrafią nie tylko zapewnić wysoką jakość nauczania uczniom w tym kraju urodzonym, ale też imigrantom. To wyzwania, przed którymi stanie w przyszłości polska edukacja.

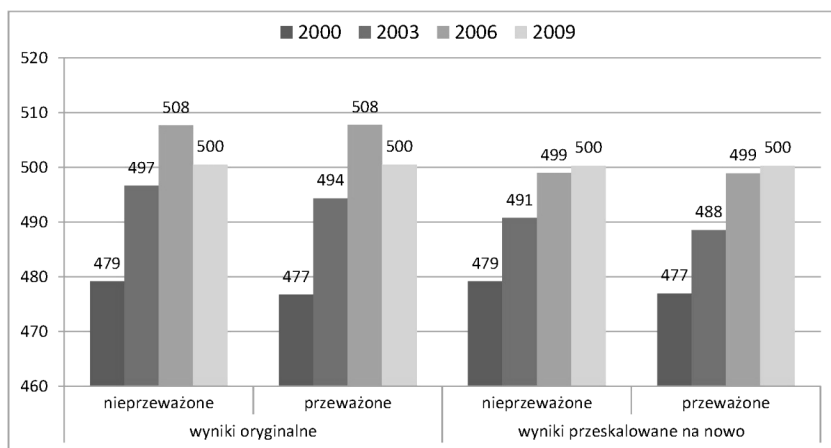
Zmiany w poziomie umiejętności w latach 2000-2012

Po raz pierwszy w historii badania PISA, w edycji z 2009 roku jedną z części raportu poświęcono wnikliwej analizie trendów w wynikach z umiejętności czytania. Było to możliwe dzięki temu, że zarówno w pierwszej edycji badania, która odbyła się w 2000 roku, jak i w edycji z 2009 roku czytanie ze zrozumieniem było główną ocenianą dziedziną. Między 2000 a 2009 rokiem właściwie nie zmieniono koncepcji teoretycznej testu PISA (tzw. *assessment framework*), a także utrzymano niemal 40 identycznych pytań, aby zapewnić porównywalność wyników. Podobnie dla badania PISA 2012 po raz pierwszy możliwe było dokładne porównanie wyników z matematyki w stosunku do badania PISA 2003, bowiem w obu tych badaniach uczniowie rozwiązywali więcej zadań z matematyki, z których część była niezmienną.

Poniżej prezentuję nie tylko wyniki wykorzystujące skale stosowane w raportach OECD i w raporcie krajowym PISA, ale także wyniki obliczone od nowa tylko dla danych polskich (wyniki te przedstawiono dokładnie w pracy: Dolata, Jakubowski, Pokropek, 2013). Ze względów metodologicznych, wyniki te mogą dawać lepszy obraz zmian w osiągnięciach polskich uczniów. Różnice

wynikają z potrzeby dostosowania modeli statystycznych stosowanych do skalowania odpowiedzi testowych uczniów do średnich parametrów dla wszystkich krajów. O ile modele te zapewniają porównywalność wyników między krajami w każdej edycji badania, to mogą dawać mniej precyzyjne oszacowania dla zmian wyników w danym kraju w czasie. Statystyki, szczególnie dla lat 2003 i 2006 pokazują, gdzie pomiar czytania był w PISA mniej dokładny oraz że trendy dla Polski są mniej spójne na skalach międzynarodowych niż na skalach policzonych przez nas na potrzeby tej publikacji. Z tego względu poniżej dwukrotnie prezentuję podstawowe wyniki.

Przy porównaniach w czasie należy także wziąć pod uwagę zmiany w rozkładach charakterystyk społecznych uczniów. Korekta trendów o zmiany kontekstowe pomaga w dokonaniu porównań, na które nie będą miały wpływu przemiany niezależne od szkół. Przykładowo, jeśli ogólnym trendem w populacji jest zdobywanie coraz wyższego wykształcenia, to szkoły będą miały z biegiem czasu niejako ułatwione zadanie, bowiem będą pracować z uczniami pochodzącymi z coraz lepiej wykształconych rodzin. Jeśli chcemy ocenić efektywność pracy szkół, to tego rodzaju zmiany kontekstu powinniśmy wziąć pod uwagę.



Rys. 4. Osiągnięcia uczniów w Polsce w części poświęconej czytaniu ze zrozumieniem w edycjach PISA 2000-2009

Na rysunku 4 zaprezentowano wyniki dla Polski z części poświęconej czytaniu ze zrozumieniem we wszystkich edycjach PISA do roku 2009. Wyniki podane są na czterech różnych skalach. Wyniki po lewej stronie opierają się na oryginalnych danych PISA, gdzie w skalowaniu odpowiedzi uczniów zastosowano średnie parametry dla wszystkich krajów. Po prawej stronie zaprezentowano

wyniki na skali stworzonej przez nas od nowa tylko i wyłącznie na podstawie odpowiedzi polskich uczniów, bez dostosowania parametrów do innych krajów. W obu przypadkach zaprezentowano wyniki uzyskane z oryginalnymi wagami oraz wyniki po przeważeniu dla zwiększenia porównywalności względem rozkładu cech kontekstowych (wykształcenia i zawodu rodziców, płci oraz wieku) uczniów.

Skale policzone osobno dla Polski pokazują znacznie bardziej spójny i przekonujący trend czasowy w wynikach. Reforma z 2000 roku, która bezpośrednio wpłynęła na sytuację testowanych w PISA piętnastolatków, miała zapewne znaczący wpływ dla podniesienia ich wyników w 2003 roku. W 2000 roku testom poddani zostali uczniowie pierwszych klas szkół średnich. Uczniowie szkół zawodowych uzyskali bardzo niskie wyniki, co wpłynęło na niską średnią całego kraju. W 2003 roku testom poddano już uczniów ostatnich klas gimnazjów, niedługo przed egzaminem gimnazjalnym. Niewątpliwie pokazali oni średnio wyższy poziom umiejętności, szczególnie w przypadku uczniów, którzy w poprzednim systemie trafiliby do szkół zawodowych. Wygląda też jednak na to, że pozytywne efekty reformy ukazały się być może z opóźnieniem, co widać w poprawie między edycjami PISA 2003 i 2006. To może być efekt zmian wprowadzonych wraz z reformą ustroju szkolnego, które wymagały czasu, aby ujawnić swój pozytywny wpływ. Między 2006 a 2009 rokiem nie obserwujemy żadnej zmiany, co pokazuje, że system nauczania gimnazjalnego ustabilizował się po pozytywnym – ale też wymagającym dostosowań – szoku, jakim była reforma.

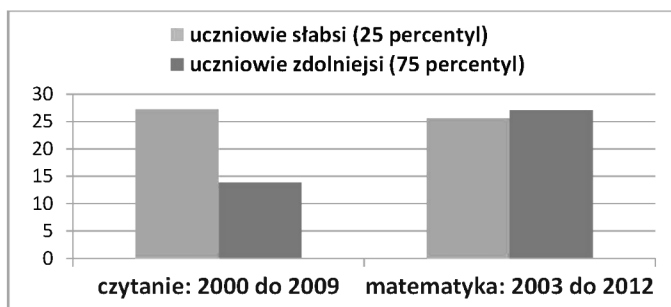
Niewielka różnica między wynikami nieprzeważonymi a przeważonymi pokazuje, że na wzrost wyników uczniów między 2000 a 2009 rokiem niewielki wpływ miały zmiany w rozkładach charakterystyk społecznych uczniów. Na pozytywny trend nie miały wpływu niewielkie zmiany w próbach dobieranych do badania PISA (wiek uczniów oraz procent dziewcząt nie zmieniły się znacząco), ale przede wszystkim tylko nieznaczny wpływ miał wzrost wykształcenia oraz statusu zawodowego rodziców uczniów. Po ogłoszeniu wyników PISA pojawiały się komentarze, że pozytywny trend wśród polskich uczniów to głównie efekt poprawy poziomu wykształcenia rodziców. Widać jednak, że nawet skorygowanie danych z 2000 roku, tak aby rozkład wykształcenia i zawodów rodziców był identyczny jak w roku 2009, nie zmienia znacząco konkluzji, a nawet sugeruje, że poprawa jest nieco większa.

W ramach badania PISA analizuje się także trendy w matematyce i przedmiotach przyrodniczych. W tym przypadku dokładny pomiar miał miejsce w 2003 roku dla matematyki i w 2006 roku dla nauk przyrodniczych. Z tego

względem możliwe jest porównanie wyników z matematyki między PISA 2003 a PISA 2012, jednak dla nauk przyrodniczych na dokładniejszą ocenę trendów trzeba poczekać do PISA 2015.

Ciekawe jest porównanie zmiany w umiejętnościach czytania między rokiem 2000 i 2009 ze zmianą w umiejętnościach matematycznych między rokiem 2003 i 2012. Zmiany te obrazują efekty dwóch reform: z 1999 zmieniającej strukturę polskiej oświaty i wprowadzających wiele innych rewolucyjnych zmian, a także reformy podstawy programowej z 2008 roku. Uczniowie, którzy uczestniczyli w badaniu PISA 2000, wciąż byli w „starym” systemie sprzed reformy wprowadzającej gimnazja. Podobnie uczniowie uczestniczący w PISA 2009 nie mogli jeszcze skorzystać ze zmian w podstawie programowej i dopiero 15-latkowie uczestniczący w PISA 2012 byli pierwszą kohortą, która uczyła się według nowego programu.

Na rysunku 5 przedstawiono przyrost umiejętności polskich uczniów w czytaniu między rokiem 2000 a 2009 oraz w matematyce między 2003 a 2012.



Rys. 5. Zmiana wyników polskich uczniów między edycjami PISA

Zmiany przedstawiono osobno dla 25 i 75 percentyla rozkładu wyników. Wykres ten dobrze obrazuje odmienny efekt wprowadzonych reform. Zmiany z 1999/2000 roku wspomogły przede wszystkim uczniów słabszych. Uczniowie, którzy w starym systemie zapewne skończyliby edukację w szkołach zawodowych najbardziej skorzystali z reformy wydłużającej okres kształcenia ogólnego (por. Jakubowski, Patrinos, Porta, Wiśniewski, 2010). Zdolniejsi 15-latkowie, którzy w zdecydowanej większości w 2000 roku uczęszczali do liceów ogólnokształcących, skorzystali z reformy w dużo mniejszym stopniu. Dla nich wydłużenie wspólnego okresu kształcenia ogólnego nie miało tak dużego znaczenia, ale – być może – w niewielkiej poprawie pomogły inne elementy wprowadzonych reform. Z drugiej strony wydaje się, że pozytywny efekt reformy podstawy programowej z 2008 roku dotyczy wszystkich uczniów. Zarówno słabsi uczniowie, jak i zdolniejsi, w niemal równy sposób poprawili swoje

wyniki między 2003 a 2012 rokiem. W istocie znacząca poprawa nastąpiła między 2009 a 2012 rokiem i wydaje się, że stoi za nią zmiana podstawy programowej.

Podsumowanie

Badanie OECD PISA to obecnie główne źródło międzynarodowych porównań osiągnięć uczniów. Uczestniczą w nim wszystkie kraje OECD, a także kilkadziesiąt innych, głównie rozwiniętych, gospodarek świata. Badanie to porównuje podstawowe kompetencje 15-latków w kontekście zadań związanych z rzeczywistymi wyzwaniami współczesnego społeczeństwa. Można spierać się o metodologię tego badania, jednak niewątpliwie badanie to stanowi obecnie główny wskaźnik do międzynarodowych porównań kompetencji uczniów i odpowiada na pytanie, na ile uczniowie w danym kraju są przygotowani do uczestnictwa we współczesnej gospodarce pod względem podstawowych kompetencji z badanych dziedzin.

Polscy 15-latkowie znacząco poprawili swoje wyniki, w szczególności między latami 2000 i 2003 oraz 2009 i 2012. Z kraju z osiągnięciami poniżej przeciętnej OECD, gdzie wielu uczniów nie osiągało najniższego poziomu kompetencji, staliśmy się krajem o najwyższych osiągnięciach w Europie. Przykład Polski pokazuje, że konsekwentnie wdrażane reformy oświaty idące w kierunku upowszechnienia kształcenia ogólnego oraz stopniowej poprawy jego jakości mogą przynieść znaczące korzyści. Warto zauważyć ten sukces polskiej edukacji i zastanowić się, w jaki sposób wykorzystamy tak wysokie kompetencje naszych 15-latków. Wydaje się, że zarówno modernizacja kształcenia na poziomie wyższym, jak i większe otwarcie gospodarki na innowacyjność są niezbędne do tego, żeby te osiągnięcia przełożyły się na realne zmiany, dzięki którym nie tylko polska oświata stanie się europejskim i światowym liderem.

Bibliografia

1. R. DOLATA, M. JAKUBOWSKI, A. POKROPEK, 2013, *Polska oświata w międzynarodowych badaniach umiejętności uczniów PISA OECD. Wyniki, trendy, kontekst i porównywalność*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego
2. M. JAKUBOWSKI, H. PATRINOS, E. PORTA, J. WIŚNIEWSKI, 2010, *The impact of the 1999 education reform in Poland*, Policy Research Working Paper Series 5263, The World Bank

OBECNE I PRZYSZŁE WYZWANIA STOJĄCE PRZED POLSKĄ

MICHAŁ FEDEROWICZ

Institut Badań Edukacyjnych

Szanowni Państwo,

Mój końcowy głos proszę potraktować jako zagajenie do dyskusji przewidzianej po przerwie. Wąteków dotychczas poruszonych jest wiele i część z nich łączy się z pewnymi wyzwaniami. Jednak skoncentruję uwagę na dwóch. Była tu mowa o przewidywaniach w perspektywie 2060 r., raczej nie podejmuję się mówić o tak odległym czasie, a to co powiem jest osadzone w potrzebach dnia dzisiejszego, choć myślę, że zachowuje swoją aktualność na dobre kilkanaście lat. W tytule wystąpienia organizatorzy postawili kwestię wyzwania dla Polski, to co powiem będzie pewnie skromniejsze, bo ogniskuje się wokół polskiej szkoły i systemu edukacji, nazywanego dziś edukacją formalną.

Pierwsze wyzwanie wynika z pytania: jakiej szkoły potrzebujemy już dziś? Można też zapytać: w jakiego rodzaju kapitał mamy wyposażać naszą młodzież? z czym powinna wyjść ze szkoły, także uczelni, żeby poradzić sobie w dalszym życiu? czym ma różnić się jej „ekwipunek” na XXI wiek od tego, co wyносиła z tradycyjnej szkoły? Ponieważ nasze spotkanie dotyczy badania PISA, na tak postawione pytania przedstawię tę część odpowiedzi, którą daje się wydobyć właśnie z badania PISA.

Kluczowy jest taki aspekt programu PISA, o którym tu dziś jeszcze nie mówiliśmy. To badanie przełamało pewne tabu obowiązujące wcześniej w edukacji, w tym również tabu dotyczące zakresu egzaminowania, a pośrednio i badania osiągnięć ucznia. Odruchowo uznajemy, że mamy moralne prawo zapytać ucznia tylko o to, co „przerabiał” w szkole, co mu wcześniej podaliśmy na tacy, co jest zawarte w podręcznikach, programach, notatkach z lekcji, zadanej pracy domowej. Typowy nauczyciel zapytany o to, czy zadałby na klasówce pytanie o coś, czego nie było na lekcji, albo czego nie polecił zrobić w domu, odruchowo odpowie, że to raczej wobec ucznia nie *fair*. Takiego też założenia

trzymały się wcześniej wszystkie międzynarodowe programy badawcze, usiłowano ograniczyć je do „części wspólnej” programów szkolnych w krajach uczestniczących w badaniu.

Twórcy badań PISA wyszli z zupełnie innego założenia. Są dwa powody, by oderwać badanie od realiów programowych. Po pierwsze, trochę utopijne jest przekonanie, że umiemy wyłonić międzynarodową część wspólną i nadal twierdzić, że mierzymy istotne rzeczy. Po drugie, znacznie ważniejsze jest, by zakotwiczyć badanie w szerszych kompetencjach, z jakimi uczniowie powinni wejść w dorosłe życie, niezależnie od tego, w jakim stopniu jest to odzwierciedlone w programach szkolnych. W ten sposób wynik uczniów na takim badawczym „egzaminie” powie nam, w jakim stopniu system edukacji w danym kraju wyposaża młodych ludzi w to, co uważamy dziś za istotne.

Czy to jest *fair* wobec ucznia lub studenta? Gdyby wynik takiego egzaminu miał decydować o jego indywidualnych losach – oczywiście nie, ale jeśli jest to diagnoza jego mocnych i słabych stron, w wyniku której dowiaduje się, na co ma dalej zwrócić uwagę, to jest to znacznie bardziej *fair*, niż odpytywanie z tego „co było”. Dzięki takiej diagnozie młody człowiek dowiaduje się, co powinien uzupełnić w swoim „portfelu kompetencji”, niezależnie od tego, czy zrobi to w szkole, na uczelni, czy może poza ich murami, własnym sumptem. Nie „odpytujemy” go, tylko dajemy do myślenia.

Zagregowanie takich indywidualnych diagnoz w solidnych metodologicznie badaniach dało do myślenia o mocnych i słabych stronach polskiego systemu edukacyjnego. Czego dowiedzieliśmy się z badań PISA? Prześledźmy pewną ważną ich cechę. Zadania testowe z każdej z trzech dziedzin badania: czytania i interpretacji, matematyki oraz rozumowania w naukach przyrodniczych można podzielić na dwie grupy. W jednej są zadania bardziej odtwórcze, wymagające zastosowania gotowego algorytmu, wyszukania pojedynczej informacji itp. Są to zadania, których rozwiązanie polega w przeważającej mierze na jednej prostej operacji myślowej, można je nazwać zadaniami na umiejętności proste. W drugiej grupie są zadania na umiejętności złożone, których rozwiązanie wymaga kilku kroków myślowych, powiązania ze sobą różnych informacji, własnej interpretacji, strategii rozwiązania problemu, argumentacji, słowem, podejścia bardziej twórczego.

W tradycyjnej polskiej szkole uczniowie „robili swój wynik” głównie zadaniami z pierwszej grupy, tymi odtwórczymi. Zadania drugiego typu, w większym stopniu wymagające pewnej śmiałości zmierzenia się z nieznanym problemem lub nietypowym sposobem przedstawienia problemu, w tradycyjnej szkole schodziły na dalszy plan i to stało się widoczne w międzynarodowych

analizach porównawczych. Uczniowie z wielu innych krajów OECD w większym stopniu niż polscy uczniowie dysponowali umiejętnościami sprzyjającymi twórczemu myśleniu. Wiemy na pewno, że dotyczy to szkół, kto wie, czy nie dotyczy to także części uczelni. Dyktowanie formułek, wkuwanie algorytmów i tego typu „zabiegi dydaktyczne” kładą nacisk na umiejętności odtwórcze, a chcielibyśmy żeby szkoła i uczelnia sprzyjały rozwijaniu samodzielnego myślenia i śmiałości intelektualnej, co byłoby wobec uczniów i studentów jak najbardziej *fair*.

Zatem pierwsze wyzwanie stojące przed formalnym systemem edukacji, w tym przed polską szkołą, polega na przeniesieniu punktu ciężkości z utrwalania umiejętności odtwórczych, na rozwijanie umiejętności bardziej złożonych i wymagających samodzielnego myślenia. To się już zaczęło dziać i zestawienie wyników badań PISA na osi czasu pokazuje korzystną tendencję. Dużo w tym zakresie wnosi nowa podstawa programowa, wchodząca do szkół od 2009 r., a także dokonana i planowana modyfikacja egzaminów zewnętrznych w latach 2012 i 2015, ale potrzebna jest także nowa dydaktyka, która mówi, jakimi sposobami uaktywniać uczniów i studentów w rozwijaniu własnych umiejętności z wyższej półki i kształtowaniu postaw, bez których może im być trudno włączyć się w aktywne życie w XXI wieku.

Drugie wyzwanie, jakie wypływa z tej lekcji, to potrzeba otwierania formalnych ram kształcenia w murach szkoły czy uczelni na współpracę z tym, co dziś nazywamy edukacją pozaformalną czy nieformalną, bo nawet, jeśli nadal trzon kształcenia dokonuje się w strukturach formalnych, bez tych innych możliwości rozwojowych trudno spodziewać się rezultatów adekwatnych do naszych potrzeb i aspiracji.

DYSKUSJA

Pytanie z sali Jak wygląda sprawa subiektywności i sposobu oceniania pytań, a tym samym przyznawania punktów, zakładając, że wszystkie wyniki są uzyskane w rzetelnie wykonanych badaniach i nie zapominając o tym, że badania takie z powodu wielu trudności mogą być obciążone błędami?

Doktor Maciej Jakubowski (Uniwersytet Warszawski) – Metodologia badań PISA prowadzonych przez OECD to *state-of-the-art* w badaniach edukacyjnych. Przygotowanie i realizacja każdej rundy badania trwa kilka lat, a w procesie uczestniczą wysokiej klasy eksperci z kilkudziesięciu krajów. Sama metodologia wzorowana jest na kilkudziesięcioletnich doświadczeniach amerykańskich badań NAEP, ale jest też wciąż udoskonalana we współpracy z wybitnymi akademikami oraz takimi instytucjami jak ACER, ETS, Pearson czy CITO. Odnosząc się do zadanego pytania, zaznaczyć trzeba, że ocena pytań podlega ścisłemu nadzorowi już na poziomie pilotażu. Pytania, których ocena zależy od osoby sprawdzającej pytanie czy też różni się między krajami, są usuwane z badania już po pilotażu. Ten etap jest moim zdaniem kluczowy dla rzetelności i porównywalności międzynarodowej badania. Dodatkowo osoby oceniające pytania w badaniu głównym są do tego odpowiednio przygotowywane, a ich praca jest uważnie kontrolowana zarówno w kraju, jak i przez międzynarodowe konsorcjum. Oczywiście, wyniki badania zawierają tzw. błąd pomiaru, jednak ma on charakter losowy, a więc w równy sposób obciąża wyniki każdego kraju, co zresztą jest w szacowaniu końcowych wyników uwzględnione w dość wyrafinowany sposób poprzez model tzw. *plausible values*. W gruncie rzeczy sprowadza się to do tego, że jeśli błąd pomiaru jest duży, to dla wyniku kraju podawany jest w większym przedziale ufności.

Zastosowana metodologia jest w pełni nastawiona na to, aby zapewnić jak największą porównywalność między krajami. Każdy błąd statystyczny jest uwzględniany przy prezentowaniu wyników. W końcowych

rankingach tworzone są zestawy krajów, które choć mają różny wynik punktowy, to pod względem statystycznym są ze sobą porównywalne. O to, żeby wyniki badania pozbawione były subiektywizmu oceny czy też żeby nie faworyzowały żadnego kraju dba międzynarodowe konsorcjum nadzorowane przez OECD i radę badania PISA, gdzie każdy kraj ma swojego przedstawiciela posiadającego pełny wgląd w przygotowanie i realizację badania.

Profesor Tomasz Borecki – Dziękuję Panu Wiceministrowi za wyjaśnienie. Chciałbym zwrócić Państwa uwagę na potrzebę prowadzenia dyskusji na temat jakości kształcenia i poziomu intelektualnego młodzieży polskiej. Badania PISA to swoisty miernik dla prowadzonych zmian w edukacji, a szeroko rozumiana reforma w szkolnictwie wynika z debaty nad jakością i powszechnością kształcenia. Edukacja to rodzaj posłannictwa. Powinna być na niej skupiona uwaga kolejnych rządów Polski, bowiem niezależnie od tego, jaka formacja w danej kadencji przewodzi, należy zadbać o rozwój edukacji, przykładowo poprzez uaktualnianie podstawy programowej. Założenia kształcenia ustawicznego są ściśle związane z rolą budowania społeczeństwa opartego na wiedzy, to również kształtowanie relacji międzyludzkich wspieranych nauką wprost proporcjonalne do poprawy jakości życia. Wyedukowana młodzież to szanse na budowę gospodarki krajowej opartej o innowacyjne i nowoczesne rozwiązania. Kształtowanie oświaty to inwestycja społeczna, polityczna i gospodarcza. Wykształcony i kompetentny obywatel stanowi wartość współczesnej cywilizacji. Wykształcenie jest instrumentem przemian społecznych i rozumienia świata. Pamiętać trzeba, że nie o sam wzrost ilościowy, ale o nową jakość kształcenia tu chodzi. Dane statystyczne ukazujące poziom wykształcenia w 1990 r. wykazywały, że wykształcenie wyższe przy ogólnej liczbie obywateli kraju miało około 7%, w tym 2% to osoby zamieszkujące obszary wiejskie.

W bieżących ujęciach statystycznych procentowy udział osób mających wykształcenie wyższe na obszarach wiejskich sięga poziomu około 10%, w miastach wymiar ten jest na poziomie blisko 20%. Widać, jak rzeczywisty obraz Polski intelektualnej ulega zmianie. Czynniki wyzwalające proces reform edukacyjnych zmieniają się, przestrzeń wypełnia się mądrym działaniem, zaś bariery w podnoszeniu jakości powinny być znoszone ponad podziałami politycznymi i środowiskowymi. Edukacja to nie encyklopedyczne przekazywanie wiadomości, ale kształtowanie postaw. Wyróżniać ją mają aktywność, wyobraźnia, zdolność do intelektualnej autonomii i do nieustannej edukacji. Zmiany te, jako wartość dodana,

wpływają *in plus* na wartość intelektualną kraju. Budowanie tożsamości narodowej na bazie dobrze wykształconej intelektualnie młodzieży polskiej jest priorytetowym zadaniem związanym z wyzwaniem globalizacji świata, transformacji ustrojowej oraz procesami integracji europejskiej.

Zakończę pytaniem. Czy badania PISA mogą być miernikiem wykazującym zmiany edukacyjne w Polsce?

Profesor Michał Federowicz (Instytut Badań Edukacyjnych) – To co jest mierzone w badaniach PISA, to fragment tego, czego oczekuje się od szkoły. Bardziej całościowo dotyka efektów pracy szkoły system ewaluacji szkół, który stopniowo ukorzenia się i wnosi także element oceny jakościowej. Niemniej w trakcie programu PISA, w niektórych krajach udało się również stworzyć badania podłużne obejmujące uczniów uczestniczących w badaniu PISA. Dzięki nim wiemy, że pomiar PISA, pomimo tego, że nie dotyka wszystkich aspektów pracy szkoły, okazał się silnym predyktorem dalszych losów edukacyjnych i zawodowych uczniów. Jest więc dobrym wskaźnikiem efektów pracy zarówno konkretnej szkoły, jak i całego systemu szkolnictwa w danym kraju.

Doktor Anna Jankowska (Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji im. Marka Dietricha) – Kształcenie na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum powinno stanowić dobrze skorelowaną całość. Po reformie systemu edukacji mamy w Polsce 9 lat obowiązkowego kształcenia ogólnego realizowanego na bazie coraz powszechniej dostępnego przedszkola. W tym czasie można i trzeba umożliwić i pomóc młodemu człowiekowi zbudować sobie intelektualne podwaliny dalszego zróżnicowanego kształcenia, ale też kształtować umiejętność współpracy, wzajemnego słuchania i dyskusji oraz otwartość na innego i jego racje. Bez tego nie ma co marzyć o spójności społecznej i społeczeństwie obywatelskim. Trzeba przy tym brać pod uwagę, że przejście ze szkoły podstawowej do gimnazjum odbywa się w tzw. trudnym wieku. Zmiana szkoły z natury rzeczy generuje pewne problemy organizacyjne i psychologiczne, a więc może wpłynąć na zahamowanie procesu socjalizacji i/lub rozwoju potencjału intelektualnego ludzi bardzo młodych, żyjących w różnych, niezależnych od nich warunkach. Świadomość tego zagrożenia pozwoli je usunąć lub złagodzić jego skutki. Na tym fundamentalnym etapie kształcenia powinno się uzyskiwać największą wartość dodaną, toteż za jego warunki i rezultaty społeczeństwo, a w praktyce państwo, ponosi największą odpowiedzialność.

Należy przyjąć do akceptującej wiadomości fakt, że naturalne zróżnicowanie zainteresowań, ambicji i predyspozycji intelektualnych młodych ludzi (znajdujące swój wyraz m.in. w wynikach badania PISA) z jednej strony, a podział pracy i ról społecznych z drugiej, wręcz narzucają konieczność odpowiadającego tym potrzebom i wyzwaniom kształcenia na poziomie ponadgimnazjalnym. Licea ogólnokształcące, średnie szkoły zawodowe, szkoły policealne i wyższe szkoły zawodowe oraz, stanowiące zwieńczenie sformalizowanej ścieżki edukacyjnej młodego człowieka, uczelnie akademickie powinny tworzyć układ spójny logicznie, programowo i organizacyjnie, elastyczny i drożny. W okresie dorastania utrwalają się już na ogół szczególnie zdolności i predyspozycje, toteż po ukończeniu gimnazjum można, z dużym prawdopodobieństwem sukcesu, dokonywać wyboru dalszej drogi kształcenia. Od kształcenia zawodowego o różnym charakterze i na różnych poziomach poczynając, na najbardziej elitarnych studiach akademickich kończąc. Pokolenie niżu demograficznego powinno być kształcone wyjątkowo starannie. O szansach rozwojowych w coraz większym stopniu będzie decydowała szeroko rozumiana jakość.

Po ponad dwudziestu latach złej praktyki dominacji prostych mierników formalnych – kategoria i nazwa szkoły oraz kierunek (jakikolwiek studia wyższe) – nie będzie łatwo odbudować przekonanie, że kształcenie zróżnicowane i w swojej klasie doskonale jakościowo jest propozycją znacznie bardziej wartościową, zarówno z punktu widzenia potrzeb indywidualnych, jak i interesu społecznego. Konieczne jest przede wszystkim przywrócenie klimatu szacunku dla profesjonalizmu i dobrej roboty. Warunkiem zbudowania zrównoważonej struktury kształcenia jest jednak przełamanie dominacji interesów szkół i nauczycieli (wszystkich rodzajów i szczebli) nad długofalowymi interesami młodzieży i społeczeństwa. Ton dyskusji wokół tzw. *problematyki niżu demograficznego* pokazuje, że daleko nam nawet do jasnego, realistycznego sformułowania celów polityki edukacyjnej i zadań realizujących ją podmiotów. W świetle przesłaniającej wszystko troski „o nabór” trudno na razie o optymizm.

Danuta Zakrzewska (Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi) – W egzaminach zewnętrznych testowane są umiejętności i wiedza przekazywane w szkołach. Na podstawie wyników egzaminów można między innymi wnioskować, czy szkoły odpowiednio przygotowują swoich uczniów do dalszego etapu kształcenia oraz do dokonywania odpowiednich wyborów w tym zakresie. Ponadto należy pamiętać, że egzamin maturalny jest równocześnie najważniejszym elementem rekrutacji na studia

wyższe. Wyniki są nie tylko odbiciem efektów pracy szkół, ale też pokazują możliwości absolwentów w zakresie podejmowania studiów wyższych, a w przyszłości szanse na odnalezienie dla siebie miejsca na rynku pracy.

Odpowiedzią na to, w jakim stopniu przychodząca młodzież została przygotowana do studiowania na wyższych uczelniach, są wyniki studentów I roku. Niegdyś do szkół wyższych zgłaszało się około 10% absolwentów szkół średnich, dziś obserwuje się zmasowane zjawisko, bo na studia wybiera się większość, tj. blisko 90%. Czy tak powinno być? Z pewnością nie, bo okazuje się, że poziom wiedzy i umiejętności wielu studentów znacznie odbiega od oczekiwań wykładowców. Problem rozpoczyna się już na etapie wyboru szkoły ponadgimnazjalnej. W liceach ogólnokształcących znajdują się uczniowie, którzy tam na pewno nie powinni się uczyć. Prawdą jest, że szkoły, aby móc utrzymać zasoby kadrowe i nie zniknąć z rynku, zwiększają nabór, obniżając tym samym progi punktowe. To nie koniec, w kolejnych etapach uczniowie są przepychani z klasy do klasy, mimo że osiągają mierne wyniki w nauce. Skutkuje to tym, że wyniki egzaminu maturalnego, często zdawanego kilkakrotnie, są na poziomie 30%, czyli na najniższą możliwą ocenę. Osoby osiągające takie wyniki nie powinny znaleźć się na uczelniach wyższych, tymczasem przyjmuje się takich kandydatów i kolejny raz uruchamia się procedurę przepychania studenta do poziomu licencjata, który później jest uznawany za osobę w pełni wykształconą.

Kolejnym aspektem toczących się dyskusji jest kwestia oferty uczelni, jeśli chodzi o kierunki kształcenia. Są wśród nich takie, które z pewnością oferują bardzo dobre przygotowanie zawodowe i absolwent nie ma problemów ze znalezieniem pracy, ale są też takie, jak np. politologia, filozofia, marketing i zarządzanie, które mogłyby być poddyplomowymi kierunkami. Kończąc studia na podanych kierunkach, absolwenci nie mają gwarancji na odnalezienie się na rynku pracy.

W 2000 roku w znaczący sposób poszerzyła się oferta szkolnictwa ponadgimnazjalnego w obszarze liceów ogólnokształcących, co spowodowało znaczne ograniczenie szkolnictwa zawodowego. Obecnie robi się wiele, aby przywrócić znaczenie edukacji zawodowej, m.in. wprowadzając reformę szkolnictwa zawodowego poprzez nowy sposób kształcenia i egzaminowania. Wdrażane zmiany mają przyczynić się do tego, aby szkolnictwo zawodowe miało szanse rozwinąć się, oraz tak przygotowywało absolwentów (fachowców i specjalistów), żeby mogli z powodzeniem znajdować zatrudnienie na rynku pracy.

Profesor Krzysztof Spalik (Uniwersytet Warszawski oraz Instytut Badań Edukacyjnych) – Polemizując z przedmówczyniami, chciałbym podkreślić, że gdyby reforma edukacyjna szła w kierunku kształcenia egalitarnego, a nie elitarnego, to byłoby to bardzo pożądane. Wystarczy popatrzeć na prezentowane dzisiaj wyniki badań, aby stwierdzić, że mamy niezbyt dobrze wykształconą starszą część społeczeństwa. Czyli tę część, która kształciła się w poprzednim systemie edukacyjnym. Stary system edukacyjny z pewnością kształcił świetne kadry, ale w kategoriach ogólnego wykształcenia społeczeństwa zawiódł. Badania PISA pokazują, że w Polsce mamy młodzież znacznie lepiej wykształconą od średniej dla krajów OECD i jest to olbrzymi sukces edukacyjny. Sukces ten osiągnięty został jednak pewnym kosztem, którym było zaniedbanie edukacji elitarniej – a i jedna, i druga są ważne.

Nie jest źle, jeśli wyższe uczelnie konkurują o dobrych uczniów – robią to najlepsze uniwersytety na całym świecie. Uniwersytety i inne uczelnie muszą się otworzyć na potencjalnych studentów i jest to bardzo dobry kierunek. Niekorzystnym zjawiskiem był fakt, że wszystkie uczelnie, nawet te najlepsze, musiały zwiększać limity przyjęć, co zwykle odbywało się kosztem zmniejszenia liczby i wymiaru godzinowego zajęć oraz zwiększenia grup ćwiczeniowych. To zły trend. Edukacja na niższych poziomach edukacyjnych, tj. szkoły podstawowej czy gimnazjum, powinna być egalitarna – na tych poziomach zróżnicowanie międzyszkolne jest bardzo niekorzystne. Za to na najwyższym poziomie edukacyjnym, studiach wyższych, takie zróżnicowanie jest wysoko pożądane w celu wyselekcjonowania najlepszych studentów – przyszłych kadr naukowych, technicznych czy gospodarczych. Dla przyszłości nauki niezwykle ważne jest, aby w kraju było bardzo dobrze wykształcone społeczeństwo, które będzie rozumieć, że nauka i edukacja są istotne i że należy je wspierać. Jest znamienne, że omówione dzisiaj wyniki międzynarodowych badań edukacyjnych nie znajdują prawie zupełnie oddźwięku w mediach. Dlaczego? Prawdopodobnie dlatego, że ludzie się tym nie interesują. Edukacja jest uznana za „news” ostatniej wagi.

Doktor Michał Kruk (Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji im. Marka Dietricha) – Potwierdzam tezę profesora Spalika dotyczącą publikacji na temat edukacji, w szczególności badania PISA. Na portalu YOUTUBE został umieszczony bardzo dobry materiał w języku polskim promujący program PISA. Wpisując w wyszukiwarkę wyrażenie „badanie PISA”, pojawia się stosowny link, przy czym po prawej stronie otwartej już witryny YOUTUBE pokazują się równocześnie inne

materiały filmowe, ale są to materiały o treści – nazwijmy ją – sensacyjnej. Nie znajdziemy tam linków poświęconych badaniu PISA. Proszę Państwa, na portalu YOUTUBE są dostępne obecnie zaledwie trzy filmy w języku polskim, które bezpośrednio odnoszą się do badania PISA. Na slajdzie widzimy skan przedmiotowej strony. Proszę zwrócić uwagę, że popularność wspomnianego filmu w języku polskim o badaniu PISA kształtuje się na poziomie wyświetleń w liczbie kilkudziesięciu odtworzeń. W przedmiotowym materiale zawarto wyczerpujące informacje dotyczące przyczyn wprowadzenia reformy oświatowej w kraju, a nadto materiał zawiera wypowiedzi ekspertów na temat badania PISA. Zgola inaczej sytuacja wygląda w przypadku materiałów promujących badanie PISA w wersjach językowych: angielskiej, niemieckiej czy hiszpańskiej. Takich filmików na portalu YOUTUBE jest przede wszystkim zdecydowanie więcej, a ponadto poziom oglądalności jest istotnie wyższy. Dla przykładu, porównując strony internetowe niemieckie, widać, że po wpisaniu frazy „PISA Studie” do wyszukiwarki YOUTUBE oprócz głównego materiału filmowego po prawej stronie witryny pojawiają się inne linki poświęcone badaniu PISA. Widzimy, że główny materiał filmowy dotyczący badania PISA był wielokrotnie więcej odtwarzany. Klikając na inne filmiki, można ustalić, że liczba wyświetleń przekracza w niektórych przypadkach dziesiątki tysięcy odtworzeń. To są fakty, które nie napawają optymizmem. Liczę, że zmieni się to w niedalekiej przyszłości. Muszę przyznać, że przygotowując się do dzisiejszej konferencji i szukając materiałów na temat badania PISA w języku polskim, niezmiernie trudno było mi znaleźć je w prostej przeglądarce internetowej. Informacji w omawianym zakresie jest niewiele, a chcąc dowiedzieć się więcej o metodyce i zakresie badań, musiałem odwiedzić strony Instytutu Badań Edukacyjnych, Instytutu Filozofii i Socjologii PAN oraz Ministerstwa Edukacji Narodowej. Proszę Państwa, moja uwaga dotycząca poziomu obfitości materiałów na temat badania PISA była już sygnalizowana podczas mojego wystąpienia. Skupiłem się w nim na analizie najbardziej poczytnych dzienników i tygodników polskich, niemieckich, angielskich oraz hiszpańskich. W uzupełnieniu chciałbym podkreślić, że także radio i telewizja w Polsce tematem badania PISA zajmują się sporadycznie. Słuchając ostatnio, a więc w przededniu ogłoszenia wyników badania PISA, naprzemiennie audycji radiowych w TOK FM oraz Polskim Radiu, programach I, II i III, stwierdzam, że jedynie radio TOK FM w audycji na temat planowanego referendum oświatowego odniosło się szerzej do kwestii badania PISA.

Profesor Tomasz Borecki – Dodam tylko, że nic nie dzieje się na zasadzie tzw. odciążenia, wszystko potrzebuje czasu. Ubolewać można nad tym, że byliśmy krajem zacofanym w kwestii edukacji. Dopiero w 1918 r. po odzyskaniu niepodległości zaczęto myśleć nad rozwojem edukacji i uruchamianiem nowych uczelni. Może dlatego inaczej należałoby patrzeć na obecny „boom edukacyjny”? Jak patrzymy na to, co było i nadal jest złe w systemie kształcenia, nie zapominajmy, że Polska doświadczała wielu degradujących ją zdarzeń historycznych, a mimo to udało się wykształcić elity, w tym naukowców na wysokim poziomie. Ponadto uruchamiane formy kształcenia ustawicznego dają możliwość podnoszenia kwalifikacji, poszerzania zakresu wiedzy i rozwijają zdolności. Proces ten podlega ciągłej modyfikacji.

Krzysztof Rembowski (Zachodniopomorskie Kuratorium Oświaty) – W Koszalinie Zespół Szkół Muzycznych I i II stopnia osiąga od wielu lat najlepsze wyniki edukacyjne. W szkołach, w których uczniowie realizują nie tylko podstawę programową kształcenia ogólnego, lecz także mają możliwość wykazania się dodatkowymi umiejętnościami, np. muzycznymi, w takiej właśnie szkole wyniki nauczania – mierzone sprawdzianami i egzaminami zewnętrznymi – są prawie zawsze wysokie i bardzo wysokie. Oznacza to, że jeżeli odpowiedzialnie myśli się o wszechstronnym rozwoju oświaty w Polsce, powinno się również myśleć o upowszechnianiu edukacji artystycznej na każdym poziomie kształcenia, która wspaniale ubogaca młodego człowieka. To powinno być priorytetem myślenia i działania Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego.

Marek Kondziołko (Kuratorium Oświaty w Rzeszowie) – Badaniami PISA zajmujemy się w Kuratorium Oświaty w Rzeszowie już od 2003 roku. Dyrektorzy szkół są świadomi ich przeprowadzania, co więcej, doceniają ich wartość poznawczą. Badania te bowiem dają wiedzę pomocną w analizie wyników kształcenia naszych szkół. Dodatkowo jeszcze wyniki PISA są prezentowane na konferencjach dyrektorom i nauczycielom szkół, gdzie uzyskane dane są omawiane pod względem ich przydatności w praktyce. Ze szczególną uwagą traktujemy przy tym kwestie zależności między umiejętnościami ucznia a jego środowiskiem, stosowanymi metodami nauczania oraz organizacją szkoły. Kiedy po ogłoszeniu wyników w 2006 r. okazało się, że bardzo duży wpływ na lepsze efekty w naukach przyrodniczych ma wykonywanie doświadczeń, w wielu szkołach na Podkarpaciu zmodernizowano lub zorganizowano od nowa pracownie przedmiotowe,

a dyrektorzy szkół w ramach nadzoru pedagogicznego zaczęli zwracać szczególną uwagę na pracę uczniów w czasie lekcji w laboratorium. Konferencje adresowane są również do organów prowadzących, ze względu na to, że w ich gestii jest finansowanie szkół. Kuratorium Oświaty w Rzeszowie dodatkowo udostępnia raporty dotyczące tych badań na swojej stronie internetowej.

Profesor Michał Federowicz (Instytut Badań Edukacyjnych) – Dylemat pomiędzy powszechnością i elitarnością szkolnictwa, również wyższego, trzeba rozwiązywać w każdym czasie na nowo. *Per saldo* czasy PRL-u, ograniczając bardzo liczbę studentów, przyczyniły się niekorzystnie. Można oczywiście mówić o wysokim poziomie niektórych polskich uczelni i wybranych wydziałów, ale też nie jest ich tak dużo, jakbyśmy oczekiwali. „Boom edukacyjny” na poziomie wyższym, który dokonał się po roku 1989, to także nie jest zjawisko wyłącznie pozytywne, natomiast trzeba zauważyć, że był to „boom” oddolny. To była zupełnie spontaniczna odpowiedź ludzi na zjawisko dyskryminacji środowisk związanych z uczelniami szczególnie w latach 80., kiedy nastąpiło pewne przyhamowanie rozwoju (także objawiło się to spadkiem liczby uczniów liceum). Zatem pęd do studiowania był ruchem oddolnym, który mówił – *widzę swoją przyszłość w zdobyciu dyplomu uczelni*. Nie byliśmy w stanie – jako społeczeństwo i jako system szkolnictwa wyższego – zapewnić tej edukacji na takim poziomie, jakbyśmy chcieli. Dlatego sprawa dzisiaj jest ciągle otwarta. Wiadomo, że „boom” już minął, osiągnięto nasycenie na poziomie blisko połowy rocznika. To jest już skala masowego kształcenia na poziomie wyższym.

W kwestii jakości – na potwierdzenie głosu prof. Krzysztofa Spalika, że jest coś na kształt czarodziejskiej granicy pomiędzy oświatą i szkolnictwem wyższym, która mówi, że różnice między szkołami w oświacie to zła sytuacja, a różnice między uczelniami to stan pozytywny – być może należałoby postawić bardzo konkretne i klarowne pytanie o to, jak skonstruować algorytm finansowania, żeby wzmocnić dążenia projakościowe. Na poziomie szkolnictwa wyższego warto promować finansowo te uczelnie, które dbają o jakość. Może np. wyniki maturalne studentów przyjętych na I rok studiów potraktować jako informację o tym, jakiej jakości studentów zaakceptowała dana uczelnia? Informacja taka może mieć bezpośredni wpływ na finanse odzwierciedlone w algorytmie. Wartość ta musi być łatwo mierzalna i trzeba dążyć do zastosowania transparentnego rozwiązania systemowego. Bardzo klarownym wkładem systemu egzaminacyjnego na poziomie gimnazjum jest zapewnienie

przejrzystego systemu rekrutacyjnego do szkół ponadgimnazjalnych. To jest wielka wartość, która m.in. przyczynia się do wyrównywania szans młodzieży z terenów defaworyzowanych (bez *własnych* dojść do dobrych szkół).

Rzeczywiście, Polska 25 lat temu wyszła z ustroju centralnie sterowanego ze społeczeństwem wbrew pozorom i wbrew naszemu mniemaniu dość słabo wykształconym. Cokolwiek byśmy sądzili o poziomie naszych własnych studiów, które otrzymaliśmy w tamtym okresie, musimy uznać dowody mówiące o niezbyt wysokim poziomie wykształcenia społeczeństwa jako całości. Od tego czasu sytuacja systematycznie podlega poprawie. W tym sensie, nawet jeśli mamy wątpliwości co do jakości masowych studiów wyższych, wspomniany „boom edukacyjny” odegrał jednak pozytywną rolę. Widoczne jest to również w analizach badań PISA, gdzie silny wpływ na podniesienie osiągnięć gimnazjalistów ma również zwiększający się status wykształcenia rodziców. I przykład przeciwny, międzynarodowe badania kształcenia w językach obcych. Mamy w nich bardzo słabe wyniki, dlatego że w pokoleniu rodziców znajomość języków obcych jest rzadkością i w domu często nie ma sprzyjającej atmosfery do rozwijania umiejętności językowych. To są bardzo trwałe zależności. Trzeba mozolnie, pokolenie po pokoleniu, odpracować wcześniejsze zaniedbania. Ale to dzieje się na naszych oczach. Jest się z czego cieszyć, choć do zrobienia jest nadal bardzo dużo.

Profesor Tomasz Borecki – Bardzo uprzejmie dziękuję wszystkim Państwu za udział w dzisiejszym seminarium. Wszystkim nam tu zgromadzonym bardzo zależy na dobrym poziomie polskiej edukacji. Jestem przekonany, że ten poziom w najbliższych latach będzie się podnosił i będzie pozytywnie oddziaływał na rozwój gospodarczy i intelektualny polskiego społeczeństwa.

Szanowni Państwo, jeszcze raz serdecznie dziękuję za aktywność, dziękuję wszystkim naszym prelegentom, że podzielili się swoim doświadczeniem i wiedzą.

Spis treści

Słowo wstępne	
<i>Tomasz Borecki</i>	3
Polska w badaniach PISA – ujęcie historyczne	
<i>Michał Kruk</i>	5
Trendy w osiągnięciach polskich 15-latków: badanie PISA w Polsce	
<i>Maciej Jakubowski</i>	23
Obecne i przyszłe wyzwania stojące przed Polską	
<i>Michał Federowicz</i>	37
Dyskusja	41

Zeszyty opublikowane przez Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji

Rok 1997

- I – Ochrona własności intelektualnej
- II – Etyka zawodowa
- III – Jakość kształcenia w szkołach wyższych
- IV – Akademyka Komisja Akredytacyjna. System oceny jakości kształcenia i akredytacji w szkolnictwie wyższym

Rok 1998

- V – Instrumenty rozwoju systemu kształcenia w Polsce
- VI – Bezpieczeństwo człowieka we współczesnym świecie
- VII – Misja uczelni
- VIII – Polska a integracja europejska w edukacji. Aspekty informatyczne

Rok 1999

- IX – Bezpieczeństwo człowieka we współczesnym świecie
- X – Problemy etyczne techniki
- XI – Koszty kształcenia w szkołach wyższych w Polsce. Model kalkulacyjnych kosztów kształcenia
- XII – Władza i obywatel w społeczeństwie informacyjnym

Rok 2000

- XIII – Kształcenie międzyuczelniane. Studium warszawskie
- XIV – Produkcja, konsumpcja i technika a ocieplenie klimatu
- XV – Czy kryzys demograficzny w Polsce?
- XVI – Ekonomiczne i społeczne efekty edukacji

Rok 2001

- XVII – Ekonomiczne i społeczne efekty edukacji
- XVIII – Wolność a bezpieczeństwo
- XIX – Ekonomiczne efekty edukacji w Polsce

Rok 2002

- XX – Pamięć i działanie
- XXI – Bezpieczeństwo człowieka we współczesnym świecie
- XXII – Problemy etyczne w nauce
- XXIII – Autorytet uczelni
- XXIV – Jakość kształcenia i akredytacja w szkolnictwie wyższym w Polsce

Rok 2003

- XXV – Zarządzanie bezpieczeństwem w sytuacjach kryzysowych
- XXVI – Kierunki kształcenia i standardy nauczania w polskim szkolnictwie wyższym

Rok 2004

- XXVII – Internet i techniki multimedialne w edukacji
- XXVIII – Uczelnie a innowacyjność gospodarki
- XXIX – Decyzje edukacyjne

Rok 2005

- XXX – Emigracja – zagrożenie czy szansa?
- XXXI – Zagadnienia bezpieczeństwa energetycznego
- XXXII – Polskie uczelnie XXI wieku
- XXXIII – Zagadnienia bezpieczeństwa wodnego

Rok 2006

- XXXIV – Humanizm i technika
- XXXV – Rola symboli
- XXXVI – Wizja polskich uczelni w społeczeństwie globalnym

Rok 2007

- XXXVII – Uczyć myśleć
- XXXVIII – Obraz postępu i zagrożeń cywilizacyjnych w mediach
- XXXIX – Czasopisma naukowe – zmierzch czy transformacja?

Rok 2008

- XL – Warszawa Akademicka – Seminarium
- XLI – Warszawa Akademicka
- XLII – Polscy uczniowie w świetle badań PISA
- XLIII – Prywatność – prawo czy produkt?

Rok 2009

- XLIV – Woda w obszarach nieurbanizowanych
- XLV – Społeczeństwo polskie wobec narodzin III Rzeczypospolitej (1988-1990)

Rok 2010

- XLVI – Wykłady inauguracyjne rok akademicki 2009/2010
- XLVII – Podsumowanie dwunastolecia 1996-2008 – Marek Dietrich
- XLVIII – Współpraca szkół średnich i wyższych
- XLIX – Natura 2000. Szanse i zagrożenia

Rok 2011

- L – Strategia nauczania matematyki w Polsce – wdrożenie nowej podstawy programowej
- LI – Wykłady inauguracyjne rok akademicki 2010/2011
- LII – Problemy nauczania fizyki w szkołach średnich i wyższych
- LIII – Problemy nauczania biologii w szkołach średnich i wyższych

Rok 2012

- LIV – Wykłady inauguracyjne rok akademicki 2011/2012
- LV – Problemy nauczania chemii w szkołach średnich i wyższych

Rok 2013

- LVI – Wykłady inauguracyjne rok akademicki 2012/2013
- LVII – Wykłady inauguracyjne rok akademicki 2013/2014

Rok 2014

- LVIII – Rekrutacja na studia od roku akademickiego 2015/16 w kontekście zmian w systemie oświaty. Informator dla szkół wyższych
- LIX – Badania PISA – przeszłość, teraźniejszość i przyszłość

