

Marek Piotrowski

REQUIEM DLA GIMNAZJUM

Wygasić MEN, powołać KEN

REQUIEM DLA GIMNAZJÓW

Wygasić MEN, powołać KEN

ChAT
Wydawnictwo
Naukowe

Marek Piotrowski

REQUIEM DLA GIMNAZJÓW

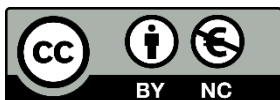
Wygasić MEN, powołać KEN

Wydawnictwo Naukowe
Chrześcijańskiej Akademii Teologicznej w Warszawie

Warszawa 2021

*Klaudii z podziękowaniem
za inspiracje i pomoc*

© Copyright by Wydawnictwo Naukowe ChAT, Warszawa 2021



Uzanie autorstwa – Użycie niekomercyjne 4.0 Polska

Autor dzieła: *Marek Piotrowski ORCID 0000-0003-3360-3169*

Tytuł dzieła: *Requiem dla gimnazjów. Wygasić MEN, powołać KEN*

Recenzenci: *dr hab. Agnieszka Nowak-Łojewska, prof.UG,*

dr hab. Agnieszka Piejka, prof. ChAT

Opracowanie redakcyjne: *Maria Gudro-Homicka, Karolina Strugińska*

Opracowanie typograficzne: *Izabela Kochan*

ISBN: 978-83-60273-70-8

Wydanie pierwsze, Warszawa 2021

Publikacja ukazuje się wyłącznie w wersji elektronicznej

Wydawnictwo Naukowe

Chrześcijańskiej Akademii Teologicznej w Warszawie

ul. Broniewskiego 48

01-771 Warszawa

e-mail: wydawnictwo@chat.edu.pl

Spis treści

Uwagi wstępne	13
Wprowadzenie – inspiracje do napisania książki	17
Pierwsza inspiracja – pedagogika krytyczna i jej ograniczenia.....	17
Druga inspiracja – poszukiwanie konsensusu między autorami pedagogiki krytycznej a nauczycielami	23
Wyjaśnienie podstawowych pojęć	31
<i>Żandarm</i> oraz <i>żandarMEN</i>	32
Wygaszenie MEN.....	35
Awykonalność	38
Testomania	39
<i>Niezdanie</i> egzaminu gimnazjalnego (lub po klasie VIII)	53
Wymagania lokalnych społeczności edukacyjnych w kontraście z badaniami PISA.....	60
Przemyślane rady PISA dotyczące finansowania edukacji (kupowanie czynników rządowych)	65
Błędy u podstaw PISA – irracjonalna obietnica uniwersalności	66
Błędy PISA – testowe badania PISA vs. monitoring.....	67
Błędy u podstaw PISA – zlekceważenie kształcenia ogólnego.....	68
Mgła, której nie można rozwiać – tajność testów i procedur PISA vs. jawność monitoringu.....	70
Niebezpieczeństwo testów PISA.....	72
Zróznicowanie w populacji 15-latków w innych krajach i w Polsce	77
Test PISA z punktu widzenia uczniów	79
Miejsce innego.....	80
Jeszcze raz o innych, czyli o segregacji lub pseudosegregacji	80
Modelowanie matematyczne	83
Czym jest matematyka, jak się jej uczyć, w jaki sposób nauczać?.....	86
Pierwsza definicja oparta całkowicie na dedukcji	89

Druga definicja matematyki oparta na indukcji (a nie dedukcji)	98
Anty progresywizm żandarMENa oraz żandarmów i nas samych - nauczycieli.....	104
Pierwsze wymaganie progresywistów: edukacja powinna dawać możliwość swobodnego rozwoju dziecka.....	107
Drugie wymaganie progresywistów poprzez kształcenie należy stymulować indywidualne zainteresowania dziecka	110
Trzecie wymaganie progresywistów: nauczyciel powinien ukierunkowywać aktywność badawczą uczniów i uczennic.....	114
Zakończenie	118
Bibliografia	120
Nota o autorze	133

Z przesłaniem pamięci o dr. Mirosławie Dolacie

W ostatnim czasie publikowałem kilka artykułów. Z uwagi na ograniczenia edytorskie (do kilkunastu stron) publikacje te koncentrowały się na ukazaniu jednego lub dwóch problemów zaprezentowanych w naukowy, lapidarny sposób. Tego też oczekiwali recenzenci, ścinając to, co nie było ściśle związane z główną myślą.

Nie miałem ani czasu, ani miejsca, by ukazać wiele aspektów, a przecież problemy społeczne, w tym edukacja, są bardzo złożone i należy ukazać je w wielu kontekstach.

By nadrobić tę lukę, charakterystyczną dla naszej rzeczywistości artykułów pedagogicznych, w wielu miejscach tej książki odwoływać się będę do poprzednich moich publikacji, rozszerzając, czasami nawet kilkakrotnie tekst, by poszczególne wątki połączyć w jedną całość, jaką widzę, będąc: rodzicem posyłającym dzieci do szkoły, nauczycielem, dyrektorem, wykładowcą, badaczem czy w końcu humanistą wrażliwym na ludzkie nieszczęście.

Z przejawami niesprawiedliwości społecznej i zorganizowanym systemem jej ukrywania spotykałem się podczas badań na tyle często, że ta książka może mieć czasami formę osobistego protestu przeciwko układowi niszczącemu nadzieje na lepsze warunki awansu społecznego dzieci gorzej wykształconych rodziców. Procesu zakłamywania o skali niespotykanej w krajach cywilizowanych.

Mam nadzieję, że to zaangażowanie i protestacyjny charakter niektórych fragmentów nie zniechęci czytelników, również tych przywiązanych do naukowej postaci publikacji z zakresu nauk społecznych.

Przełamanie lapidarności, jaka występowała, występuje i będzie występować w tekstach artykułów naukowych, zwłaszcza dotyczących badań społecznych wyjaśnię poniżej na przykładzie opisu eksperymentu prowadzonego dla uczniów i nauczycieli przez dr. Mirosława Dolatę. Opis ten umieściłem w skróconej wersji, po raz pierwszy w artykule poświęconym konieczności innego spojrzenia na pandemię p.t.: *Nauczyciele, uczniowie i ich rodziny porzuceni w czasie II fali pandemii* (Piotrowski M., 2021).

Eksperyment prezentowany przez M. Dolatę polegał na oświetleniu latarką (o silnym strumieniu światła) wiatraczka umieszczonego

w próżniowej bańce szklanej (fotometru). Taki wiatraczek, oświetlony strumieniem światła, zaczyna się obracać, czym wielu obserwatorów może być zaskoczonych.

W artykule nie było miejsce na zauważenie i wyjaśnienie (explicit) podobieństwa tego zaskoczenia z naszymi odczuciami, jakie nam towarzyszyło podczas II fali pandemii.

W jednym i w drugim przypadku zauważaliśmy nowe zjawisko, które próbowaliśmy racjonalizować na podstawie dotychczasowej naszej wiedzy, umiejętności i postaw.

Podczas eksperymentu Dolata:

- Pokazuje, że wiatraczek się kręci.
- Zwraca uwagę, że blaszki wiatraczka są pomalowane z jednej strony ma czarno (powinny pochłaniać światło), a z drugiej są białe (mogły być lśniąco srebrne, czyli w kolorze bieli idealnej). Te drugie blaszki zatem odbijają światło. Uwaga o kolorach miała obserwatorów naprowadzić na rozwiązanie.

Obserwator może dojść do wniosku, że światło jako zbiór fotonów (cząsteczek), jak kamyczki, padając na wiatrak obracają go wtedy, gdy jedne strony ramion wiatraka odbijają (bo są białe), a drugie pochłaniają (bo są czarne). Nacisk fotonów (wywołany zmianą pędu) na białe blaszki jest dwa razy większy niż na czarne. Czyli do opisanie efektu należy użyć takich pojęć jak:

- foton,
- pęd fotonu,
- III zasada dynamiki,
- nacisk światła,
- ciało doskonale czarne oraz jego przeciwieństwo (białe),
- zjawisko odbicia i pochłonięcia,
- zmiana pędu fotonu (która jest dwa razy większa przy odbiciu niż przy pochłonięciu).

Jeśli nawet powyższe pojęcia są dla nas za trudne, to pozostaje intuicja i opis doświadczenia za pomocą kamyczków i wiatraka, którego skrzydła z jednej strony odbijają kamyczki, a z drugiej je pochłaniają.

Zatem, wszystko wydaje się być w porządku. Mamy eksperyment, jego opis, teoretyczne podstawy do rozważań zjawiska zgodne z naszą intuicją wspartą pojmowaniem światła jako strumienia cząsteczek.

Jednak w pewnym momencie Dolata uświadamia nam, że nic się nie zgadza, bo wiatraczek, co prawda kręci się, ale w drugą stronę niż powinien. Na twarzy Autora pojawia się uśmiech zachęcający do refleksji, przemyślenia, które mogą doprowadzić do radości z odkrycia oraz wytłumaczenia zjawiska.

Musimy więc po raz drugi wrócić do interpretacji, odrzucając to, co wydawało się prawidłowe, proste, możliwe do opisu za pomocą praw podstawowych, zgodne z intuicją.

Należy wykorzystać inne zasoby wiedzy.

Taka analiza wymaga jednak nie tylko wiedzy i umiejętności, ale przede wszystkim postawy badacza, który chce zweryfikować nowe zaobserwowane zjawisko w niekonwencjonalny sposób. Przede wszystkim jest gotowy do zakwestionowania, odrzucenia tego, co jest uznawane za prawdę przez osoby i instytucje posiadające władzę i autorytet np. związany ze statusem akademika.

Dolata, jako dobry nauczyciel, nie wyjaśniając w sposób drobiazgowy procesu, a w zasadzie kilku procesów z różnych dziedzin fizyki, pozostawia obserwatorów w miejscu, od którego może się zacząć ich własna nauka, jeśli chcą zrozumieć to, co się tu dzieje.

Bez zauważenia niezgodnego z teorią kierunku obracania się wiatraczka obserwatorzy pozostaną w błędzie tym większym, bo utrwalonym za pomocą introspekcji spektakularnego zjawiska.

W II fali epidemii było bardzo podobnie. To co widzieliśmy na ekranach telewizorów, w tabelach danych na ekranach komputerów, w bardzo często bezsensownych komunikatach dobiegających z różnych środowisk, z dnia na dzień nas coraz bardziej zaskakiwało. Zwłaszcza, gdy epidemia dotykała nas lub/i nasze rodziny, i przyjaciół. Tak też było z dr. Dolatą.

W zjawisku pandemii Covid-19, w miejsce zwrócenia uwagi na kolory blaszek (Piotrowski M., 2021):

- wprowadziłem pojęcie funkcji nadumieralności na podstawie danych z Urzędów Stanu Cywilnego (a nie z Ministerstwa Zdrowia) oraz
- zdefiniowałem, obliczyłem i porównałem z wynikami badań prawdopodobieństwo spotkania w szkole, czy w tramwaju,

osoby zarażającej (nie zajmowałem się tylko liczbami pozytywnych wyników testów na Covid-19).

- przypominałem postulaty ochrony nauczycieli i dzieci za pomocą odświeżaczy UV-C (którzy z uwagi na pracę rodziców powinni przebywać w placówkach).

Dzięki tym dwu parametrom widać było, że epidemia przebiega inaczej niż można było się spodziewać. I inne powinny być działania władz w celu ochrony nauczycieli, uczniów i ich rodzin. Tak jak wcześniej dr Dolata zauważył, że wiatraczek kręcił się w drugą stronę, niż wynikało to z pobieżnej analizy.

W obu przypadkach, oświetlonego wiatraczka i badań społecznych musimy zastosować dokładną analizę naukową (fizyczną w pierwszym przypadku, matematyczną w drugim), by zrozumieć i być przygotowanym na to, co spotkamy w przyszłości. W przeciwnym wypadku będziemy źle interpretować rzeczywistość zagubieni w przesadach i zaborach i równie źle postępować, jak *zandarm* - jeden z głównych bohaterów moich artykułów i książek.

Zatem podobieństwo między doświadczeniem prezentowanym przez dra M. Dolatę i treścią artykułu (szerzej badaniami społecznymi) można zapisać lapidarnie, tak jak to uczyniłem w artykule (Piotrowski M., 2021), ale można też zapisać dokładniej tak jak to jest ukazane teraz. Wtedy poza ogólnymi stwierdzeniami czytelnik przekona się również, jakie parametry, zmienne, ujęcia są skuteczniejsze w wyjaśnianiu społecznego problemu, który nas zaskakuje. Już teraz jednak widać, że musimy być bardzo ostrożni i nie przenosić bezrefleksyjnie ani sposobu rozumowania, ani parametrów z innych znanych już zjawisk.

Przed takim uproszczonym rozumowaniem zawsze przestrzegał nas dr Mirosław Dolata i dlatego tę książkę poświęcam jego pamięci. W jej treści nie raz zauważą Państwo, że będę twierdził, że „wiatraczek” polskiej edukacji kręci się w przeciwną stronę niż może nam się wydawać.

Nie jest to proste. To, że wiatraczek kręci się podczas doświadczenia w drugą stronę niż należało się spodziewać, gdy oświetlimy go światłem latarki, można bez trudu zauważyć, zwłaszcza wtedy, gdy kamera przybliży obraz. Natomiast w edukacji występuje zupełnie inna zasada „wizualizacji”. Ze względu na procesy opisane w niniejszej książce

mgła pojawia się wtedy, gdy chcemy przyjrzeć się dokładnie problemowi i go opisać. Ta mgła nie jest przypadkowa, wytwarzają ją ludzie, organizacje po to, by zmylić społeczności edukacyjne. Byśmy pozostali w przekonaniu, że problem jest oczywisty, wytłumaczalny za pomocą intuicyjnie poprawnych koncepcji. Byśmy nie kwestionowali kompetencji i wiarygodności osób lub instytucji prezentujących nam problem, działania, koncepcje...

Jeśli uda nam się rozproszyć mgłę, dostrzegamy, że do wyjaśnienia problemu zastosowano zupełnie nieadekwatne koncepcje. Czasami wręcz zabobony i przesady, o których wielokrotnie pisałem wprowadzając postać *zandarma* sterującego polską edukacją.

Zatem najpierw musimy rozproszyć mgłę.

By zobaczyć dokładnie, jak działa „wiatraczek” naszej edukacji, przypomnijmy wyniki badań PISA. Miały one potwierdzać słuszność rozwiązań zastosowanych w reformie 1999 r., w tym i powstanie gimnazjów. Prawdą jest to, że wyniki uzyskiwane przez polskich uczniów i uczennice były lepsze. Ale warto zauważyć, że reforma wprowadziła prymat badań testowych nad innymi. Zatem młodzież z roku na rok, z coraz lepszymi umiejętnościami rozwiązywania testów, coraz lepiej radziła sobie w badaniach PISA. Do mgły należy też to, że w badaniach PISA lepsze wyniki z czytania otrzymywali najślabi uczniowie.

Za mgłę w przypadku PISA można uznać również tzw. reprezentatywny dobór uczniów. Nie chodzi tu o dobór uczniów ze względu na położenie ich szkoły w różnego typu miejscowościach, ale przede wszystkim o uwzględnienie wykształcenia rodziców i inne parametry środowiskowe. Są ponad dziesięć razy silniejsze, co będzie dalej widać w analizie pomiarów monitoringu (zwłaszcza w następnej książce)

Zagęszczenie mgły w badaniach PISA stanowiło (stanowi do dziś) utajnienie poszczególnych zadań oraz zadania w postaci pytań zamkniętych.

W niniejszej książce, przywołuję wyniki egzaminu gimnazjalnego z 2012 roku, by tylko częściowo rozproszyć mgłę. Obraz nie do końca uwolniony od mgły pojawia się wtedy, gdy odejmiemy od wyników tego egzaminu efekt zgadywania odpowiedzi. Wtedy widzimy, że wiatraczek nie kręci się wolniej, nie stoi, ale obraca się w drugą stronę, i to bardzo szybko. Nie wiemy, dlaczego, ale widzimy, że tak jest.

W tej książce wyjaśniam zasady ogólne stanowiące przyczynę obrotu „wiatraczka” w inną stronę niż wynika to z dotychczasowych komunikatów przekazywanych społeczeństwu przez instytucje rządowe. Jednak analizę szczegółową przedstawię w następnej publikacji.

Obecnie, w 2021 roku, trwa opracowanie wyników 10- letnich badań uczniów klas pierwszych szkół średnich (ponadgimnazjalnych i ponadpodstawowych) zarówno z języka polskiego (prowadzonych przez zespół prof. Uniwersytetu Warszawskiego pod kierunkiem prof. Magdaleny Trysińskiej) oraz z matematyki (prowadzonych pod moją opieką). Dopiero analiza osiągnięć kompetencji językowych i umiejętności matematycznych doprowadzi do wyjaśnienia skomplikowanej sytuacji na podstawie takich pojęć jak klasa, w której nastąpiło wyrzucenie młodzieży lub dzieci z systemu edukacji, czy wpływ lokalnego rynku pracy na postawy uczniów, nauczycieli, rodziców i władz samorządowych. Tak, by kryzys w edukacji móc rozpatrywać w wielu kontekstach, a nie tylko z perspektywy słusznych, ale ogólnych stwierdzeń.

UWAGI WSTĘPNE

Bez wątpienia tę publikację powinienem zacząć od podziękowań. Zacznę od Ś.P. prof. Marii Dudzikowej i członków jej zespołu, którzy zaprosili mnie jako nauczyciela do współpracy przy tworzeniu dwóch tomów publikacji z zakresu pedagogiki krytycznej. Jednocześnie obdarzyli na tyle dużym zaufaniem, że uznali za poprawne moje określenia np. „kody bezmyślności polskiej szkoły” oraz porównanie Ministerstwa Edukacji Narodowej i jego współpracowników do *żandarma*, który często nie działa na podstawie racjonalnych koncepcji, lecz zabobonów i przesądów.

Przy dużym prostokątnym stole, wśród 20-30 pedagogów zjeżdżających raz w miesiącu do Uniwersytetu Adama Mickiewicza mogłem poznać, jak pożyteczna może być pedagogika jako nauka – zgodnie ze stwierdzeniem, że nie ma nic bardziej praktycznego jak dobra teoria.

Kolejne podziękowania kieruję do p. Anny Woronowicz z zarządu powiatu kwidzyńskiego, do dyrektorów i nauczycieli liceów i technik w powiecie kwidzyńskim oraz do prof. Magdy Trysińskiej, Klaudii Piotrowskiej oraz prof. Krzysztofa Kaszewskiego oraz wielu studentek i studentów pełniących rolę badaczy.

Współpraca z nimi umożliwiła pomiary (monitoring) kompetencji szkolnych kilku tysięcy uczniów i uczennic klas pierwszych liceów i techników na przestrzeni blisko dziesięciu lat. Jako informację zwrotną otrzymano wiedzę o bardzo dużym zróżnicowaniu poziomów kompetencji młodzieży zarówno z zakresu matematyki, jak i języka polskiego.

Poważne zaległości ujawnione w monitoringu, również te z poziomu szkoły podstawowej, wśród uczniów techników i liceów dowodziły o nadzwyczajnej skuteczności nauczycieli szkół średnich, dzięki którym młodzież z powiatu kwidzyńskiego potrafiła uzyskać na egzaminie maturalnym wyniki lepsze od młodzieży z miast akademickich.

W trakcie monitoringu uzasadniono również podział młodzieży na trzy niemal równoliczne grupy, z których jedna mogła kontynuować naukę po gimnazjum w liceach, druga w technikach, a trzecia w szkołach zawodowych. Ten podział z jednej strony wskazuje na całkowicie błędne

założenia dotyczące gimnazjów (a dziś klas starszych szkoły podstawowej), z drugiej natomiast wyjaśnia, jak uzgodnienia zawarte na podstawie kapitału społecznego w środowisku powiatowym mogą doprowadzić do skutecznej lokalnej reformy edukacji. Dzięki temu w dalszych publikacjach w stosunku do powiatu kwidzyńskiego mogłem stosować określenie *powiat laboratorium*.

Trzecią grupę adresatów podziękowań tworzą nauczyciele i akademicy, z którymi miałem możliwość przez kilka lat organizować i współprowadzić projekt „Akademia Uczniowska” przyjęty przez blisko dwa tysiące nauczycieli biologii, chemii, fizyki i matematyki, pracujących w trzystu gimnazjach z około 40 000 uczniów i uczennic.

„Akademia Uczniowska” ujawniła możliwość prowadzenia zajęć zgodnych z koncepcją progresywistyczną, uruchamianych i realizowanych przez nauczycieli we współpracy z akademikami. A zatem stworzyła podstawy koncepcji wprowadzania zmian w edukacji gimnazjalnej, nazwanej później przez nauczycieli metodą *ciasta z rodzynekami*.

Jest jeszcze wiele osób, do których kieruję podziękowania. Praktycznie w każdym środowisku, w jakim miałem możliwość pracy, istnieją nieugięci nauczyciele, dyrektorzy, wykładowcy i rodzice działający z myślą o poprawie systemu edukacji. Nie spotkałem ich jedynie w gronie decydentów MEN i instytucji mu podległych (z wyjątkiem Ośrodka Rozwoju Edukacji). Co prawda kontakt z osobami zarządzającymi edukacją z nadania partyjnego też przyniósł korzyść, bo dzięki nim nie mam wątpliwości, że: „Należy wygasić MEN i powołać KEN”.

W tym haśle KEN jest symbolem instytucji w sposób demokratyczny łączącej różne środowiska w celu poprawy jakości edukacji. W praktyce taka struktura już została zaproponowana w postaci szkolnych, gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych rad edukacyjnych, których skład jest wybierany (Bochno E., Dudzikowa M., Śliwerski B., 2017).

Na początku reformowania instytucji społecznych po 1989 roku rady takie zaczynały działać, jednak później MEN wygasił ich moc i działalność. Trzeba zatem odwrócić to zjawisko i wygasić MEN.

Uwagi związane z formą publikacji

Książka, którą zaczynacie Państwo czytać, ma wersję elektroniczną oraz papierową. Zdecydowanie polecam jednak tę pierwszą. Czytając wersję elektroniczną, w sposób prosty można odnaleźć informacje związane z danym tematem lub/i problemem. Książka ma charakter podsumowania mojej działalności prowadzonej przez kilka ostatnich lat i została skonstruowana tak, by odzwierciedlać mój pogląd na stan edukacji w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem przyczyn niepowodzeń i możliwości podjęcia działań naprawczych.

W książce obok głównego jej nurtu tematycznego pojawia się zatem bardzo dużo wątków, których część występuje w różnych rozdziałach, przy okazji omawiania różnych problemów i konfliktów. Tak jest np. z *ocenianiem kształtującym*, które raz pojawia się jako zmora bezsensownych szkoleń i ukrywanej prawdy o nieudanych wdrożeniach w polskich szkołach (Jakubowska M., Pokropek A., 2008), a raz jako twórcze systemowe rozwiązanie (Black P., Harrison Ch. i inni, 2006). A po ograniczeniu do czteroelementowej informacji zwrotnej oraz tzw. pytań podsumowujących, ta sama forma oceniania sprawdziła się jako gotowe narzędzie wspomagające gimnazjalne projekty edukacyjne (Piotrowski M., Kielech J. i inni, 2011 i 2012).

Z jednej strony nie jest to na tyle ważne pojęcie, by dla jego wyjaśnienia utworzyć oddzielny rozdział, ale z drugiej – jako określenie odzwierciedlające szkolną codzienność – powinno ono znaleźć swe miejsce w książce i to wielu aspektach. Trudno oczekiwać, by czytelnik odnajdywał w wersji papierowej kolejne informacje dotyczące tego lub podobnego pojęcia, koncepcji, ujęcia, praktyki... Nawet, gdy wprowadzony będzie skorowidz ważnych określeń. W wersji elektronicznej przeszukanie tego woluminu i następnych jest i będzie bardzo proste.

Czytając książkę, warto pamiętać, że jest to jej część pierwsza – mająca charakter wprowadzenia. To ujęcie jako wstępu, nawiązuje do rozwiązań stosowanych w publikacjach książkowych na przykład z zakresu uniwersyteckiej fizyki (Feynman R., 1998). Tam problematykę związaną podstawami przedstawia się od pierwszych założeń tylko do pewnego momentu. Nie poruszając wielu szczegółowych problemów

i ich rozwiązań, które zapewne nie będą interesować większości czytelników (Feynma R., 1999). Wstęp natomiast powinien tak przedstawiać podstawy, by dzięki nim można było te szczegółowe zjawiska zobaczyć w innej perspektywie, w innym kontekście.

Zatem w tej książce, czyli w obrębie części pierwszej, nie opisuję np. problemu oceniania w szerokiej perspektywie. Takie rozważania zostaną podjęte w przyszłości. W części pierwszej problematyka oceniania pojawi się tylko wtedy, gdy będzie potrzebne zilustrowanie podstawowych problemów np. antyprogresywistycznej natury polskiego systemu edukacji.

WPROWADZENIE – INSPIRACJE DO NAPISANIA KSIĄŻKI

Pierwsza inspiracja – pedagogika krytyczna i jej ograniczenia

Pierwszą inspiracją do napisania niniejszej książki są dwie serie **wydawnicze** powstałe pod patronatem Komitetu Badań Pedagogicznych Polskiej Akademii Nauk. Pierwsza z nich to: „Palące Problemy Edukacji i Pedagogiki” wydawana przez Wydawnictwo Impuls w Krakowie. Dotychczas opublikowano siedem tomów tej serii:

1. „Fabryki dyplomów czy universitas?” (Czerepaniak-Walczak M. i inni, 2013),
2. „Sprawcy i/lub ofiary działań pozornych w edukacji szkolnej” (Dudzikowa M., Knasiecka-Falbierska K. i inni, 2013),
3. „Człowiek z niepełnosprawnością w rezerwacie przestrzeni publicznej” (Gajdzica Z. i inni, 2013),
4. „Patriotyzm i nacjonalizm. Ku jakiej tożsamości kulturowej?” (Nikitorowicz J., 2013),
5. „(Anty)edukacja wczesnoszkolna. O >nadwiślańskiej< wersji przemian w edukacji akademickiej”. (Klus-Stańska D. i inni, 2015),
6. „Uczłowieczyć komunikację: nauczyciel wobec ucznia w przestrzeni szkolnej” (Kwiatkowska H. i inni, 2015),
7. „Irlandia: Zielona Wyspa międzykulturowej oraz egalitarnej edukacji i opieki” (Murzyn A., Śliwerski B., 2020).

Każdy z tych woluminów wyraźnie ukazuje przejawy kryzysu edukacji w Polsce w kontekście przemian społecznych, w tym i konfliktów. Ta seria wydawnicza od samego początku miała bardzo dobrze określone przesłanie, zgodne z koncepcją pedagogiki krytycznej, zdefiniowane między innymi w krótkim artykule Radosława Nawrockiego, opublikowanym już w 2013 roku (Nawrocki R., 2013).

Druga seria wydawnicza to: „Kultura szkoły” wydawana przez wydawnictwo Wolters Kluwer Polska – również reprezentująca nurt pedagogiki krytycznej. Tym razem 4 książki dopełniają problematykę prezentowaną w poprzednio wymienionych siedmiu woluminach.

1. „Twierdza. Szkoła w metaforze militarnej. Co w zamian? (Dudzikowa M., Jaskulska S., Bochno E. i inni, 2016),
2. „Meblowanie szkolnej demokracji” (Śliwerski B., 2017),
3. „Proces emancypacji kultury szkoły” (Czerepaniak-Walczak M., 2018),
4. „Kultury oporu w szkole. Działania – motywacje – przestrzeń” (Babicka-Wirkus A., Bochno E., Dudzikowa M., 2019).

Powyższy jedenastotomowy, bogaty zbiór artykułów poświęconych wielu aspektom problemów codziennie występujących w przedszkolach, szkołach i na uczelniach pedagogicznych jest zjawiskiem bezprecedensowym i mógłby stanowić merytoryczne zaplecze dla niejednej zmiany w polskiej edukacji i pedagogice. Zwłaszcza, że w literaturze pedagogicznej napotkać można wiele odwołań i stwierdzeń odnoszących się do koncepcji zawartych we wspomnianych tomach, między innymi jako recenzje – np. M. Borowiec oraz A. Figiel pierwszej publikacji z serii „Kultura szkoły”, wydana pod znamienym tytułem: „Twierdza. Szkoła w metaforze militarnej. Co w zamian?” (Borowiec M., Figiel A., 2017), czy recenzja prof. B. Śliwerskiego woluminu pt. „Proces emancypacji kultury szkoły” (Śliwerski B., 2018).

Artykuły zawarte w powyższych seriach pedagogiki krytycznej wydane pod patronatem Komitetu Badań Pedagogicznych, jak i odwołania do nich, bardzo często są wykorzystywane z powodzeniem przez wykładowców podczas zajęć ze studentami na wszystkich poziomach akademickiej edukacji. Jednak istnieje wiele przyczyn, dla których powyższe rozważania setek pedagogów stanowiły i stanowią do dziś niemal całkowicie zamknięty zbiór istniejący głównie w przestrzeni akademickiej.

Na marginesie ¹

Recenzentka mojej poprzedniej książki szczerze ucieszyła się, że piszę następną. Jednak po chwili refleksji, tak jak wielu moich czytelników, zauważyła, że to, co robię, jest ważne, ale zapewne nic nie zmieni. **Mam jednak nadzieję, że zmiana nastąpi, a jej pierwszym warunkiem jest wzmocnienie platformy współpracy między akademikami i nauczycielami. To jest zatem przesłanie tej publikacji.** Może uda się urzeczywistnić to przesłanie dzięki wysyłce książki do wszystkich szkół, tak, by trafiła do dyrektorów, rad pedagogicznych i rad rodziców, chociażby w postaci e-booka. Dotychczas wartościowe publikacje pedagogów, zwłaszcza te wydawane przez Wolters Kluwer Polska były za drogie. Natomiast wydawnictwa MEN są darmowe i dostępne wszystkim nauczycielom, mimo że często nie mają wartości.

Upolitycznienie edukacji przez niekompetentnych polityków

Najważniejszą z przyczyn oderwania od szkolnej rzeczywistości myśli pedagogicznej jest skutecznie przeprowadzony proces upolityczniania edukacji, który rozpoczął się już kilka lat po przemianach 1989 roku. Proces upolityczniania o sile i skuteczności takiej samej jak za czasów tzw. „dyktatu proletariatu” w PRL.

Wiele przemian wprowadzonych po upadku PRL-u w gospodarce i w instytucjach społecznych sprawiało, że gospodarka podążała ku wolnemu rynkowi, a społeczeństwo ku wariantowi obywatelskiemu.

Oczywiście nie były to przekształcenia proste i prowadzone systematycznie według jawnego planu zaakceptowanego przez większość społeczeństwa. Ale dziś, gdy prezentujemy uczniom i studentom realia obowiązujące w gospodarce i społeczeństwie za czasów PRL-u, to musimy wykazać się bardzo dużymi umiejętnościami, by współczesna młodzież zrozumiała nasz przekaz – w tym cenzurę i kartki na mięso.

¹ Specyfiką tej publikacji jest to, że powstawała w trakcie dyskusji. Część uwag z wymiany poglądów została zawarta w tekście we fragmentach zatytułowanych „Na marginesie”. Wprowadzenie takiej formy jest trudne w artykułach naukowych, toteż po pewnym czasie, tak jak wielu autorów, zauważałem, że treści artykułów pozbawione są kontekstu, również tego emocjonalnego, jaki towarzyszy nauczycielom niemal każdego dnia. Zatem w tej publikacji wprowadziłem teksty zatytułowane: „Na marginesie”.

Podobnie młodzież urodzona w czasach po II wojnie światowej uczona i wychowywana przez nauczycieli biorących udział w walce z okupantami miała ogromne trudności w zrozumieniu tego, co się działo podczas wojny w domach i na ulicy.

Natomiast, gdy opisujemy naszym uczniom i studentom, jak wyglądała szkoła za czasów PRL to nie musimy wykazywać się wieloma twórczymi pomysłami. Ławki co prawda nie są z drewna i nie mają miejsca na kałamarz, wykonano je z metalu i sztucznych tworzyw. Zamiast kredy coraz częściej są zmywalne mazaki oraz treści przeniesione z komputera na ekran. Jednak to, co się dzieje w szkole na lekcjach czy podczas przerw, a także to, co w ramach programów nauczania czytają i oglądają w kinach i telewizji dzieci oraz młodzież, zostało skutecznie zawłaszczane przez polityków – tak jak za czasów PRL – i ma postać jak żywcem przeniesioną z tego okresu.

Powód tego zawłaszczania jest prosty, wynika ze słabości rozwiązań politycznych i samych polityków. Za czasu PRL-u wprowadzano nierealne zmiany ku gospodarczemu i politycznemu systemowi – komunizmowi, odrzucając między innymi własność prywatną, swobody obywatelskie, pluralizm myśli i działań itd. Politycy czasów PRL-u widząc klęskę przemian i nie mogąc zmienić ich kierunku, ale nie chcąc tracić osobistych zysków związanych z posiadaniem władzy, starali się ograniczać rozwój społeczny – między innymi nie dopuszczając do unowocześnienia edukacji. Działania polskich polityków wynikały z sytuacji międzynarodowej, a w szczególności z dominacji ZSRR na ziemiach wyzwolonych – podbitych w czasach II wojny światowej.

To, co było motorem przemian społecznych i gospodarczych wywołanych nowymi sposobami nauczania i wychowania w krajach rozwiniętych, mogło pozostawać jedynie w sferze marzeń nauczycieli w PRL-u. O ile w ogóle nauczyciele ci mieli wiedzę o tych rozwiązaniach. Zagraniczne wyjazdy oraz literatura zagraniczna były dostępne tylko dla niektórych, toteż do dziś krążą mity o błędności zasad nowego wychowania J. Deweya, na podstawie których rzekomo budowano obozy pracy dla młodzieży w krajach komunistycznych, głównie w ZSRR (Okoń W., 1967).

Nie wszyscy pedagodzy i nauczyciele owego okresu poddawali się presji polityków. Między innymi dzięki ich wysiłkowi istniał fenomen

ruchów społecznych zmierzających do upadku PRL-u, w tym także związku zawodowego Solidarność, Komitetu Obrony Robotników, niezależnych wydawnictw działających w tzw. drugim obiegu. Mimo licznych represji – w tym więzień, a nawet politycznych morderstw dokonywanych przez tzw. organy porządku publicznego i haniebnych wyroków wydawanych przez tzw. niezależne sądy – społeczeństwo nie było bezwolne wobec władzy.

Obecnie siłą polskiej edukacji są nauczyciele wyłamujący się z dyktatu już nie tak groźnego żandarma, który nie posiada tak silnego aparatu ucisku, ale szkodzącego społeczeństwu w porównywalny sposób. Żandarma działającego już prawie 30 lat, a zatem przez okres porównywalny z długością trwania PRL. Pamiętając jednocześnie o tym, że każdy (również my), przez brak refleksji może postępować jak żandarm.

Ku zaskoczeniu wielu obserwatorów można zauważyć, że po 1989 roku klasa rządząca była w podobnej sytuacji jak za czasów PRL. Od samego początku zdawała sobie sprawę z rozbieżności pomiędzy tym, czego oczekuje społeczeństwo, a tym, co można uzyskać na drodze reform gospodarczych i zmian wprowadzanych w instytucjach społecznych. Zatem chcąc utrzymać dochody ze stanowisk i pod wpływem frustracji, dążyła i dąży nadal do osłabienia wolności i demokracji na wszystkie sposoby.

Trudno zdominować gospodarkę, która szybko pozbyła się nawyków tzw. gospodarki planowej. Jednak system edukacji, ze swej natury związany z przemianami społecznymi, a zatem o wiele wolniejszymi, w sposób prosty można było zawrócić do zasad wyrosłych w czasach totalitaryzmu PRL.

Nie bez znaczenia jest też sytuacja międzynarodowa. W miejsce prymatu ZSRR pojawiła się dominacja sił rządzących Unią Europejską (oraz z krajów spoza Unii), dla części których podstawowym celem jest kolonizacja społeczeństw i gospodarek w nowych państwach wchodzących do UE.

Z uwagi na powyższe także tym razem pojawiają się i często dominują absurdalne stwierdzenia o kapitale niemającym przynależności narodowej i o wyższości wspólnej waluty, tak jak kiedyś rubla transferegowego, o podległości sądów sądowi związanemu z Unią Europejską i nieważności konstytucji uchwalanych w krajach wchodzących w skład Unii Europejskiej – tak jak kiedyś wyższości komunistycznego internacjonalizmu nad wszystkim tym, co ma zabarwienie inności narodowej.

Tak jak przed 1999 rokiem, tak i później, władza mająca poważne trudności w podejmowaniu niezależnych działań, doprowadzając do konfliktów, stara się podporządkować społeczeństwo, a scentralizowana edukacja wydaje się jej do tego wygodna z wielu przyczyn. Zatem to, co w istocie swej opiera się na zasadach demokracji i wiąże się ze szkołą lub uczelnią, jest minimalizowane czy wręcz likwidowane. Demokratyczna edukacja jest przez władzę uznawana nie tylko za nieracjonalny wymysł, ale przede wszystkim za zjawisko niebezpieczne.

I trzeba przyznać, że poza krótkim okresem po 1989 roku, współczesnej „niby demokratycznej” władzy politycznej udaje się podporządkować edukację nie gorzej niż za czasów PRL.

Zatem to, o czym pisali i piszą nadal pedagodzy krytyczni, między innymi w jedenastu tomach wspomnianych powyżej, treści nasycone humanizmem, powstałe z troski o rozwój społeczeństwa demokratycznego, nie mogą przebić się skutecznie do: dyrektorów placówek edukacyjnych, nauczycieli, rodziców, przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego (organów prowadzących szkoły i przedszkola), młodzieży, dzieci oraz reszty społeczeństwa.

Na marginesie

Skomplikowana sytuacja w polskiej edukacji trwająca już od ponad 25 lat sprawia, że rozmowy z nauczycielami prawie zawsze są trudne. Niełatwo im uwierzyć w jakiekolwiek korzystne zmiany. Podobnie, jak trudno było uwierzyć w upadek PRL nawet kilka lat przed jego upadkiem. Czytelnicy moich artykułów często, dochodząc do stwierdzenia o możliwości realnych reform, szybko formułują następne pytanie: Czy to nastąpi przed moją emeryturą? Cóż wielu nauczycieli odeszło z zawodu, w tym część na emerytury, nie doświadczając po 1989 roku jakichkolwiek przemysłowych reform i istotnych korzystnych zmian.

Druga inspiracja – poszukiwanie konsensusu między autorami pedagogiki krytycznej a nauczycielami

Wiek gimnazjalny

Druga, równie ważna, inspiracja do napisania niniejszej książki wynikała z kontaktów ze szkołą, a w szczególności z edukacją młodzieży w wieku gimnazjalnym. Współpracując z kadrą pedagogiczną oraz zarządzającą, w tym dyrektorami gimnazjów oraz przedstawicielami organów prowadzących na poziomie gmin i powiatów, nie trudno było dostrzec problemy, które muszą być ukazane z punktu widzenia tego, co się dzieje w na lekcjach i w pokoju nauczycielskim. W tym rozeznaniu pomogły mi również moje własne kilkuletnie doświadczenia w pracy jako gimnazjalnego nauczyciela: matematyki, fizyki, informatyki.

W przypadku władz lokalnych realnie zainteresowanych edukacją nauka w gimnazjach była ważna dla władz samorządowych na poziomie gmin i powiatów. Formalnie to gminy odpowiadały za prowadzenie gimnazjów (a dziś szkół podstawowych), jednak skuteczność nauki w tych placówkach determinowała i determinuje nadal rezultaty uczniów i uczenie w szkołach średnich (prowadzonych przez powiaty). Problem współpracy między samorządem gminnym i powiatowym nie jest jednak prosty ze względu na duże różnice w zakresie kompetencji i sposobach finansowania obu typów lokalnej władzy.

W 1999 roku Ministerstwo Edukacji Narodowej na podstawie porozumienia dwóch partii – prawicowej i liberalnej (Akcji Wyborczej Solidarność oraz Unii Wolności) utworzyło gimnazja, które wkrótce stały się przedmiotem wielu badań, podobnie jak cała reforma edukacji (nie tylko w ujęciu krytycznym), np. M. Zahorska „Sukcesy i porażki reformy edukacji” (2009). Był to czas, w którym za pieniądze podatników badano wielokrotnie efekty reformy. Co roku ukazywało się wiele publikacji. Badano również opinie nauczycieli, zadając im pytania dotyczące nie tylko sukcesów i zagrożeń, ale również ewentualnej złej intencji autorów reform (Putkiewicz E., 1999). Większość nauczycieli wykazywała ograniczony optymizm w stosunku do reformy i jednocześnie uznawała intencje jej twórców za uczciwe (choć nie wszyscy).

Dwadzieścia lat później, pod wpływem innej partii (o rodowodzie prawicowym i socjalistycznym – Prawo i Sprawiedliwość), MEN zlikwidowało gimnazja, co dało impuls do nowych badań, ale przede wszystkim przekonało większość nauczycieli, dyrektorów placówek oraz rodziców, że powinni wziąć sprawy w swoje ręce.

Monitorowaniem opinii nauczycieli już w 2016 roku zajęła się instytucja zawodowa: Ogólnopolskie Stowarzyszenie Kadry Kierowniczej Oświaty (OSKKO), zrzeszająca około 5 000 dyrektorów, liderów, urzędników oświatowych, posiadająca około 33 000 rozpoznawanych korespondentów. Wynik badań prowadzonych przez OSKKO jednoznacznie przekonywał o utracie zaufania do MEN i jego poczynaniach w 2016 roku (Ogólnopolskie Stowarzyszenie Kadry Kierowniczej Oświaty, 2016).

Jednak trzeba tu zwrócić uwagę na słabość powyższego głosu. OSKKO zabrakło wiedzy lub odwagi, a może obu tych wartości niezbędnych przy prowadzeniu badań dziesięć lat wcześniej, gdy MEN kierowało do nieprzygotowanych szkół sześciolatki. W mętnych stanowiskach Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Kadry Kierowniczej Oświaty z tego okresu brak było trzech prostych stwierdzeń:

1. Do szkoły mogą iść nawet dwulatki, ale musi ona być do tego przygotowana i wyglądać oraz działać jak żłobek.
2. Szkoła bardzo słabo działająca dla dzieci siedmioletnich (o czym nie raz informowali pedagodzy m.in. w powyżej wymienionych dwóch seriach wydawniczych) będzie jeszcze gorzej realizowała zadania, gdy trafią do niej sześciolatki.

3. Jeśli rząd jest zainteresowany wcześniejszym wejściem na rynek młodzieży, a co za tym idzie bezpieczeństwem emerytur, to powinien dostosować szkolnictwo zawodowe – tak, by osoby kończące technika miały 19, a nie 20 lat. By mogły zdawać maturę zawodową umożliwiającą akademicką zawodową edukację, ale jednocześnie podjęcie pracy.

Stwierdzenia o podobnym przesłaniu do powyższych słyhać było na obradach rad nauczycieli, występowały w wypowiedziach dyrektorów oraz przedstawicieli organów prowadzących. Tak jak za czasów PRL-u pojawiał się dwugłos: MY *vs.* ONI. Zatem z jednej strony zbierano podpisy i wysyłano je do sejmu, a z drugiej, w sejmie, wyrzucano je do kosza. W efekcie przekonano znaczną część środowisk edukacyjnych, że nie ma co dyskutować z tą władzą, należy z nią walczyć.

Niestety ta konkluzja wydawała się odnosić tylko do tej rządzącej politycznej grupy i tylko dla tej protestującej społeczności. Gdy zmieniała się władza, część środowisk krytykujących wysyłanie sześciolatków do szkół (w tym także Solidarność Nauczycielska – Krajowa Sekcja Oświaty i Wychowania NSZZ „Solidarność”) zapomniała o konieczności stałej walki z *żandarMENem*. Reprezentującym interesy struktury politycznych, a nie społeczeństwa demokratycznego. Doprowadziło to do osłabienia strajku nauczycielskiego w 2019 (Ziółkowski P., 2020).

Dopiero karygodne propozycje *żandarMENa*wniawecz obracające dotychczasowe uzgodnienia dotyczące reformy zatrudniania nauczycieli, przedłożone w 2021 uzmysłowiły tym środowiskom, że natura żandarma może być czasami przyjazna, ale z zasady nie mieści się w schemacie zarządzania edukacją w społeczeństwie XXI wieku (Ministerstwo Edukacji i Nauki, 2021). Prędzej czy później doprowadzi do konfliktu.

Konflikt z żandarMENem nie wynika z doboru ludzi w MEN, tylko z utrwalonej metody kierowania sprzecznej z zasadami zarządzania poprzez jakość. TQM nie musi odgrywać znaczącej roli w systemach edukacji, gdy ich głównym zadaniem jest walka z analfabetyzmem. Jednak w naszym systemie, gdy mamy do czynienia z kształceniem dzieci i młodzieży do nowoczesnego demokratycznego społeczeństwa opartego na wiedzy koncepcja TQM musi być przyjęta za podstawową. W tak skomplikowanych uwarunkowaniach sukces zależny jest od zaangażowania wszystkich, a przynajmniej jak największego grona: nauczycieli, rodziców, przedstawicieli organów prowadzących i oczywiście uczniów i uczennic. Tworzenia relacji pomiędzy nimi na zasadach kapitału społecznego.

Tę konieczność stosowania TQM w produkcji skomplikowanych „towarów” osoby zajmujące się zarządzaniem znają od ponad pół wieku.

Dopiero w 2021 doszło do wspólnego wystąpienia wszystkich związków zawodowych i wspólnego przygotowywania do protestu chociaż na niskim szczeblu hierarchii związkowej (Karpiński J., 2021). Natomiast OSKKO niezdecydowane bronić „słusznej sprawy” sześciolatków, nie zyskało szansy bycia środowiskiem, którego poglądy się liczą poza gremium ówczesnych politycznych mocodawców MEN.

Wprowadzając reformę w 2017 r., władza nie zdecydowała się na masowe badania proponowanych zmian, widząc niezadowolenie nauczycieli i duże obawy rodziców. Niepokoje, które na jesieni 2018 r. doprowadziły do nauczycielskiego strajku, na początku mającego formę licznych zwolnień lekarskich, czyli postaci zapożyczanej od policjantów tzw. „psiej grypy” (Orzechowski, 2018) w sposób sformalizowany zamieniły się w oficjalny konflikt nauczycieli z MEN 8 kwietnia 2019 roku.

Istnienie gimnazjów jest więc związane z ewolucją świadomości nauczycieli. W 1999 roku oczekiwali zmiany na lepsze, byli w stanie wspierać czynniki rządzące krajem i polską edukacją. Natomiast po dwudziestu latach, w 2018 roku, postanowili walczyć z władzą rządową oraz MEN o swoje warunki finansowe oraz zasady awansu zawodowego. Wydaje się, że sytuacja zaistniała w 2021 roku świadczy o zintegrowaniu oporu i można mieć nadzieję na wspólne działania zmierzające przynajmniej do wygaszania MEN-u w dotychczasowej postaci.

Jest też inny efekt związany z dwudziestoletnim istnieniem gimnazjów. Okres ten uzmysłowił nauczycielom, pedagogom akademickim, dyrektorom placówek edukacyjnych, przedstawicielom organów prowadzących szkoły, rodzicom oraz samej młodzieży, że istnieje „wiek gimnazjalny”. Edukacja młodzieży na tym etapie rozwoju powinna podlegać innym zasadom niż na przykład nauka w szkole podstawowej lub średniej, czy edukacja akademicka.

Między innymi inną formę powinny mieć podręczniki, co wyjaśnię poniżej (oraz w następnej książce) na przykładzie podręczników do biologii, chemii i fizyki opracowanych przez zespół Kena Fouldsa w latach dziewięćdziesiątych XX wieku.

W maturze międzynarodowej wiek gimnazjalny określony jest jako przedział między 13. a 17. rokiem życia. W polskim systemie edukacja młodzieży w wieku gimnazjalnym związana była zarówno z działalnością gimnazjów (dziś starszych klas szkoły podstawowej), jak i szkół ponadgimnazjalnych (obecnie średnich).

W niniejszej książce problemy edukacji młodzieży w wieku gimnazjalnym powiązano z trzema wydarzeniami – projektami:

- udział gimnazjów w terenach wiejskich i małych miast w akcji „Szkoła z Klasą” realizowanej w latach 2001–2003 i prowadzenie badań dotyczących jakości pracy tych placówek na podstawie udziału w tym projekcie (Piotrowski M., 2007; Jakubowska M., 2008);
- projekt „Akademia Uczniowska” realizowany w 300 gimnazjach w latach 2008–2014 (Wiśniewski J., 2013);

- pomiary kompetencji szkolnych prowadzone w powiecie kwi-
dyńskim w latach 2011–2020 oraz incydentalnie w innych po-
wiatach (Piotrowski M., 2017).

Wszystkie powyższe działania związane z edukacją młodzieży w wieku gimnazjalnym, mimo że dotyczyły zasadniczo różnych środowisk i problematyki, miały dwa elementy wspólne. Projekty te:

1. Swoją skuteczność zawdzięczały współpracy nauczycieli z akademikami.
2. Realizowano poza codziennym życiem szkół określonym przez wymagania Ministerstwa Edukacji Narodowej (choćby były *sensu stricto* działaniami edukacyjnymi).

Rozdział między akademikami i nauczycielami

Współpracując z nauczycielami przez kilkanaście lat, a także prowadząc zajęcia ze studentami (w tym również studiującymi nauczycielami), wielokrotnie prezentowałem poglądy charakterystyczne dla pedagogiki krytycznej, analogiczne jak te zawarte w wymienionych powyżej publikacjach dwóch serii wydawniczych. Najczęściej nauczyciele i studenci wyrażali zainteresowanie prezentowanymi koncepcjami, zwłaszcza wtedy, gdy można było je połączyć z rzeczywistością szkolną za pomocą zajęć prowadzonych na zasadzie warsztatów.

Samo przekazanie idei wskazywanych przez pedagogikę krytyczną nie wzbudzało i nie wzbudza zainteresowania ani nauczycieli, ani studentów. Jedni i drudzy zanurzeni w ułomnej rzeczywistości dzisiejszych szkół szukają rozwiązań dla ułomnych problemów występujących w tych szkołach. Taka jest ich codzienna rzeczywistość.

Sam autorytet akademicki zdecydowanie nie wystarcza. Zauważałem nieraz, że osoby zajmujące się zawodowo nauczaniem młodzieży nie mają zaufania do akademików, do czasu, gdy nie spotkają ich podczas zajęć w szkole lub w trakcie przygotowania takich zajęć.

Współpraca akademików z nauczycielami i dyrektorami powinna odnosić się do rozwiązywania konkretnych problemów, jakie występują w relacjach z uczniami, rodzicami i w pokoju nauczycielskim oraz we współpracy (lub jej braku) z przedstawicielami nadzoru pedagogicznego i organów prowadzących. Jednak warto również zauważyć, że nawet w takich sytuacjach nauczyciele wobec akademików stosują zasadę ograniczonego zaufania (tak jak w ruchu drogowym), obawiając się, że ich słuszne, ale i irracjonalne względem rzeczywistości szkolnej, zachowania mogą doprowadzić do kolizji i trudnych do nadrobienia strat. Nauczyciele często wprost wyjaśniają, że ich brak zaufania i nadmierna ostrożność wynikają między innymi z udziału wielu akademików w gremiach wspierających absurdalne decyzje MEN i instytucji mu podległych oraz irracjonalnych pomiarach – na przykład PISA 2012 – wykonywanych przez środowiska uczelniane.

Kolejne podejście do pogodzenia akademików z nauczycielami na podstawie koncepcji edukacji progresywistycznej

Obserwując na co dzień przez ostatnie kilkanaście lat dwie różne rzeczywistości: tę akademicką i tę szkolną, nie trudno zauważyć konieczność poszukiwania sposobu pogodzenia rozbitego środowiska edukacyjnego.

Na marginesie

Pierwszymi czytelnikami moich publikacji są zawsze nauczyciele.

1. Może warto tę zasadę wprowadzić w procesie dokonywania formalnych recenzji publikacji pedagogicznych?
2. Może wtedy autorzy artykułów będą mogli uzyskać pełną informację zwrotną?
3. Może w tej sytuacji dyskusja autor – recenzent przysporzy obu stronom więcej korzyści niż w przypadku tradycyjnych recenzji?
4. Może ta zmiana przyspieszy połączenie dwóch grup społeczności edukacyjnych i pozwoli na skonkretyzowanie możliwości wspólnych działań praktycznych, co jest „potrzebą chwili”?

5. Może w ten sposób udałoby się odnaleźć konsensu w opiniach badań PISA, które z roku na rok budzą sprzeciw w coraz większej liczbie nauczycieli i wśród środowiska akademików.

Antagonizmy między nauczycielami i akademikami przychodzącymi do szkoły, by wspomóc nauczycieli, występowały również na początku wspomnianych powyżej trzech działań związanych z edukacją młodzieży w wieku gimnazjalnym.

Jednak za każdym razem, mimo różnych kontekstów, w efekcie poszukiwań „wspólnego języka” spory i dyskusje doprowadzały do tego samego wniosku o antyprogresywistycznym charakterze edukacji.

Stąd zrodził się pomysł na program naprawczy dla systemu edukacji oparty na zasadach określonych przez progresywistów na początku XX wieku w USA. Miał to być program, w którym nauczyciele zyskają nową wiedzę przydatną w ich codziennej praktyce, a akademicy będą w stanie wspomagać nauczycieli i prowadzić ważne z ich punktu widzenia badania pedagogiczne oraz przygotowywać materiały dla studentów.

Do problemu tego powrócę na końcu publikacji rozważając ostatnie – ósme podstawowe pojęcie: „Anty progresywizm edukacyjny żandar-MENa, żandarmów oraz nas samych: rodziców i nauczycieli”.

WYJAŚNIENIE PODSTAWOWYCH POJĘĆ

Publikując w ostatnim okresie kilkanaście artykułów, zauważyłem, tak jak część autorów pedagogiki krytycznej, że nasze słownictwo staje się często hermetyczne – spójne z poglądami naszego gremium, jednakże bardzo dalekie od rzeczywistości szkolnej i studenckiej. Dlatego w tej książce podaję interpretację ośmiu (według mnie) podstawowych pojęć, a w następnej, poświęconej praktycznym aspektom, za pomocą tych pojęć wyjaśniam procesy zachodzące w wielu szkołach: na lekcjach i w pokojach nauczycielskich oraz widoczne w relacjach z organami prowadzącymi, nadzorem i rodzicami.

Nie chodzi tu o stosowane w tekście skróty, lecz o coś znacznie ważniejszego: o język, który jest granicą naszego poznania i widzenia świata – zgodnie ze słabą hipotezą Sapira-Whorfa (Klimczuk, 2013, s. 168) przeniesioną na język pedagogów, związaną z istnieniem relacji między używanym w pedagogice językiem a formą postrzegania rzeczywistości edukacyjnej.

Kolejność wyjaśnianych pojęć nie jest przypadkowa. Na początku znajdują się najbardziej istotne, związane z kryzysem w edukacji. Ich zrozumienie, a raczej uświadomienie sobie, pozwoli przejść do pojęć związanych ze zmianami, jakie mogą być wprowadzone w trakcie działań zmierzających do poprawy jakości pracy placówek edukacyjnych. W tej drugiej części znajdują się między innymi stwierdzenia dotyczące dotychczasowego antyprogresywnego charakteru polskiej edukacji.

Wyjaśniając poszczególne pojęcia, kontynuuję dialog z niektórymi recenzentami moich prac.

Żandarm oraz žandarMEN

„Jeżeli odwołasz się do żandarmów i im zlecisz budowanie świata, choćby najdoskonalszego, ten świat w ogóle nie powstanie, gdyż nie mieści się w roli ani możliwościach żandarma ożywiać twoją religię” (A. de Saint-Exupéry, 2008).

W pierwszej dużej publikacji (Piotrowski M., 2007) dotyczącej akcji „Szkola z Klasą” wyjaśniłem skuteczność „kompleksowego (totalnego) zarządzanie jakością (Total Quality Management – TQM) we wprowadzaniu działań zmierzających do poprawy jakości pracy na przykładzie gimnazjów, które takie działania podjęły mimo trudnej sytuacji, w jakiej się znajdowały powstając w 1999 r. w małych miejscowościach (do 20 tysięcy mieszkańców).

W kompleksowym zarządzaniu uczestniczą wszyscy pracownicy dzięki pracy zespołowej, własnemu zaangażowaniu i stałemu podnoszeniu swoich kwalifikacji. Celem TQM jest osiągnięcie długotrwałego sukcesu określonego przez wszystkich pracowników. Efektem kompleksowego zarządzania jakością ma być zadowolenie klienta i korzyści dla całej organizacji i jej członków oraz, co równie ważne, dla społeczeństwa (Blikle A., 2014, s.26). Przeniesienia zasad kompleksowego zarządzania jakością na potrzeby kierowania instytucjami edukacyjnymi dokonał John Jay Bonstingl (1999). Do jego prac nieraz powrócę w dalszej części książki.

W następnym dużym opracowaniu (Piotrowski M., 2014) wprowadziłem pojęcie *żandarma* jako osoby, bądź instytucji, kierującej edukacją na zasadzie wydawania rozkazów i poleceń – na wszystkich szczeblach, poczynawszy od nauczyciela w klasie po ministra. Poczynania *żandarma* były ukazane jako przeciwieństwo TQM w edukacji (Bonstingl J., 1999).

W tym miejscu należy podkreślić, że *żandarm* nie jest tylko *żandarMENem*. *ŻandarMEN* to określenie wprowadzone w tej książce. Powinno być utożsamiane z kolejnymi niekompetentnymi grupami polityków lokowanymi w budynku w Warszawie przy Al. Szucha 25 (o tragicznej przeszłości z okresu II wojny światowej).

Nie wątpię, że MEN powinno być wygaszone, tak jak to postulowałem w podtytule, a jego skromna pozostałość przeniesiona do innej lokalizacji. Wtedy może zmienić swój charakter i nie być już *żandarME-Nem* generującym *żandarma* jako obiekt zbiorowy. W końcu to nie *żandarMEN* wprowadza w błąd społeczeństwo, gdy przygotowuje egzaminy zewnętrzne, analizuje i publikuje ich wyniki (tylko pozornie niezależne instytucje) i to nie *żandarMEN* próbuje na podstawie tych wyników rozliczać: uczniów, nauczycieli, dyrektorów... (tylko nierefleksyjni urzędnicy różnych szczebli oraz czasami rodzice i dyrektorzy).

*Sam żandarMEN nie jest aż tak groźny, ma jednak strukturę wier-
nych żandarmów szerzących złoto w polskiej edukacji. Często podczas
spotkań z nauczycielami i w poprzednich publikacjach wyjaśniam
przykłady, w których i my sami możemy przez brak refleksji trafić
do szeregów żandarma. Jest to obawa tych nauczycieli, którzy zau-
ważyli destrukcyjną rolę żandarmów i próbują się jej przeciwstawić.
Widać ten problem wyraźnie na przykładzie analizy edukacji mate-
matycznej: „Żandarma trzeba odwołać, chociaż jest on w nas sa-
mych” (Piotrowska K., Piotrowski M., 2016).*

W dalszej części książki pojęcie *żandarm* będzie kilkakrotnie roz-
szerzane, gdyż wydaje się podstawowym.

Na marginesie

Z krytycznymi uwagami recenzentów dotyczących określenia *żandarm* nie spotkałem się dotych-
czas zapewne tylko dlatego, że określenie to zyskało aprobatę większości recenzentów poprzedniej
książki pod znamienym tytułem: „Od TQM do żandarma, czyli pod prąd” (Piotrowski M., 2014).
Zwłaszcza, że spotkanie z prof. Marią Dudzikową pozwoliło na jego ostateczne doprecyzowanie
sformułowane powyżej na podstawie fragmentu dzieła A. de Saint-Exupéry.

Co nie oznacza, że część pedagogów, w tym jedna z recenzentek powyżej przywołanej książki i zawartej w niej koncepcji, kwestionowała przeciwstawienia *żandarma* TQM, stwierdzając, że TQM w edukacji nic nie wnosi poza wzrostem niepotrzebnej biurokracji.

Na szczęście inny recenzent, prof. Piotr Bielecki ze Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, nie tylko zaakceptował przeciwstawienie destrukcyjnej roli *żandarma* praktyce TQM, ale także ukazał ten problem w szerszej perspektywie: „Dyktat testocentryzmu w polityce edukacyjnej. Refleksje na marginesie książki Marka Piotrowskiego: *Od TQM do żandarma, czyli pod prąd* (Bielecki P., 2015). Jak się okazało, dotychczasowa działalność tego recenzenta dotyczyła praktyki zarządzania instytucjami „wytwarzającymi równie złożony produkt” jak „produkty powstałe w szkołach” (Bielecki P., 2016). Stad zapewne wynikało jego przekonanie o sile TQM.

Niestety część polskich pedagogów oraz gminnych i powiatowych przedstawicieli organów prowadzących zakończyła kontakt ze szkołą w momencie jej ukończenia. Patrzą na to, co się dzieje w jej murach, w klasach, w pokoju nauczycielskim z innej perspektywy, nie zauważając, że tak jak *żandarm* zaczynają powielać zabobony i przesady. Zatem mimo braku akceptacji dla poczynąń *żandarMENA*, stają się *żandar-mem*.

Równie niebezpieczne jest przyjmowanie postawy *żandarMENA* przez inne grupy społeczności szkolnych.

Na marginesie

Porzucenie postawy *żandarma* w produkcji dóbr materialnych było możliwe i konieczne przy przejściu np. z prostego Forda T do skomplikowanego Cadillaca. Gdyby tej zmiany w zarządzaniu nie dokonano to Cadillac byłby bardzo wadliwym produktem o niedoróbkach widocznych już po wyjechaniu z fabryki.

Niestety w edukacji wadliwość produktów dostrzegana jest znacznie później.

Wygaszenie MEN

Większość publikacji z zakresu pedagogiki krytycznej, w mniejszym lub większym stopniu związana jest z fatalnymi poczynaniami kolejnych partyjnych grup rządzących polską edukacją. Część z nich wskazuje na możliwość rozwiązania problemów, których źródła można szukać w relacjach społecznych, gwałtownym rozwoju technicznym i gospodarczym, ubóstwie rodzin itd. Propozycje te są ważne, ponieważ wskazują na możliwość rozwiązywania bieżących bolączek (tak jak leczenie objawowe).

*W pedagogice krytycznej znajdują się też publikacje wskazujące na możliwość likwidacji przyczyn destrukcyjnych działań *żandarMENA* poprzez tworzenie w środowiskach edukacyjnych struktur samorządowych na poziomie szkół, gmin, powiatów oraz całego kraju. Tak należy rozumieć pojęcie KEN.*

Publikacje wskazujące na potrzebę demokratyzacji zarządzania oświatą mają charakter środków leczących przyczyny, a nie tylko objawy (Bochno E., Dudzikowa M., Śliwerski B., 2017).

Gdy stawiam hipotezę o konieczności *wygaszania* MEN-u (*żandarMENA*) mam nadzieję na sprzeciw wobec politycznej struktury zarządzania polską oświatą. Struktury wprost wyrosłej z okresu dyktatu totalitarnego, dalekiego od zasad demokracji.

Wygaszenie *żandarMENA* jako ministerstwa, zatem instytucji podległej politycznej grupie rządzącej, jest rozwiązaniem zrozumiałym w coraz szerszych gremiach. Dziś, po wielu latach utrzymywania się tej samej struktury władzy trudno mieć nadzieję, że odejście *żandarMENA* nastąpi wraz z kolejną zmianą partii rządzącej.

W kontekście struktury władzy problem jest bardzo skomplikowany. Mamy tu do czynienia z powtórzeniem doświadczenia z zakresu psychologii behawioralnej znanego jako stratfordzki eksperyment więzienny (Zimbardo P., 2008).

W klimacie i strukturze wytworzonej przez *żandarMENa*, przypadkowo dobrani urzędnicy ministerialni (najczęściej tzw. krewni i znajomi królika) urzędnicy samorządowi, dyrektorzy placówek edukacyjnych, roszczeniowi rodzice, a nawet część nauczycieli, zamieniają się we władcze bezmyślne istoty lekceważące prawa innych i krzywdzące ich.

O trafności tego porównania przekonało się wielu pedagogów związanych z rzeczywistością szkolną. Historia szkół gimnazjalnych może służyć tylko jako jeden z wielu przykładów.

Nauczyciele przyszedli do gimnazjów, by wychowywać i uczyć młodzież. Znaleźli się w przestrzeni, w której lekceważono ich prawa. Kolejne grupy *żandarmów* i *żandarMENów* obarczały nauczycieli winą za bezskuteczność gimnazjów na przykład w kontekście instalacji monitoringu na terenie szkoły. A przy jego braku, na skutek ciężkich uszkodzeń ciała wyrządzanych zarówno przez gimnazjalistki, jak i gimnazjalistów ich koleżankom i kolegom. Chociaż błędna koncepcja gimnazjów będąca często przyczyną nierozwiązywalnych problemów wychowawczych powstała na skutek działania *żandarMENa* i jego *żandarmów* określających podstawy działania gimnazjów niezgodnie z zasadami psychologii, pedagogiki i zwykłego rozsądku.

Osoba posiadająca uprawnienia nauczycielskie (lub bez nich) mogła i może dziś trafić jako nauczyciel do szkoły lub jako urzędnik do MEN. Jej zachowanie i sytuacja (więźnia czy strażnika) były i są dziś zależne od instytucji, do której trafiła.

Osoby, które były związane z *żandarMENem* (również nauczyciele i akademicy), bez wyrażania sprzeciwu akceptowały *awykonalne* podstawy programowe obowiązujące również w gimnazjach np. w 2008 roku (pojęcie *awykonalności* jest szerzej dyskutowane w następnym rozdziale). Później te same osoby lub inne, współpracujące z nimi (również nauczyciele i akademicy), wydawały rozporządzenia o konieczności nadzoru nad realizacją tejże reformy. Rozporządzenia wymagały od dyrektorów wypełniania kłamstwami wielu dokumentów lub/i formularzy internetowych na podstawie (lub bez) kłamliwych oświadczeń nauczy-

cieli. Nie budziło to sprzeciwów osób zatrudnionych w MEN, kuratoriach, dyrektorów pełniących funkcje strażników. Tylko niektórzy nauczyciele jako więźniowie, odmawiali fałszowania dokumentacji. Większość poddawała się przemocy *żandarMENA* i *żandarma*, uznając ich za wrogo nastawionych strażników, których trzeba zmylić – obejść. Ten proceder z roku na rok nabiera większego rozmachu, wraz ze wzrostem biurokracji wynikłym z działalności *żandarMENA* oraz jego żandarmów. Problem ten będzie wyraźnie widoczny przy omówieniu wdrażania podręczników zespołu Kena Fouldsa jednak jest to tylko jeden z wielu przykładów z jakimi borykają się nauczyciele i nauczycielki niemal codziennie.

Trudność pokonania posttotalitarnego *żandarma* wynikała do niedawna z przekonań wielu z nas o jego politycznej naturze. Ostatnio zawiedli się ci, którzy mieli nadzieję na lewicowe poglądy i praktyki partii Prawo i Sprawiedliwość, między innymi, gdy wprowadzono kolejną nieprzygotowaną reformę edukacji dla młodzieży w wieku gimnazjalnym i próbowano zlekceważyć nauczycieli finansowo przez wydłużenie tzw. drogi awansu zawodowego.

Poprzednio doznali rozczarowania zwolennicy partii liberalnej – Platformy Obywatelskiej, między innymi, gdy ich 6-letnie dzieci i wnuki wpełchnięto do nieprzygotowanych na nie szkół.

I zapewne dalej tak będzie, póki nie odrzucimy totalitaryzmu, budując struktury demokratyczne pozapartyjne. Drogę tę od lat wskazuje, jak wspomniano powyżej, prof. Bogusław Śliwerski (Bochno E., Dudzikowa M., Śliwerski B., 2017)). Jednak dopiero od niedawna te rozwiązania zyskały inny kontekst na skutek strajku nauczycieli w 2019 roku. Chociaż na krótko szkoła przestała być bezwolna wobec bezmyślnej władzy polityków i podległych im *żandarMENów*.

Wygaszenie MEN nie może być związane ze zwiększeniem roli nauczycielskich związków zawodowych w obecnej ich postaci, o dotychczasowej strukturze oraz zasobach kadrowych – mimo wspólnych komunikatów przedstawionych powyżej. Związki zawodowe nauczycieli pełnią taką samą rolę jak wiele organizacji za czasów PRL, o słusznej nazwie i pozornie niegroźnych działaniach, jednak w rzeczywistości, służących do zatrzymania demokratycznej opozycji.

Ponieważ *żandarMEN* przez niemal 30 ostatnich lat ma postać wielopartyjną, także nauczycielskie związki zawodowe jako *żandarm* specjalizujące się w niszczeniu dążeń nauczycieli, nie mają struktury monopolistycznej.

Jaskrawym dowodem na polityczną (antynauczycielską) naturę tzw. nauczycielskich związków zawodowych jest ich wieloletnia działalność. W szczególności poczynania: Krajowej Sekcji Oświaty i Wychowania NSZZ Solidarność oraz Związku Nauczycielstwa Polskiego w trakcie strajku w 2019 roku. Pierwsza organizacja przystała od razu na propozycje rządowe – zamiast zawiesić strajk i kontynuować opór przeciw nierozsądnym działaniom *żandarMENa*, szukając wsparcia w wielu środowiskach zainteresowanych poprawą jakości oświaty oraz powiększając kapitał społeczny ujawniony w trakcie strajku. Natomiast Związek Nauczycielstwa Polskiego, dążąc do przedłużenia strajku w taki sposób, by uniemożliwić egzaminy zewnętrzne, w tym matury, doprowadził do skłócenia uczniów i ich rodziców z nauczycielami. Wywołał też sprzeciw innych środowisk – jawnie niszcząc kapitał społeczny. Zachowania obu związków zatem wykazywały ich charakter *żandarma*.

Miejmy więc nadzieję na kolejny strajk, który tym razem powinien objąć nie tylko nauczycieli, ponieważ każda grupa partyjna przychodząca na Al. Szucha 25, będzie *żandarMENem* szkodzącym polskiemu społeczeństwu, a nie tylko pracownikom oświaty. I miejmy nadzieję, że w tym strajku nauczyciele i ich związki, mimo wielu różnic związanych z ich dotychczasowymi dążeniami, będą działać razem.

Awykonalność

Etymologia tego przymiotnika jest ważna i warto ją uzmysłowić naszym studentom oraz przypomnieć nauczycielom. Sformułowanie pojawiło się w 1983 wraz z premierą filmu „Seksmisja” i sformułowaniem określającym działanie niemożliwe do wykonania na podstawie zasad pierwszych – niepodważalnych: „Skontaktowanie się z osobnikiem wazszej płci jest awykonalne, aa a co?” (Machulski J. i inni, 1983). Później pojawiło się w „Wolnym słowniku Wikisłownik”. Dziś to określenie,

jak i inne cytaty z filmu „Seksmisja”, są również podstawą rozważań różnic kulturowych (Paszkowska-Wilk A., 2015).

Na marginesie

Recenzenci moich prac krytykowali użycie tego określenia w odniesieniu do podstawy programowej, która od lat nie jest możliwa do zrealizowania z punktu widzenia pierwszych zasad (liczby godzin w dniu i liczby dni w roku), a zatem, jak podkreślałem, jej realizacja jest *awykonałna*.

Z czasem przymiotnik *awykonałny* znalazł się w internetowym Słowniku Języka Polskiego. W odniesieniu tylko do gier, a nie podstawy programowej. Jednak to nie stanowi poważnego ograniczenia. Podstawy programowe uchwalane przez kolejnych *żandarMENów* można uznać za rodzaj gry z ujemną oczekiwaną wartością nagrody dla wszystkich jej uczestników. Dziś uczniów, nauczycieli, rodziców, a w przyszłości całego społeczeństwa.

Pojęcie *awykonałny* uzmysławia, że sytuacja utrwalona w trakcie prawie trzydziestu lat rządów *żandarma* nie może być opisana za pomocą słów o dobrze znanej etymologii i znaczeniu. Do jej opisania muszą powstawać nowe określenia – takie jak np. *testomania*.

Testomania

Testomania jest często wytykaną słabością polskiego systemu edukacyjnego. Niestety wypowiedzi zarówno znacznej części krytyków testowego sprawdzania kompetencji, jak i zwolenników testów wynikają z nieznamości realiów szkoły.

Skuteczne sprawdzenie kompetencji uczniowskich za pomocą badań testowych nie jest proste, ponieważ, by to czynić poprawnie, trzeba spełnić kilka trudnych wymagań.

Między innymi:

- Test nie może być oparty na pytaniach zamkniętych z jedną prawidłową odpowiedzią, zatem jego sprawdzenie jest znacznie droższe, ponieważ wymaga pedagogów, a nie czytników. Jednak dostarcza znacznie więcej informacji.
- W analizie wyników testu trzeba uwzględniać uwarunkowania środowiskowe.
- Rezultaty nie powinny być bezrefleksyjnie interpretowane na skali utworzonej na podstawie pomiarów prowadzonych w całym kraju, a tym bardziej w odniesieniu do skali utworzonej z rezultatów w pomiarach międzynarodowych.
- Badania testowe powinny obejmować zdecydowaną większość dzieci lub młodzieży lokalnej społeczności.
- W analizie należy próbować uwzględniać kapitał rodzinny uczniów i uczennic (w tym np. wykształcenie rodziców) w kategoriach charakterystycznych dla danego środowiska.

Istnieje jeszcze wiele wymagań, których spełnienie może sprawić, że czas i pieniądze stracone na testowe badanie kompetencji uczennic i uczniów przyniesie więcej korzyści niż strat. O takich uwarunkowaniach będzie mowa w następnej publikacji.

Ilustrując wewnętrzne i zewnętrzne konflikty związane z najbardziej znanymi testami – egzaminami zewnętrznymi propagowanymi przez Centralną Komisję Egzaminacyjną (czasami pełniącą rolę *zandarma*) przedstawiano poniżej problem tzw. niezdanego egzaminu. Jest to kontynuacja dość skomplikowanych obliczeń prezentowanych w poprzedniej książce (Piotrowski M., 2014) i dalszych prac badawczych. W tym miejscu trzeba jednak podkreślić, że badania testowe, bez względu na to, w jaki sposób prowadzone, spotykają się ze sprzeciwem nauczycieli, ponieważ ich głównym odbiorcą jest wielopostaciowy *zandarm* oraz *zandarmEN*, a nie lokalne środowiska edukacyjne.

Słuszność tego stwierdzenia potwierdza historia Ogólnopolskich Badań Umiejętności Trzecioklasistów (OBUT) rozpoczętych w 2011 roku (Dagiel M., Dąbrowski M., Kondrątek B., Murawska B., Żytko M.,

2011 s. 5-52). Test OBUT stanowił kontynuację pedagogicznych badań wybranych szkół i klas opublikowanych w 2007 roku (Dąbrowski M., Żytko M., Szymczak M., Jaworska-Posiła B., Wawrowska M., 2007).

Na początku (w 2007 roku), gdy recenzentką publikacji była prof. Dorota Klus-Stańska, raport i badania wypełniały część wymagań, chociaż w pewnym zakresie. Mogły stanowić impuls do refleksji nauczycieli oraz dyrektorów.

Wśród narzędzi stosowanych do oceniania kompetencji matematycznych dzieci zadania zamknięte polegające na wyborze jednej odpowiedzi z czterech propozycji występowały rzadziej niż inne.

Na początku raportu z badań (Dąbrowski M., Żytko M., Szymczak M., Jaworska-Posiła B., Wawrowska M., 2007) umieszczono dwa oczywiste rozdziały:

1. M. Szymczak, M. Żytko: *Koncepcja i organizacja badania* (s. 6-11).
2. M. Szymczak, M. Żytko: *Umiejętności językowe i matematyczne uczniów kończących klasę trzecią* (s. 12-109).
3. Jednak w dalsze części raportu znalazły się również:
4. M. Dąbrowski, M. Szymczak, M. Żytko: *Środowisko edukacyjne dziecka a poziom umiejętności* (s. 110-134).
5. M. Dąbrowski, M. Szymczak: *Środowisko rodzinne dziecka a poziom umiejętności* (135-160).
6. B. Jaworska-Posiła, M. Wawrowska: *Motywacja do nauki a poziom umiejętności uczniów* (161-176).
7. M. Dąbrowski, M. Żytko: *Opinie nauczycieli o edukacji językowej i edukacji matematycznej dzieci w klasach 1-3 szkoły podstawowej* (177-188).

Osiągnięcia dzieci wyznaczone w badaniach dyskutowano w kontekście wielu parametrów i zmiennych:

Środowisko edukacyjne dziecka a poziom umiejętności:

1. Płeć dziecka.
2. Uczęszczanie do przedszkola.
3. Czas uczęszczania do przedszkola.
4. Lokalizacja klasy zerowej.

5. Zainteresowanie rodziny postępami dziecka w nauce – w opinii nauczyciela.
6. Pomoc rodziny w nauce – w opinii nauczyciela.
7. Współpraca rodziny ze szkołą w rozwiązywaniu problemów – w opinii nauczyciela.
8. Zaangażowanie rodziny ucznia w życie szkoły i klasy – w opinii nauczyciela.
9. Satysfakcja nauczyciela z pracy z uczniem.
10. Korzystanie przez ucznia z zajęć pozalekcyjnych.
11. Korzystanie przez ucznia z biblioteki szkolnej.
12. Korzystanie przez ucznia ze świetlicy szkolnej.
13. Lubię czytać.
14. Lubię uczyć się języka polskiego.
15. Lubię rozwiązywać łamigłówki i zagadki.
16. Lubię uczyć się matematyki.

Środowisko rodzinne dziecka a poziom umiejętności:

1. Wykształcenie matki (lub opiekunki).
2. Wykształcenie ojca (lub opiekuna).
3. Sytuacja zawodowa matki (lub opiekunki).
4. Sytuacja zawodowa ojca (lub opiekuna).
5. Subiektywna ocena sytuacji materialnej rodziny dziecka.
6. Korzystanie przez rodzinę z pomocy socjalnej.
7. Problemy społeczne w rodzinie ucznia.
8. Problemy zdrowotne dziecka.
9. Aktualne czasopisma dziecięce w domu dziecka.
10. Biblioteczka lub regał z książkami w domu dziecka.
11. Książki dla dzieci w domu rodzinnym.
12. Słowniki, encyklopedie, atlasy w domu dziecka.

Samo skatalogowanie prawie trzydziestu zmiennych tworzących kontekst badań i wyników wносиło nową jakość do dyskusji rezultatów nauczania początkowego oraz wychowania przedszkolnego.

Jednak na skutek braku wyróżnienia czynnika dominującego, jakim było wykształcenie rodziców (opiekunów), stabelaryzowanie wielu zmiennych sprawiało wrażenie niekontrolowanego przez nikogo

chaosu. Co gorsza, jakby na przekór istotności znaczenia poziomu wykształcenia rodziców w tekście znalazły się bardzo lakoniczne komentarze:

Wykształcenie matki (lub opiekunki)

Zauważyć można charakterystyczną tendencję – im wyższe wykształcenie matki, tym wyższy poziom umiejętności dziecka we wszystkich badanych kategoriach językowych i matematycznych.

Wykształcenia ojca (lub opiekuna)

Im wyższy poziom wykształcenia ojca, tym lepsze wyniki w zakresie umiejętności językowych i matematycznych dzieci.

Setki wielkości opisujących: kategorie, liczby uczniów, wartości średnie, odchylenia standardowe, statystyczne istotności (nigdzie w sposób jasny nie wytłumaczone), przekonywały nauczycieli o tym, że obliczenia są zbędne, stanowią kolejne działanie pozorne. Wykonują je akademicy dla innych akademików, by spełnić cele niezrozumiałe dla nauczycieli i niepotrzebne im. Gdyby oni sami byli odbiorcami badań, a przynajmniej recenzentami, to oczekiwaliby zrozumiałej analizy.

Na marginesie

Brak przejrzystości w wyjaśnianiu uzyskanych rezultatów zapewne wynika z tego, że autorzy, tworząc raport dla Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, jak zwykle zlekceważyli nauczycieli, podczas gdy to oni przyczynili się do realizacji badań i właśnie im rezultaty poszukiwań mogły okazać się potrzebne. Zatem znowu wracamy do dyskusji nauczycielskich recenzji badań pedagogicznych, a w zasadzie konieczności dokonywania takich recenzji.

W tym przypadku zlekceważenie nauczycieli było dużym zaskoczeniem, ponieważ autorzy odwoływali się w raporcie do publikacji dotyczących monitoringu w szkołach podstawowych – do badań powstałych z inicjatywy prof. Elżbiety Putkiewicz (dawnej nauczycielki fizyki) oraz burmistrza Kwidzyna (również nauczyciela fizyki). Prof. Elżbieta

Putkiewicz prowadziła ze swoim zespołem od 1995 roku coroczny monitoring umiejętności w zakresie języka polskiego i matematyki na próbie ponad 600 dzieci.

Rezultaty tych badań opublikowano w wydawnictwie akademickim Żak w dwóch książkach: dziesięć lat przed wydaniem raportu CKE – pod znamienym tytułem „Monitorowanie osiągnięć szkolnych jako metoda doskonalenia edukacji” (Dolata R., Murawska B., Putkiewicz E., Żytko M., 1997) – oraz trzy lata później pod równie charakterystycznym tytułem: „Monitorowanie osiągnięć szkolnych jako metoda wspierania lokalnego środowiska edukacyjnego” (Dolata R., Murawska B., Putkiewicz E., 2000). Co roku wyniki monitoringu były też publikowane w raportach dla nauczycieli, dyrektorów oraz przedstawicieli organów prowadzących (z gmin, w których znajdowały się szkoły objęte badaniami). Kontynuację badań stanowiły debaty akademików z nauczycielami i dyrektorami zamieniające się czasami w poważne spory. Każda ze stron, widząc ten sam materiał uzyskany w badaniach, znając szkołę z innej perspektywy, mogła skorzystać z opinii „tych drugich”. Z oczywistych względów taki spór mógł okazać się cenny zarówno dla jednej, jak i drugiej grupy.

Nie tylko w tych badaniach wykonywanych dla CKE trudno jest wskazać odbiorcę, a tym bardziej czas i miejsce na debatę z nim.

Zupełnie inna sytuacja występuje wtedy, gdy akademicy wykonują badania opłacane przez samorząd, których wyniki potrzebne są do dyskusji prowadzonej lokalnie (z udziałem nauczycieli), niż w przypadku, gdy badania zlecają tym samym osobom urzędnicy państwowi, a głównymi odbiorcami wydają się być żandarmi.

Zupełnie inna sytuacja występowała w pomiarach osiągnięć dzieci po klasie trzeciej po ich sformalizowaniu w postaci Ogólnopolskich Badań Umiejętności Trzecioklasistów (OBUT) w 2011 roku.

Z badaniami w 2011 związany był *żandarMEN* i dwa rodzaje odbiorców, którzy mogli (choć nie musieli) pełnić rolę *żandarmów*:

1. Jak poprzednio Centralna Komisja Egzaminacyjna.

2. Lokalne władze samorządowe, dyrektorzy szkół, rodzice uczniów.

ŻandarMEN powiązał finansowanie badań z wydatkowaniem funduszy unijnych z Europejskiego Funduszu Społecznego – Program Operacyjny Kapitał Ludzki, Priorytet III „Wysoka jakość systemu oświaty”, Działanie 3.2 „Rozwój systemu egzaminów zewnętrznych”.

W tym czasie i przez wiele następnych lat *żandarMEN* wydawał miliardy złotych za pośrednictwem podległych mu instytucji (czasami pełniących rolę *żandarmów*) na rozmaite sposoby – zwłaszcza na takie działania, które wzmacniały system kontroli. Nie musiały one powodować poprawy jakości nauczania czy lepszej pracy szkół, ani też być pomocne nauczycielom. OBUT 2011 jako próba nowych egzaminów zewnętrznych stał się więc przedsięwzięciem uznawanym za priorytetowe.

Instytucje i osoby pełniące rolę *żandarmów* nie były zainteresowane, by pomiar dostarczał istotnych informacji nauczycielom i stanowił dla nich wsparcie. Mimo, że postanowiono zatrudnić nauczycieli do realizacji badań – to oni mieli za darmo wykonać badania testowe w szkołach, sprawdzić arkusze i wpisać wyniki do bazy.

Wykonywali to pod presją *żandarma lokalnego*. Chociaż już na wstępie wiedzieli, że pomiary ten nie mają najmniejszego sensu, ponieważ do bazy wprowadzali tylko wyniki uzyskane przez uczniów – bez żadnej informacji związanej z ich kapitałem społecznym czy rodzinnym, na przykład poziomem wykształcenia rodziców, sieroctwem, wiekiem, posiadanym rodzeństwem, eurosieroctwem, itd. W raporcie z badań nie pojawiały się zatem informacje o dysfunkcjach. Znamienne dla całego przedsięwzięcia okazało się także to, iż zabrakło również nazwiska recenzenta (trudno mu się z resztą dziwić).

W odniesieniu do pomiaru kompetencji matematycznej o słabości badań świadczy przyjęta forma. Zadania użyte do testowania poziomu umiejętności matematycznych polegały głównie na wyborze przez ucznia jednej z czterech zaproponowanych odpowiedzi. W analizie nie podjęto żadnej próby odjęcia efektu zgadywania. Chociaż trzeba przyznać, że dobór zadań był ciekawy. Część problemów należała do zapomnianych standardów, przypominanych również przez innych matematyków – np.: zadanie pt. „Wróble” wykorzystywane również w pod-

ręcznikach niemieckich w celu zwrócenia dzieciom uwagi na konieczność dokładnego czytania tekstu ukazaną w serii tzw. zadań kapitańskich (Dambeck H., 2012):

Wróble

Na drzewie siedziało 30 wróbli. Nagle większość z nich oprócz 5 odleciała. Ile wróbli zostało na tym drzewie.

Po odjęciu efektu zgadywania można oszacować, że co trzeci uczeń rozwiązał to zadanie poprawnie.

W zestawie zadań powrócono również do zmatematyzowanego tekstu tzw. czytanek matematycznych – standardu znanego nie tylko w polskiej edukacji matematycznej od 100 lat dzięki publikacjom Szczepana Jeleńskiego „Lilavati” (1926) oraz „Śladami Pitagorasa” (1928). Mimo tych zalet sam pomiar wzbudził wiele negatywnych emocji.

Całemu przedsięwzięciu towarzyszyła atmosfera horroru egzaminacyjnego związana z egzaminami zewnętrznymi, które miały już złą dziesięcioletnią tradycję. Tę atmosferę wytwarzali nie tylko *żandarmi* zewnątrzni, ale i lokalni: dyrektorzy, rodzice, przedstawiciele jednostek samorządu oraz część nauczycieli. Można powątpiewać, że w takich warunkach badania kompetencji 10-latków mogły być wiarygodne, zwłaszcza w przypadku dzieci gorzej wykształconych rodziców, przejawiających trudności w nauce – zatem potrzebujących więcej czasu i spokoju, by przeczytać wszystkie zadania i nie ścigać się z tymi uczniami, którzy kończą pierwszy.

Wbrew zdrowemu rozsądkowi i wynikom pomiarów dokonanych trzy lata wcześniej – omówionych powyżej (Dąbrowski M., Żytko M., Szymczak M., Jaworska-Posiła B., Wawrowska M., 2008) – jedynym parametrem charakteryzującym szkołę i klasę było położenie placówki:

1. na wsi,
2. w mieście do 10 tysięcy mieszkańców,
3. w mieście od 10 tysięcy do 100 tysięcy mieszkańców,
4. w mieście powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

W tej sytuacji w raporcie zauważamy tylko kilkuprocentowe zróżnicowanie. W pomiarach z 2008 r. było ono 10 razy większe, ponieważ uwzględniono wówczas kapitał rodzinny. Badania OBUT nie ujawniały tego problemu. Zatem nauczyciele i nauczycielki pracujący z dziećmi o niskim kapitale rodzinnym mogli być uznawani za znacznie gorszych od tych, którzy uczyli dzieci o wyższym kapitale.

Ku zaskoczeniu wielu obserwatorów część nauczycieli wykazała czynny sprzeciw (choć niejawny), wpisując do bazy „poprawione” uczniowskie rezultaty. Autorzy badań zlekceważyli nauczycieli, koncentrując się w pomiarach tylko na wynikach, a nauczyciele zlekceważyli autorów pomiarów „poprawiając” uczniowskie rezultaty.

Był to sprzeciw niejawny i mógł zostać uznany za niewłaściwy. Okazał się jednak na tyle skuteczny, że uniemożliwił sekowanie nauczycieli, dzieci i szkół. Powstrzymał też dokonywanie dalszych badań – np. porównywanie wyników OBUT z rezultatami sprawdzianu po klasie VI w 2014 roku i wyliczanie wskaźnika edukacyjnej – a w zasadzie egzaminacyjnej – wartości dodanej (EWD).

„Poprawianie” uczniowskich wyników uzyskanych w OBUT 2011 było również widoczne w monitoringu niektórych oddziałów klasy IV w 2012 roku. Wyliczony z porównania rezultatów OBUT 2011 i monitoringu 2012 wskaźnik „egzaminacyjnej wartości dodanej” był irracjonalnie niski (ujemny) – tak jakby uczniowie niektórych oddziałów i szkół podczas edukacji w klasie IV stracili większość kompetencji posiadanych rok wcześniej.

Jednocześnie w ww. oddziałach i szkołach wartość R^2 obrazująca, jaka część zaobserwowanej w próbie całkowitej zmienności jednych wyników została wyjaśniona (zdeteminowana) związkiem z wynikami innych badań, wynosiła zaledwie 4%. Nietrudno się domyślić, że te właśnie klasy i placówki charakteryzowały się niskim poziomem kapitału rodzinnego uczniów (Piotrowski M., 2014 – 2), toteż nauczający w nich

nauczyciele musieli „nadrobić wyniki”, by nie dopuścić do sekowania zarówno ich samych, jak i ich uczniów.

W następnych latach korzystanie z wyników kolejnych testów OBUT w monitoringu było obarczone tak dużą niepewnością, że należało z nich zrezygnować.

Wyjaśniając to zjawisko warto zauważyć, że od 2002 roku, od pierwszych wyników egzaminów zewnętrznych, w wielu szkołach pojawił się, a w innych wzmocnił, konflikt związany z tworzeniem oddziałów (przez dyrekcje szkół) oraz rejonów szkół podstawowych i gimnazjów (przez organy prowadzące – gminy). To były tematy nie jednego sporu toczzonego podczas rad pedagogicznych i w trakcie nieoficjalnych debat.

Z jednej strony, nauczyciele uczniów uzyskujących lepsze wyniki byli uznawani za skuteczniejszych - lepszych. Stwierdzano, że cała szkoła lub nauczyciele uczący wybranych uczniów tworzyli lepszą jakość.

Z drugiej strony, stwierdzano, że za lepsze rezultaty odpowiada „lepszy materiał uczniowski” o wysokim kapitale rodzinnym.

Bardziej neuralgiczna sytuacja występowała w szkołach lub klasach, w których rezultaty egzaminów zewnętrznych uzyskane przez uczniów klasy lub szkoły były gorsze niż w innej klasie lub szkole.

Dla części dyrektorów i części przedstawicieli organów prowadzących, gorsze wyniki egzaminów uzyskane przez uczniów jednego oddziału (jednej szkoły) świadczyły o gorszej pracy nauczycieli uczących w tym oddziale (w tej szkole). O tym, który nauczyciel (szkoła) byli lepsi często decydować miały dziesiąte części procentowe wyników średnich podawane w zestawieniach CKE lub tworzonych w szkole.

Mimo, że błąd statystyczny wyznaczanych wartości (nie podawany przez Centralną Komisję Egzaminacyjną (w tym miejscu niestety pełniącą rolę *zandarma*) był wielokrotnie większy. Błąd ten można oszacować w prosty sposób, ponieważ średnie odchylenie standardowe w wynikach egzaminów zewnętrznych zwykle wynosiło (i wynosi do dziś) około 20%, czyli w 25 osobowej klasie błąd wartości średniej mógł wynosić 4%!

Jednak problem nie jest związany tylko z niepoprawnym traktowaniem wartości pomiarowych bez uwzględniania dokładności pomiaru. Chociaż uzmysławia niskie kompetencje matematyczne i badawcze osób pełniących rolę *żandarmów* na wszystkich poziomach.

Uczniowie szkół średnich (liceów i techników) nie powinni robić błędów podając wartości bez jej dokładności (np. klasy przyrządu). Dziś mogą zyskać tę wiedzę również w postaci materiałów z e-podręczników w dość prostym artykule pod znamienym tytułem: „Jak definiuje się pomiar?” (Zespół epodręcznik.pl, 2015).

Szkoda, że należytej staranności dotyczącej dokładności wyników egzaminów zewnętrznych nie okazywali i nie okazują do dziś instytucje odpowiedzialne za egzaminy w Polsce. O tym powinny stale przypominać gremia akademików wspierających pracę CKE.

W 2004 opublikowano pierwsze badania na temat formowania oddziałów w szkołach (Murawska B.) wskazując na „niesprawiedliwość społeczną” w Warszawskich placówkach. Pomiar wykonano w 38 szkołach stwierdzając, że „istnieją praktyki prowadzące do powstania lub zwiększenia różnic między szkołami i oddziałami klasowymi w szkołach ze względu na cechy społeczne”.

Innymi słowy szkoły znajdujące się w rejonach o niskim kapitale społeczno-ekonomicznym miały uczniów o niższym kapitale rodzinnym od szkół znajdujących się w obwodach o wysokim kapitale społeczno-ekonomicznym.

Dodatkowo w części szkół istniało jeszcze drugie zjawisko polegające na łączeniu dzieci o wyższym kapitale w jednych oddziałach (np. I A), a o niższym w drugich (np. I B). Ten podział był często wymuszany przez rodziców. Istniał już w czasach PRL. Zatem miał długą tradycję.

W wyniku opublikowania raportu rozgorzała burza i pojawiły się reprimendy ze strony różnych *żandarmów*, których celem miało być powstrzymanie takich procedur w szkołach podstawowych i gimnazjach. Ponieważ szkoła w nowej odsłonie miała wyrównywać szanse wszystkich dzieci i te o niższym kapitale społecznym miały mieć koło siebie kolegów i koleżanki o wyższym kapitale. Zaczęto dążyć do wyrównywania

znanego z czasów PRL, bo i wynikało z PRL-owskiego sposobu myślenia. Co zauważył prof. B. Śliwerski (2006).

Niestety część nauczycieli poparła ten pomysł, przede wszystkim widząc to, że pracując w trudniejszych warunkach, czyli z dziećmi o niskim kapitale rodzinnym są szykanowani z powodu uzyskiwania przez te dzieci gorszych wyników w trakcie egzaminów.

W środowiskach różne go typu *żandarmów* zapomniano lub nie chciano pamiętać, że wyrównywanie poziomów nie jest możliwe. Szkoła powinna zapewnić każdemu dziecku szanse na rozwój dostosowany do jego możliwości stawiając zadania z najbliższej strefy rozwoju. Możliwości określone przez kapitał społeczny, indywidualne cechy dzieci (w tym niepełnosprawności) są różne, zatem sfery najbliższego rozwoju są różne i uzyskane wyniki podczas egzaminów będą różne.

Tym samy błąd leży nie w nauczycielach, nie w tworzeniu oddziałów, tylko w założeniach reformy, która zakłada te same osiągnięcia we wszystkich zakresach edukacji i etapach edukacyjnych dla wszystkich dzieci i całej młodzieży: w przedszkolu, w szkole podstawowej i nawet w wieku gimnazjalnym.

Nauczyciele codziennie dostrzegają, że nawet duże zróżnicowanie kapitału rodzinnego i własnych cech osobowych dzieci to zjawisko naturalne.

Zatem powinni zastanawiać się (i często to robią) nad tym, w jaki sposób uczyć w danej szkole oraz klasie, przy określonych warunkach zewnętrznych i wewnętrznych.

Wracając do nauczania początkowego, o którym pisała B. Murawska, zamiast z góry negować rozwiązania nauczycieli, dyrektorów, organów prowadzących i propozycje rodziców oraz samych uczniów, trzeba sprawdzić, jak przebiega proces dydaktyczny co jest o wiele ważniejsze np.:

- Czy wszystkie dzieci uczą się z jednego podręcznika jednocześnie, strona po stronie. Co jest niestety nadal praktyką.
- Czy są zróżnicowane karty pracy dla różnych dzieci. A jeśli tak, to w jaki sposób przekonano rodziców oraz nadzór (wewnętrznych

i zewnętrznych żandarmów), że to zróżnicowanie nie jest segregacją.

- Czy jest możliwość skłonienia żandarMENA, by w wymaganiach dla pomocy w szkole uwzględniono zróżnicowanie ze względu na poziom uczniów (np. podręczniki w postaci kart i kart pracy).
- Czy w końcu nauczycielom klasy IV i starszych udało się rozwiązać przynajmniej kilka problemów związanych z awykonnością podstawy programowej dla dzieci o niższym kapitale rodzinnym.

Dodatkowo, mając doświadczenie z praktyki zarządzania w szkole można było również zapytać Dyrekcję o nauczycieli. Są wśród nich osobowości, które lepiej sobie radzą w oddziałach z dziećmi o niższym kapitale społecznym niż w oddziałach o wyższym kapitale. Tacy nauczyciele najczęściej stwierdzają, że wolą ciekawszą niestandardową pracę, będącą dla nich wyzwaniem. „Tworzą dzieci” i ich przyszłość. Jest to dla nich rzeczywiste wyzwanie w porównaniu z nudną, standardową nauką z dziećmi o wyższym kapitale rodzinnym.

Przed wszystkim zastanowić się w jaki sposób ograniczyć skutki testomani wygenerowanej przez *żandarmów* i nie oceniać i pouczać nauczycieli jak mają pracować z pozycji akademika, który nie uczy w szkole i wydaje mu się, że zna szczegółowe recepty na lepsze nauczania słuszne w każdej placówce i grupie uczniowskiej.

Co jest niestety cechą znaną dla niektórych akademików wywołującą sprzeciw nauczycieli, którego przejawem było „sztuczne doskonalenie wyników” w pomiarach OBUT 2011. Zwłaszcza w klasach, szkołach, w których naukę trzeba było rozpoczynać od nakarmienia głodnych uczniów, aby nie zasypiali. Przypomnijmy, były to czasy bez 500+.

Na marginesie

Nie jest tajemnicą (również dla nauczycieli), że osoby reprezentujące *żandarmów*, w tym część pracowników MEN, kuratorów oraz instytucji takich jak Centralna Komisja Edukacyjna, Instytut Badań Edukacyjnych i w końcu Instytut Spraw Publicznych (wydawca opracowania B. Murawskiej) wysyłają większość swoje dzieci i wnuki do szkół niepublicznych.

Akceptują i wzmacniają w ten sposób różnice między szkołami ze względu na cechy społeczne.

W tym wypadku jest to im na rękę, więc nie rozpatrują szkolnictwa niepublicznego pod tym

aspektem na tyle szczegółowo, by wywołać burzę instytucji rządowych czy samorządowych. By określać to, co robią jako segregację.

Tę dwójłomność trudno zrozumieć. Nauczyciele, którzy to widzą tym bardziej mogą nie mieć zaufania do koncepcji akademików i ich samych.

Powyższy konflikt, który wystąpił (i występuje nadal) w badaniach typu OBUT, można było rozwiązać na wiele sposobów, np. dążąc do utajnienia wyników i prowadzenia dyskusji nad rezultatami w ograniczonym gronie nauczycieli z uwzględnieniem kapitału rodzinnego uczniów. Zwłaszcza, gdyby organizatorzy pomiarów (Centralna Komisja Egzaminacyjna) wykonali podobne analizy z uwzględnieniem kapitału rodzinnego na reprezentatywnej grupie uczniowskiej. Wtedy jednak beneficjentem Ogólnopolskich Badań Umiejętności Trzecioklasistów byłiby nauczyciele i ich uczniowie, a nie wielopostaciowy żandarM.

Na marginesie

Akademicy, przygotowując badania, nie uwzględnili napięć i konfliktów występujących w szkołach po dziewięciu latach przeprowadzania egzaminów zewnętrznych. Ponieważ ich działania nie podlegały ewaluacji nauczycieli, nie byli w stanie ani zrozumieć zagrożeń, ani podjąć jakichkolwiek działań, by te zagrożenia zminimalizować.

Niestety:

- pod presją rodziców przekonanych o dużym znaczeniu egzaminów zewnętrznych,
- na skutek nacisków przedstawicieli organów prowadzących starających się wnieść cokolwiek do dyskusji o oświacie,
- w wyniku oczekiwań nadzoru pedagogicznego, który był i pozostaje pod bezpośrednią kontrolą żandarMENA, ponad 90% szkół przystępowało w 2011 roku i w latach następnych do niewłaściwie przygotowanych pomiarów OBUT.

W znacznie lepszej sytuacji byli ci, którzy rezygnowali. Mogli bowiem wykorzystać ciekawe przykłady z testów OBUT do pracy z uczniami – zwłaszcza po ich zamianie na zadania otwarte. Znając kapitał rodzinny swoich uczniów i zróżnicowanie osiągnięć, mogli także odnajdywać odpowiednie metody nauczania i dialogu w klasie.

Dyskusje prowadzone na podstawie rezultatów OBUT, chociaż czasami zawierające atrakcyjne propozycje, były ułomne ze względu na brak odwołania do kapitału rodzinnego uczniów i uczennic.

To tak jakbyśmy uznali, że badania i koncepcje Basila Bernsteina (Bernstein B., 1977/1986) nie istnieją, podczas gdy my budujemy dydaktykę dla przeciętnego ucznia w przeciętnej szkole, którą miałyby być każda placówka z wszystkimi uczniami jednocześnie. Byłaby to szkoła, w której nie mówiono by ani językowym kodem prostym, ani złożonym, tylko średnim – „popularnym”. I w takiej szkole zapewne testy – jednakowe dla wszystkich uczniów i w jednakowy sposób analizowane – byłyby przydatne. Czyżby *żandarMEN* i jego *żandarmi* oczekują takie edukacji i struktury. Na takich zasadach w 1999 roku budowano gimnazja, a od 2002 prowadzono egzaminy gimnazjalne. Jednak czy takie szkoły i tacy uczniowie naprawdę istnieją?

Niezdanie egzaminu gimnazjalnego (lub po klasie VIII)

Gdy prowadzimy lub tylko analizujemy rezultaty egzaminu, mamy do czynienia z kategorią *egzamin niezdany*. Gdy nasza wiedza o procesie nauczania i uczenia się wynika z zasad pedagogiki i praktyki szkolnej, to kategorię *egzamin niezdany* możemy połączyć między innymi z:

- poziomem kompetencji uczniowskich – „uczniowskim niezdanem” egzaminu;
- konkretną szkołą/klasą – niezdanem, którego źródła należy szukać w procesie nauczania i uczenia się;
- środowiskiem domowym i lokalnym – niezdanem wynikłym z barier istniejących w środowisku rodzinnym lub w środowisku lokalnym;

- osobami lub/i instytucjami, które przygotowywały, prowadziły i analizowały wyniki egzaminu – taka sytuacja występuje, gdy kompetencje uczniowskie badane są za pomocą zbyt trudnych lub zbyt łatwych problemów, gdy nie zostaje uwzględnione zróżnicowanie uczniowskich kompetencji – w kontekście niezdanego egzaminu można rozpatrywać działalność Centralnej Komisji Egzaminacyjnej przygotowującej i prowadzącej egzamin gimnazjalny (dawniej) czy po klasie VIII (obecnie) oraz interpretującej jego wyniki.

Pisząc o sytuacjach wymienionych wyżej, będę używał kursywy w sformułowaniu *niezdany egzamin*, by podkreślić fakt, że określenie to nie jest oczywiste i – o zgrozo! – często ukrywane przez *żandarMENa* za pomocą różnego rodzaju działań.

Dyskusja nie tylko na temat zdawalności egzaminu, ale również promocji, toczy się od samego początku reformy. Stwierdzenie *żandarMENa* z 1999 r., że wynikowi egzaminu gimnazjalnego (dziś po klasie VIII) nie można przypisać kategorii *egzamin niezdany*, budzi wiele wątpliwości. Zwłaszcza, że na podstawie prostej analizy możemy się przekonać o tym, że udział młodzieży, która wykazała się bardzo niskimi kompetencjami, jest wysoki (uczniowskie *niezdanie egzaminu*), a egzamin przygotowywany jest tak, by ukryć niski poziom uczniowskich kompetencji (*niezdanie* egzaminu przez jego organizatorów). By dojść do takich wniosków, wystarczy jedynie uwolnić się z od nacisków *żandarMENa* i czasami od jego poglądów tkwiących w nas samych.

W następnej publikacji (po wydobyciu danych z CKE) ten problem będzie dyskutowany szerzej, ale w tym momencie warto rozważyć egzamin z przedmiotów przyrodniczych zdawany od 2002 do 2019 roku, czyli przez 18 lat, przez blisko 20% populacji Polaków.

W egzaminach Centralnej Komisji Egzaminacyjnej zdecydowaną większość pytań stanowią pytania zamknięte polegające najczęściej na wyborze jednej z czterech odpowiedzi. W egzaminie gimnazjalnym z przyrody (oraz historii) arkusze oparte były wyłącznie na pytaniach zamkniętych od roku 2012 (Centralna Komisja Egzaminacyjna, 2012) do 2019 (Centralna Komisja Egzaminacyjna, 2019).

Zdecydowana większość nauczycieli przedmiotów przyrodniczych (a także historii) bez wahania stwierdza, że taka metoda sprawdzania poziomu kompetencji jest sprzeczna z ideą tych przedmiotów, które kształtować mają przede wszystkim skuteczne sposoby analizowania sytuacji problemowej. Egzamin ma sprawdzać zastosowany przez uczniów sposób myślenia również w sytuacji, gdy uczeń podczas egzaminu nie uzyskuje poprawnego wyniku. Na przykład na skutek błędu rachunkowego lub pomyłkowego wskazania kategorii w arkuszu. W tym celu pytania egzaminacyjne powinny być otwarte.

W fizyce uczniowie mogą analizować problem za pomocą rozważania energii, pędu, układu lub równań ruchu, procesów fizycznych oraz ich definicji itd. – sam wybór metody rozwiązania problemu świadczy o poziomie kompetencji ucznia, nie tylko uzyskany rezultat. Tymczasem młodzież podczas nauki w gimnazjum i podczas egzaminu nie musiała rozwiązywać problemów, tylko sprawdzać, czy kolejne warianty odpowiedzi wskazane przez autorów zadań mogą być poprawne, a następnie wybrać jedną z nich jako najbardziej prawdopodobną.

W odniesieniu do egzaminu gimnazjalnego z przyrody (oraz historii) można stwierdzić, że mamy do czynienia z *niezdaniami egzaminu* przez Centralną Komisję Egzaminacyjną. I jak się przekonamy w dalszej części, jest to działanie celowe wywołane presją *żandarMENA* bądź jego politycznych mocodawców. Możemy taką deformację gimnazjalnej edukacji określić jako: „Kody bezmyślności, czyli gdy programy układane są pod klucz egzaminacyjny”. Powyższe sformułowanie stanowiące tytuł artykułu (Piotrowski M., 2013) oraz jego uzasadnienie, znajdujące się w tekście, nie służy oskarżeniu nauczycieli, którzy takie programy tworzyli, modyfikowali – lub tylko realizowali. Stali się oni *żandarmami*, ponieważ usidlił ich *żandarMEN* – poprzez zorganizowaną strukturę innych *żandarmów* w układzie ustanowionym przez polityków lekceważących społeczeństwo.

Umieszczenie przez prof. Marię Dudzikową mojego artykułu zawierającego w tytule stwierdzenie o kodach bezmyślności w jednym z wymienionych powyżej tomów pedagogiki krytycznej (jako głosu nauczyciela) pokazuje, że możliwa jest współpraca między nauczycielami

i akademickimi pedagogami. Zwłaszcza wtedy, gdy dyskurs służy wyjaśnieniu zasad i kontekstów codziennej działalności szkolnej. Artykuł ukazał się w publikacji pod znamienym tytułem: „Sprawcy i/lub ofiary działań pozornych w edukacji szkolnej”.

Kolejna wada tego typu egzaminów jest równie niebezpieczna. Zakładając, że uczeń umie rozwiązać więcej niż np. 50% zadań w teście (dawne kryterium zdawalności sprzed 1999 r.), a w przypadku pozostałych zgaduje, to powinien uzyskać wynik wyższy niż 63 punkty procentowe, a taki rezultat osiągało zaledwie około 15–20% uczniów i uczennic kończących gimnazjum – co jest widoczne w raportach od 2012 (Centralna Komisja Egzaminacyjna, 2012–2 s. 37) do 2019 roku (Kwiecień A., Tyralska-Wojtyca E., Krawczyk D., Sapanowski S., Gronczewska H., 2019, s. 80).

Należy więc uznać, że pozostałe 80–85 % młodzieży zgodnie z kryterium sprzed reformy, nie zdało egzaminu wprowadzonego w ramach reformy.

Groza tego prostego rozumowania jest tym większa, że świadczy ono wprost nie tyle o błędności samego egzaminu, ile o niepoprawności koncepcji gimnazjum jako szkoły uczącej i egzaminującej wszystkich w zakresie wszystkiego na jednym poziomie.

Trzeba wyraźnie stwierdzić, że wielu pedagogów uznaje prowadzenie pomiarów kompetencji uczniowskich w obrębie całej populacji za wskazane, czy wręcz niezbędne. Jednak przynajmniej na grupie reprezentatywnej powinny podlegać sprawdzeniu powiązania rezultatów z kapitałem rodzinnym i lokalnym. W ten sposób można by było sprawdzić status uczniów, którzy dawniej zdawali egzaminy gimnazjalne, a obecnie po klasie VIII szkoły podstawowej.

Być może te 15–20% uczniów i uczennic, którzy uzyskali dobre rezultaty na egzaminie, nabywało wyższego poziomu kompetencji w procesie niezwiązanym z edukacją gimnazjalną – zwłaszcza, że udział uczniów korzystających z korepetycji (i innych form pozaszkolnego wsparcia) nie jest systematycznie badany, a wyniki tych badań nie są publikowane wraz z rezultatami egzaminów. Być może ta grupa młodzieży związana jest ze środowiskiem rodziców lub najbliższych członków rodziny posiadających wyższe wykształcenie i mogących pomóc dzieciom, siostrzeńcom i siostrzenicom lub wnukom w nauce. Możliwe, że zaplanowana i realizowana nauka młodzieży w wieku gimnazjalnym poniosła całkowitą klęskę, a rolę Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (niestety pełniącej w tej sytuacji żandarma) było tylko staranne ukrycie tego zjawiska.

Jeszcze bardziej niepokojące wnioski można wysnuć z podobnego, również prostego, obliczenia. Niekiedy – z inicjatywy Ireny Dzierzowskiej – chociaż zdecydowanie za rzadko, osoby wprowadzające reformę w 1999 roku miały wątpliwości co do uzyskania pozytywnych rezultatów, zwłaszcza w pierwszym trzyletnim okresie. Dlatego właśnie – ku zdziwieniu nauczycieli – *żandarMEN* zdecydował o obniżeniu kryterium zdawalności (czyli sukcesu) na wszystkich etapach edukacyjnych, zarówno podczas egzaminów, jak i codziennej nauki, w tym i promocji – do 30%.

Nauczyciele zaniepokojeni koniecznością uwzględnienia tego kryterium w wewnątrzszkolnych systemach oceniania (WSO), ze smutkiem zauważali, że próg taki odpowiadać może obecności ucznia w szkole przez półtora dnia w tygodniu. Po co więc gimnazjum pracujące pięć dni w tygodniu?

W przypadku egzaminu gimnazjalnego z przyrody (jak i historii) młodzież umiejąca wskazać poprawne odpowiedzi w 30% zadań, zgadując w pozostałych 70% pytań, łącznie uzyskiwała rezultat bliski 50%. Spoglądając na rezultaty egzaminów z przyrody przeprowadzonych od 2012 do 2019 roku, gdy oddzielono arkusze egzaminacyjne z przyrody

od matematyki (i z historii od części humanistycznej), przekonujemy się, że gorsze wyniki uzyskiwała blisko połowa absolwentów gimnazjum.

Rezultat ten nie tylko przeraża, ale zmusza do postawienia dwóch podstawowych pytań, które powinny być wyjaśnione przez Centralną Komisję Egzaminacyjną na reprezentatywnej grupie dzieci i młodzieży:

- Od kiedy – od ilu lat wcześniejszej nauki – połowa populacji uczniów i uczennic jest wykluczana z procesu edukacyjnego realizowanego zgodnie z wytycznymi *żandarMENA*?
- W jakim stopniu tak zauważalny proces wykluczenia edukacyjnego związany jest z gorszym wykształceniem rodziców i innymi uwarunkowaniami rodzinnymi, a może społecznymi lub niepełnosprawnością?

Niestety takich badań CKE nie prowadziła, będąc instytucją podporządkowaną *żandarMENowi* oraz jego politycznym mocodawcom. Tego rodzaju poczynania przyczyniłyby się bowiem do uznania Centralnej Komisji Egzaminacyjnej przez rządzącą partię polityczną (niezależnie od rodzaju tej partii) za instytucję niepotrzebną, czy wręcz wrogą. Lukratywne stanowiska straciłoby wówczas wiele osób. Z podobnymi absurdami mieliśmy do czynienia za czasów PRL.

Na marginesie

Może podczas zajęć ze studentami powinniśmy ich zachęcać, by odnajdywali związki pomiędzy scenariuszem filmu „Miś” i rozporządzeniami *żandarMENa*, ich własną edukacją gimnazjalną i produktami Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. Być może zabrakłoby im wiedzy o PRL-u, ale mogliby skorzystać z opracowań powstałych już w XXI wieku (Obara A., 2008). Mogliby też czerpać inspiracje z publikacji wskazującej na konieczność tłumaczenia piosenek na język angielski (Okła M., 2019). Posiadając rzeczywistą ocenę egzaminów gimnazjalnych i łącząc ją z własnymi doświadczeniami, mogliby zrozumieć wiele na temat tego, co dzieje się obecnie w edukacji i pedagogice. Cenzura PRL-u zezwalała na publiczne pokazy filmu „Miś” w kinach, zatem może i ww. prace warto byłoby spopularyzować w otwartej przestrzeni dyskursu społecznego, zwłaszcza między akademikami i nauczycielami.

O tym, że przygotowywane, prowadzone i analizowane przez Centralną Komisję Egzaminacyjną egzaminy zewnętrzne nie spełniają podstawowych wymagań, wie już zapewne większość pedagogów. Choć istnieje także duża grupa osób zarządzających edukacją przywykła do kontroli procesu nauczania stosująca podobne do egzaminów zewnętrzne testy opracowywane przez instytucje prywatne, co gorsza wydająca na nie niemałe fundusze. Nietrudno się domyślić, że ocenianie nauczycieli, szkół i dzieci oraz młodzieży na podstawie takich metod obniża kapitał społeczny środowisk szkolnych.

Nauczyciele pracujący z młodzieżą gimnazjalną o niższym kapitale rodzinnym zgodnie z założeniami awykonalnej podstawy programowej musieli być (i często byli) cudotwórcami, by zatrzymać uczniów w szkole, zwrócić ich uwagę na problemy poruszane w trakcie zajęć i prowadzić dialog z młodymi ludźmi w taki sposób, by nie wzniecać ich uzasadnionego buntu, przyjmującego często bardzo ostry charakter z uwagi na etap ich rozwoju.

To, że połowa populacji młodzieży nie zdaje egzaminu, nie jest zatem problemem – tylko informacją o skali kryzysu w edukacji.

ŻandarMEN zlikwidował gimnazja, dalej jednak produkuje awykonalne podstawy programowe dla uczniów w wieku gimnazjalnym – zatem nadal cała nadzieja w „nauczycielach cudotwórcach”, przynajmniej do czasu wygaszenia MEN.

Zniszczenia widoczne w kolejnych grupach pokoleniowych są coraz większe i tekst napisany siedem lat temu pod znamienym tytułem: „Specjalistyczne Punkty Konsultacyjne – w poszukiwaniu wsparcia dla ofiar systemu szkolnego” (Piotrowski M., Kucińska E., 2015) jest obecnie bardziej aktualny niż dawniej. A publikacja dotycząca kultury oporu w szkole (Babicka-Wirkus A., Bochno E., Dudzikowa M., 2019) będzie mogła zostać wznowiona jeszcze wiele razy. Zły przykład *żandarMENA* staje się siłą wielopostaciowego *żandarma*.

Próba wyjścia z tej trudnej sytuacji jest monitoring kompetencji szkolnych, opracowywany nie na podstawie zlecenia *żandarMENA* oraz

jego podwładnych, lecz w ramach współpracy nauczycieli i akademików z dyrektorami szkół oraz przedstawicielami organów prowadzących.

Celem monitoringu jest między innymi ustalenie przyczyn i określenie wieku uczniów, w którym nastąpiło ich „wyrzucenie” z systemu edukacji. W przypadku monitoringu najczęściej nie można mówić o uczniowskim niezdaniu egzaminu, lecz o niezdaniu egzaminu przez system edukacji.

Wymagania lokalnych społeczności edukacyjnych w kontraście z badaniami PISA

Zakłamyany (skrajnie „optymistyczny”) obraz sukcesów reformy edukacji z 1999 roku, procedury tworzenia tego obrazu na podstawie przemysłnych działań i nieprawdziwych stwierdzeń *żandarMENA* oraz *żandarmów*, a także całkowitą niekompetencję zagranicznych ewaluatorów z McKinsey & Company (Mourshed M., Chijioke C., Barber M., 2012) wyjaśniłem w poprzedniej książce (Piotrowski M., 2014) – konkludując rozważania za pomocą między innymi odwołania do baśni H. H. Ch. Andersena pt.: „Nowe szaty cesarza” i sformułowania „cesarz jest nagi”.

Ten obraz nie był jednak jeszcze wyraźny:

- Było za wcześnie, by do tego „bajkowego” obrazu dodać zamęt spowodowany wynikami PISA 2012.
- Nie miałem jeszcze dostępu do szczegółowych danych na temat wyniku egzaminu gimnazjalnego z 2012 roku.
- Badania w powiecie laboratorium wśród uczniów klas I szkół średnich również znajdowały się jeszcze w początkowej fazie.
- Dodatkowo, już na podstawie pierwszych analiz powyższych badań mogłem stwierdzić, że podstawowym zadaniem dla mojego zespołu powinno być przejęcie, usprawnienie oraz zakończenie projektu epodreczniki.pl. Największego ówczesnego zbioru podręczników dla uczniów od pierwszych klas szkoły podstawowej do matury. Smutna refleksja nad tym, że ponad połowa gimnazjalistów posiada mniej niż połowę podręczników mobilizowała do innych, pozanaukowych poczynąń.

Obecnie analiza wielu aspektów kształcenia umiejętności matematyczno-przyrodniczych i ocena badań stosowanych do ich ewaluacji są znacznie łatwiejsze. To nie znaczy, że mogą je prowadzić instytucje do tego powołane, chociażby dlatego, że są podległe *żandarMENowi*, wspieranemu co prawda przez inne grupy polityczne, ale nadal starannie wypełniającego swoje obowiązki żandarma. Tak więc – jak przestrzegał przed tym A. de Saint-Exupéry (2008) – nie można na te instytucje liczyć: „nie ożywią naszej religii”.

Ostateczne ujawnienie mistyfikacji badań PISA nastąpiło, gdy rocznik 15-letnich uczniów, uznany przez badania PISA z 2012 za nadzwyczaj uzdolniony matematycznie, zdawał (a w zasadzie nie zdawał) egzamin maturalny z matematyki i przedmiotów przyrodniczych (po liceum i po technikum).

Następne lata nic nie zmieniły. Wyniki badań PISA – prowadzone na wybranej (podobno reprezentatywnej) grupie uczniów, za pomocą skomplikowanych i tajnych procedur – były raz lepsze, a raz gorsze. Jednak cały czas rezultaty egzaminu gimnazjalnego obowiązującego wszystkich uczniów oraz maturalnego dla absolwentów liceów i techników przekonywały o ciągłym kryzysie edukacji matematycznej (i nie tylko).

Niestety akademicy uwiarygodniający badania swoimi nazwiskami, tytułami i stanowiskami nie odnieśli się kiedykolwiek do zarzutów mistyfikacji wobec badań PISA, również wyrażonych w pedagogice krytycznej w Polsce (Śliwerski, 2016), a tym bardziej za granicą. Nie zrobiły tego również instytucje, które reprezentowali. Zapewne mieli oni zagwarantowane gaże związane z udziałem w badaniach. Obawiać się mogli jedynie niezadowolenia *żandarMENa* i jego politycznych mocodawców, gdyby rezultaty okazały się znacznie gorsze, niż za czasów władzy poprzedniej partii politycznej.

Jednak w takim przypadku powinni po prostu poczekać do zmiany partii rządzącej, aby te gorsze rezultaty uzyskane w czasach rządów *żandarMENa* umocowanego przez poprzednią partię, okazały się korzystne. Niepowodzenia poprzedniej władzy są mile widziane przez

następną. Dobro społeczne nie musi być ważne ani dla akademików służących władzy politycznej, ani tym bardziej dla współczesnych polityków.

By przerwać te bezsensowne działania realizowane za pieniądze podatników, można zrezygnować z badań PISA lub prowadzić je z pomocą niezależnej grupy ekspertów powoływanych przez gremia demokratyczne. Ich celem powinno być nie tylko określanie uczniowskich kompetencji, ale również (a może: przede wszystkim) sprawdzenie poprawności testów oraz tajnych dotychczas procedur PISA – i ujawnienie społecznościom szkolnym w Polsce przyczyn ich niepoprawności. Jak wynika z wielu dyskusji prowadzonych z udziałem nauczycieli, do części społeczności edukacyjnej dotarły już publikacje świadczące o podstawowych błędach w założeniach PISA, a tym bardziej o tych popełnianych w trakcie badań i analizy rezultatów.

Ze zgrozą słyszę z ust studentów, że część wykładowców na wielu uczelniach (również tych przodujących) bezkrytycznie komentuje rezultaty polskich uczniów w badaniach PISA, traktując uzyskane w nich wyniki oraz zastosowaną metodę pomiarową jak prawdę objawioną. I – o zgrozo – takiej wiedzy i postawy oczekują od studentów podczas egzaminów.

Widać zatem wyraźnie narastający konflikt pomiędzy nauczycielami a akademikami. Zwłaszcza, że w tym wypadku akademikom zarzuca się powielanie wiadomości bez refleksji krytycznej nad jej źródłem – zatem błąd, którego akademicy popełniać nie powinni. Ujawnienie niedociągnięć PISA jest ważne również ze względu na przyszłą budowę racjonalnego systemu ewaluacji w Polsce.

Zamiast testować kompetencje młodzieży za pomocą PISA, najpierw sprawdźmy zasoby wynikające z prowadzenia tych badań w przeszłości. Istnieje przecież obszerna baza uczestników z dawnych lat – można oczekiwać, że ich osiągnięcia (dziś już osób pełnoletnich) oraz informacje o ówczesnym potencjale rodzinnym i społecznym stanowią dobre zaplecze. Może udałoby się namówić na podobne badania również naukowców z innych krajów i środowisk.

Nie ma co liczyć na realizację tego wyzwania teraz, zwłaszcza oczekując jawności procedur.

To nie musi być jedno z pierwszych zadań po wygaszeniu żandarMENA, ale będzie ono ważne ze względów poznawczych.

W kontekście tego działania warto przywołać podtytuł: „Wygasić MEN, powołać KEN”. By uzmysłwić sobie konieczność odejścia od badań PISA w aktualnej postaci, gdy do ich prowadzenia powoływane są osoby przez *żandarMENA* oraz jego politycznych mocodawców, warto dokonać analizy stwierdzeń stawianych w literaturze krytycznej, między innymi przez polskiego i norweskiego badacza – odnieść te zarzuty do wymagań polskich społeczności edukacyjnych, również na poziomie powiatu czy gminy. W ten sposób powstanie obraz, który można zatytułować: „Wymagania lokalnych społeczności edukacyjnych”.

Należy mieć nadzieję, że tak sformułowane oczekiwania staną się podstawą do zbudowania w przyszłości systemu ewaluacji przydatnego: nauczycielom, uczniom i ich rodzicom oraz organom prowadzącym szkoły (lokalnej władzy samorządowej na poziomie gminy i powiatu). Ewaluacja ta powinna podlegać ocenie pracodawców oraz uczelni.

W trakcie zamieszczonej poniżej analizy oceniającej przydatność badań PISA na arenie zmagania o poprawę jakości kształcenia w gminie, czy powiecie (w obszarach, w których należy edukację poprawić), przedstawię również głosy pochodzące z państw skandynawskich.

Skandynawia, która może nam się wydawać jednością, jako zespół postprotestanckich społeczeństw, widziana od środka, wygląda na bardzo zróżnicowaną. Jest obszarem silnej konkurencji państw, szybko

rozwijającego się przemysłu, społeczeństw o różnych kulturach, o innych celach i sukcesach w edukacji oraz, co bardzo ważne dla poniższego tekstu, o różnych osiągnięciach w badaniach PISA.

Za przewodnika w tych rozważaniach obrałem fizyka i pedagoga, prof. Uniwersytetu w Oslo, Sveina Sjøberga, autora artykułu: „PISA i globalne zarządzanie edukacją – krytyka projektu, jego zastosowań i implikacji” z 2015 roku (Sjøberg S., 2015). Publikacji wydanej po zamieszczeniu wywołanym badaniami PISA w Polsce w 2013 r.

Na marginesie

Artykuł Steina Sjøberga swoim charakterem i przesłaniem przypomina eksperyment opisany przez dr. Mirosława Dolatę (o którym wspomniano na początku książki). Być może jest to konsekwencja tego, że obaj jako fizycy przyzwyczajeni zostali do sprawdzania, a gdy zajdzie tego konieczność – kwestionowania opinii tylko z pozoru prawdziwych, uznawanych przez szerokie gremia za niepodważalne. To właśnie dzięki ciągłemu kwestionowaniu fizyka może ciągle się rozwijać.

Szkoda, że bezrefleksyjny *żandarMEN* skasował na egzaminie maturalnym fizykę na poziomie podstawowym. Znacznie większa liczba absolwentów szkół średnich zdobyłaby podstawy do refleksji na tym, co jest uznawane (również przez władzę) za słuszne i takim wydaje się być, jednak w rzeczywistości należy do zbioru zabobonów i przesądów. W maturze międzynarodowej uczenice i uczniowie muszą wybrać jeden z przedmiotów wchodzących w zakres *science* na poziomie podstawowym lub rozszerzonym. Program tych przedmiotów jest tak skonstruowany, że mają możliwość spotkać się kwestionowaniem prawd wcześniej uważanych za niepodważalne.

Wszyscy również uczestniczą w kursie teorii wiedzy. Uczniowie z Polski są w poznaniu tego przedmiotu w szczególnie trudnej sytuacji, ponieważ nie akceptują hipotetycznego charakteru wiedzy. Od etapu przedszkolnego do 17-ego roku życia wiedza wydawała im się przecież pewna, nie wolno było jej kwestionować (nic dobrego z kwestionowania wiedzy nie wynikało). Tym bardziej ani nie rozumieją, a nie chcą poszukiwać odpowiedzi na pytanie: „Czy matematyka jest odkrywana, czy tworzona?”.

Jednym z pierwszych przedsięwzięć po wygaszeniu *żandarMENa* powinna być naprawa egzaminu maturalnego oraz edukacji w szkołach średnich. Wzory opracowane i sprawdzone na potrzeby egzaminu maturalnego w systemie matury międzynarodowej wydają się być bardzo dobrą inspiracją.

Sjøberg zauważa i podkreśla bezsensowność badań PISA – między innymi na podstawie stwierdzeń umieszczanych przez samych badaczy PISA w ich materiałach.

Przemysłane rady PISA dotyczące finansowania edukacji (kupowanie czynników rządowych)

Według badaczy PISA występuje tylko bardzo słaba korelacja między funduszami przeznaczonymi na edukację a rezultatami badań. W Finlandii wyniki testów PISA są najwyższe (wśród państw skandynawskich), a fundusze najmniejsze. Zatem w innych państwach nie trzeba wzmacniać szkół i podnosić nauczycielom pensji. Podobnie nie jest to potrzebne w Finlandii, bo przecież wyniki już są tam bardzo dobre.

Powyższy tekst jest dobrze widziany w środowiskach rządowych i w prasie związanej z tymi środowiskami (w której zamiast dziennikarzy zatrudniono propagandystów). Władza doskonale wie, że inwestycje w edukację są drogie i przynoszą wyniki dopiero za kilka lat. W tym czasie można zaoszczędzone na edukacji fundusze przeznaczyć na inwestycje szybko dające zysk (niekoniecznie realny, ale polityczny). Co gorsza pieniądze wydawane obecnie na edukację przez partie sprawujące władzę mogłyby dać efekty w czasach, gdy dzisiejsza opozycja dojdzie do władzy.

Zatem PISA sprytnie kupuje wsparcie dziś rządzących, głosząc brak potrzeb inwestycji w edukację. Na przykład partiom rządzącym w państwach skandynawskich specjaliści z PISA *explicite* doradzają, że:

- fińscy politycy mogą nie podnosić pensji swoim nauczycielom, ponieważ nauczyciele mało zarabiający są dobrzy;

- norwescy politycy nie muszą podnosić pensji swoim nauczycielom, gdyż to nic nie zmienia, ponieważ fińscy nauczyciele – opłacani gorzej – są lepsi.

Zgodnie z tego rodzaju myśleniem w *gminie* oraz *powiecie laboratorym* i w prawie wszystkich szkołach niepublicznych, też należałoby zmniejszyć wynagrodzenie nauczycielom, ponieważ rezultaty są już wystarczająco dobre.

Na szczęście dyktat PISA jest daleki od polskich organów prowadzących szkoły na poziomie powiatu i gminy. Chociaż bardzo bliski centralnej władzy. I w tym tkwi niebezpieczeństwo, ponieważ PISA dokładnie wylicza, że na podstawie ich testów można zmniejszyć nakłady na edukację w „uśrednionym kraju” o nieznacznie więcej niż 30%. Wydaje się, że *ŻandarMEN* w Polsce zrealizował już ten pomysł do granic możliwości, pauperyzując nauczycieli i zmuszając ich do oporu, który – miejmy nadzieję – nie zgaśnie.

Błędy u podstaw PISA – irracjonalna obietnica uniwersalności

Zadowoleni z przekazu o możliwościach oszczędności politycy i uzależnieni od nich dziennikarze – propagandyści oraz niekiedy akademicy i władze samorządowe nie widzą lub nie chcą zobaczyć w ww. komunikatach skrajnego błędu leżącego u podstaw PISA. Tym bardziej nie dostrzegają tego osoby niezwiązane z edukacją, ale stanowiące elektorat – co jest niebezpieczne w publicznej debacie, zwłaszcza przed wyborami.

Ewaluatorzy PISA i ich polityczni oraz finansowi doradcy z OECD stwierdzają, że można „zmierzyć” jakość edukacji kraju według wskaźników, które są wspólne, tj. uniwersalne, niezależne od systemów szkolnych, społecznych struktur, tradycji, kultury, warunków naturalnych, sposobu życia, sposobów produkcji itp. PISA dzięki temu może stwierdzić, jak dobrze młode pokolenie jest przygotowane do sprostaną wyzwaniami świata jutra. Taka ambicja zakłada, że wyzwania jutra są już znane i mniej więcej identyczne dla młodych ludzi na całym świecie.

Zatem według badaczy PISA testy i prowadzone na ich podstawie analizy może nie są lekiem na całe zło w rozwoju społecznym i gospodarczym, ale wskazują, w jaki sposób wszędzie można poprzez zmianę w edukacji uzdrowić ten świat.

Cóż to za wspaniała nowina! Starsze pokolenia w Polsce i nie tylko, znały podobne proste pomysły stowarzyszone z koncepcjami totalitarnymi i liberalnymi. Jak to się skończyło w przypadku totalitaryzmu – miejmy nadzieję wie chociaż część uczniów, mimo że nie jest to niestety powszechna wiedza wśród maturzystów.

Wielu Polaków przekonało się też o nieskuteczności przemian liberalnych uznawanych za receptę dla wszystkich w czasach szybkiej (według nich zbyt szybkiej) transformacji politycznej oraz gospodarczej w latach dziewięćdziesiątych XX wieku.

W następnej książce, prezentując badania monitoringu prowadzone w różnych, chociaż bliskich geograficznie powiatach, wskażę, jak istotnie różni się edukacja w wieku gimnazjalnym na skutek uwarunkowań gospodarczych. Jak różne powinny być jej cele i dlaczego to, co wydaje się dobrym rozwiązaniem u jednych, jest zupełną abstrakcją u innych. Nawet na poziomie jednego kraju (a dokładnie województwa) założenia PISA o możliwości dokonania uniwersalnych pomiarów i sformułowania rekomendacji wydają się być całkowicie błędne.

Błędy PISA – testowe badania PISA vs. monitoring

Błądność testów PISA nie wynika tylko z ich pseudouniwersalności, ale również z formy: trwające 2,5 godziny testy, dawniej w formie papierowej, dziś komputerowej, są realizowane w odosobnieniu, bez dostępu do źródeł informacji, bez możliwości komunikowania się przez uczestnika z rówieśnikami. Takie badanie – sprawdzające gotowość młodzieży do wyzwań przyszłości – w trzeciej dekadzie XXI wieku jest zaprzeczeniem nie tylko zdrowego rozsądku, ale również określonych ponad wiek temu zasad pragmatyzmu Johna Deweya (Dewey J., 1975) oraz zaleceń progresyistów. Co ten test ma wspólnego z wyzwaniami, przed jakimi stają w pracy starsi koledzy jego uczestników (bez względu na to, jakiej pracy się podjęli)? Forma testu wydaje się całkowitym przeciwieństwem realnych warunków pracy zawodowej, życia społecznego

i prywatnego, zatem nie może dać realnych wyników. Na dopełnienie tego absurdu autor z Oslo przypomina, że ewaluatorzy z PISA oceniają systemy edukacji w krajach na całym świecie, nie odwołując się do jakichkolwiek cech poszczególnych systemów.

Przeniósłszy ideę testowania do monitoringu na poziomie gminy czy powiatu, można dostrzec pozorne podobieństwo z testami PISA. I tu, i tam badanie polega na wypełnianiu arkuszy. Jednak w monitoringu badane są również podstawowe umiejętności humanistyczne – formułowanie wypowiedzi pisemnej. Uświadamiana jest znana tylko części polonistów prawda na temat znikomej (i co gorsza ujemnej korelacji) pomiędzy poprawnością wypowiedzi a nauką gramatyki i ortografii. W przypadku tej drugiej przyczyn należy być może szukać we współczesnych badaniach na dysleksję – opisanych w „Darze dysleksji” – z których wyniki autor niniejszej publikacji całkowicie popiera (Davis R.D., Braun E., 1994) – zwłaszcza w odniesieniu do myślenia wizualnego (West T., 2009), czy potrzeby badań społecznych (Chathurika K., Jerome C., Sowmya P., Rosie A., 2018).

W opracowaniu wyników i dyskusji z nauczycielami w wątpliwość podawana jest rola niektórych lektur. Takie badania mogą mieć znaczenie dla nauczycieli, gdy przygotowujące je osoby znają dokładnie system nauczania (np. są autorami podręczników szkolnych), uczyły w szkole, prowadzą inne badania w zakresie edukacji polonistycznej. Mają gruntowną wiedzę i umiejętność komunikowania się z nauczycielami.

Podobne różnice występują pomiędzy testami PISA a monitoringiem kompetencji matematycznych. W tym wypadku, ze względu na pseudodedukcyjny schemat nauczania matematyki, istotnym badanym problemem jest proces „wyrzucania” młodzieży (oraz dzieci) z systemu edukacji – tego obowiązującego w Polsce, a nie uśrednionej nierzeczywistej abstrakcji budowanej przez ewaluatorów z PISA.

Błędy u podstaw PISA – zlekceważenie kształcenia ogólnego

Aby zaprzeczyć w sposób przekonujący stwierdzeniom PISA, warto jeszcze raz odwołać się do pedagoga-fizyka z Oslo. Zwraca on uwagę na domeny – zakresy kompetencji, które nie są w omawianych

badaniach uwzględniane. Gdy PISA mierzy jakość systemów edukacyjnych, nie zauważa kompetencji: humanistycznych, społecznych, etycznych, z zakresu języków obcych, historii, geografii, które... w Skandynawii są różne.

Liberalne władze w Polsce postępowały w podobny sposób, formatując nauczanie historii w czasach PRL i po przemianach w 1989 roku. Dostrzegamy to na co dzień na studiach humanistycznych, spotykając się często wśród naszych studentów i młodszych pracowników naukowych nie tylko z całkowitym brakiem wiedzy historycznej, ale również i brakiem umiejętności analizowania prostych zdarzeń historycznych w dalekiej i niedalekiej rzeczywistości – również tych mających silny wpływ na obecne przemiany społeczne („historyczny analfabetyzm”).

Na marginesie

Na przekór temu zawężeniu należy przypomnieć, że system matury międzynarodowej dla 17-latków przygotował edukację średnią, w której matematyka i przedmioty z obszaru *science* połączone są z przedmiotami humanistycznymi oraz sztuką. Taka edukacja rozwija się od ponad pół wieku we wszystkich prawie krajach i nie jest incydentalnym zdarzeniem jak badania PISA. Ma charakter międzynarodowy, ale podchodzi do aspektów wielokulturowości z dużym dystansem.

Na poziomie powiatów zawężenie zaproponowane przez PISA mogłoby doprowadzić do minimalizacji przedmiotów humanistycznych, języków obcych, edukacji społecznej itd. Nie są one badane w testach PISA, a zatem można je uznać za nieważne w XXI wieku, koncentrując się tylko na tym, co PISA uznało za istotne i przyjęło jako przedmiot badań. Na szczęście w powiatach wybranych do pomiarów nie ma takiej tendencji. Jedynie w *powiecie laboratorium* istnieje ograniczenie liczby miejsc w klasach humanistycznych, by młodzież kończąca licea mogła bez przeszkód znaleźć miejsce na bezpłatnych, dobrych, państwowych uczelniach humanistycznych – aby nie mnożyć szeregów źle wykształconych bezrobotnych humanistów, którzy często za swoje akademickie kształcenie musieli dużo zapłacić.

Kontynuując rozważania, badacz z Oslo zwraca uwagę, że badania PISA nie odnoszą się do aspektów, które są kluczowe w wielu krajach i występują jako cele ich systemów edukacyjnych, takich jak: poczucie

równości, empatii, troski o środowisko, solidarności oraz ciekawości i zaangażowania. Trudno dziś sobie wyobrazić, by władze lokalne nie rozumiały istoty takiej edukacji, chociażby na skutek bardzo dużych różnic występujących pomiędzy mieszkańcami i ich rodzinami oraz polityki partyjnej – nie od dziś dążącej do podzielenia społeczeństwa.

Na marginesie

Również w dedykowanej 17-latkom szkole średniej przygotowującej do matury międzynarodowej istnieje profesjonalny system wychowawczy CAS (oparty na samowychowaniu), będący kontynuacją wychowania w wieku gimnazjalnym (Edwards St. L., 2020). Nie przez przypadek autorzy programu zadbali, by ocena uzyskana w tym programie (choć symbolicznie) była składową wynikiem egzaminu maturalnego.

Mgła, której nie można rozwiązać – tajemność testów i procedur PISA vs. jawność monitoringu

„Zadania testowe PISA w około 60% są tajne, toteż nie mogą być sprawdzone naukowo pod kątem ich rzetelności, trafności, obiektywności itp.” (Śliwerski B., 2016) – zwłaszcza w danej grupie społecznej w odniesieniu do kapitału rodzinnego opisanego przez kategorie sformułowane w Polsce (a nie w abstrakcyjnym, nieistniejącym społeczeństwie budowanym, wykorzystywanym i utajnionym przez PISA). Zarzut niejawności procedur i zadań wykorzystywanych w omawianych badaniach zgłasza większość krytyków.

W odróżnieniu od międzynarodowych badań PISA zarówno egzaminy zewnętrzne, jak i wewnętrzny monitoring (Trysińska M., Piotrowski M., 2017) są jawne. Bez względu na to, na jakim poziomie są prowadzone, czy w trakcie etapu edukacyjnego, czy na jego zakończenie. Dzięki temu możemy ocenić ich wiarygodność w porównaniu do wymagań określonych np. w podstawie programowej (niezależnie od sensowności samej podstawy). Możemy następnie na poziomie gminy (dawniej w gimnazjach i obecnie w szkołach podstawowych) rozmawiać z nau-

czycielami i przedstawicielami organów prowadzących na temat organizacji zajęć – na przykład po to, by upodobnić szkoły publiczne do niepublicznych (które uzyskują lepsze rezultaty) lub technika do liceów (by zwiększyć udział młodzieży zdającej matury i poprawić „zdawalność” matur w technikach).

Dyskusja wyników egzaminów zewnętrznych w lokalnych społecznościach (nie tylko w *powiecie laboratorium*) pozwala na „rozbrojenie” zagrożenia występującego w zakresie edukacji matematycznej wynikającego ze skrajnie ograniczonej liczby godzin matematyki w technikach na poziomie podstawowym (Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2016). *ŻandarMEN* „wydał rozkaz”, na podstawie którego zajęcia z matematyki w technikach miały być znacznie rzadsze niż w liceum – mimo że uczniowie w technikach posiadali niższe kompetencje z zakresu matematyki na początku nauki w szkole średniej. Ta różnica w poziomie kompetencji była na tyle duża, że można było ją zauważyć na podstawie egzaminów gimnazjalnych nawet w ich dotychczasowej, bardzo nieprofesjonalnej postaci – zwłaszcza po odjęciu efektu zgadywania. Nie tylko w *powiecie laboratorium* bez zmiany liczby godzin przeznaczonych na zajęcia matematyki zdawalność matury w technikach oraz udział uczniów przystępujących do niej były stanowczo za niskie.

Analizując osiągnięcia młodzieży w wieku gimnazjalnym z zakresu matematyki (i nie tylko), w szerokim kontekście lokalnej społeczności, wyraźnie widać bezsensowność kolejnego rozkazu *żandarMENa* oraz *żandarmów* (w tym i Centralnej Komisji Egzaminacyjnej) wprowadzający jednolity egzamin maturalny dla absolwentów liceów i techników. Co ciekawe, było to utrudnienie nieznane w czasach PRL, a tym bardziej we współczesnych nowoczesnych systemach – np. takich, jak obowiązujący we Francji. Z pozycji *żandarMENa* i *żandarma* takie ujednolicenie ułatwia procedury egzaminacyjne oraz porównanie dwóch różnych systemów kształcenia ogólnego – realizowanego w liceach i technikach.

Jednak rozpatrując ten problem na poziomie lokalnym, gdy widzimy konkretne grupy dziewcząt i chłopców oraz ich kapitał rodzinny w odniesieniu do lokalnej społeczności, nabieramy przekonania o konieczności zmiany zasad. Matura w szkołach zawodowych nie może blokować dalszego akademickiego kształcenia zawodowego. Zwłaszcza dla

tej młodzieży, która w dotychczasowej edukacji, począwszy od przedszkola (choćby ze względu na jego brak w lokalnej rzeczywistości), miała dużo gorsze warunki do nauki z powodu niskiego kapitału rodzinnego.

W następnej publikacji zilustruję tę sytuację, odwołując się do monitoringu umiejętności matematycznych i językowych prowadzonego w *powiecie laboratorium* na podstawie kapitału początkowego i w *gminie laboratorium* w odniesieniu do kapitału rodzinnego.

Nie trudno zauważyć, że jakiejkolwiek zmiany w systemie edukacji, również w lokalnych systemach edukacji, wymagają nie tylko rzetelnych, ale i jawnych pomiarów oraz procedur stosowanych w ewaluacji. Społeczności lokalne i całe społeczeństwo nie mogą opierać swoich decyzji na nieweryfikowalnych, a zatem budzących wątpliwości pomiarach typu PISA.

Niebezpieczeństwo testów PISA

„PISA jest kierowaną interesami ekonomiczno-politycznymi diagnozą na zamówienie organizacji zmierzających do globalnej kontroli i podporządkowywania systemów edukacyjnych za pomocą jednolitej ewaluacji” (Śliwerski B., 2016).

Na marginesie

Możemy w kuchniach wykorzystywać nowoczesne kuchenne indukcyjne płyty grzewcze produkowane przez międzynarodową firmę, ale nie warto przygotowywać tych samych dań, powołując międzynarodowe gremium do ich oceny. Zachowajmy własne dążenia do dobrego smaku, wartości odżywczych... – związanych z naszymi tradycjami, klimatem itd.

Możemy korzystać z dobrodziejstw pedagogiki porównawczej, ale unikajmy bezrefleksyjnego transferu rozwiązań. Międzykulturowe poczucie smaku sprawdza się dość często w produktach McDonald's Corporation. Jednak zdrowy rozsądek oraz dietetycy przestrzegają przed zbyt częstym korzystaniem z tych rozwiązań.

Gdy zdamy sobie sprawę, że potrzebą chwili w Polsce jest zmiana podstawy programowej z przeładowanej tematycznej na mniej obszerną problemową, tak jak to uczyniono w Singapurze (Wong Khoo Yoong, Lee Peng Yee, Berinderjeet Kaur, Foong Pui Yee, Ng Swee Fong, 2009), to zapewne okaże się, że polscy uczniowie zaczną uzyskiwać gorsze rezultaty w testach PISA. Ich podstawowe kompetencje będą dostosowane do rozwiązywania zadań opartych na problemach otwartych, a nie tylko do prostej analizy zadań zamkniętych (jak jest to obecnie).

Może minąć kilka lat zanim konieczna zmiana sposobu kształcenia w Polsce da dobre wyniki również w testowych badaniach PISA. Z oczywistych względów reforma etapu edukacyjnego przynosi rezultaty po co najmniej dwukrotnym przejściu nauczycieli i uczniów przez dany etap. Powinniśmy jednak zmienić system nauki nie tylko na etapie gimnazjalnym oraz szkoły średniej, zatem czas potrzebny na wprowadzanie reformy może być długi. Obecnie, gdy dzieci i młodzież są poddawane bezmyślnym testom i egzaminom zewnętrznym o podobnej naturze, badania PISA wydają się być dostosowane do tego, co zawarte jest w polskich programach nauczania – można tę sytuację opisać słowami: „Kody bezmyślności, czyli gdy programy układane są pod klucz egzaminacyjny” (Piotrowski, 2013).

Gdy zreformujemy edukację i wykorzystamy zasoby dobrze wykształconych polskich nauczycieli – nie tylko przedmiotów matematyczno-przyrodniczych – uczniowie zaczną uczyć się umiejętności krytycznego myślenia. Wtedy również badania PISA nie będą wykazywać poprawnie poziomu uczniowskich kompetencji. Były bowiem, są i będą tworzone w innym celu.

Potrzebny jest zatem dialog społeczny nad tym, w którym kierunku dążymy – również w społecznościach lokalnych. Powinniśmy dyskutować na tym, jakie wymagania stawiamy szkole i ujawniać ich sprzeczność z tym, do czego zmierza PISA.

Istnieje poważna obawa, że podczas dążenia do zmian i ich wprowadzania zły pieniądź (testomania) może wypierać dobry pieniądź (zróżnicowane nauczanie problemowe), zwłaszcza, że mennicą złego pieniądza jest program PISA mający silne wsparcie w OECD oraz wielu rządach, które chcą wiedzieć o edukacji cokolwiek, nie zastanawiając się nad wiarygodnością uzyskanej informacji.

„Test PISA mierzy w przeważającym stopniu umiejętności rozwiązywania testów, a nie rzeczywiście specjalistyczne kompetencje. Udział w tym programie i podporządkowywanie polityki jego instrumentom niszczy procesy autonomii edukacji w powiązaniu z takimi kategoriami współczesnej pedagogiki humanistycznej, jak indywiduum, kształcenie, emancypacja” (Śliwerski B., 2016).

W przypadku uczniów z naszego kraju lepsze rezultaty w testach PISA były efektem sprzężenia całkowicie nieprzegotowanej reformy 1999 roku z równie nieprzemyślanymi egzaminami zewnętrznymi od 2002 roku – choroby całego systemu (nie tylko ewaluacji) wywołanego testomanią, o której wspomniano powyżej.

Na marginesie

Opisane zjawisko niemal za każdym razem wyraźnie ujawnia się w pierwszych dniach monitoringu w głośnym sprzeciwie młodzieży: „tego nie było!” – przy czym nie chodzi im o zakres tematyczny zadań, ale o otwarty charakter pytań.

Zaskoczenie, zdziwienie widać również wśród nauczycieli, którzy po raz pierwszy uczestniczą w monitoringu. Są ciekawi rezultatów, ale także zdają sobie sprawę, że „takich badań nie było” na poprzednich etapach edukacyjnych, nie tylko w odniesieniu do uczniów w wieku gimnazjalnym.

Rozdźwięk między nauczaniem problemowym i tematycznym jest wyraźnie widoczny zarówno w monitoringu, jak i wspomnianych powyżej badaniach OBUT. Gdy pytamy w zadaniach na poziomie edukacji początkowej o obwód prostokąta o danych długościach boków (Dągiel M., Dąbrowski M., Kondratek B., Murawska B., Żytka M., 2011 s. 14) lub na poziomie pierwszej klasy liceum i technikum o bardzo proste

działania na wyrażeniach potęgowych, to uzyskujemy w miarę zadowalającą liczbę dobrych odpowiedzi. Zwłaszcza gdy zadanie ma postać zamkniętą i wymaga od ucznia wskazania najbardziej prawdopodobnej wartości. Natomiast gdy pytamy o rozwiązanie problemów – np.: długość ogrodzenia działki prostokątnej (o znanych rozmiarach) w nauczaniu początkowym lub o rozmiary modelu atomu, którego jądro stanowi piłka tenisowa – to uzyskanie dobrej odpowiedzi jest znacznie rzadsze – zwłaszcza wtedy, gdy zadania mają postać otwartą.

Dzieci i młodzież, poszukując odpowiedzi na pytania otwarte, muszą mieć czas na rozwiązanie nowego problemu, czyli:

- a) dokładne przeczytanie zadania opisującego problem;
- b) pierwszą refleksję;
- c) ewentualne wykonanie rysunku – schematu, który, jak się okazuje, wyróżnia prace z dobrym rozwiązaniem począwszy od nauczania początkowego do matury (i w dalszej edukacji matematycznej);
- d) analizę;
- e) obliczenia;
- f) sprawdzenie sensowności odpowiedzi.

Do takiego modelu pracy uczniowie i uczennice powinni być przyzwyczajani od początku edukacji. Niestety praktyka szkolna jest zupełnie inna, a wręcz stanowi zaprzeczenie powyższego schematu.

Tym bardziej do odejścia od traktowania PISA jako wyroczni trzeba: „wygasić MEN i powołać KEN”, bowiem *żandarMEN* ma naturę żandarma i łatwiej mu przyjmować bezrefleksyjnie proste rezultaty testów PISA i egzaminów zewnętrznych. Niestety podobny brak refleksji jest cechą niektórych akademików.

Ten proces widoczny jest w polskiej szkole od wielu lat, również w zakresie edukacji językowej. Wprowadzenie na egzaminie gimnazjalnym testu z języka polskiego, którego główną istotę stanowiły pytania zamknięte, sprawiło, że uczniowie klas pierwszych szkół ponadgimnazjalnych mają z językiem polskim równie dużo problemów jak z matematyką (Trysińska M., Piotrowski M., 2017). W gimnazjum byli przygotowywani zgodnie z „kodami bezmyślności” do wskazywania prawdopodobnie dobrej odpowiedzi również podczas egzaminu z języka polskiego

– a nie do formułowania własnych refleksji i ich zapisu. Do takich poczynień *żandarmów*, rozpoczętych przez działania Centralnej Komisji Egzaminacyjnej, nie pierwszy już raz można zastosować jako ostrzeżenie fragment cytatu Antoina de Saint-Exupéry’ego (2008): „nie mieści się w roli ani możliwościach żandarma ożywiać twoją religię”.

Na marginesie

Problem ten od samego początku dostrzegały władze *powiatu laboratorium*, szczególnie w przypadku szkół technicznych, których absolwenci przed lokalną reformą edukacji uzyskiwali słabe wyniki na egzaminie maturalnym z matematyki i języka polskiego – lub w ogóle do niego nie przystępowali.

Pierwszy monitoring w przeprowadzony w *powiecie laboratorium* w 2011 roku dotyczył jedynie kompetencji matematycznych. W 2012 roku i w następnych latach (na prośbę władz powiatu) obejmował również kompetencje językowe, z naciskiem na umiejętność tworzenia krótkiej (200-wyrazowej) wypowiedzi pisemnej powstałej na podstawie własnych przemyśleń uczniów.

Zatem działania nauczycieli języka polskiego (nie tylko matematyki) eliminujące quasi-analfabetyzm indukowany przez egzamin gimnazjalny CKE przyczyniły się w *powiecie laboratorium* do prawie stu-procentowej przystępowalności do egzaminu maturalnego i uzyskiwania przez absolwentów bardzo dobrych wyników (zarówno z zakresu matematyki, jak i języka polskiego). Takich zmian nie mogą indukować testy PISA.

Potrzebna jest jednak modyfikacja egzaminów zewnętrznych, by w większym stopniu sprawdzały kompetencje matematyczne, przyrodnicze, humanistyczne (w tym językowe), a nie tylko umiejętność oceny czterech zaproponowanych odpowiedzi i wskazywania lub zgadywania tej, która wydaje się najlepsza.

Zróźnicowanie w populacji 15-latków w innych krajach i w Polsce

„Istnieją zasadnicze różnice między państwami, w których do szkół uczęszcza duży odsetek dzieci imigrantów, a te ze względu na niższe kompetencje językowe uzyskują także niższe osiągnięcia w testach PISA” (Śliwerski B., 2016). Ten argument podtrzymują krytycy PISA z krajów, w których społeczności imigrantów stanowią znaczący odsetek populacji. W Polsce podobny problem, przynajmniej na razie, nie wydaje się bardzo istotny – chociaż zapewne może się taki stać, gdy dzieci milionowej emigracji ze wschodu pójść do polskich szkół. Dotychczas ww. zjawisko można zaobserwować na uczelniach, gdy do egzaminów przystępują studenci i studentki przybyli z państw dawnego ZSRR.

W Polsce natomiast występuje przede wszystkim sytuacja opisana wcześniej jako problem *niezdanych* egzaminów zewnętrznych. Jak stwierdzono, rezultaty jednej trzeciej uczniów i uczennic sugerują, że nie uczestniczyli oni w kształceniu gimnazjalnym w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Połowa młodzieży *nie zdała* egzaminu z matematyki, podobnie jak z przyrody – przy czym jako kryterium zdawalności przyjęto 30% poprawnych odpowiedzi. Podobne rezultaty dają się zauważyć w wynikach egzaminów z historii (o czym mowa będzie w następnej książce).

Dobre rezultaty – na miarę kryterium 50% – otrzymywała tzw. pierwsza ćwiartka populacji.

Młodzież, która znalazła się poza pierwszą ćwiartką, mimo że nie przybyła z dalekowschodnich krajów lub Afryki, z systemu edukacji opartego na ujednoliconym zakresie oraz sposobach nauki w wieku gimnazjalnym została częściowo lub całkowicie „wyrzucona”. Owo wyrzucenie mogło nastąpić znacznie wcześniej. Ci młodzi ludzie znali bowiem język polski, co pozwalało im uczestniczyć w zajęciach szkolnych, ale te zajęcia „nie były dla nich”.

Ponieważ w reformie z 2017 roku, znowelizowanej przez *żandarMENA* w 2021 roku, (Ministerstwo Edukacji i Nauki, 2021) praktycznie nic nie zmieniono w odniesieniu do założeń nauczania wszystkich na jednym poziomie, to możemy się obawiać, że następna władza utworzy znowu gimnazja. I w kształceniu młodzieży nie będą one lepsze ani od tych, które niedawno zlikwidowano, ani od aktualnej szkoły podstawowej.

W tym miejscu trzeba wyjaśnić, że nowelizacja wprowadzona przez *żandarMENA* w 2021 roku na skutek ograniczeń związanych z pandemią COVID-19 odebrała nadzieję środowiskom edukacyjnym na chociażby minimalne zróżnicowanie nauki w starszych klasach szkoły podstawowej. Do tego czasu uczniowie i uczennice mogli wybierać jeden przedmiot, by uczyć się go w szerszym zakresie (lub po prostu – by w ogóle uczyć się go, ponieważ nie da się opanować równolegle wiedzy z zakresu wszystkich przedmiotów ze względu na absurdalnie wysokie wymagania), a następnie zdać egzamin z tego przedmiotu po ukończeniu nauki w klasie VIII. Gdyby egzamin ten uzupełniono projektem edukacyjnym, to zbliżylibyśmy się do systemu matury międzynarodowej wieku gimnazjalnego MYP (International Baccalaureate Organization, 2014). Jednak, jak przekonał nas ostatecznie *żandarMEN* w 2021 roku, ten kierunek zmian „nie jest właściwy”.

W uzasadnieniu *żandarMEN* powoływał się na trudności w nauce zdalnej, wykazując tym samym całkowity brak wiedzy i praktyki pedagogicznej. Dla większości uczniów wybrany przedmiot jest po prostu ciekawy, w związku z czym jego nauka, nawet w ramach zdalnej edukacji, okazuje się skuteczniejsza niż w zakresie innych przedmiotów.

Test PISA z punktu widzenia uczniów

„Odmienna jest też nie tylko kultura uczenia się w poszczególnych krajach, ale i motywacja uczniów do uczestniczenia w tych badaniach; np. Sjoeborg porównał motywację osiągnięć u uczniów przystępujących do zadań PISA na Tajwanie i w Korei Południowej, gdzie – jak się okazało – przed przystąpieniem do wypełniania testów uczniowie musieli odśpiewać hymn narodowy. Natomiast, uczniowie szkół norweskich i duńskich pytali o osobiste korzyści, jakie będą dla nich wynikały z wypełnienia tych testów, a w związku z tym, że nie sprawiały im one zadowolenia, nie traktowali poważnie rozwiązywania zadań” (Śliwerski B., 2016).

Podobny efekt występuje w monitoringu. By zachęcić uczniów do realizacji zadań, w tym np. napisania 200-wyrazowego tekstu, niesłychanie ważne jest uzyskanie konsensusu między dyrektorami, organem prowadzącym, badaczami i nauczycielami. Gdy wszyscy rozumieją konieczność określenia kompetencji uczniów, monitoring przebiega najczęściej spokojnie.

Jednak czasami występują dodatkowe trudności w przypadku uczniów zniechęconych do nauki codzienną rzeczywistością pozaszkolną. Zwłaszcza gdy w danym rejonie istnieje konflikt w obrębie edukacji zawodowej na skutek braku zakładów przemysłowych i usługowych oraz dużego bezrobocia. Prowadzenie badań w szkołach średnich w środowiskach o dużym i znikomym bezrobociu na podstawie identycznych narzędzi i metod jest metodologicznym błędem. Szczególnie wówczas, gdy badacz nie może oddziaływać na uczniów, mobilizując ich do pracy w trakcie pomiaru.

Sytuacja występująca w danym środowisku zmusza do opracowania specyficznych narzędzi i ich wykorzystania. Zróżnicowanie utrudnia porównywanie wyników monitoringu między różnymi środowiskami. Jednak w monitoringu w szkołach średnich realizowanym na zlecenie władz powiatu lub w gimnazjach i szkołach podstawowych na zlecenie gminy nie chodzi o odniesienie wyników do średniej krajowej. Takie porównania nie są potrzebne do zbierania informacji o problemach edukacyjnych występujących w powiecie lub gminie. Rezultaty pomiaru są bowiem ważne dla konkretnego powiatu i dla konkretnej gminy.

W innych gminach i powiatach motywacja do nauki i do badań może być zupełnie inna. Porównywanie wyników jednych i drugich do niczego nie prowadzi.

Miejsce innego

„Prowadzenie badań wśród piętnastolatków sprawia, że nie objęto nimi w wielu krajach większej populacji, tzw. słabych uczniów, gdyż oni nie uczęszczają do szkół. Tak np. w Turcji do szkół chodziło 54%, uczniów w tym wieku, w Meksyku 58%, a w Niemczech 96,3% młodzieży. Oznacza to, że szczególnie uczniowie słabi, którzy są objęci edukacją w tym wieku, zaniżają krajowe wyniki testów” (Śliwerski B., 2016). Ten problem wydaje się nie występować w Polsce, ale ponieważ pojawia się w innych krajach, to umieszczenie rezultatów polskiej 15-letniej młodzieży na skali międzynarodowej można uznać nie tylko niepotrzebne, ale i absurdalne.

W monitoringu warto kompetencje uczniowskie w danym środowisku porównywać do kompetencji poprzednich roczników, z uwzględnieniem ich kapitału początkowego, a nie do wyników uczniów z danego rocznika pochodzących z innej aglomeracji, o innym kapitale początkowym. Warto wykazywać zróżnicowanie wyników, by uświadomić sobie, że wartości średnie wiążą się z bardzo dużymi odchyleniami standardowymi. Zatem nie porównujemy tego, czego nie warto porównywać.

Jeszcze raz o innych, czyli o segregacji lub pseudosegregacji

Pomija się w grupie czynników rzutujących na wyniki testów PISA takie aspekty jak np. formy uczenia się (frontalne nauczanie w Finlandii i Korei Płd.) czy polityczne rozwiązania jak np. wcześniejszy obowiązek szkolny, egzaminy państwowe, całodniowa opieka szkolna, małe klasy, krótszy czas pracy nauczycieli itp. (Heinemann K.-H., 2008, za: Śliwerski B., 2016).

Zróżnicowanie wynikające z oddziaływania wymienionych czynników widać w Polsce podczas porównywania edukacji w szkołach i przedszkolach publicznych z nauczaniem w placówkach niepublicznych. Jednak liczba tych ostatnich jest na tyle mała, że przy poprawnie

przeprowadzonym reprezentatywnym doborze uczniów i szkół do badań nie powinna wpływać w sposób istotny na wynik. Koncentrując się na placówkach publicznych, w tym także gimnazjach – mimo realizowania w nich tej samej podstawy programowej, używania podobnych podręczników i zbliżonego wykształcenia nauczycieli – w wynikach uczniów wyraźnie dostrzec można zróżnicowanie – spowodowane różnym kapitałem rodzinnym uczniów.

By rozważyć przydatność testów PISA do jakichkolwiek analiz prowadzonych ma poziomie powiatu (miasta), czy gmin (dzielnicy miasta), powinniśmy zrozumieć zróżnicowanie pod względem kapitału rodzinnego obserwowane pomiędzy powiatami (miastami), gminami (dzielnicami) i w gminach (dzielnicach).

W poprzedniej książce (Piotrowski M., 2014, s. 94) zwróciłem uwagę na średnie rezultaty uzyskane w egzaminach gimnazjalnych przez uczniów ze szkół położonych w największych pięciu aglomeracjach miejskich w Polsce (w Łodzi, Poznaniu, Wrocławiu, Krakowie i Warszawie). Powiązałem zróżnicowanie rezultatów z wartościami makrosocjologicznych parametrów, takich jak:

- zmiana długości życia liczona w 2006 r. względem lat 1970–1972 (Obraniak W., 2007);
- wskaźnik jakości życia w wymiarze cywilizacyjnym określony na podstawie: poziomu wykształcenia, posiadania nowoczesnych urządzeń komunikacyjnych i umiejętności obchodzenia się z nimi, czynnej znajomości języków obcych, posiadania prawa jazdy (Czapiński J., 2007 s. 329).

Interpretacja uzyskanej zależności okazała się oczywista i na podstawie wniosków można było do parametrów makrosocjologicznych dodać prostszą do wyznaczenia wielkość: średnią wartość w egzaminach gimnazjalnych. Korzystając z powyższej metody, rozpatrując poszczególne dzielnice Warszawy albo innych gmin powiatu (o liczbie absolwentów gimnazjów na tyle dużej, by wyliczone wartości średnie były obarczone stosunkowo małym błędem statystycznym) można było scharakteryzować społeczności tych dzielnic lub gmin. Tylko czasami aproksymacja ta okazywała się błędna, na przykład w przypadku dzielnicy Ursus w Warszawie (o czym poniżej). Poza różnicami pod względem kapi-

tału rodzinnego pomiędzy aglomeracjami (powiatami) i pomiędzy dzielnicami aglomeracji (gminami) mamy do czynienia z zasadniczymi różnicami potencjałów rodzinnych uczniów kształcących się w placówkach w tej samej dzielnicy. I to zróżnicowanie się powiększa.

W trakcie reformy 1999 roku założono niezgodnie z zasadami pedagogiki i psychologii, że gimnazja uczące wszystkich uczniów na jednym poziomie tego samego będą szkołami rejonowymi. Powoli w miarę narastania coraz większych konfliktów, między innymi na tle agresji (ogólnie rzecz ujmując: przestępczości), gimnazja zaczęły coraz bardziej różnić się ze względu na uczniowski kapitał rodzinny i powiązane z nim aspiracje młodzieży. I to zróżnicowanie było niekiedy znacznie większe od poprzednio dyskutowanych różnic pomiędzy aglomeracjami (powiatami) i dzielnicami (gminami w powiatach).

W specyficznej sytuacji małych gmin czy dzielnic, gdy nie kształciła się tam placówka dla młodzieży o wyższych aspiracjach, część młodych ludzi o wyższym kapitale rodzinnym porzucała lokalne realia i kontynuowała naukę w gimnazjach w innej gminie czy dzielnicy. Taka sytuacja wystąpiła np. w warszawskim Ursusie. Dlatego też w tej dzielnicy rezultaty egzaminów gimnazjalnych uzyskane przez uczniów w dzielnicowych placówkach wyjątkowo nie odpowiadają statusowi społecznemu jej mieszkańców. By odnaleźć powiązanie wyników egzaminu ze statusem tamtejszej społeczności, trzeba było uwzględnić również rezultaty uzyskane przez młodzież mieszkającą w tej dzielnicy, ale uczącą się w innych dzielnicach – tzw. uciekinierów (Piotrowski M., 2011).

Czy w tak skomplikowanym obrazie polskiej edukacji, w tak zróżnicowanych uwarunkowaniach społecznych wyniki testów PISA mogą mieć jakiekolwiek znaczenie dla lokalnych środowisk edukacyjnych? Przedstawiciele organów prowadzących, dyrektorzy i nauczyciele w celu podnoszenia jakości pracy szkół powinni mieć informację dotyczącą ich gminy (dawniej w przypadku gimnazjów, a dziś szkół podstawowych) lub powiatu (w przypadku szkół średnich). Te informacje powinny zostać powiązane w sposób jawny z kapitałem rodzinnym uczniów oraz całej społeczności, aktualnym rynkiem pracy, w tym ze wskaźnikami bezrobocia. Przykładową szczegółową analizę związaną z wpływem rynku pracy przedstawię w następnej książce na podstawie

wyników pomiarów kompetencji szkolnych w wybranych trzech powiatach (pomiarów wykonywanych na zlecenie władz tych powiatów).

Z powyższej analizy wynika, że pomiary PISA są całkowicie bezużyteczne na poziomie powiatów (miast) i gmin (dzielnic), a zatem i całego kraju. Dodatkowo rzetelność pomiarów PISA można zakwestionować chociażby ze względu na zmienność rezultatów w ciągu kilkuletniego okresu ich prowadzenia. Mówiąc o wynikach testów PISA, podobnych do egzaminów zewnętrznych, mamy do czynienia z wartościami makrospołecznymi, które zazwyczaj nie ulegają znacznym zmianom w ciągu kilku lat. Jeśli wyniki PISA różnią się w zaledwie kilkuletnim okresie, to mamy do czynienia z nieprawidłowymi sposobami pomiaru, np. niewłaściwym wyborem placówek i uczniów do reprezentatywnej próby lub zastosowaniem nieadekwatnej poprawki ze względu na uwarunkowania społeczne. Wielokrotnie ten problem był badany i omawiany na, niestety, nieurzędowych forach analityków – pedagogów (Kasprzyk P., 2014).

Bardzo powolną zmianę wyników w testach – egzaminach obserwujemy nawet w przypadku dobrze przygotowanych reform i to w niewielkim, lokalnym środowisku. W *gminie* i *powiecie laboratorium* rezultaty były widoczne po okresach równoważnych długości trwania dwóch lub trzech etapów edukacyjnych. W tej sytuacji entuzjazm akademików prowadzących pomiary PISA 2012 jako efekt reformy 2008 roku, ostrożnie stwierdzając, był całkowicie nieprzekonywujący. Natomiast przekonują wyniki w *gminie* oraz *powiecie laboratorium* uzyskane na skutek ciągłej zmiany metod nauczania, ciągłego weryfikowania rezultatów, również za pomocą monitoringu, w czasie trwania co najmniej dwóch etapów edukacyjnych.

Modelowanie matematyczne

Wyznaczone wartości średnie w badaniach PISA, uzyskane na podstawie średniego zaangażowania uczniów, średniej rodziny, szkoły i klasy – są absurdalne. Dodatkowo w kontekście badań PISA daje się zauważyć jeszcze jeden problem – związany z nieujawnianiem zależności rezultatów od wartości parametrów stosowanych w modelach. W odbiorze osób niezwiązanych z modelowaniem matematycznym parametry

i ich wartości podawane przez badaczy PISA sprawiają wrażenie naukowych, zatem poprawnych. Jednak warto podkreślić, że tego rodzaju modelowanie bez jego weryfikacji przez niezależne gremia nie ma sensu.

W tej i poprzedniej publikacji zwracałem uwagę na:

- błędne interpretacje wartości współczynnika EWD (egzaminacyjnej, a nie edukacyjnej wartości dodanej),
- zgubne efekty podawania wartości średnich bez uwzględniania błędu wynikającego ze statystycznej natury egzaminów zewnętrznych,
- błędną interpretację wyników egzaminów bez odjęcia efektu zgadywania,
- konieczność wprowadzenia pojęcia niezdanego egzaminu itd.

Widać zatem, że różni badacze czasami podchodzą do tego samego problemu w zupełnie inny sposób. Nawet gdy analizy matematyczne są podobne, rzadko kiedy *explicite* uwzględniana jest zależność wyników od wartości parametrów użytych w modelu. Tej zależności, która może mieć duży wpływ na otrzymany rezultat, ale jej sprawdzenie wymaga często otwartej dyskusji między badaczami.

Powyżej pokazano, że wystarczy przyjąć różne kryteria dla progu zdania egzaminu: nowe po 1999 roku – 30% czy wcześniejsze – 50%, a rezultaty analizy będą skrajnie różne. Możemy zastosować również inne wagi dla poszczególnych zadań w teście – na przykład wagi zadań, których wartości są odwrotnie proporcjonalne do ich łatwości. W takim przybliżeniu waga zadania uważanego za prostsze (częściej rozwiązywanego) będzie niewielka, natomiast waga zadania rzadziej rozwiązywanego, uważanego za trudne, będzie większa. Może się zdarzyć, że uczeń rozwiązujący trudniejsze zadanie otrzyma dwa razy więcej punktów niż jego kolega za zadanie prostsze. Podobna relacja jest stosowana również w badaniach PISA, powinna jednak podlegać kontroli niezależnych badaczy.

Warto też poszukać czynników związanych – skorelowanych – z większą skutecznością rozwiązywania zadań trudniejszych (rzadziej rozwiązywanych). Jednak w tych rozważaniach musimy odnieść się do konkretnego kapitału rodzinnego uczniów w otaczającej ich rzeczywistości, a nie w iluzorycznym świecie stworzonym przez analityków PISA.

By rozproszyć gęstą mgłę „nad wiatraczkiem” nie tylko PISA, ale i egzaminów zewnętrznych, niezależni badacze muszą otrzymywać surowe dane, by wykonywać samodzielne analizy. Blokada informacyjna stworzona przez CKE i PISA stanowi również jawne złamanie art. 73 Konstytucji RP dotyczącego: „wolności artystycznej oraz badań naukowych”. Bez wygaszenia *żandarMENa* urzeczywistnienie tego artykułu nie jest możliwe.

Podsumowując: sformułowanie twórców badań PISA dotyczące możliwości ograniczenia funduszy na edukację o ponad 30% może być w pewnych uwarunkowaniach całkowicie prawdziwe. Jednak by uznać słuszność tej hipotezy, należy przyjąć, że celem edukacji jest kształtowanie ludzi dostosowanych do neoliberalnych wzorców – jak opisały to już blisko dziesięć lat temu prof. E. Potulicka oraz J. Rutkowiak (przed ogłoszeniem wyników PISA w 2012 roku).

Według Autorek PISA sprawdza przydatność młodzieży dla międzynarodowych koncernów jako:

- gorliwych, nierefleksyjnych i wydajnych producentów,
- nienasyconych konsumentów nierefleksyjnych wobec reklam,
- ludzi wybrakowanych.

Natomiast gdy celem edukacji jest wspomaganie zrównoważonego rozwoju, popularyzacja ekologicznych rozwiązań, troska o zdrowie, solidarność społeczna – ograniczanie nakładów o 30% jest absurdalne.

Obecnie w czasie pandemii, gdy nadumieralność przekroczyła już w Polsce liczbę 150 tys. i trwa agresywna, nielicząca się ze skutkami społecznymi, walka między producentami szczepionek oraz lekarstw, gdy wybuchł kryzys na wschodniej granicy i prawie co dzień dowiadujemy się o czymś ważnym, czego nie wiedzieliśmy wczoraj (choćby wydarzyło się dawno) wzory edukacyjne, u podstaw których leżą wyniki badań PISA, uznać można nie tylko za zbędne, ale także za niebezpieczne. Natomiast edukacja widziana z perspektywy lokalnej może być ukierunkowana na wzorce personalistyczne, ponieważ związana jest z troską lokalnego środowiska o to właśnie środowisko.

Czym jest matematyka, jak się jej uczyć, w jaki sposób nauczać?

W niektórych sytuacjach twórcy gimnazjów w Polsce natrafiali na trudne i podstawowe problemy pedagogiczne podobne do tych, z jakimi borykali się reformatorzy w innych krajach.

Bez wątpienia, do takiej grupy problemów należą te związane z edukacją matematyczną, nauczaniem przedmiotów przyrodniczych czy języka ojczystego.

Przed rozważaniem konfliktów związanych z nauczaniem matematyki, które do dziś wydają się być nierozwiązywalne, najpierw warto zwrócić uwagę na postęp w nauczaniu science.

Być może tylko z pozoru kłopoty występujące w nauce biologii, chemii i fizyki, jako przedmiotów związanych z poznaniem indukcyjnym nie należy porównywać z problemami w uczeniu się matematyki opartej na rozumowaniu dedukcyjnym.

W nowym skutecznym nauczaniu przedmiotów przyrodniczych (science), wyróżniają się elementy związane konstruktywistyczną koncepcją uczenia się, czyli:

- nauczanie problemowe,
- doświadczenia będące źródłem uczniowskiego poznania,
- uczniowska samoocena.

W literaturze pedagogicznej można znaleźć propozycje adresowane do nauczycieli, w których powyższe trzy elementy występują razem, ale tylko w nauce wybranego zjawiska czy rozwiązania określonego problemu. Bardzo rzadko podręczniki – programy jednego z przyrodniczych przedmiotów science oparte są systematycznie na nauczaniu problemowym i eksperymentalnym poznaniu czy samoocenie. Tym bardziej na uznanie zasługiwały prace zespołu Kena Fouldsa, który powstanie podręczników do wszystkich trzech przedmiotów science poprzedził systematycznymi badaniami. Ich wyniki opublikowano m.in. w trzech poniższych publikacjach:

- 1992 – Foulds K., Gott R., Pryke T., Feasey R. Science in Action – 5 to 16. Key Stage 3 - Book 3. Londyn: The Blackie Publishing Group.
- 1995 – Duggan, S., Gott, R. The place of investigations in practical work in the UK National Curriculum for Science. International Journal of Science Education, 17, 137-147.
- 1996 – Gott R., Duggan S. Investigative Work in the Science Curriculum, Series Editor: Woolnough B. Oxford: Department of Educational Studies, University of Oxford.

Takie systematyczne postępowanie przyczyniło się do powstania rewelacyjnych podręczników dla młodzieży w wieku gimnazjalnym. Przetłumaczonych również na język polski i wydanych na początku reformy przez Wydawnictwo Prószyński i S-ka w 1999 roku

- Gater S., Wood-Robinson V., Biologia dla gimnazjum. Podręcznik na trzy lata. Tłumaczenie: Gołembiewska-Skoczylas M. Wydawnictwo Prószyński i S-ka, 1999. Liczba stron 201, cena 19,50 zł.
- Earl B., Chemia dla gimnazjum. Podręcznik na trzy lata. Tłumaczenie: Wiłkomirski B. Wydawnictwo Prószyński i S-ka, 1999. Liczba stron 208, cena 19,50 zł.
- Foulds K., Fizyka dla gimnazjum. Podręcznik na trzy lata, Tłumaczenie: Błęcki J., Przeniosło R., Stelmaszczyk K. Wydawnictwo Prószyński i S-ka, 1999. Liczba stron 224, cena 19,50 zł.

W zestawieniu powyżej podano liczby stron oraz ceny podręczników, by można było już teraz zauważyć, że mamy do czynienia z innym uwarunkowaniem tworzenia pomocy dla uczniów niż zazwyczaj. Może już teraz czytelnik zrozumie, że mamy do czynienia z bardzo dużym problemem związanym z rynkiem wydawniczym warunkującym skuteczną edukację nie tylko w wieku gimnazjalnym. Zwłaszcza w czasach, gdy nie było 500+ i w niektórych szkołach ponad połowa gimnazjalistów kupowała mniej niż połowę podręczników.

Do dziś książki zespołu Kena Fouldsa są poszukiwane na Allegro i w antykwariatach jako „odtrutka” po nauce z coraz to większych, ale dalej mało zrozumiałych, obecnie wydawanych podręczników o bardzo dużej objętości i kilkakrotnie większej cenie.

W tym miejscu warto zauważyć, że:

- Napisanie podręczników do nauki przedmiotów science dla młodzieży w wieku gimnazjalnym zajęło zespołowi Kena Fouldsa około 10 lat. Na początku były to profesjonalne badania pedagogów i psychologów a później prace zespołu specjalistów z zakresu dziedzin naukowych: biologii, chemii oraz fizyki. Powstały w ten sposób nie tylko podręczniki, ale również pomoce przydatne w ewaluacji osiągnięć uczniowskich.
- Te powyższe dziesięć lat stoi w jawnej sprzeczności, z założeniami reformy, zgodnie z którymi nauczyciele byli zobowiązani do napisania programów nauczania w kilka miesięcy, również dla młodzieży w wieku gimnazjalny.
- Podobny czas miały wydawnictwa na przygotowanie podręczników.
- Wydawnictwo Prószyński, współpracując z dość dużym zespołem nauczycieli oraz akademików zaangażowanych w przemiany zachodzące w szkołach, mogło podjąć się jedynie tłumaczeń.

Opracowanie i wydanie nowych pozycji o tak wysokiej jakości jak podręczniki zespołu K. Fouldsa nie było możliwe wtedy ani dziś w okresie krótszym niż kilka lat.

Obecnie sytuacja z podręcznikami nie jest lepsza. Podstawa programowa zmienia się co kilka lat i obowiązuje zawsze już od następnego roku (niezależnie kto i kiedy ją opracował).

Do podręczników zespołu Fouldsa wrócę nie raz, ponieważ kilkanaście lat temu mogłem obserwować ich wykorzystanie w gimnazjach, a dziś dyskutuję ich charakterystykę ze studentami. Wtedy i obecnie wydają się być doskonałe dzięki możliwości:

- Prowadzenia zajęć na dwóch lub trzech poziomach.
- Nauczania problemowego.
- Ograniczania uczniowskiej frustracji związanej z nierozumieniem treści przekazywanych w trakcie zajęć lub w pracach domowych.

Szkoda, że w nauczaniu matematyki żadne z wydawnictw nie wykorzystało tłumaczeń, tak jak w przypadku przedmiotów przyrodniczych. Co prawda, w okresie kilkunastu lat przed reformą wykonano wiele prób stworzenia dobrego programu. Wśród nich coraz większe uznanie i coraz większą sprzedaż zyskiwały broszury – zeszyty wydawane przez Gdańskie Wydawnictwo Oświatowe.

Jednak i w tym przypadku przeszkodą okazało się sformułowanie odpowiedzi na pytanie: „czym jest, czym ma być nauczanie matematyki?”. Zwłaszcza w wieku gimnazjalnym.

W nauce przedmiotów science opartych na indukcyjnym dociekaniu podstawę mogą stanowić doświadczenia i połączone z nią koncepcje procesów przyrodniczych. Część uczniów może tylko fragmentarycznie poznawać zakres jednych treści i dalej skutecznie kontynuować naukę innych. Może o wiele bardziej koncentrować się na np. biologii niż fizyce. Jednak dzięki temu, że wszystkie trzy podręczniki mają tę samą strukturę młodzież poznaje istotę przedmiotów przyrodniczych oraz skuteczne metody uczenia się.

W nauczaniu matematyki, gdy odwołamy się do dedukcji, nie od dziś dochodzimy do tego samego problemu związanego z trudnościami w nauce, których przyczyny tkwią w braku wiedzy z poprzednio „przepracowanych” tematów. Jednak czy stałe odwołanie do dedukcji jest konieczne?

Autorzy podręczników rozumieją matematykę na dwa różne sposoby, a zatem i metody, nauczania matematyki połączone są z dwoma zasadniczo różnymi sformułowaniami tej dziedziny nauki.

Pierwsza definicja oparta całkowicie na dedukcji

Dla jednych nauczycieli i autorów podręczników, również dla wieku gimnazjalnego, matematykę (zgodnie ze ujęciem w Słownika Języka Polskiego PWN) określa następujące stwierdzenie:

Definicja 1. Matematyka to:

1. «nauka postępująca się metodą dedukcji, zajmująca się badaniem zbiorów liczb, punktów i innych elementów abstrakcyjnych»
2. «wydział lub kierunek w szkole wyższej obejmujący studia w tym zakresie»
3. «nauka matematyki jako przedmiot w szkole; też: lekcja tego przedmiotu»

Niestety, ta definicja może być uznana za preambułę gimnazjalnej podstawy programowej, a dziś dla edukacji wieku gimnazjalnego.

Według powyższego ujęcia należy systematycznie przekazywać uczniom wiedzę o obiektach i twierdzeniach według określonego planu. Zgodnego z koncepcją autora, który potrafi uzasadnić sekwencję tematów na drodze rozumowania dedukcyjnego.

Zaczynając nowy temat powinniśmy nie mieć wątpliwości, że potrzebne podczas zajęć informacje są już zapamiętane przez uczniów wraz z przykładami ilustrującymi poznane i utrwalone w przeszłości obiekty i formalizmy.

Definicja 1. i związana z nią metoda nauczania sprzyja postawie nauczyciela jako *żandarma*, który sprawdza zapamiętanie kolejnych definicji i związanych z nimi przykładów.

W pedagogice anglosaskiej błędność takiej koncepcji zilustrował (oraz wyśmiał) m.in. Paul Lockhart (2009).

W humoresce *A Mathematician's Lament* ukazał lekcje matematyki za pomocą metafor zajęć z muzyki, podczas których należy przepisywać nuty i klucze wiolinowe. Programu, w którym działanie twórcze, czyli granie i śpiewanie przetożono na następne lata, może na akademicką edukację.

Metoda powyższa:

- Nie tylko jest wygodna dla żandarma, ale nie dopuszcza do błędnej lub/i swobodnej uczniowskiej interpretacji.
- Uniemożliwia poszukiwania. „tresuje” na „skutecznych” zasadach edukacji behawiorystycznej.
- Wszyscy uczniowie i uczennice mogą otrzymywać za pomocą transferu tę samą wiedzę.
- Mają się nauczyć jej na pamięć i w sposób prosty można ocenić postępy uczniów.
- Nauki nie powinno utrudniać duże zróżnicowanie poziomów kompetencji matematycznych rozwijanych za pomocą samodzielnego myślenia, ponieważ matematyczne myślenie nie jest istotne. Tylko niewielu uczniów jest w stanie kontynuować za nauczycielem dedukcyjne budowanie wiedzy.
- Do prowadzenia zajęć nauczyciel nie musi posiadać szerszej wiedzy niż tą jaką powinien zdobyć uczeń.

W naszej edukacji z taką postacią zajęć z matematyki mamy do czynienia już w nauczaniu początkowym na skutek:

- niskiego poziomu kompetencji matematycznych nauczycieli nauczania początkowego,
- fatalnej podstawy programowej edukacji wczesnoszkolnej,
- niedostosowanych do potrzeb XXI wieku zasad awansu nauczycieli edukacji początkowej i związanego z nim, również złego systemu kształcenia oraz dokształcania.

Nauczyciele matematyki tworzący programy nauczania, na polecenie *ŻandarMENa*, w pierwszym roku działalności gimnazjów w 1999 roku, a potem korzystając z programów przygotowanych przez wydawnictwa zapewne nie widzieli błędu w powyższej definicji matematyki i sposobie nauczania związanym z tą definicją.

Tak ich uczono w szkole, a potem na studiach. Teraz więc szli tą samą drogą wyznaczoną przez logikę dedukcji od antologii liczby w przedszkolu do równań różniczkowych na studiach.

Nie jest to problem tylko występujący w polskiej edukacji. Łatwo się o tym przekonać, widząc, że humoreska Paula Lockharta *A Mathematician's Lament* jest nadal sprzedawana, m.in. w księgarni Amazon². Wśród niemałej liczby opinii (226) posiada średnią ocenę 4,5 na 5.

W polskim systemie edukacyjnym problem błędnego nauczania matematyki w wieku gimnazjalnym potęgowany jest przez błędne założenia uczenia wszystkich uczniów wszystkiego na jednym poziomie.

Widać to wyraźnie w analizie szczegółowych osiągnięć z zakresu matematyki, które będą dokładnie prezentowane w następnej książce w porównaniu do modelu singapurskiego. W tym miejscu przedstawiony będzie tylko jeden problem związany ze „sformatowaniem” podstawy programowej w 2008 przez *ŻandarMENa* i podległych mu akademików.

Z jednej strony ta podstawa programowa z matematyki była pewnego rodzaju sukcesem. W specjalnym wydaniu podstawy programowej wraz z komentarzami (Ministerstwo Edukacji Narodowej, 2008) zawarto w jednym tomie wszystkie wymagania od szkoły podstawowej do matury w zakresie:

- edukacji matematycznej,
- zajęć technicznych,

² Witryna księgarni Amazon prezentująca ofertę humoreski P. Lockharta, *A Mathematician's Lament*, Lockhart P. <https://www.amazon.com/Mathematicians-Lament-School-Fascinating-Imaginative/dp/1934137170>

- zajęć komputerowych,
- informatyki

i za każdym razem szczegółowo określając wymagania.

Taka forma dokumentu zyskała pozytywne opinie gremiów akademickich. W tym między innymi Rady Głównej Szkolnictwa Wyższego (2008). Pozytywną opinię na temat takiej postaci podstawy wyraziła również Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich (2008).

Uzyskanie powyższych pozytywnych opinii było efektem sprytnego działania *żandarMENA*, który ograniczył tematycznie i czasowo dialog z akademikami, tak że zdążyli się oni wypowiedzieć tylko do formy podstawy.

Niestety, mimo, że na wielu uczelniach związanych z władzami chwalcą podstawę są wydziały pedagogiczne oraz katedry dyscyplin stanowiących kontynuację przedmiotów szkolnych, w opiniach o podstawie programowej nie ma żadnych uwag dotyczących jej treści (oceniana i wyróżniana jest tylko forma).

Na marginesie

W 2008 roku nauczyciele znajdujący pozytywne opinie o podstawie programowej autorstwa akademickich gremiów ze zdziwieniem mogli dojść do wniosku o braku kompetencji w tych gremiach.

W konsekwencji jeszcze raz mogli się czuć osamotnieni, podobnie jak sześciolatki wysyłane w tym czasie do klasy pierwszej, która okazała się całkowicie nieprzygotowana na ich wiek. Już nie mówiąc o katastrofie jaka nastąpiła za 3 lata, gdy dotarli do „strasznej” klasy czwartej, w której co godzinę przychodziła inna osoba, mówiła w inny sposób o innych rzeczach, a oni mieli siedzieć w ławkach jak w kościele na mszy dla dorosłych.

Nauczyciele mieli zatem dwie drogi:

1. Będą uczyć, bo są nauczycielami tu i teraz i nie mogą liczyć na pomoc, ani na zmianę.
2. Będą czynić działania pozorne, bo nic się nie zmienia. Nawet dla gremiów akademickich stan polskiej edukacji jest obojętny.

10 lat później gremia akademików były bardziej ostrożne i wnikliwie oceniały reformę 2017 roku.

Do chóru akademików pozytywnie oceniających podstawę dołączył prof. Zbigniew Marciniak, uzasadniając istotę wprowadzonych zmian. Nie była to recenzja zewnętrzna, lecz pewnego rodzaju „samochwątka” wiceministra, znana nauczycielom i akademikom z czasów PRL-u (Marciniak Z., 2008).

Na początku Marciniak stwierdził, że: „Polska jest postrzegana na arenie międzynarodowej jako kraj, który odniósł ogromny sukces edukacyjny: wprowadzenie gimnazjów, czyli wydłużenie o rok powszechnego i obowiązkowego kształcenia ogólnego w grupie uczniów najslabszych – fakt ten został wiarygodnie potwierdzony przez międzynarodowe badania OECD PISA przeprowadzone w latach 2000, 2003 oraz 2006 na reprezentatywnej grupie 15-letnich uczniów”.

Jednak w dalszej części prof. Marciniak też dochodzi do wniosku, że: „Problem ujawnia się jednak już w pierwszych tygodniach nauki, zarówno w szkołach ponadgimnazjalnych, jak i wyższych. Nauczyciele i wykładowcy często ze zgrozą konstatują, że duża część ich uczniów (studentów) ma fundamentalne braki w wykształceniu, uniemożliwiające płynne kontynuowanie procesu nauczania. Powszechnie panuje opinia, że efekty pracy polskiej szkoły znacznie się pogorszyły”.

Wyjaśnienie tej próby koniunkcji przeciwstawnych opinii jest proste. Akademicy twórcy podstawy i recenzenci, jako *żandarmi* nie mogli przeciwstawić się absurdalnym decyzjom *żandarMENa* dotyczących edukacji młodzieży w wieku gimnazjalnym w tym i w zakresie matematyki. Powołali się zatem na wyniki badań PISA już wtedy budzące wątpliwości, wspomnieli o przyczynach w dalszej edukacji, by dojść do konsensusu zawartego w stwierdzeniu: „Aby umożliwić wszystkim uczniom solidne opanowanie wspólnego fundamentu wiedzy ogólnej, jego realizacja będzie rozciągnięta na trzy lata gimnazjum oraz część czasu nauki każdej szkoły ponadgimnazjalnej. Pozwoli to na wolne od pośpiechu omówienie wszystkich podstawowych tematów w zakresie klasycznego kanonu przedmiotów”.

Innymi słowy, ponieważ nauczyciele na skutek błędnej decyzji *żandarMENA* uczą wszystkich na jednym poziomie to muszą obniżyć poziom do uczniów o najmniejszym potencjale i pracować – nauczać bardzo powoli.

W dalszej części dowiadujemy się, że to ograniczenie i spowolnienie szkolnej nauki jest (i ma być) powiązane z kontynuacją edukacji w postaci akademickiej dla większości młodych Polaków. I to ma być sukces polskiego systemu zaplanowanego i realizowanego przez żandarMENA oraz jego akademickich współpracowników na poziomie szkoły jak i uczelni wyższych:

Uczyć mamy powoli, wydłużać czas dojścia do rynku pracy, ale to jest niezgodne z postanieniem dzieci 6-letnich do szkół.

Żadnych przyspieszeń i szerszego zrozumienia, ale to jest wymagane w społeczeństwie opartym na wiedzy.

Zatem plan ten może okazać się sprzeczny z interesami społeczeństwa, zwykłych ludzi, którzy dostrzegać mogli w tych działaniach głównie marnowanie ich pieniędzy odbieranych przez państwo w ramach licznych podatków.

Na marginesie

Część nauczycieli biorących udział w monitoringu w „powiecie laboratorium” wyjaśniała w prosty (i co tu ukrywać przekonujący) sposób zaistniały konflikt powstały wokół podstawy programowej 2008.

1. Akademicy chwalcą podstawę programową z 2008 roku nie wiedzieli prawie nic o problemach publicznej edukacji. Zapewne dlatego, że ich dzieci i wnuki uczęszczali do szkół niepublicznych.

2. Niektórzy z akademików byli powiązani z organami prowadzącymi szkoły niepubliczne nie mając pojęcia o zasadach, w tym i finansach, organów prowadzących szkoły publiczne.
3. Koncepcja upowszechniania szkolnictwa wyższego jako cel i planowany sukces reformatorów systemu edukacji był (i jest nadal) dobrze przyjęta przez środowiska akademickie. Akademikom zależało (i zależy nadal) na dużej liczbie studentów, by mogli wypełniać pensum dydaktyczne (mimo niżu demograficznego). Ale czy takie postępowanie jest zgodne z interesem społecznym.
4. Innymi słowy według nauczycieli i nauczycielek z „powiatu” i „gminy laboratorium” (z pewnością i innych gmin oraz powiatów) podstawa programowa 2008 roku była kolejnym przejawem działań, które można było nazwać za prof. B. Śliwerskim zdradą ideałów solidarności społecznej (Śliwerski B, 2012). Rozpoczętą na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku i kontynuowaną przez następne dziesięciolecia do dziś.

Na podstawie powyższego, dość dokładnego opisu klimatu w jakim była tworzona podstawa programowa w 2008:

- definicji 1. matematyki,
- koncepcji behawiorystycznego nauczania,
- roli akademików oraz
- rządów liberałów

można zrozumieć dobór treści nauczania występujący w podstawie programowej 2008 (również i te dotyczące twierdzenia Talesa).

Do innych fatalnych zapisów związanych z nauką przedmiotów matematyczno-przyrodniczych umieszczonych w tej podstawie i następnych powrócę w następnej publikacji. Jednak już teraz trzeba stwierdzić, że dokumenty te zwiększyły różnice w poziomach nauczania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w szkołach publicznych i niepublicznych.

W placówkach publicznych nauczyciele realizując program według bardzo skromnych siatek godzin ustalonych przez *żandarMENa* oraz ograniczenia liberalnego ministerstwa finansów stawali przed *awyko-*

nywalnymi wymaganiami. Frustracje nauczycieli i młodzieży doprowadzały do kryzysów przejawiających się agresją, którą trudno było opanować nie likwidując przyczyn – m.in. nie zmieniając podstawy programowej.

Natomiast nauczyciele w szkołach niepublicznych zachęceni przez dyrektorów i rodziców zwiększali liczby godzin nauki przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Ucząc w mniej licznych oddziałach mieli możliwość nie tylko na realizację wymagań, ale również na rozwijanie uzdolnień uczniów i uczennic zainteresowanych edukacją matematyczno-przyrodniczą. Byli w stanie różnicować poziom nauczania, przez co unikali uczniowskiej i własnej frustracji.

Na marginesie

Być może tylko taki quasi sielankowy świat szkół niepublicznych oglądali urzędnicy *żandarMENa* („strażnicy”). I dzięki takiej perspektywie mogli traktować nauczycieli szkół publicznych jako „nie-subordynowanych więźniów”, którym na pewno nie przysługuje godne wynagrodzenie.

Powracając do twierdzenia Talesa.

Twierdzenie Talesa w wersji uproszczonej można wytłumaczyć w prosty sposób już na poziomie szkoły podstawowej za pomocą tzw. podobieństwa trójkątów. I co ważne można odkryte przez uczniów relacje wykorzystać (w bezpieczny i ciekawy sposób) do pomiaru wysokości wysokich budynków i drzew. Można też bawić się podziałem odcinków na równe części.

Część uczniów zainteresowanych matematyką w wieku gimnazjalnym można wprowadzić w świat różnych, nawet dość skomplikowanych postaci twierdzenia Talesa (wraz z ich dowodami).

Natomiast, gdy drastycznie obniżymy wymagania do najniższego uczniowskiego poziomu dzieci w szkole podstawowej i młodzieży w wieku gimnazjalnym to twierdzenie Talesa musimy (jak to uczynili twórcy podstawy programowej z 2008 roku) wyrzucić z gimnazjum. I o zgrozo traktować jako treści programu rozszerzonego w szkole średniej. A zatem znane bardzo ograniczonej liczbie uczniów i uczennic.

Mimo, że mogły być podstawą poznania przez odkrywanie już w szkole podstawowej.

Przy czym nie jest to dylemat zbioru treści nauczanych tylko sposobów nauczania co będzie pokazane poniżej.

Druga definicja matematyki oparta na indukcji (a nie dedukcji)

Druga definicja poznawana przez naszych studentów i nauczycieli na przykład dzięki Wikipedii zaskakuje swoją innością. Nauczyciele ją aprobuja, jednak dla naszych studentów jest idealistyczna, surrealistyczna, obca, niepraktyczna, a przede wszystkim nie mająca nic wspólnego z rzeczywistością szkolną.

Definicja 2: Matematyka to: „nauka dostarczająca narzędzi do otrzymywania ścisłych wniosków z przyjętych założeń, zatem dotycząca prawidłowości rozumowania. Ponieważ ścisłe założenia mogą dotyczyć najróżniejszych dziedzin myśli ludzkiej, a muszą być czynione w naukach ścisłych, technice, a nawet w naukach humanistycznych, zakres matematyki jest szeroki i stale się powiększa” (Wikipedia, hasło: matematyka).

Wprowadzenie do szkoły matematyki zgodnej z powyższymi definicjami wymaga odrzucenia koncepcji opisanej powyżej (nazywanej czasami nauczaniem tematycznym) i wdrożeniem nauczania problemowego.

W Internecie i na rynku wydawniczym znajduje się wiele publikacji umożliwiających opracowanie nowej podstawy programowej do matematyki opartej na zbiorze problemów do rozwiązania przez uczniów w różnym wieku i o różnym poziomie kompetencji. Porusza ten problem prof. St. Dylak (2013) przypominając koncepcję curriculum złożonego ze zbioru problemów, których rozwiązania poszukiwać mają: dzieci, młodzież szkolna i w końcu akademicka. Chociaż w tej retrospekcji nie ma odwołania do modelu singapurskiego nauczania matematyki wprowadzonego i opisywanego wcześniej. To właśnie reformatorzy z Singapuru tak zaplanowali i realizują matematyczne curriculum od przedszkola do licencjatu (Wong Khoo Yoong, Lee Peng Yee, Berinderjeet Kaur, Foong Pui Yee, Ng Swee Fong, 2009). Chociaż oczywiście i oni nie byli pierwsi.

Jedne z pierwszych podręczników przygotowanych do nauczania problemowego matematyki powstały w Polsce i to prawie sto lat temu: Ich autorem był Szczepan Jeleński (1926, 1928).

Historyczne przykłady nauczania matematyki w świecie żandar-MENa

W wydany w 1926 „Lilavati” jak we współczesnej dobrej książce, najpierw zanurzamy się w kulturę świata dalej poznawanego szczegółowo. Wchodzimy w krąg anegdot matematycznych. Dopiero po tym wstępie poznajemy problemy - zadania przeróżnej natury z różnych zakresów. Jak nietrudno zauważyć ich problematyka jest ciekawa również obecnie - 100 lat później. Nic dziwnego, wybrano te problemy z historii matematycznych rozważań powstałych na przestrzeni tysięcy lat.

Zadaniem młodzieży jest poznać te problemy i rozwiązać. Jednak Autor nie pozostawia czytelników bez pomocy sugerując skuteczne kierunki podążania ku rozwiązaniom (w najprostszych przykładach). Tak, by sama książka, bez szkoły, biblioteki i w szczególnych sytuacjach również bez nauczyciela, umożliwiała wiele godzin nauki, refleksji. W zniszczonym świecie po I wojnie światowej i wojnie 1920 roku ta troska Autora jest w pełni uzasadniona.

Druga książka, którą dziś można nazwać drugim podręcznikiem problemowego nauczania matematyki, „Śladami Pitagorasa” (1928) jest również niezwykle ciekawa. Nawet dziś w świecie Internetu, w tym licznych zasobów z grami edukacyjnymi jest perełką. Nie straciła prawie nic na skuteczności w prowadzeniu ku doskonałości matematycznej.

Powracając do metafory zawartej w humoresce „A Mathematician's Lament” uczniowie korzystając z książek Jeleńskiego zaczynają grać i śpiewać jeszcze przed poznaniem zapisu nutowego, a tym bardziej bez jego żmudnego kopiowania.

Zdecydowana większość nauczycieli matematyki w Polsce jest przygotowana pod względem posiadanych kompetencji do takiego nauczania, nawet przy uwzględnieniu dość skomplikowanych problemów. Większość z nich kończyła wydziały matematyki w państwowych uniwersytetach lub studia politechniczne. Jest to niewykorzystany atut polskiej szkoły.

Jednak reforma przenosząca lekcje matematyki z nauczania tematycznego do problemowego jest bardzo trudna. Wymaga wygaszenia *żandarMENA* i powołania niezależnej od polityków instytucji, zatrudniającej specjalistów przygotowujących programy oraz ewaluujących ich skuteczność. Instytucji o demokratycznej strukturze i podlegającej powszechnej ocenie przez środowiska edukacyjne.

W obecnym systemie opartym na władzy *żandarmów* tak duża zmiana nie jest możliwa. Chociażby ze względu na zmienność procesów politycznych. Dochodząca do władzy opozycja (niezależnie od ugrupowania politycznego) chce szybko wykorzystać błędy poprzednio rządzącej partii. Gdy jest to związane z poprawą skuteczności poboru podatku VAT, czy wdrożeniem programów wspierających budowanie autostrad, to duża szybkość interwencji zmieniających status quo może być korzystna nie tylko dla władzy, ale i społeczeństwa. Natomiast poprawianie błędów w zakresie edukacji związanej z wieloma procesami społecznymi trzeba wprowadzać dużo wolniej i z większą rozważą.

Trudność wprowadzania nowej – problemowej podstawy programowej wynika również z tego, że zbiór problemów do rozwiązania na różnych poziomach kompetencji uczniowskich trudny jest do określenia oraz nie może on być stały. Coraz to nowe problemy wymieniające poprzedni elementy w podstawie czyniłyby ją nie tylko bardziej nowoczesną, ale również ciekawszą dla nauczycieli. Nauczyciele dzięki nabywanym nowym umiejętnościom i wiedzy mogliby być bardziej odporni na proces wypalenia zawodowego.

Wzór - stale rozwijane problemowe nauczanie

W szkolnej fizyce wieku gimnazjalnego (oraz szkoły średniej) można wprowadzić problemy związane z geofizyką, fizyką medyczną, wytrzymałością materiałów (również tych używanych w starożytności).

W podobny sposób już dziś są zbudowane podstawy programowe przedmiotów przyrodniczych w Diploma Program IB ze zmiennym obszarem podstawowych treści nauczania oraz licznymi (również zmiennymi) opcjami.

W sylabusie obowiązującym w egzaminach od 2016 roku, tak jak w innych programach podstawowych IB DP, opcje w zakresie fizyki

miały na tyle różnorodną postać, by każdy z uczniów mógł znaleźć zakres ciekawy dla siebie (International Baccalaureate Organization, 2014-2):

- A. Relatywistka.
- B. Fizyka inżynierska.
- C. Obrazowanie.
- D. Astrofizyka.

Zapewne w najbliższym czasie ukaże się nowe curriculum, którego wydanie zostało opóźnione z powodu pandemii Covid-19. Zmieniają się podręczniki, w podręcznikach tytuły rozdziałów, w rozdziałach przekazywane treści, inne będą opcje, ale uczniowskie zdobywanie wiedzy polegało będzie nadal przede wszystkim na rozwiązywaniu problemów w zakresie fizyki.

Tak, by już w szkole młodzież nabywała umiejętności potrzebne nie tylko w dalszej edukacji, ale i pracy zawodowej. Dlatego też 30% zajęć jest realizowana jako praca badawcza w laboratoriach. Bardzo podobną strukturę mają podstawy programowe do biologii i chemii. Wszystkie trzy odpowiadają współczesnym wymaganiom pracy naukowej w zakresie dyscyplin przyrodniczych.

Wzór – nauczanie problemowe pomocne w budowie curriculum i w trakcie codziennych zajęć

Twórcy podstawy programowej z 2008 roku sprawiali wrażenie, jakby nie mieli pojęcia o nauczaniu problemowym. Zapewne według nich twierdzenie Talesa związane jest z serią zależności opisanych i udowodnianych za pomocą jedynie słusznej koncepcji dowodu dedukcyjnego. Nauczyciel miałby to twierdzenie przekazać uczniom w tejże skomplikowanej formie oraz wymagać od uczniów znajomości również nie prostego dowodu na pamięć. Miałby również ćwiczyć i utrzymywać umiejętności zastosowań twierdzenia Talesa.

Tak jak wspomniano powyżej Autorzy podstawy 2008 widząc fatalne wyniki uzyskane przez uczniów przy realizacji podstawy programowej określonej przez poprzedniego *żandarMENA* (wskazanego przez poprzednich polityków sprawujących władzę) wyrzucili twierdzenie Talesa z poziomu gimnazjalnego.

Na marginesie

Zgodnie z koncepcją ograniczania zakresów tematycznych i przedłużania okresu nauczania twierdzenie Talesa dziś umieszczone w curriculum przygotowanym dla wąskiej grupy uczniów zdających matematykę na poziomie rozszerzonym, za kilka lat może być dedykowane studentom studiów licencjackich, potem magisterskich, czy w końcu doktorantom.

I tak się zapewne stanie, gdy *zandarMEN* uzna za swój sukces przedłużenie podstawowego nauczania ogólnego do matury, a potem do magisterium i dalej.

W 2008 roku, wystannicy *zandar* prowadząc szkolenia nauczycieli gimnazjalnych stwierdzali, że wyrzucenie twierdzenia Talesa jest wysoce wskazane, bo części uczniom myli się z twierdzeniem Pitagorasa.

Ta argumentacja u jednych nauczycieli - słuchaczy budziła zgrozę a u innych obojętność.

Jedni postrzegali działania *zandarMEN*a i wspierających go akademików jako niszczenie podstaw w kształceniu umiejętności matematycznych.

Drudzy natomiast znużeni kolejnym absurdalnym pomysłem władzy czekali na koniec szkoleń równie bezsensownych jak i sama podstawa.

Zapewne była i trzecia grupa. Nauczycieli zdających sobie z ogromu podstawy i jej *awykonalności*. Ci nauczyciele mogli być zadowoleni z wyrzucenia twierdzenia Talesa do edukacji w szkole średniej. Jednak zapewne nie widzieli sensu ograniczenia tylko do curriculum dla podwyższonego poziomu.

Cześć rozumiała, że problem jest znacznie poważniejszy i wynika z jednej wersji wymagań dla wszystkich uczniów, a nie trzech oddzielnych dla trzech rodzajów grup uczniowskich.

Na błędność powyżej wskazanej argumentacji związanej z nie-
możliwością zrozumienia twierdzenia Talesa przez np. jedną trzecią po-
pulacji gimnazjalistów wskazuje wielu nauczycieli, w tym i autor „A Ma-
thematician’s Lament” - Paul Lockhart w następnej swojej książce
p.t.: „Measurment” (Lockhart P., 2012).

Forma tej publikacji oraz jej sens dydaktyczny jest taki sam jak
podręczników Szczepana Jeleńskiego (1926, 1928). Dodatkowo tytuł:
„Measurment” sugeruje, że to co ma się dzieć na lekcjach matematyki

można dotknąć, zmierzyć. W ujęciu Paula Lockharta forma uczniowskiego odkrywania może być zbliżona do uczniowskiej, czasami niepewnej, indukcji, a nie akademickiej pewnej i uporządkowanej dedukcji.

Gdy powrócimy do drugiej definicji matematyki, to szybko możemy spostrzec, że twierdzenie Talesa jest bardzo dobrym przykładem dla uczniowskich poszukiwań odnalezienia narzędzi do otrzymywania ścisłych wniosków z przyjętych założeń, zatem związanym z rozumowaniem.

Wystarczy poprosić, by uczniowie (Lockhart, 2012-2):

1. narysowali dowolne czworoboki,
2. zaznaczyli środki boków,
3. połączyli sąsiednie środki boków odcinkami,
4. zastanowili się jaką figurę otrzymali.

Wykonując powyższe polecenia (realizując typowy matematyczny eksperyment) uczniowie:

- I. Zauważają, że powstała figura jest równoległobokiem.
- II. Niezależnie od tego jaki czworobok na początku narysowali. Zatem prawdopodobnie jest to efekt związany z relacją występującą w przestrzeni, a w zasadzie na płaszczyźnie.
- III. Mogą teraz poszukiwać przyczyn (narzędzi), by ten wniosek wyjaśnić.
- IV. W poszukiwaniach mogą iść różnymi drogami rozumowania – dowodzenia.

I w tym miejscu, nauczyciel przestaje prowadzić uczniów „za rękę”. Przyjmuje postawę asystencką. Oczekuje uczniowskich sprzeczek, powstania różnych opisów, z których część okazuje się błędna. Jednocześnie wspierać może uczniowskie wzajemne nauczanie.

Co bardzo ważne, rozwiązania tego, jak i innych problemów należących do problemowej podstawy programowej mogą być różne.

Zróznicowane są też poziomy uczniowskich kompetencji. Część z młodzieży samodzielnie dojdzie do pełnego twierdzenia Talesa, część do zubożonej jego postaci – podobieństwa trójkątów. A część będzie się uczyć od kolegów i koleżanek.

W ten sposób zorganizowane zajęcia wokół twierdzenia Talesa kształtują umiejętności potrzebne do zespołowej pracy zawodowej oraz równie skutecznego zespołowego studiowania.

Posługując się drugą definicją matematyki może zmienić sposób nauczania tak, by jego cele związane były nie tylko z samą matematyką a również rozwojem młodzieży w wielu sferach.

Anty progresywizm żandarMENa oraz żandarmów i nas samych - nauczycieli

Na zakończenie tej publikacji, powstałej w dużej mierze z inspiracji nauczycieli, warto wspomnieć koncepcję progresywidów sformułowaną w 1919 r. przez Association for the Advancement of Progressive Education (Faust C, 2007 s. 21-22).

Część nauczycieli i studentów wyraża swoje zdziwienie, gdy dowiaduje się, że prywatna organizacja przygotowywała i wprowadzała reformy szkół publicznych w Stanach Zjednoczonych. Jednak wkrótce dochodzą do wniosku, że we współczesnym polskim systemie edukacji również prywatne osoby i stowarzyszenia (np. fundacje: Centrum Edukacji Obywatelskiej oraz Edukacja na NOWO) mają podobne zamierzenia. Jednak ich działalność jest najczęściej bardzo ograniczana z powodu braku funduszy oraz nieodpowiedzialnej działalności *żandarMENa*, który wraz ze zmianą politycznych mocodawców często niszczy to co dotychczas udało się stworzyć. Niedawno, takie dzieło zniszczenia można było zaobserwować, gdy wraz z gimnazjami zlikwidowano gimnazjalny projekt edukacyjny.

W innej sytuacji są instytucje państwowe podporządkowane *żandarMENowi* otrzymujące od niego hojne subwencje. Niestety w efekcie tej relacji naturalnym jest chociaż częściowe przekształcanie się tych instytucji w *żandarmów*.

Realna zmiana zaplanowana ponad sto lat temu i wprowadzana w USA w następnych latach miała dotyczyć sposobów nauczania, w tym i tych dotyczących kultury szkoły.

Niestety dziś, kiedy słyszymy dyskusje o zmianie w curriculum, to niezależnie od rodzaju gremiów, powtarzane są jak mantra propozycje dodania jakiś treści lub przerzucenia innych do innego zakresu przedmiotowego. Modelową sytuację przedstawiono powyżej z twier-

dzeniem Talesa, które wyrzucono z przepelnionego zbioru dla młodzieży gimnazjalnej i wrzucono do innego worka dla klas matematycznych w szkołach średnich (nie zmieniając sposobu nauczania). Nie jest to zmiana istoty curriculum, której oczekują od wielu lat społeczności szkolne i akademickie oraz pracodawcy.

Prace wykonane przez Association for Advancement of Progressive Education sugerują zupełnie inną metodę dostosowywania curriculum do potrzeb rozwijającego się społeczeństwa. Ich charakter sformułowano w kilku, wydawałoby się bardzo prostych, wymaganiach. Poniżej zaprezentowano 3 z nich nie tylko w kontekście nauczycielskich dyskusji nad koniecznością zmiany polskiego curriculum, ale również możliwości pracy w obecnych uwarunkowaniach.

Gdy studenci i nauczyciele poznają pełny zestaw wymagań edukacji progresywistycznej, to ich zdecydowana większość jest zaskoczona zwięzłością, zupełnością. A przede wszystkim całkowitą niezgodnością z koncepcją i praktyką szkół gimnazjalnych jak i całą reformą 1999 r. oraz kolejnymi poczynaniami *żandarMENA* przez następne 20 lat. Gdy studenci lub nauczyciele znają historię polskiej edukacji potrafią ten okres rozszerzyć do ponad ćwierćwiecza, czyli do zmian wprowadzanych od połowy lat dziewięćdziesiątych XX wieku.

Ich zdziwienie jest tym większe, że wiedzę znajdują również w haśle w Wikipedii, w którym wykorzystano sześć wymagań edukacji progresywistycznej sformułowanych przez prof. Gerarda Gutka (Gutek G, 2003, s. 287-308).

*Część z niech poszukując dalszej inspiracji korzysta z publikacji pod zamiennym tytułem: *Progressive Education in Transition: An Intellectual History*. Mając nadzieję, że chociaż część z refleksji i przykładów będzie nie tylko intelektualnym rozważaniem przeszłości, ale na ich podstawie uda się zmienić szkolną praktykę w niedalekiej przyszłości.*

Dyskusja wymagań progresywistów, wcześniej czy później, doprowadza do wniosków, że ich spełnienie jest nie tylko możliwe, ale i konieczne. Jednak często nie próbujemy im sprostać, ponieważ jesteśmy

w okowach nie tylko *zandarMEN*-a, ale i *zandarma*, który jest w nas samych (Piotrowski M, Piotrowska K., 2016).

Zatem by zrealizować program i chociaż lokalnie naprawić system edukacji należy zastanowić się nad wprowadzeniem zasad określonych przez progresywy 100 lat wcześniej. W przeniesieniu rozwiązań trzeba jednak pamiętać o ich dostosowaniu do aktualnej sytuacji.

Na marginesie

We wspólnych rozważaniach akademików i nauczycieli można było również uwzględnić inne koncepcje programu poprawy jakości pracy szkół. Na przykład wzorce rozwijanego obecnie do wieku gimnazjalnego systemu Marii Montessori lub programu matury międzynarodowej opracowanego dla gimnazjów Middle Years Programme International Baccalaureate (Virtue D. C., 2019).

Jednak takie rozwiązania najczęściej nie były akceptowane przez nauczycieli. Chcieli działać tu i teraz, z młodzieżą posiadającą tę, a nie inne możliwości oraz ambicje. Młodzieży, która ma dalej kształcić się w tych, a nie innych szkołach.

Wzorce Marii Montessori czy matury międzynarodowej, chociaż ciekawe, jednak wymagałyby wieloletnich adaptacji i mogłyby się skończyć fiaskiem na skutek destrukcyjnych działań *zandarMEN*a. Podobnie jak to było z projektami edukacyjnymi, które praktycznie zlikwidowano w 2017 r. mimo, że po kilku latach po wprowadzeniu w 2008 zaczęły spełniać pokładane w nich nadzieje. Stały się artefaktami kultury wielu gimnazjów, ale ...

W dotychczasowych próbach program odwoływanie się do progresywnistycznych zasad w edukacji nie był ani prosty, ani łatwy. Wcześniej, czy później wydawał się wręcz niemożliwy do wprowadzenia. Jednak w trakcie „Akademii uczniowskiej” (Wiśniewski J., 2013) sformułowano praktyczny jego model z uwzględnieniem zadań dla nauczycieli, uczniów oraz akademików. Później nazwany modelem „ciasta z rodzynkami”.

Zgodnie z jego koncepcją powolne, ale skuteczne, wprowadzenie idei progresywistycznych może nastąpić w trakcie systematycznych zajęć problemowych stanowiących rodzinę w niezbyt udanym cieście tradycyjnych lekcji realizowanych zgodnie z wymaganiami Ministerstwa Edukacji Narodowej. Lekceważąc, w miarę możliwości, kontekst egzaminów zewnętrznych Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

W miarę trwania takiego procesu do zmiany można namówić więcej nauczycieli i młodzieży, a nawet rodziców (którzy często nie mają dobrych relacji ze swoimi dziećmi w wieku gimnazjalnym). Trudność polega na tym, by pomysły na „rodziny” miały wyraźne przesłanie zgodne z potrzebami XXI wieku i przez to porywały uczniów znudzonych XIX wieczną praktyką szkoły jaką znają od dawna.

Powodzenia i porażki doświadczane podczas adaptacji edukacji progresywistycznej w polskich realiach stanowią kolejną grupę inspiracji do napisania drugiej części niniejszej książki (skoncentrowanej na praktyce). Jako poszukiwanie programu naprawczego, które może być wprowadzany już od dziś. Bez długiego oczekiwania związanego z poznaniem skomplikowanych koncepcji pedagogicznych i nauki równie skomplikowanych procedur. Programu, którego tworzenie i realizacja przebiegać może skutecznie dzięki współpracy akademików i nauczycieli oraz rodziców, a zatem przyczyniając się do integracji środowiska edukacyjnego. Wspierania kapitału społecznego, którego wysoki poziom jest podstawowym warunkiem sukcesu edukacji w krajach posiadających nowoczesną gospodarkę i dążących do budowy społeczeństwa obywatelskiego.

Pierwsze wymaganie progresywistów: edukacja powinna dawać możliwość swobodnego rozwoju dziecka.

Z jednej strony, dla większości nauczycieli i studentów powyższe wymaganie wydaje się w pełni abstrakcyjne w dobie narodowych curriculumów, w tym przede wszystkim w przypadku *awykonanej* polskiej podstawy programowej.

Z drugiej strony, wielu nauczycieli stwierdza, że szkoła umożliwiająca swobodny rozwój młodzieży w wieku gimnazjalnym jest koniecznością. Przywołują swoje doświadczenia związane w prowadzaniem zapisu symbolicznego, przejścia z operacji konkretnych na myślenie abstrakcyjne.

Podkreślają, że dla części młodzieży odczytywanie i zapisywanie w języku symboli jest proste w ramach jednego zakresu wiedzy np. geografii. Widząc granicę pomiędzy „tym na zielono” i tym „na niebiesko” widzą morski brzeg, plaże, klify, ... Inni natomiast świetnie rozumieją zapis matematyczny i wiedzą, że dwie litery i nawias - $f(x)$ jest zapisem przyporządkowania. Dla innych oczywisty jest podział na węglowodany, tłuszcze i białka. Część młodzieży patrząc na dwie litery i cyfrę H_2O , widzą dipol zatem nie dziwi ich, że strumień wody zakręca w pobliżu naelektryzowanego przedmiotu. Inna młodzież nie jest zainteresowana żadnym z tych zapisów, ale z chęcią eksperymentuje, buduje urządzenia, zastanawia się nad ich wykorzystaniem.

Twórcy gimnazjalnej podstawy programowej (a dziś dla wieku gimnazjalnego) są głusi na powyższe oczywistości i oczekują od wszystkich uczniów znajomości wszystkiego i to na bardzo wysokim poziomie abstrakcji stawiając nauczycieli, uczniów i ich rodziców w sytuacji bez wyjścia.

Jeszcze niedawno w gimnazjach nauczyciele, uczniowie i ich rodzice zdawali sobie sprawę, że zapamiętanie każdego detalu zapisanego w obszernych podręcznikach może być sprawdzane podczas egzaminu, zatem nikogo z niczego nie można zwolnić.

Temu, jak i wielu innym przedsięwzięciom *żandarMENA* i podległych mu *żandarmów* towarzyszyło charakterystyczne dla działań pozornych, rodem z czasów PRL, kłamstwo o indywidualizacji procesu nauczania. O tyle niebezpieczne, że często powtarzane, widniejące do dziś w zdecydowanej większości szkolnych statutów, w programach nauczania, w podręcznikach ...

Już w ramach wspomnianej powyżej akcji *Szkoła z klasą* można było zauważyć, że ocenianie nie jest związane z możliwością wyboru przez ucznia zakresu – poziomu treści i umiejętności.

Uczniowie nie mogli wybierać zadań w pracy domowej ani w klasowej. Jednak wszystkie szkoły realizując „Zadanie 2. Szkoła (z klasą) ocenia sprawiedliwie” (Czetwertyńska G., Pacewicz A., Pacewicz P., Strzemieczny J., 2001), nie mieli wątpliwości, że sprawiedliwość nie jest związana z indywidualizacją. Ten problem nie jest rozwiązany do dziś, a jego skutki są bardzo widoczne, o czym przekonuje wiele publikacji poruszających problemy psychologicznego i psychiatrycznego wspieraniem młodzieży.

Do tego, by spełniać pierwsze wyzwanie progresyistów związane z możliwością swobodnego rozwoju dziecka, przy jednoczesnej realizacji narodowego curriculum, bardzo przydatne są odpowiednie podręczniki. Doceniała to część gimnazjalnych nauczycieli przedmiotów przyrodniczych korzystających z podręczników przygotowanych przez zespół Kena Fouldsa (wspomnianych powyżej). W każdym rozdziale dedykowanym tygodniowi pracy uczniów przygotowano tam kilka zadań na różnym poziomie w części p.t.: *Pomyśl i zrób* (w trzech zakresach: biologii, chemii oraz fizyki). W ten sposób można było indywidualizować prace na lekcji i w domu, a co za tym idzie i ocenianie.

Obecnie w egzaminie po klasie VIII nie ma już przedmiotów przyrodniczych, zatem można wprowadzać podobne zmiany w sposobie nauczania i oceniania. Do tego jednak potrzebne jest zlekceważenie *awykonalnej* podstawy programowej, zatem chociaż lokalne wygaszenie *żandarMENA* oraz jego *żandarmów*. W przeciwnym wypadku indywidualizacja, w tym i sprawiedliwe ocenianie, będzie tak jak za czasów „Szkoły z klasą” utożsamiane z jednolitym taryfikatorem łączącym liczbę punktów z cyfrową oceną oraz rozbudowaną biurokracją, czyli spolszczonym ocenianiem kształtującym. Przenosząc atrybuty nauczania problemowego do tematycznego. Formą komunikacji z młodzieżą, która nie zmniejsza ucieczek do patologii: ściągania, depresji oraz uzależnień. Zjawisk wyraźnie widocznych wśród chłopców i dziewcząt w wieku gimnazjalnym zwłaszcza w rodzinach gorzej wykształconych rodziców, którzy nie są w stanie pomóc swoim dzieciom w „przeżyciu szkoły” (o nauce nie wspominając).

Drugie wymaganie progresyistów poprzez kształcenie należy stymulować indywidualne zainteresowania dziecka

W dyskusji z nauczycielami oraz studentami i to wymaganie tak jak poprzednie wydaje się być równie niemożliwe do spełnienia i to z tego samego powodu – *awykonalności* podstawy programowej i konieczności nauczania wszystkich uczniów i uczennic na jednym poziomie. Poprzednio przy uwzględnianiu swobodnego rozwoju dziecka - indywidualizacja zapisana w statutach nie oznaczała wyboru zadań w codziennych zajęciach klasowych i domowych. Była zapisem działań pozorowanych.

W drugim wymaganiu, przy wspieraniu zainteresowań dziecka pojawia się równie paradoksalna sytuacja w pracy szkoły opartej na curriculum. *ŻandarMEN* nie zauważył wymagań związanych z rozwojem technologicznym kraju i nadal dba oto, by szkoła pracowała z uczniem zdolnym (liczba pojedyncza), a miarą jej efektów powinien być udział w olimpiadach przedmiotowych.

Dawniej, w strukturze administracyjno-gospodarczej PRL-u, w systemie produkcji, usług oraz administracji wystarczało, by tylko kilka procent uczniowskiej populacji przygotowywano do kierowania procesami oraz zarządzaniem zespołami pracowników. Większa liczba specjalistów nie była potrzebna w bardzo powoli modernizowanym przemyśle, usługach oraz administracji. W państwowych zakładach przemysłowych zatrudniających około tysiąca pracowników liczbę technologów ograniczano np. do trzydziestu (3%). Zatem do powolnego rozwoju, a często stagnacji, wystarczał kilkuprocentowy udział uczniów kontynuujących naukę po szkole średniej na uczelniach.

Nauczyciel uczący przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w ponad trzydziestoosobowej klasie zdawał sobie sprawę, że trzyprocentowy udział uczniów kształconych dalej na uczelniach technicznych i uniwersyteckich wydziałach nauk ścisłych to tylko Ania lub Tomek – pojedynczy uczniowieolni. I tak wprowadzono pojęcie: *uczeń zdolny* oraz związany z nim system olimpiad. To rozwiązanie niestety istnieje do dziś.

Po 1989 roku gwałtownie zmieniały się: przemysł, usługi i administracja. Również relacje społeczne zaczęły podlegać wielu gwałtownym zmianom. Unowocześniana administracja oraz przemysł i usługi potrzebowały znacznie więcej specjalistów. Udział pracowników dobrze obeznanych z procesami wykorzystywanymi w przemyśle, usługach i administracji oraz potrafiących zarządzać zespołami zaczął gwałtownie rosnąć. W nowoczesnej produkcji, tak jak tego oczekuje koncepcja TQM, o sukcesie decydują kompetencje zdecydowanej większości załogi o ile nie wszystkich pracowników.

W praktyce minimalna liczba pracowników znających procesy i mogących decydować o ich realizacji to od 20% do 80% załogi. Ta wielkość wzrasta w miarę wzrostu poziomu technologicznego produktów oraz zwiększenia skuteczności działań administracyjnych. Już w szkole podstawowej, nie dla co trzydziestego ucznia, tylko co piątego, zajęcia np. z chemii powinny być powiązane z jego zainteresowaniami. Niełatwo się domyśleć, że w takiej sytuacji olimpiady przedmiotowe są całkowicie przeciw skuteczne. Niezależnie od liczby uczniów zainteresowanych chemią w klasie, w szkole, prawdopodobieństwo wygrania olimpiady – bycia jej laureatem jest bardzo małe. Przegrywają niemal wszyscy.

Zwycięzców - laureatów ma być niewielu zatem zadania są bardzo trudne. Tak jak w obecnej olimpiadzie sportowej wygrywają zawodowcy, tak w olimpiadach szkolnych by wygrać – zostać laureatem wskazanym jest posiadanie rodzica lub innego członka rodziny związanego zawodowo z przedmiotem olimpiady, który swój czas poświęci na uczenie dziecka, siostrzeńca, ... Istotę tego proceduru łatwo można pokazać na przykładzie olimpiad kuratorskiej (rządowej, realizowanej za pieniądze podatnika) z języka angielskiego. W tym szczególnym przypadku można skorzystać z tego, że umiejętności językowe są dobrze określone za pomocą standardów egzaminów Cambridge równoważnych: maturze, licencjatowi i magisterium. Według kuratorium mazowieckiego, by zostać laureatem olimpiady z języka angielskiego trzeba posiadać kompetencje na poziomie C1-licencjatu.

Zapewne, tylko nieliczni nauczyciele stwierdzą, że do takiego poziomu może przygotować szkoła. Większość będzie przekonana o tym, że sukces związany jest z sytuacją rodzinną. Ocenianie szkoły po liczbie

laureatów olimpiad wspiera szkoły o wyższym statusie rodziców, a wyższy status rodziców zapewnia więcej laureatów. Jest to proces, w którym coraz mniejszą rolę odgrywać mogą nauczyciele.

Ten problem już dawno rozwiązano w systemie matury międzynarodowej. W programie licealnym każdy z uczniów wiążący swoją przyszłość z naukami ścisłymi wybiera najczęściej biologię, chemię lub fizykę na poziomie wyższym, a humaniści zobowiązani są do wyboru jednego z tych przedmiotów na poziomie podstawowym. Zatem nauczyciele w gimnazjum jak i sami uczniowie zainteresowani są rozwojem indywidualnych zainteresowań w jednym z przedmiotów należących do grupy science i humanistycznych. Nie jest to działanie pozorne, ponieważ każdy z przedmiotów wybranych w liceum kończy się egzaminem maturalnym.

Zatem to nie fakt istnienia curriculum jest przeszkodą w realizacji w szkołach dwóch pierwszych wymagań progresyistów by: edukacja dawała możliwość swobodnego rozwoju oraz poprzez kształcenie należy stymulować indywidualne zainteresowania uczniów i uczennic.

Warunkiem koniecznym jest to, by traktować curriculum wieku gimnazjalnego tak, jakby było napisane na dwóch poziomach. Dbając o to, by wyboru poziomu nauczania dokonywali w sposób świadomy uczniowie.

Jak pokazuje praktyka, ten wybór ulega zmianie w wieku gimnazjalnym oraz może być ustalony w czasie dochodzenia do dorosłości w wieku licealnym. Tylko, czy tę religię jest gotowy ożywić żandarm ze swej natury pozostający w epoce PRL-u? Zwłaszcza ten żandarm będący w nas samych?

Zachętą do zmiany jest coraz bardziej rozbudowywane spektrum zainteresowań młodzieży, które można połączyć ze szkolną nauką realizowaną na podstawie curriculum w wieku gimnazjalnym.

To szerokie spektrum jest już dziś widoczne w systemie matury międzynarodowej, w którym kształcenie w gimnazjum powinno pozwolić na wybór jednego z sześciu poniższych przedmiotów z grupy *science* (dawniej nazywanych doświadczalnymi):

1. biologia,
2. informatyka,
3. chemia,
4. technologia projektowania,
5. fizyka,
6. sport, ćwiczenia i nauka o zdrowiu.

Dodatkowo zainteresowania młodzieży mogą znaleźć swoje odzwierciedlenie w aż 10 przedmiotach z koszyka przedmiotów społecznych (dawniej nazywanych teoretycznymi):

1. zarządzanie biznesem,
2. ekonomia,
3. geografia,
4. polityka globalna,
5. historia,
6. technologia informacyjna w globalnym społeczeństwie,
7. filozofia,
8. psychologia,
9. antropologia społeczna i kulturowa,
10. religie świata.

Oprócz powyższych różnorodnych zakresów, na podstawie swoich zainteresowań uczniowie i uczennice powinni wybrać pomiędzy:

1. matematyką akademicką,
2. matematyką związaną z jej wykorzystywaniem w różnych zakresach działalności człowieka.

Ten wybór związany jest z dyskutowanymi powyżej dwoma definicjami matematyki i sposobami jej nauczania wynikającymi z dwóch powyższych definicji.

Dodatkowo zainteresowania młodzieży powinny pomóc jej w wyborze: zakresu nauki języka ojczystego, języka obcego oraz sztuki.

Jak wynika z implementacji programu matury międzynarodowej w polskich szkołach tak nowoczesna edukacja nie jest możliwa z wielu powodów, w tym braku nauczycieli.

Zatem następuje dopasowanie systemu matury międzynarodowej do polskiej tradycji edukacyjnej, której odzwierciedlenie znajdujemy w wymaganiach uczelni. Pierwsza grupa ograniczana jest najczęściej do przedmiotów rozumianych w naszej tradycji jako science, czyli biologia, chemia, fizyka oraz od niedawna informatyka (jako Computer Science).

W drugiej grupie najczęściej występuje historia i geografia.

Niestety wiele szkół implementując system matury międzynarodowej do polskich uwarunkowań nie realizuje programu sztuka przyjmując, że ten przedmiot nie kształci kompetencji potrzebnych w dalszej edukacji. To ograniczenie jest kontynuacją całego polskiego systemu edukacyjnego, w którym to co ma kształcić wrażliwość artystyczną uznawane jest za ważne i istotne tylko, i to w ograniczonym zakresie, w przedszkolu.

Na przykładzie powyższych ograniczeń wyraźnie widać, że musi minąć jeszcze wiele lat, by drugi postulat progresywistów dotyczący stymulowania w procesie kształcenia indywidualnych zainteresowania młodzieży, był stosowany w praktyce. I do tej zmiany potrzebne jest zainteresowanie akademików oraz uczelni.

Trzecie wymaganie progresywistów: nauczyciel powinien ukierunkowywać aktywność badawczą uczniów i uczennic

Do wyjaśnienia tego wymagania przedstawiono poniżej analizę sytuacji występującej w polskiej szkole z okresu przed reformą oraz zmian wprowadzonych w ramach reformy.

Rozważania ograniczono do zakresu związanego z nauczaniem fizyki, ze względu na wiedzę oraz doświadczenie autora. Wnioski jakie

wynikają z tego zawężenia można bez trudu przenieść na inne przedmioty. Do tego *transferu* potrzebne jest jednak połączenie wiedzy i praktyki pedagogicznej z wiedzą z zakresu danej dyscypliny naukowej. Takie połączenie kompetencji jest jednak rzadkością nie tylko w polskiej pedagogice szkolnej. Stąd często bez trudu można znaleźć publikacje oparte na ogólnych stwierdzeniach nie odnoszące się do praktyki szkolnej. Nie przekonujące ani nauczycieli, ani rodziców (przywykłych często do nauki opartej na transferze wiedzy).

Twórcy reformy 1999 r., wielokrotnie powtarzali, że reforma, a w szczególności powstanie gimnazjów, miała być remedium na tradycyjną polską szkołę, w której transfer wiedzy odgrywał decydującą rolę. Nauka w nowej zreformowanej szkole, zwłaszcza dla młodzieży w wieku gimnazjalnym, miała być wsparta przez zajęcia w pracowniach, by dostosować standardy edukacyjne do wymagań XXI wieku. Działania te, chociaż nie wspomniano o tym jawnie, miały wynikać z badań prowadzonych od kilkunastu lat w krajach zachodnioeuropejskich, w tym między innymi w Wielkiej Brytanii przez zespół Kena Fouldsa.

To wymaganie progresywidów związane ze stymulowaniem działalności badawczej wpisaniem do podstawy programowej nie było zatem próbą nadrobienia wieloletnich zaległości względem rozwiązań występujących w innych narodowych kurikulumach, jak to miało miejsce przy poprzednich dwóch wymaganiach dotyczących swobodnego rozwoju uczniów i uczennic oraz stymulacji ich indywidualnych zainteresowań.

W Polsce, przed reformą 1999 roku, w wielu szkołach do planu lekcji wprowadzano część zajęć z przedmiotów przyrodniczych z uwzględnieniem podziału na grupy, by umożliwić prace eksperymentalne. Wiele szkół podstawowych i liceów miało pracownie biologiczne, chemiczne i fizyczne. Zatem od nauczyciela zależało ich wykorzystanie, również w zakresie prowadzenia uczniowskich doświadczeń (eksperymentów i obserwacji) o charakterze badawczym.

Tu pomocne miały być wydawnictwa wspierające nauczycieli działające pod opieką Polskiego Towarzystwa Fizycznego. W tym dwumiesięcznik *Fizyka w szkole* (wydawany już od 1948 roku jako *Fizyka i Chemia*). Pismo to przechodziło różne perturbacje związane z refor-

mami rynku wydawniczego. Najpierw wydawcą były Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych (do 1955 roku), potem Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne (do 2005 roku), następnie Dr Josef Raabe Spółka Wydawnicza Sp. z o.o. (do 2014 roku) i od 2014 roku Agencja AS Józef Szewczyk (rozszerzająca zakres i zmieniająca tytuł na „Fizyka w Szkole z Astronomią”).

Mimo tych zmian i upływu ponad 70 lat (ponad 3 grup pokoleniowych) udostępniane zasoby zawierały inspiracje umożliwiające nauczycielom rozszerzenie ich własnej wiedzy i planowanie prac (również badawczych) ze szczególnie zdolnymi uczniami. Znacznie rzadziej wspieranie i prowadzenie uczniowskich prac badawczych adresowanych do większej grupy dzieci i młodzieży.

Najnowszy numer *Fizyki w szkole* poświęcony jest między innymi substancji, które uczniowie spotykają na co dzień: kryształom ciekłym (Nowicka K., 2021). Artykuł ten mający stanowić zachętę do kupna publikacji nie ma niestety żadnych inspiracji do prowadzenia uczniowskich prac badawczych, zwłaszcza w wieku gimnazjalnym. Na przykład w postaci obserwacji substancji ciekłokrystalicznych za pomocą polaryzatorów.

W artykule nie ma też odnośników do zasobów internetowych przeznaczonych dla szkolnych doświadczeń związanych z krytalografią, np.: perfekcyjnie przygotowanych materiałów przez International Union of Crystallography, które ukazują się od lat siedemdziesiątych XX w. Na przykład: KRYSTAŁY – PODRĘCZNIK DLA NAUCZYCIELI Napisany dla komisji zajmującej się nauką krytalografii Międzynarodowej Unii Krytalograficznej (Wood E. A., 1972). Z tego wydawnictwa mogą korzystać nauczyciele by zainteresować większość uczniów w wieku gimnazjalnym.

Innym problemem jest możliwość prowadzenia zajęć na podstawie powyższej publikacji w przeładowanym programie nauczania.

Obok Fizyki w szkole również pod patronatem Polskiego Towarzystwa Fizycznego ukazuje się od 1991 roku Foton wydawany przez Instytut Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. W 2008 roku do Fotonu dołączyło inne czasopismo Neutrino.

Najnowszy numer czasopisma Foton poświęcony jest m.in. konkursowi Lwiątko zainicjowanego w 2001 roku przez Liceum Matematyczno-Fizyczne we Lwowie istniejące przy Uniwersytecie im. Iwana Franko. W roku 2003 ruszyła pierwsza polska edycja tego konkursu. Zadania występujące w kolejnych arkuszach konkursowych (również dla wieku gimnazjalnego) nie są tak trudne jak ich odpowiedniki w tzw. olimpiadach kuratorskich zatem mogą zainteresować znaczną część uczniów również tych, którzy nie zadawała tradycyjna nauka szkolna (Kleiner A. Goldstein P., Smólski A., Urwanowicz B., 2010).

Jednak podobnie jak w poprzednim wypadku występuje problem z realizacją zajęć na podstawie problemów pokazywanych w zadaniach „Lwiątko” ze względu na przeładowaną podstawę programową zandar-MENa.

Zatem wszystko zależy od nauczycieli i ich determinacji we wprowadzaniu rodzynek do codziennej nauki w szkole.

ZAKOŃCZENIE

W niniejszej publikacji przedstawiono osiem podstawowych pojęć, które zgodnie z intencją Autora ułatwią zrozumienie wyników pomiarów prowadzonych przez ostatnie 10 lat wśród kilku tysięcy uczniów i uczennic w zakresie umiejętności językowych i matematycznych. Pomiarów wykonywanych na zlecenie władz samorządowych w celu określenia poziomu kompetencji szkolnych oraz wskazania koniecznych zmian w lokalnych systemach edukacji.

Bez przedstawienia szeregu refleksji zawartych w niniejszej publikacji wyjaśnienie uzyskanych rezultatów byłoby niemożliwe ze względu na złożoność sytuacji, w której znajdują się nauczyciele. To co się dzieje podczas zajęć i w pokoju nauczycielskim, a zatem i poziom kompetencji uczniowskich jest niestety efektem oddziaływań wynikłych z politycznego uwikłania osób zarządzających edukacją na szczeblu partyjnym. Oddziaływanie, którego metaforyczne przedstawienie za pomocą *zandarma*, tylko częściowo obrazuje niebezpieczeństwa, w której znajdują się nauczyciele oraz młodzież.

W publikacji Autor stwierdzając konieczność osłabienia wpływu władz centralnych czego odzwierciedleniem jest pierwsza część podtytułu o wygaszeniu MEN-u nie rozważa problemów związanych ze sposobem wprowadzenia struktur demokratycznych. Czego odzwierciedleniem jest druga część podtytułu – powołanie KEN-u. Zdaje sobie sprawę, że to już zostało szczegółowo rozważone m.in. w publikacji *Meblowanie szkolnej demokracji* (Śliwerski B., 2017). Zatem celem tej i następnej publikacji jest to, by pokazać obecne status quo i nie tylko zmniejszyć lęk przed zmianą, ale wzbudzić poczucie konieczności zmiany.

Do wyjaśnienia zagrożenia wynikającego z oddziaływania, którego źródłem są władze centralne Autor wybrał wiele przykładów systematycznie motywując konieczność ograniczenia tego oddziaływania co równoważne jest z stwierdzeniem konieczności wygaszenia MEN-u.

W przypadku drugiego oddziaływania, które źródłem są środowiska lokalne Autor zwraca uwagę na możliwość, czy wręcz konieczność, sprzeciwu

Autor wyraża nadzieję, że powyższa publikacja zachęci czytelników do „pochylenia się” nad następnymi dwoma publikacjami. Jednej

autorstwa prof. Magdaleny Trysińskiej dotyczącej kompetencji językowych i drugiej Autora niniejszej publikacji dotyczącej edukacji matematyczno-przyrodniczej. Będzie to kontynuacja rozważań zawartych w tej publikacji, exemplifikacją.

BIBLIOGRAFIA

- Babicka-Wirkus A., Bochno E., Dudzikowa M. (2019). *Kultury oporu w szkole. Działania – motywacje – przestrzeń*. Tom IV serii: *Kultura szkoły*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Bernstein B. (1986). Kody i ich odmiany. Kształcenie i proces reprodukcji kulturalnej. Tłumaczenie Piotrowski A. *Przegląd Socjologiczny* 1, s. 7-40 oraz (1977) *Sociological Review* 34, 1. Pobrańe z: https://bazhum.muzhp.pl/media/files/Przegląd_Socjologiczny_Sociological_Review/Przegląd_Socjologiczny_Sociological_Review-r1986-t34-n1/Przegląd_Socjologiczny_Sociological_Review-r1986-t34-n1-s7-40/Przegląd_Socjologiczny_Sociological_Review-r1986-t34-n1-s7-40.pdf.
- Bielecki P. (2015). Dyktat Testocentryzmu w polityce edukacyjnej. Refleksje na marginesie książki Marka Piotrowskiego: „Od TQM do żandarma, czyli pod prąd”. *Studia Edukacyjne*, 37, 109-134. Pobrańe z: https://www.researchgate.net/profile/Piotr-Bielecki-2/publication/299548583_Dyktat_testocentryzmu_w_polityce_edukacyjnej_Refleksje_na_marginesie_ksiazki_Marka_Piotrowskiego_Od_TQM_do_zandarma_czyli_pod_prad/links/58430f9408ae61f75dd32bbc/Dyktat-testocentryzmu-w-polityce-edukacyjnej-Refleksje-na-marginesie-ksiazki-Marka-Piotrowskiego-Od-TQM-do-zandarma-czyli-pod-prad.pdf.
- Bielecki P. (2016). *Analityka akademicka jako nowy obszar wiedzy i praktyki zarządzania szkołą wyższą*. W: *Nowe paradygmaty w naukach ekonomicznych*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie s. 15-40. Pobrańe z: https://ssl-kolegia.sgh.waw.pl/pl/KZiF/konferencje/Documents/58_V_18_Monografia%2025%20lat_Bartkowiak.pdf.
- Black P., Harrison Ch., Lee C., Marshall B., Wiliam D. (2006). *Jak oceniać, aby uczyć?*. Tłumaczenie: Dutkiewicz J. Seria: *Biblioteka Akademii SUS*, Warszawa: Wydawnictwo Civitas.
- Blikle A. (2014). *Doktryna jakości. Rzecz o skutecznym zarządzaniu*. Gliwice: Wydawnictwo One press.

- Bonstingl J., *Szkoły Jakości* (1999). *Wprowadzenie do Total Quality Management w edukacji*. Tłumaczenie: Umińska M. Warszawa: Wydawnictwo CODN.
- Borowiec Marta, Figiel Angelika (2017). Maria Dudzikowa, Sylwia Jaskulska. Twierdza. Szkoła w metaforze militarnej. Co w zamian?. *Przegląd Pedagogiczny* 1 s. 315-321. Pobrane z: http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.de-sklight-86061015-6c52-4c5f-b5c9-a6126fdc48b1/c/Marta_Borowiec_Angelika_Figiel_rec._Maria_Dudzikowa_Sylwia_Jaskulska_red._Twierdza._Szkoła_w_metaforze_militarnej._Co_w_zamian.pdf.
- Centralna Komisja Egzaminacyjna (2012). *Egzamin w klasie trzeciej gimnazjum. Część matematyczno-przyrodnicza. Przedmioty przyrodnicze. Arkusz GM-P1-122*. Warszawa: CKE, kwiecień. Pobrane z: <https://cke.gov.pl/images/stories/00000000000000000000gim/przyr/GM-P1-122.pdf>.
- Centralna Komisja Egzaminacyjna (2012-2). *Osiągnięcia uczniów kończących gimnazjum w roku. Część matematyczno-przyrodnicza z zakresu przedmiotów przyrodniczych. Wyniki uczniów bez dysfunkcji oraz uczniów z dysleksją rozwojową. Wyniki uczniów w procentach i odpowiadające im wartości centyli*. Warszawa: CKE, s. 37. Pobrane z: https://cke.gov.pl/images/stories/000000000000000000002012_gimnazjum2012/2012_Gimnazjum.pdf
- Centralna Komisja Egzaminacyjna (2019). *Egzamin w klasie trzeciej gimnazjum. Część 2. Przedmioty przyrodnicze. Arkusz GM-PX1-192*. Warszawa: CKE.
- Chathurika K, Jerome C, Sowmya P, Rosie A. (2018). Not All Those Who Wander are Lost: Examining the Character Strengths of Dyslexia. *Global Journal of Intellectual & Developmental Disabilities*, 4(5), Pobrane z: <https://juniperpublishers.com/gjidd/pdf/GJIDD.MS.ID.555648.pdf>.
- Czapiński J., Panek T. (2007). *Diagnoza społeczna 2007, Warunki i jakość życia Polaków*. Warszawa: Vizja Press & IT.

- Czerepaniak-Walczak M. (2013). *Fabryki dyplomów czy universitas?*. Red. M. Czerepaniak-Walczak, Tom I serii: *Palące Problemy Edukacji i Pedagogiki*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Czerepaniak-Walczak M. (2018). *Proces emancypacji kultury szkoły*. Tom IIII serii: *Kultura szkoły*, Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Czetwertyńska G., Pacewicz A., Pacewicz P., Strzemieczny J. (2001). *Szkoła z klasą. Przewodnik po "szkole z klasą"*. Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
- Dagiel M., Dąbrowski M., Murawska B., Pregler A. Wiatrak E., Żytko M. (2011). *Ogólnopolskie badanie umiejętności trzecioklasistów. Raport z badań OBUT 2011*. Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna.
- Davis R.D, Braun E. (1994). *The gift of dyslexia: Why some of the smartest people can't read and how they can learn*. New York: Perigee Books, Penguin Group. Wydanie polskie (2001). *Dar dysleksji*, Tłumaczenie: Skoczylas G. Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
- Dąbrowski M., Żytko M., Szymczak M., Jaworska-Posiła B., Wawrowska M. (2007). *Badanie umiejętności podstawowych uczniów trzecich klas szkoły podstawowej RAPORT Z BADANIA ILOŚCIOWEGO część I*. Warszawa: Centralna Komisja Edukacyjna.
- Dudzikowa M., Jaskulska S. (2017). Twierdza. Szkoła w metaforze militarnej. Co w zamian?. *Przegląd Pedagogiczny*, 1 (21) s. 315. Pobrane z: <http://repozytorium.ukw.edu.pl/handle/item/5497>,
- Dewey J. (1975). *Sztuka jako doświadczenie*. Tłumaczenia Potocki A. Wrocław: Zakład Narodowy im Ossolińskich.
- Dolata, M. (2016). *Tęcze na kilka sposobów*. Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji w Warszawie. Pobrane z: <https://youtu.be/wHs9OM6qJU8?t=58>
- Dolata R., Murawska B., Putkiewicz E., Żytko M. (1997). *Monitorowanie osiągnięć szkolnych jako metoda doskonalenia edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo „Żak”.

- Dolata R., Murawska B., Putkiewicz E. (2000). *Monitorowanie osiągnięć szkolnych jako metoda wspierania lokalnego środowiska edukacyjnego*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Dudzikowa M., Knasiecka-Falbierska K. (2013). *Sprawcy i/lub ofiary działań pozornych w edukacji szkolnej*. Tom II serii *Pałace Problemy Edukacji i Pedagogiki*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Dudzikowa M., Jaskulska S., Bochno E. (2016). *Twierdza. Szkoła w metaforze militarnej. Co w zamian?*. Tom I serii: *Kultura szkoły*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Duggan, S., & Gott, R. (1995) The place of investigations in practical work in the UK National Curriculum for Science. *International Journal of Science Education*, 17, 137-147. Pobrane z: [https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkozje\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=198696](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkozje))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=198696).
- Dylak St. (2013). *Architektura wiedzy w szkole*. Warszawa: Wydawnictwo Difin.
- Earl B. (1999). *Chemia dla gimnazjum Podręcznik na trzy lata*. Tłumaczenie: Wiłkomirski B. Warszawa: Wydawnictwo Prószyński i S-ka.
- Edwards St. L. (2020). IB Diploma Programme core as a supplier of global citizenship education. *Journal of Supranational Police of Education*, 12 s. 59-75. Pobrane z DOI: <https://doi.org/10.15366/jospoe2020.12.004>.
- Faust C. (2007). *Progressive Education in Transition: An Intellectual History*, Georgia: Georgia Southern University.
- Feynman R. (1998). *Sześć łatwych kawałków*, Tłumaczenie: Grynberg M., Amsterdamski P., Gajewski R., Królikowska Z., Bazań St. Warszawa: Wydawnictwo Prószyński i S-ka.
- Feynman R. (1999). *Sześć trudniejszych kawałków*, Tłumaczenie: Grynberg M., Amsterdamski P., Gajewski R., Królikowska Z., Bazań St. Warszawa: Wydawnictwo Prószyński i S-ka.
- Foulds K., Gott R., Pryke T., Feasey R. (1992) *Science in Action - 5 to 16. Key Stage 3 - Book 3*. Londyn: The Blackie Publishing Group.

- Foulds K. (1999). *Fizyka dla gimnazjum Podręcznik na trzy lata*, Tłumaczenie: Błęcki J., Przeniosło R., Stelmaszczyk K. Warszawa: Wydawnictwo Prószyński i S-ka.
- Gajdzica Z. (2013). *Człowiek z niepełnosprawnością w rezerwacie przestrzeni publicznej*. Tom III serii *Palące Problemy Edukacji i Pedagogiki*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Gater S., Wood-Robinson V. (1999). *Biologia dla gimnazjum. Podręcznik na trzy lata*. Warszawa: Wydawnictwo Prószyński i S-ka.
- Gott R., Duggan S. Series (1996). *Investigative Work in the Science Curriculum*. Editor. Woolnough B. Oxford: Department of Educational Studies, University of Oxford. Pobrane z: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED390642.pdf>.
- Gutek D. (2003). *Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Holger D. (2012). *Im więcej dziur, tym mniej sera. Matematyka zdumiewająco prosta*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- International Baccalaureate Organization (2014). *MYP: From principles into practice*. Cardiff: International Baccalaureate Organization (UK) Ltd.
- International Baccalaureate Organization (2014-2). *Diploma Programme Physics guide*. Cardiff: International Baccalaureate Organization (UK) Ltd.
- Jakubowska M. (2008). *Obraz kultury szkoły w raportach „Szkoły z klasą”*. Praca doktorska, promotor prof. Elżbiety Putkiewicz. Warszawa: Wydział Pedagogiczny Uniwersytetu Warszawskiego.
- Jakubowska M., Pokropek A. (2008). *Ewaluacja programu: Ocenianie Kształtujące (OK) - Dobrze uczyć i oceniać w szkole samorządowej. Raport z badań*. Warszawa: Uniwersytet Warszawski, Instytutu Socjologii (Na zlecenie: Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności).
- Jeleński Sz. (1926). *Lilavati*. Poznań: Księgarnia Św. Wojciecha oraz (1982) Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

- Jeleński Sz. (1928). *Śladami Pitagorasa*. Poznań: Księgarnia Św. Wojciecha oraz (1988) Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Karpiński J. (2021). Żory: Jest porozumienie ZNP z „Solidarnością”. „Idziemy wspólnym frontem przeciwko propozycjom Czarnka. *Głos Nauczycielski z dnia 29 października 2021*. Pobrano z: <https://glos.pl/zory-jest-porozumienie-znp-z-solidarnoscia-idziemy-wspolnym-frontem-przeciwko-propozycjom-czarnka>.
- Kasprzyk P. (2014). *Wybrane fakty i mity na temat PISA 2012*, Portal smarterpoland.pl, 10 lipca 2014. Pobrane z: <http://smarterpoland.pl/index.php/2014/01/mity-dotyczace-pisa-2012/>.
- KONFERENCJA REKTORÓW AKADEMICKICH SZKÓŁ POLSKICH
UWAGI KONFERENCJI REKTORÓW AKADEMICKICH SZKÓŁ POLSKICH w sprawie projektu rozporządzenia określającego podstawę programową wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół. W: Ministerstwo Edukacji Narodowej, *Podstawa programowa z komentarzami. Tom 6. Edukacja matematyczna i techniczna w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum matematyka, zajęcia techniczne, zajęcia komputerowe, informatyka*. Warszawa, 2008. s. 118-120.
- Kleiner A., Goldstein P., Smólski A., Urwanowicz B. (2010). *Zadania konkursowe dla uczniów gimnazjum z rozwiązaniami. Lwiątko 2003-2008. Polsko-Ukraiński Konkurs Fizyczny*. Seria wydawnicza: *ZamKor - zamiast korepetycji*. Kraków: ZamKor.
- Klus-Stańska D. (2015). *(Anty) Edukacja Wczesnoszkolna, O "nadwiślańskiej" wersji przemian w edukacji akademickiej*, Tom V serii: *Palące Problemy Edukacji i Pedagogiki*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Klimczuk A. (2013), Hipoteza Sapira-Whorfa – przegląd argumentów zwolenników i przeciwników. *Kultura-Społeczeństwo-Edukacja*, 1 (3). Pobrano z: <file:///C:/Users/marek/Downloads/10928-Tekst%20artyku%C5%82u-21272-1-10-20171208.pdf>.

- Kwiatkowska H. (2015). *Uczłowieczyć komunikację: nauczyciel wobec ucznia w przestrzeni szkolnej*, Tom VI serii: *Pałace Problemy Edukacji i Pedagogiki*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Kwiecień A., Tyralska-Wojtycza E., Krawczyk D., Sapanowski S. Gronczewska H. (2019). *Osiągnięcia uczniów kończących gimnazjum w roku 2019. Część matematyczno-przyrodnicza. Przedmioty przyrodnicze. Podstawowe dane statystyczne. Wyniki uczniów w procentach, odpowiadające im wartości centyli i wyniki na skali staninowej*. Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna.
- Lockhart P. (2009). *A Mathematician's Lament*. Nowy York: Bellevue Literary Press.
- Lockhart P. (2012). *Measurement*. Harvard: Harvard University Press.
- Lockhart P. (2012-2). *The World of Mathematical Reality*. YouTube. Pobrane z: <https://www.youtube.com/watch?v=V1gT2f3Fe44>.
- Ogólnopolskie Stowarzyszenie Kadry Kierowniczej Oświaty (2016). *Stanowisko Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Kadry Kierowniczej Oświaty, w sprawie zmian w oświacie, zapowiedzianych w dniu 27 czerwca 2016 r.* Olsztyn: OSKKO. Pobrano z: https://www.oskko.edu.pl/stanowisko_oskko-czerwiec2016/StanowiskoOSKKO-czerwiec2016.pdf.
- Machulski J., Hartwig J., Hajný P. (1983). *Seks misja. Scenariusz filmu SEKSMISJA*. Portal Zanotowane.pl. Pobrane z: <http://zanotowane.pl/208/573/>.
- Marciniak Z. (2008). *O potrzebie reformy programowej kształcenia ogólnego*. W: Ministerstwo Edukacji Narodowej, *Podstawa programowa z komentarzami. Tom 6. Edukacja matematyczna i techniczna w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum matematyka, zajęcia techniczne, zajęcia komputerowe, informatyka*. Warszawa: MEN s. 7-15.
- Ministerstwo Edukacji i Nauki (2021). *Nauczyciel dla ucznia – zmieniamy status zawodowy nauczyciela*. Pobrane

z: <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/nauczyciel-dla-uczni--zmieniamy-status-zawodowy-nauczyciela>.

- Ministerstwo Edukacji Narodowej (2008). *Podstawa programowa z komentarzami. Tom 6. Edukacja matematyczna i techniczna w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum matematyka, zajęcia techniczne, zajęcia komputerowe, informatyka*. Warszawa, 2008.
- Mourshed M., Chijioke C., Barber M. (2007). *Jak najlepiej doskonalone systemy szkolne na świecie stają się jeszcze lepsze*. Nowy York: McKinsey & Company. Wydanie polskie (2012). Tłumaczenie Pater M. Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej. Pobrane z: https://ceo.org.pl/sites/default/files/raport-mckinsey-wersja-polska_1.pdf.
- Murawska B. (2004). *Segregacje na progu szkoły podstawowej*. Warszawa: Instytut Spraw Publicznych, s. 7.
- Murzyn A., Śliwerski B. (2020). *Irlandia: Zielona Wyspa międzykulturowej oraz egalitarnej edukacji i opieki*. Tom VII serii: *Pałace Problemy Edukacji i Pedagogiki*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Nawrocki R. (2013). *Ku krytycznemu wymiarowi pedagogiki. Wokół cyklu "Pałace problemy edukacji i pedagogiki"*, Rocznik Pedagogiczny 36, s. 111-124. Pobrane: <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-0ab687a3-1e73-4130-aade-09a60422f75c/c/nawrocki.pdf>.
- Nowicka K. (2021). *Ciekłe kryształy – niezwykły stan materii*. Warszawa: Agencja AS Józef Szewczyk, Fizyka w Szkole z Astronomią 12-15, 4.
- Nikitorowicz J. (2013). *Patriotyzm i nacjonalizm. Ku jakiej tożsamości kulturowej?*. Tom IV serii *Pałace Problemy Edukacji i Pedagogiki*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls.
- Obara A. (2008). *Krytyczna analiza stanu państwa i społeczeństwa socjalistycznego w „Misiu” Stanisława Barei*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska”, 15, 1. <http://dlibra.umcs.lublin.pl/dlibra/plain-content?id=5908>.
- Obraniak W. (2007). *Ludność Łodzi i innych wielkich miast w Polsce w latach 1984–2006*. Urząd Statystyczny w Łodzi.

- Okła M. (2019). *English Subtitles of the Songs in the Film 'Miś by Stanisław Bareja*. Półrocznik Językoznawczy Tertium, Vol 4, No 2 (2019), s. 160-189. Pobrane z: https://www.researchgate.net/publication/338982888_English_Subtitles_of_the_Songs_in_the_Film_'Mis'by_Stanislaw_Bareja/full-text/5e363cac299bf1cdb9056809/English-Subtitles-of-the-Songs-in-the-Film-Misby-Stanislaw-Bareja.pdf
- Okoń W. (1967). Radzieckie eksperymenty szkolne. *Rozprawy z Dziejów Oświaty* 10, 27-49, 1967.
- Orzechowski H. (2018). „Psia grypa” opanowała kraj. Lekarz wyjaśnia, w jaki sposób tylu policjantów dostało L4. *Portal Money.pl*. 08.11.2018, 19:27.
- Ośrodek Rozwoju Edukacji (2016). *Przykładowy szkolny plan nauczania. Przedmiotowe kształcenie zawodowe. Zawód: Technik wykończeniowych w budownictwie. Typ szkoły: 4-letnie Technikum. Podbudowa: Gimnazjum*. Warszawa, ORE. Pobrane z: https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/kształcenie_zawodowe/plany_nauczania/311219_techNIK_robot_wykonczeniowych_w_budownictwie_T4_plan_przedmiotowy_2017-03-31_v1.pdf.
- Paszkowska-Wilk A. (2015). *Kierunek - wschód! Tam musi być jakaś cywilizacja! Czyli o przekładzie filmu "Seksmisja" na język rosyjski*. W: A. Charciarek, H. Fontański, J. Lubocha-Kruglik, *Jednostki języka w systemie i mowie*, s. 135-144. Katowice. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego. Pobrane z: https://rebus.us.edu.pl/bitstream/20.500.12128/3709/1/Paszkowska_Wilk_Kierunek_wschod_tam_musi_byc_.pdf.
- Piotrowski M. (2007). *Czy akcja Szkoła z klasą była szansą na poprawę jakości pracy gimnazjów w małych miejscowościach?*. Praca doktorska, promotor prof. Anna Wiłkomirska. Warszawa: Wydział Pedagogiczny Uniwersytetu Warszawskiego.
- Piotrowski M. (2011). *Wykorzystanie wskaźników Edukacyjnej Wartości Dodanej w analizie wyników egzaminów gimnazjalnych na przykładzie dzielnicy dużego miasta*. Warszawa: Centralna Komisja Egzaminacyjna.

- Piotrowski M., Kielech J., Dobrzyńska M. (2012). *Projekty edukacyjne Akademii uczniowskiej. Przedmiot matematyka*; Piotrowski M., Dolata M., Kielech J., Dobrzyńska M. (2012). *Przedmiot: fizyka*; Piotrowski M., Ostrowska M., Chołuj A., Dobrzyńska M., Kielech J., Szczepanik M. (2012). *Przedmiot biologia*, Piotrowski M., Szczepanik M., Dolata M., Dobrzyńska M. (2012) *Przedmiot: chemia*. Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej (2012).
- Piotrowski M. (2013). *Kody bezmyślności, czyli gdy programy układane są pod klucz egzaminacyjny*. W: Dudzikowa M., Knasiecka-Falbierska K., *Sprawcy i/lub ofiary działań pozornych w edukacji szkolnej*. Tom II serii *Palące Problemy Edukacji i Pedagogiki*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls s. 240-254.
- Piotrowski M. (2014). *Od TQM do żandarma, czyli pod prąd*. Warszawa: Wydawnictwo VEDA oraz (2015) Warszawa: Wydawnictwo Ośrodka Rozwoju Edukacji.
- Piotrowski M. (2014-2). *Pomiar matematycznych umiejętności twórczych dzieci*. W: Adamowicz M.M., Kopaczyńska I. *Pedagogika wczesnoszkolna wobec zmieniających się kontekstów społecznych. Blok - Diagnostowanie i rozwijanie zdolności twórczych dzieci*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek s. 242-256.
- Piotrowski M. (2015). Specjalistyczne Punkty Konsultacyjne – w poszukiwaniu wsparcia dla ofiar systemu szkolnego. *Parezja* 1 (3). Pobrane z: https://www.researchgate.net/profile/Marek-Piotrowski-3/publication/282203857_Specjalistyczne_Punkty_Konsultacyjne_-_w_poszukiwaniu_wsparcia_dla_ofiar_systemu_szkolnego/links/59cc0f07aca272bb050c6547/Specjalistyczne-Punkty-Konsultacyjne-w-poszukiwaniu-wsparcia-dla-ofiar-systemu-szkolnego.pdf.
- Piotrowski M., Piotrowska (2016). *Żandarma trzeba odwołać, chociaż jest on w nas samych*, w: Dudzikowa M., Jaskulska S., *Twierdza. Szkoła w metaforze militarnej. Co w zamian?*. Tom I serii: *Kultura szkoły*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Piotrowski M. (2017). Monitoring kompetencji szkolnych w środowisku lokalnym. Wyzwania. *Studia z Teorii Wychowania*, TOM VIII, 2 (19). Pobrane z: [https://www.bazhum.muzhp.pl/media/files/Studia_z_Teorii_Wychowania/Studia_z_Teorii_Wychowania-r2017-t8-n2_\(19\)/Studia_z_Teorii_Wychowania-](https://www.bazhum.muzhp.pl/media/files/Studia_z_Teorii_Wychowania/Studia_z_Teorii_Wychowania-r2017-t8-n2_(19)/Studia_z_Teorii_Wychowania-)

r2017-t8-n2_(19)-s91-112/Studia_z_Teorii_Wychowania-r2017-t8-n2_(19)-s91-112.pdf

Piotrowski M. (2021). *Nauczyciele, uczniowie i ich rodziny porzuceni w czasie II fali pandemii*. Studia z Teorii Wychowania, 3 (28). Pobrane z <https://sztw.chat.edu.pl/resources/html/article/details?id=224432>.

Potulicka E., Rutkowiak J. (2012). *Neoliberalne uwikłania edukacji*. Kraków: Oficyna Wydawnicza, Impuls.

Putkiewicz E. (1999). *Nauczyciele wobec reformy edukacji Raport z badań*. Warszawa: Instytut Spraw Publicznych.

Rada Główna Szkolnictwa Wyższego (2008). *Uchwała w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół*. Rada Główna Szkolnictwa Wyższego, Nr 333/2008, z dnia 16 października 2008 roku. W: Ministerstwo Edukacji Narodowej, *Podstawa programowa z komentarzami. Tom 6. Edukacja matematyczna i techniczna w szkole podstawowej, gimnazjum i liceum matematyka, zajęcia techniczne, zajęcia komputerowe, informatyka*. Warszawa: MEN, s. 117.

A. de Saint-Exupéry (208). *Twierdza*. Tłumaczenie Olędzka-Frybesowa A. Warszawa: Muza.

Sjøberg S. (2015). *PISA and Global Educational Governance – A Critique of the Project, its Uses and Implications*. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 2015, 11(1), 111-127. Pobrane z: <https://www.ejmste.com/article/pisa-and-global-educational-governance-a-critique-of-the-project-its-uses-and-implications-4353>.

Słowniku Języka Polskiego (2020). hasło: awykonalny. Pobrane z: <https://sjp.pl/awykonalny>.

Śliwerski B. (2006). Etyczno-pedagogiczne aspekty polityki oświatowej w III RP wobec procesów stratyfikacji społecznej. *Etyka w życiu gospodarczym* 9(2) s. 11-20. Pobrane z: https://bazhum.muzhp.pl/media/files/Annales_Etyka_w_zyciu_gospodar-

- czym/Annales_Etyka_w_zyciu_gospodarczym-r2006-t9-n2/Annales_Etyka_w_zyciu_gospodarczym-r2006-t9-n2-s11-20/Annales_Etyka_w_zyciu_gospodarczym-r2006-t9-n2-s11-20.pdf
- Śliwerski B. (2011-2012). Dokąd zmierza polska edukacja?. *Neodidagmata - Wydawnictwo Naukowe UAM*, 33/34, s. 65-76.
- Śliwerski B. (2016). Krytycznie i metodologicznych o przesłankach udziału naukowców w międzynarodowym programie PISA/OECD. „*Studia Edukacyjne*” 38 s. 21-42.
- Śliwerski B. (2018). Maria Czerepaniak-Walczak. Proces emancypacji kultury szkoły. *Przegląd Pedagogiczny, RECENZJE*, 1, s. 271-277. Pobrane z: <https://repozytorium.ukw.edu.pl/handle/item/5982>.
- Śliwerski B. (2017). *Meblowanie szkolnej demokracji*, Tom II serii: *Kultura szkoły*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Trysińska M., Piotrowski M. (2017). Monitoring umiejętności językowych, kryteria oceny poziomu kompetencji, pierwsze rezultaty. *Studia z Teorii Wychowania*, TOM VIII, nr 3 (20). Pobrane z: http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.de-sklight-dc8b63bc-15e0-4764-aada-9281b1078c3f/c/2017_5_Marek_Piotrowski_Magdalena_Trysinska.pdf.
- Virtue David C. (2019). *International Handbook of Middle Level Education Theory, Research, and Policy*. Routledge Handbooks Online. Londyn: Taylor & Francis.
- West T. (2009). *In the mind's eye: Creative visual thinkers, gifted dyslexics and the rise of visual technologies*. Amherst: Prometheus Books.
- Wiśniewski J. (2013). *Poland – Students' Academy. KeyCoNet Case Study*. Bruksela: European Schoolnet.
- Wolska, A., Wiśełka, M., Pawlak, A. (2020). *Zmniejszenie zagrożenia COVID-19 przez zastosowanie promieniowania nadfioletowego*. Warszawa: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy. Pobrane z: <https://m.ciop.pl/CIOPPortalWAR/file/89579/202003206928&Covid-PROMIENIOWANIE-UV-Komunikat-3.pdf>.

- Wong Khooon Yoong, Lee Peng Yee, Berinderjeet Kaur, Foong Pui Yee, Ng Swee Fong (2009). *Mathematics Education. The Singapore Journey*. Seria: Mathematics Education Vol. 2. Singapur: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- Wood E. A. (1972). Kryształy – podręcznik dla nauczycieli. Chester: Międzynarodowa Unia Krystalografii. Pobrane z <https://www.iucr.org/education/pamphlets/20/full-text-english>
- Zahorska M. (2009). *Sukcesy i porażki reformy edukacji, Przegląd Socjologiczny*, 58 (3) s. 119-142.
- Zespół epodręcznik.pl (2015). *Jak definiuje się pomiar?*. W: Szkoła ponadpodstawowa, Fizyka. Warszawa: Ośrodek Edukacji w Warszawie. Pobrane z: <https://zpe.gov.pl/b/jak-definiuje-sie-pomiar/PZxwI5I5W>.
- Ziółkowski P. (2020). Strajk nauczycieli w 2019 r. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Gospodarki. Edukacja, Rodzina, Społeczeństwo*, 5 (36), s. 245-269.
- Zimbardo P. (2008). *Efekt Lucyfera. Dlaczego dobrzy ludzie czynią zło?*. Warszawa: PWN, 2008.

NOTA O AUTORZE

Dr hab. Marek Piotrowski prof. ChAT (ur.), fizyk i pedagog doktor habilitowany nauk społecznych, były dyrektor Ośrodka Rozwoju Edukacji, profesor Wydziału Nauk Społecznych Chrześcijańskiej Akademii Teologicznej w Warszawie. Zwolennik reform opartych na zasadach decentralizacji oraz zarządzania poprzez jakość (TQM). Niniejsza książka jest kontynuacją pracy doktorskiej: *„Czy akcja Szkoła z klasą była szansą na poprawę jakości pracy gimnazjów w małych miejscowościach?”* oraz publikacji wskazującej na wypaczenia reformy 1999 roku: *„Od TQM do żandarma, czyli pod prąd”*. Stanowi pierwszą część dotyczącą koniecznych zmian w polskim systemie edukacji, w której Autor wprowadza podstawowe pojęcia oraz procesy. Ich praktycznej exemplifikacji poświęcona będzie następna publikacja.