

Marek Piotrowski

Chrześcijańska Akademia Teologiczna w Warszawie

ORCID 0000-0003-3360-3169

Requiem dla gimnazjum. Studium przypadku - egzamin gimnazjalny z 2012

Wprowadzenie

Pierwszym problemem jaki musiałem rozwiązać przygotowując niniejszą publikację było rozstrzygnięcie dotyczące języka tekstu oraz wydawcy. Przede wszystkim zadbałem, by tekst był dostępny w Internecie. Trudno się z tym pogodzić, ale wydania papierowe przechodzą do historii, tak jak kiedyś księgi pisane ręcznie, a czas pandemii COVID-19 przenoszący pracę nauczycieli i akademików do Internetu znacznie przyspieszył ten proces.

Drugim problemem do rozstrzygnięcia był język artykułu. Zmiany zachodzące w naszej edukacji są czasami opisywane w zagranicznych publikacjach. Zatem nie można zamykać w granicach polskiego języka analiz konfliktów i sposobów ich rozwiązania jakie spotykamy w polskich szkołach.

Wydawanie publikacji w języku obcym - angielskim ma również inną przyczynę. W literaturze angielskojęzycznej zawarte są często takie poglądy i informacje dotyczące polskiej edukacji, które budzą silny sprzeciw pedagogów zanurzonych w szkolną codzienność w naszym kraju. Do tego rodzaju publikacji należy raport opracowany przez międzynarodową firmę audytorską McKinsey & Company wydany w języku polskim w 2012 r. (dalej zwanym Raportem McKinsey & Company)¹. W raporcie tym niezwykle entuzjastyczne opinie o polskiej

¹ M. Mourshed, C. Chijioke, M. Barber, *How the world's most improved school systems keep getting better*, McKinsey & Company, New York 2007. Polskie wydanie, tłumacz. M. Pater, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2012.

edukacji zaczerpnięto od rządowych instytucji, nie prowadząc badań wśród nauczycieli i rodziców oraz samorządów prowadzących 95% szkół.

Krytykę metodologii i fałszywych konkluzji zawartych w Raporcie McKinsey & Company przedstawiłem w „Od TQM do żandarma, czyli pod prąd”, która spotkała się z uznaniem nauczycieli i akademików². Dzięki niej zostałem profesorem Wydziału Nauk Społecznych Chrześcijańskiej Akademii Teologicznej w Warszawie. Jednak nie ma wydania tej książki w języku angielskim. Zatem Raport McKinsey & Company nadal uważany jest za poprawny mimo błędnej metodologii i całkowicie nieprawdziwych konkluzji. Mam nadzieję, że niniejsza publikacja (jak i następne) mające również wersje w języku angielskim będą prostowały tę niefortunną sytuację.

Artykuł należy do tych, które próbują wyjaśnić zjawiska zachodzące w polskiej edukacji w ciągu ostatnich 20 lat. Od momentu powstania gimnazjów w 1999 r., a tym samym wprowadzenia nowego systemu szkolnego do dziś – likwidacji gimnazjów i powrotu do poprzedniego ustroju szkolnego (obowiązującego przed 1999 r.). Stąd ten i następne artykuły ma tytuł „Requiem dla gimnazjum”³.

W poprzednim systemie edukacyjnym o dalszej nauce uczniów decydowały wyniki egzaminu po gimnazjum (tzw. egzaminu gimnazjalnego). W nowym, decyduje egzamin po klasie VIII szkoły podstawowej (tzw. egzamin po szkole podstawowej). Oba egzaminy przygotowywała i analizowała Centralna Komisja Egzaminacyjna (CKE)⁴.

Ciągłe reformy systemów edukacyjnych, poszukiwania praktycznych wskazówek dla ich wprowadzania nie są niczym nowym. Wystarczy przyjrzeć się inspiracjom wynikającym z Matury Międzynarodowej⁵.

² M. Piotrowski, *Od TQM do żandarma, czyli pod prąd*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa, 2015.

³ E. Kolanowska, *The System of Education in Poland, Foundation for the Development of the Education System*, Eurydice, Warszawa 2018, <https://eurydice.org.pl/wp-content/uploads/2018/09/TheSystem2018.pdf>.

⁴ DZ. U. Poz. 1327, 31 lipca 2020 r., *Jednolitego tekstu ustawy o systemie oświaty*, Art. 9a., s. 6.

⁵ I. Hill, *International baccalaureate programmes and educational reform*, w: (red.) P. Hughes, *Secondary Education at the Crossroads*. Springer, Dordrecht 2006, s. 15-68. Doi 10.1007/1-4020-4668-5_2.

To co wyróżnia zmiany wprowadzane przez ostatnie 20 lat w polskiej edukacji to powrót do tego co było dawniej, tak jakby reformatorzy przyznali się do podstawowych błędów popełnionych na początku.

Opisanie elementów tego procesu w języku angielskim – dla szerszego odbiorcy jako procesu rzadko spotykanego, wydaje się być zatem ważne. R. Nowakowska Siuta analizując sytuację nie tylko w polskiej edukacji i wskazując na sens pedagogiki porównawczej stwierdza: „warto jednak znać i rozumieć problemy innych, by np. nie powielać błędów lub nie tworzyć rozwiązań zbędnych, unikać reform niebezpiecznych finansowo, upolitycznionych, „wyspowych”, bez osadzenia we współczesnym kontekście społecznym i kulturowym”⁶.

Artykuł powstał na podstawie koncepcji pedagogiki krytycznej. Ukazując w nim skutki działalności Ministerstwa Edukacji Narodowej i instytucji mu podległych (*żandarma*), który zarządza szkołami w sposób centralistyczny a nie np. za pomocą Total Quality Management Systems w edukacji⁷. Określenie *żandarm* w dalszej części artykułu będzie miało znaczenie: centralistycznego zarządzania edukacją przez instytucje państwowe nie liczące się z opinią nauczycieli, rodziców, akademików i uczniów.

Żandarm to metafora, którą wprowadziłem w po raz pierwszy w cytowanej powyżej książce „Od TQM do *żandarma* ...”, następnie podczas wykładów dla studentów, nauczycieli i akademików. Pokazując na codziennych przykładach z życia szkoły fatalne efekty centralistycznego zarządzania przez rządowe gremia partyjne. To co prof. B. Śliwerski nazwą zdradą idei solidarności: „Wskaźnikiem zdrady solidarnościowego programu reform lat 1980–1991 są: – upartyjnienie systemu edukacyjnego, – wstrzymanie decentralizacji oświaty (etatyzm), – pseudosamorządność oświatowa i szkolna, – ograniczanie autonomii

⁶ R. Nowakowska-Siuta, *Wiedza i manipulacje. Pedagogika porównawcza i polityka oświatowa na kursie kolizyjnym*, w: (red.) R. Nowakowska-Siuta, K. Dmitruk-Sierocińska, *Polityka oświatowa w perspektywie porównawczej*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2018, s. 31-39.

⁷ J. Bonstingl, *Szkoły jakości. Wprowadzenie do Total Quality Management w edukacji*, tłumacz. M. Umińska, CODN, Warszawa 2002.

nauczycieli, rodziców i uczniów, – upewnianie pozu, fikcji edukacyjnej i wychowawczej”⁸.

Z uwagi na moje wykształcenie i zakres prowadzonych prac badawczych w artykule ograniczam się do analizy przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Chociaż podobne wnioski można wyciągnąć z analiz prowadzonych w zakresie przedmiotów humanistycznych, w tym i nauki języka polskiego ⁹.

Podstawowe zamierzenia

Podstawowym zamierzeniem niniejszego artykułu jest ukazanie informacji wynikających z analiz egzaminów zewnętrznych, których nie przekazano środowisku edukacyjnemu w Polsce, a tym bardziej zagranicznym audytorom. Zwłaszcza tej wiedzy, którą powinni otrzymać nauczyciele. Wiedzy, której nie posiadają zapewne i czynniki sterujące polską edukacją. Z tym, że w przypadku instytucji zarządzających, nie należy przypuszczać by pozyskanie informacji cokolwiek zmieniło. Tłumaczy to metafora *żandarma* zaczerpnięta z książki Antoine De Saint-Exupéry „Twierdza”: „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 w możliwościach żandarma ożywić twoją religię”¹⁰. W tej metaforze religia to wiedza pedagogiczna i psychologiczna.

Jako podstawowy problem artykułu wybrałem analizę egzaminu gimnazjalnego z 2012 r., który miał stanowić ilościową i jakościową zmianę w pomiarze kompetencji uczniowskich i informacji przekazywanych nauczycielom. Jego rezultaty zbiegły się z wynikami pomiaru PISA 2012. Rezultat obu pomiarów *żandarm* interpretował jako sukces edukacji zarządzanej centralistycznie.

O wątpliwościach rezultatów PISA 2012 mylnie wskazujących na wysoki poziom edukacji w Polsce pisano niestety niewiele i to w języku polskim. Chociaż, gdy uczniowie uczestniczący w badaniach PISA 2012, trzy lata później zdawali egzamin maturalny w liceach i cztery lata później

⁸ B. Śliwerski, *Dokąd zmierza edukacja?*, „Neodidagmata” 2011-2012, nr 33/34, s. 65-76.

⁹ M. Trysińska, *Language Education and Text-writing Competences – Research Report*, „Didaktické Studie” 2020, nr 12 (1), s. 111-131.

¹⁰ A. de Saint-Exupéry, *Twierdza*, tłumacz. A. Olędzka-Frybesowa, Muza, Warszawa 2008, s. 326.

w technikach, było już wiadomo, że rezultaty badania prowadzonego przez specjalistów z OECD, na wybranej grupie uczniów, nie mają nic wspólnego z poziomem kompetencji całego rocznika. Zatem w 2016 r. można było bez wątpliwości podsumować rozważania dotyczące PISA (szkoda, że tylko w języku polskim): „Nie może być jednak kontynuowany proces uczestniczenia Polski w Międzynarodowym Programie PISA, który ma służyć tylko i wyłącznie pijarowi Ministerstwa Edukacji Narodowej oraz indywidualnym korzyściom części naukowców, którzy rozmijają się nie tylko z metodologią badań naukowych, ale też unikają jej bezwzględniego stosowania w praktyce”¹¹.

Studium przypadku egzaminu gimnazjalnego 2012 – to nie tylko badania dotyczące przeszłości. Decydując się na badanie wyników egzaminu gimnazjalnego z 2012 r., podobnie jak w przypadku PISA 2012, nie chodzi o dyskusję tego co było 8 lat temu, tylko o sformułowanie pytań i ostrzeżeń dotyczących sytuacji aktualnej. Za trzy lata, gdy praktyczne zasady egzaminu po klasie VIII będą już dobrze znane uczniom i nauczycielom i gdy będzie rozszerzony jego zakres na przedmioty przyrodnicze, warto będzie podobne analizy przeprowadzić.

Egzamin gimnazjalny z 2012 r. był pierwszy z ośmiu w nowej formule, w której rozdzielono arkusze z zakresu przyrody oraz matematyki. Jego rezultaty nie różniły się od następnych sprawdzianów, a jednocześnie przebiegał w stosunkowo spokojnej atmosferze. *Żandarm* nie przekonywał o konieczności likwidacji gimnazjów i nieskuteczności pracy setek tysięcy nauczycieli jak to miało miejsce trzy lata później. Panowało ogólne przekonanie o nieodwracalności reformy z 1999 r. Ale już wtedy wśród akademików i nauczycieli narastało przekonanie o fatalnych skutkach wprowadzanych zmian. Trwały pracę nad sześciotomową serią wydawniczą ponad 100 autorów nurtu pedagogiki krytycznej p.t. „Pałace problemy Edukacji i Pedagogiki”¹².

Coraz bardziej widoczny był daremny wysiłek nauczycieli gimnazjów, próbujących zgodnie z błędnymi założeniami narzuconymi przez *żandarma*: uczyć wszystkich uczniów tego samego i na jednym poziomie do 16 roku życia.

¹¹ B. Śliwerski, *Krytycznie o metodologicznych przesłankach udziału naukowców w międzynarodowych programie PISA/OECD*, „Studia Edukacyjne” 2016 nr 38, s. 21–42.

¹² R. Nawrocki, *Ku krytycznemu wymiarowi pedagogiki. Wokół cyklu "Pałace problemy edukacji i pedagogiki"*, „Rocznik Pedagogiczny” 2013 nr 36, s. 111-124.

Tę samą sytuację mamy dziś, gdy *zandarm* próbował, tak jak w latach poprzednich utajnić podległych mu twórców podstawy programowej, w tym również tej dla młodzieży w wieku gimnazjalnym. Zgodnie z zasadą Javiera Moro: „Sukces ma wielu ojców, porażka jest sierotą”. Jednocześnie pozostając głuchym na krytykę awykonalności podstawy w zadanych ramach czasowych. Z grona władzy, tylko jeden autor podstawy, z zakresu fizyki, przyznał na własnym blogu (a nie w oficjalnym dokumencie), że ilość treści nauczania jest dwukrotnie za duża¹³.

Niestety jego wiedza pedagogiczna (tak jak innych autorów) była skrajnie za mała, by zauważyć, że równie błędna była istota całej podstawy dla uczniów w wieku gimnazjalnym. Wymuszająca transfer ogromnej wiedzy w przedmiotach matematyczno-przyrodniczych, lekceważąc poziom umiejętności poznawczych młodzieży w wieku 14-16 lat. Ucząc treści zawartych w podstawie programowej za pomocą nauczania problemowego (dostosowanego do wieku uczniów) doszlibyśmy zapewne do wniosku, że zakres wiedzy jest czterokrotnie za duży!!!

Zatem dziś wchodząc do szkoły podstawowej, działającej według nowej podstawy programowej, możemy mieć wrażenie, że nic się nie zmieniło mimo likwidacji gimnazjów. Nauczyciele i młodzież w wieku gimnazjalnym próbują realizować równie awykonalne rozkazy *zandarma* co dawniej w gimnazjach. Tak jakby to co się dzieje dziś, już 8 lat temu grono pedagogów opisało w krytycznej publikacji pod znamienym tytułem „Sprawcy i ofiary działań pozornych w edukacji szkolnej”¹⁴. Publikacji ze wspomnianej powyżej serii wydawniczej „Pałace problemy Edukacji i Pedagogiki”.

Czyżby w niwecz obróciło się wiele doświadczeń nauczania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, wypracowanych przez akademików i nauczycieli¹⁵ oraz projektów zmian systemowych uważanych za wzorcowe również przez europejskie gremia pedagogiczne?

¹³ T. Greczyło, *Fizyka (i nie tylko) w ostatnich klasach szkoły podstawowej*, „Blog Warsztat Pracy Nauczycieli”, Wrocław 2018, 7 grudnia.

¹⁴ M. Dudzikowa, *Użyteczność pojęcia działań pozornych jako kategorii analitycznej. Egzemplifikacje z obszaru edukacji (i nie tylko)*, w: (red.) M. Dudzikowa, K. Knasiecka-Falbińska, *Sprawcy i/lub ofiary działań pozornych w edukacji szkolnej*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2013, s. 27–82.

¹⁵ M. Piotrowski, R. Jakubowski, *The new face of science education in Poland*, „Edukacja” 2019 nr 1 (148), s. 40–48, DOI 10.24131/3724.190103 ISSN 0239-6858.

¹⁶ W tym kontekście analiza tego co się działo w 2012 r. może okazać się bardzo potrzebna.

Problemy badawcze

Spśród wielu pytań badawczych, jakie można było zadać analizując wyniki egzaminu gimnazjalnego z 2012 w kontekście dzisiejszej sytuacji, wybrałem te związane z informacją, jaką można przekazać nauczycielom o efektach kształcenia w przedmiotach matematyczno-przyrodniczych. Zdając sobie sprawę jak tragiczne są wyniki z zakresu matematyki na egzaminie maturalnym i jak znikoma liczba absolwentów liceów ogólnokształcących zdaje egzamin maturalny z przedmiotów przyrodniczych, zadałem pytanie o udział uczniów, którzy „nie zdali” egzaminu gimnazjalnego z zakresu:

Cel 1. Tylko z matematyki.

Cel 2. Tylko z przedmiotów przyrodniczych.

Cel 3. Matematyki i przedmiotów przyrodniczych.

W tym pytaniu „niezdanie” egzaminu gimnazjalnego oznacza uzyskanie wyniku poniżej 30% (po odjęciu efektu zgadywania). *Żandarm* już na początku reformy 1999 r. ustalił, że egzamin gimnazjalny zdają wszyscy, którzy do niego przystąpili. A sam egzamin stworzył, tak by zdecydowana większość pytań stanowiły pytania zamknięte jednokrotnego wyboru z czterech możliwości (nawet o zgrozo z języka polskiego).

Przy tych założeniach dodając do każdego zakresu egzaminacyjnego kilka prostych pytań stworzono atrapę egzaminu, której rezultaty nie niepokoiły opinii społecznej, w tym nauczycieli. Niniejszy artykuł ma za zadanie naruszyć ten spokój.

Pojęcie „niezdanie” egzaminu gimnazjalnego powstało w badaniach osiągnięć uczniów po pierwszej klasie szkoły średniej (ponadgimnazjalnej) prowadzonych na zasadzie monitoringu od 2010 r do chwili obecnej¹⁷. Na podstawie analizy monitoringu można było stwierdzić, że kompetencje z zakresu matematyki i języka polskiego znacznej liczby uczniów były na tyle niskie jakby nie ukończyli gimnazjum. To zjawisko będzie opisane w następnym artykule

¹⁶ J. Wiśniewski, *KeyCoNet Case Study: Poland – Students’ Academy*, European Schoolnet, Brussels 2013.

¹⁷ M. Trysińska, M. Piotrowski, *Monitoring umiejętności językowych, kryteria oceny poziomu kompetencji, pierwsze rezultaty*, „Studia z Teorii Wychowania” 2017 t. VIII nr 3 (20), s. 91-112.

prezentującym wyniki monitoringu prowadzone w 2019 w trzech powiatach (obejmujące ponad 1 200 uczniów) oraz ponad 1 000 absolwentów gimnazjów i szkół podstawowych wykonane w 2020 r.

W praktyce pojęcie „niezdania” egzaminu gimnazjalnego z matematyki jest widoczne również w sytuacjach, w których studenci wydziałów humanistycznych mają wyznaczać procentowe udziały lub wykonywać proste obliczenia ułamkowe. Zatem być może nie chodzi tylko o gimnazjum.

Zastanawiając się nad tym jakich informacji nie dostali nauczyciele (i jakich nie dostają dziś) warto uzmysłowić sobie jakie czynniki determinowały ich postępowanie, pod wpływem jakich nacisków i oczekiwań pracowali.

Dawniej egzamin gimnazjalny, a dziś po szkole podstawowej, nie może być powtórzony. Jest bardzo ważny, ponieważ decyduje bezpośrednio o rodzaju szkoły średniej (liceum ogólnokształcące, średnia szkoła techniczna, szkoła zawodowa). A zatem pośrednio o możliwości edukacji akademickiej.

Egzamin gimnazjalny zdominowany był przez pytania zamknięte, zatem nauczyciele powinni uczyć tak, by uczeń umiał odrzucić złe odpowiedzi, a nie konieczne tracić czas na rozwiązywanie problemu. Poniższa publikacja na zatem uzmysłowić, co jest efektem błędnie zaplanowanych celów edukacyjnych i systematycznej ich realizacji. Jest kontynuacją autorefleksji: „My jako nauczyciele i akademicy w mniejszym lub większym stopniu akceptujemy centralizm systemu edukacji. Wierzymy w niekwestionowany związek pomiędzy nauczaniem a sukcesem w życiu uczniów czy studentów. Wprowadzamy więc organizację z „wiernymi” w ławkach (uczniemi) „kapłanem” (nauczycielem) oraz „ołtarzem” - źródłem mocy (tablicą). I staramy się zapomnieć, że podstawą działań *žandarma* są zabobony oraz przesady¹⁸.

Zasoby wykorzystywane w badaniach

Badania prowadzono za pomocą dwóch rodzajów zasobów. Pierwszy zasób to raport Centralnej Komisji Egzaminacyjnej z egzaminu gimnazjalnego w 2012 r. Drugi to dokładne dane o wynikach egzaminów

¹⁸ M. Piotrowski, K. Piotrowska, *Žandarma trzeba odwołać, chociaż jest on w nas samych*, w: (red.) M. Dudzikowa, S. Jaskulska, *Twierdza: szkoła w metaforze militarnej: co w zamian?*, Wolters Kluwer SA, Warszawa 2016, s. 265-280.

365 tys. uczniów. Dane każdego z zasobów opracowywano w dwuetapowo: szacując i odejmując efekt uczniowskiego zgadywania następnie analizując uzyskane rezultaty.

Można było mieć nadzieję, że na skutek wielu głosów krytycznych nauczycieli i akademików dotyczących egzaminu gimnazjalnego opartego na uczniowskim zgadywaniu (formułowanych od 2002 r.) Centralna Komisja Egzaminacyjna zminimalizuje udział pytań zamkniętych. Nadzieje te pozostały bez echa do czasu egzaminu po szkole podstawowej w 2018 r.

Również można było mieć nadzieję, że na skutek krytyki podjęta będzie próba wyraźnego określenia udziału młodzieży, która nie zdała egzaminu gimnazjalnego. Jednak i te nadzieje okazały się bezpodstawne.

Wytłumaczenie tego stanu rzeczy nie jest proste. W systemie zarządzania polską edukacją tkwi relikw z czasów komunizmu. Centralna Komisja Egzaminacyjna, której efekty pracy mogą z oczywistych względów dostarczyć danych do oceny zmian / reform wprowadzanych przez Ministerstwo Edukacji Narodowej, zależna jest od tegoż ministerstwa.

Zatem dokumenty - raporty CKE miały cechę podobną do tych powstałych w epoce komunizmu. Z jednej strony zawierały okrągłe sformułowania świadczące o tym, że wszystko jest w porządku. Zmiany wprowadzone przez *żandarma* są dobre. Szkoły skutecznie realizują kolejne ministerialne oczekiwania. W 2012 r. *żandarm* oczekiwał wprowadzenia podstawy programowej z 2009 r. (podobnie awykonanej jak dziś obowiązująca dla młodzieży w wieku gimnazjalnym w szkole podstawowej).

Z drugiej jednak strony w raportach CKE znajdowały się dane, na podstawie których można było prowadzić analizy i uzyskiwać znacząco inne wnioski. Takiej interpretacji oficjalnych danych rządowych nie zawierał wspomniany powyżej Raport McKinsey & Company. Ciekawe czy ten błąd występuje we wspomnianym raporcie tylko w opisie polskiej edukacji. Czy nie odnosi się do innych badanych systemów?

W dalszej części zasób w postaci raportu Centralnej Komisji Egzaminacyjnej z egzaminu gimnazjalnego z 2012 r. nazywany będzie Raportem CKE 2012¹⁹.

¹⁹ Centralna Komisja Egzaminacyjna, *Osiągnięcia uczniów kończących gimnazjum w roku 2012*, Centralna Komisja Egzaminacyjna, Warszawa 2012.

Drugim zasobem wykorzystywanym w artykule są bardzo dokładne wyniki egzaminu gimnazjalnego z 2012 r. Dane zawierają informację o skuteczności rozwiązania poszczególnych zadań przez każdego z uczniów. W dalszej części zasób ten będzie nazywany: Bazą danych wyników 2012. Baza ta służyła do obliczeń wskaźnika Edukacyjnej Wartości Dodanej wykonywanych przez instytucje rządowe. Zawiera informacje o rezultatach 365 311 uczniów, co stanowi 93% populacji absolwentów gimnazjów w 2012 r. przystępujących do egzaminu.

Brak wyników kilku procent uczniów z całej populacji jest rezultatem trudności na jakie natrafiali badacze łącząc rezultaty sprawdzianu po klasie VI z wynikami egzaminu gimnazjalnego. W grupie wyników uczniowskich nie uwzględnionych w obliczeniach znaczącą liczbę stanowią uczniowie, którzy chociaż raz powtarzali jedną klasę w gimnazjum (drugorocznicy).

Biorąc pod uwagę, że celem obliczeń było oszacowanie liczby uczniów, którzy „nie zdali” egzaminu gimnazjalnego powyższy brak informacji może być przyczyną zaniżenia otrzymanych wartości (a nie ich podwyższenia).

Średnie wartości rezultatów obliczonych w takiej bazie danych (średnie łatwości zadań i testów) mogą być wyższe od tych wskazanych w raportach CKE z egzaminów (a nie niższe).

Należy mieć nadzieję, że podobną analizę będzie można przeprowadzić za dwa / trzy lata, gdy uczniowie przystąpią do egzaminu po klasie VIII w trzecim roku nowej podstawy programowej.

Jednak należy się też przygotować na taką sytuację, że baza rezultatów nie będzie udostępniona do publicznych analiz. Wtedy nauczyciele, badacze i pedagodzy szkolący studentów wykorzystując dane zawarte w raportach CKE będą mogli zastosować procedury opisane poniżej, jeżeli w konfrontacji z badaniami wykonanymi na podstawie Bazy danych wyników 2012 raporty te okażą się wiarygodne.

Cel 4. Sprawdzenie zgodności analiz prowadzonych na podstawie Bazy danych wyników 2012 oraz Raportu CKE 2012 jest dodatkowym celem niniejszych badań.

Znaczenie efektu zgadywania.

Arkusze egzaminu gimnazjalnego w 2012 r. z matematyki składał się z 20 pytań zamkniętych, za które uczeń mógł otrzymać 20 punktów

(71%) oraz 3 pytań otwartych za 8 punktów (29%). W arkuszu egzaminacyjnym z przyrody wszystkie pytania były zamknięte. Taką samą postać miały arkusze egzaminacyjne do końca działalności gimnazjów, do 2018 r. By dokonać pierwszego przybliżenia przedstawiono poniżej wartości średnie wyników egzaminów (y) oraz wartości średnie prawdopodobieństwa (p) tego, że uczeń umie rozwiązać problem bez zgadywania (stosując przybliżenie liniowe łączące rezultaty egzaminu y i prawdopodobieństwa p)²⁰.

Tabela 1. Średnie wartości wyników w egzaminie gimnazjalnym w 2012 na podstawie Raportu CKE 2012 i rezultaty obliczeń uwzględniających (odejmujących) efekt uczniowskiego zgadywania.

Wartości średnie	Bez odjęcia efektu zgadywania – y	Z korektą efektu zgadywania – p
Egzamin z przyrody	50%	32%
Egzamin z matematyki	47%	38%

Odejścia efektu zgadywania dokonano za pomocą prostego przybliżenia liniowego, ale uzyskane efekty są ważne i znaczące. Po raz pierwszy próby odjęcia efektu zgadywania na podstawie raportów CKE zaprezentowano również nauczycielom w 2015 r.²¹

Wtedy uzyskano opis jakościowy za pomocą modelu składającego się z dwóch grup uczniowskich, powyżej zaprezentowano dane ilościowe.

Powyższy rezultaty prowadzą do trzech pierwszych konkluzji.

A. Szacowanie średnich rezultatów w egzaminie z przyrody i matematyki nie wyznaczają liczby uczniów, którzy „nie zdali” egzaminu z tych przedmiotów. Jednak uzyskane wartości (**35%** i **38%**) są bliskie wartości progowej 30%. Zatem można oczekiwać, że udziały młodzieży niezdającej egzaminu gimnazjalnego z tych przedmiotów są znaczące.

B. Ponieważ w egzaminie z przyrody wszystkie pytania były zamknięte, a w egzaminie z matematyki 71%, to korekta związana

²⁰ M. Piotrowski, R. Jakubowski, *The new face of science education in Poland*, „Edukacja” 2019 nr 1(148), s. 40–48. DOI 10.24131/3724.190103 ISSN 0239-6858.

²¹ M. Piotrowski, *Od TQM do żandarma, czyli pod prąd*, dz. cyt., s. 23-28.

z efektem zgadywania jest większa dla egzaminu z przyrody. Egzamin ten może okazać się typowym przykładem „działania pozornego”.

C. Powyższe wielkości uzyskano na podstawie danych zawartych w Raporcie CKE 2012 jednak nie są one ujawnione w nim *explicite*. Zatem nauczyciele i badacze mogą ich nie dostrzec będąc przekonanymi o sukcesach edukacji gimnazjalnej w Polsce w 2012 r.

Do podobnych wniosków dochodzimy analizując raporty rządowe CKE z lat następnych, do ostatniego z 2018 r. Sytuacja w polskiej edukacji była niestety bardzo stabilna.

Szacowanie udziału młodzieży niezdającej egzaminu gimnazjalnego. W raportach CKE znajduje się również informacja o rozkładach wyników uczniów w postaci zależności: „Wyniki uczniów w procentach i odpowiadające im wartości centyli”. Szacując liczbę punktów, którą uczeń uzyska w testach przy progowej wiedzy (bez zgadywania) 30% i dodając efekt zgadywania można określić udział uczniów, którzy otrzymali gorszy wynik. Jest to nadal przybliżona metoda, ale jej rezultat może zaskoczyć nie jednego nauczyciela, badacza i rodzica. Co ważne metodę tę można porównać z wynikami analizy prowadzonej na podstawie Bazy danych wyników 2012, czyli ze szczegółowymi rezultatami 93% uczniów z danego rocznika.

Egzamin z przyrody. Egzamin z przyrody składał się z 26 zadań zamkniętych jednokrotnego wyboru. W tym 23 polegających na wyborze z czterech możliwości, 2 na wyborze z 5 możliwości i jednego na wyborze z 6 możliwości. Gdy do rezultatu progowego 30% dodany spodziewany efekt zgadywania to oczekiwany rezultat wynosi 47%. Ponieważ wynik procentowy 46% odpowiada centylowi 49, to szacowany udział uczniów, którzy „nie zdali” egzaminu z przyrody wynosi **49%**²².

Gdy nie uwzględnimy efektu zgadywania, odczytany wprost z wyników zawartych w Raporcie CKE 2012, udział uczniów, którzy „nie zdali” egzaminu gimnazjalnego z przyrody wynosi zaledwie 10%.

Rezultat 10% jest efektem działań pozornych *zandarma* i może być przyczyną nieuzasadnionego zadowolenia uczniów i nauczycieli z wyniku pomiaru kompetencji przyrodniczych. Rezultat 49% odzwierciedla rzeczywistą sytuację: niskie kompetencje absolwentów

²² Centralna Komisja Egzaminacyjna, *Osiągnięcia uczniów kończących gimnazjum w roku 2012*, dz. cyt., s. 37.

gimnazjów w zakresie nauk przyrodniczych oraz bardzo niski udział uczniów wybierających na maturze egzamin z biologii, chemii czy fizyki.

Egzamin z matematyki. Część egzaminu z zadaniami zamkniętymi z matematyki składała się z 19 zadań z 4 możliwościami wyboru i jednego zadania z 6. Trzy zadania otwarte, za które uczeń mógł otrzymać 10 punktów nie podlegały korekcie związanej z efektem zgadywania. Policzona tak jak poprzednio wartość progowa wynosiła 41,5%, a rezultat na egzaminie 40% odpowiadał 50 centylowi. Czyli szacowany udział uczniów, którzy „nie zdali” egzaminu z matematyki wynosi 50%²³.

Podobnie jak powyżej, udział procentowy odczytany wprost z Raportu CKE 2012 młodzieży, która nie zdała egzaminu z matematyki wynosi znacznie mniej - 26%.

W tym miejscu można sformułować trzy następujące wnioski.

D. Korekta związana ze zgadywaniem w przypadku słabszych rezultatów jest znacznie bardziej istotna niż w przypadku wyższych wyników. Egzamin z przewagą zadań zamkniętych pozwolił *żandarmowi* na ukrycie niskiego poziomu kompetencji połowy uczniów i uczennic w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych.

E. 50% absolwentów gimnazjum, jeżeli będzie kontynuować naukę w liceum bądź technikum to zapewne nie ukończy tej edukacji egzaminem maturalnym. System nauki matematyki w szkołach średnich, w tym podstawa programowa, uniemożliwia nadrabianie tak dużych zaległości, a egzamin z matematyki jest obowiązkową składową matury.

F. Równie duży udział (49%) młodzieży o bardzo niskich kompetencjach z zakresu przedmiotów przyrodniczych sprawia, że mało absolwentów szkół średnich wybiera te przedmioty na egzaminie maturalnym. A ci, którzy je wybierają uzyskują bardzo słabe rezultaty. Przez wiele lat *żandarm* tak tworzył procedury egzaminu maturalnego, by słaby lub bardzo słaby rezultat z wybranego przedmiotu przyrodniczego nie przeszkadzał w uzyskaniu świadectwa dojrzałości. Zatem kolejne działanie pozorne uniemożliwiało rzetelną analizę skuteczności systemu edukacji.

²³ Tamże, s. 28.

Spójność analizy prowadzonej na podstawie Raportu CKE 2012 oraz Bazy danych wyników 2012

Przed przystąpieniem do dalszych analiz sprawdzono najpierw spójność rezultatów przedstawionych w Raporcie CKE 2012 z wartościami jakie można wyliczyć na podstawie Bazy danych wyników 2012.

Zgodnie z oczekiwaniami przedstawionymi powyżej, średnie z uczniowskich rezultatów policzone na podstawie Bazy danych wyników 2012 dla egzaminu z matematyki i przyrody (bez odjęcia efektu zgadywania) były odpowiednio o 2% i 1% wyższe niż te podane w Raporcie CKE 2012.

Podobnie szacowane wartości rezultatów średnich po uwzględnieniu efektu zgadywania otrzymane na podstawie Bazy danych wyników 2012 były nieznacznie wyższe niż w Raporcie CKE 2012. Wartości odchyłeń standardowych rozkładów były praktycznie takie same.

Analiza Bazy danych wyników 2012 umożliwiła również wyznaczenie udziału uczniów, którzy nie zdali obu egzaminów z matematyki i przyrody. Tej informacji nie można odkodować z raportów CKE. Gdy nie uwzględnimy, nie odejmiemy efektu zgadywania, udział młodzieży, która nie zdała obu egzaminów jest bardzo mały i wynosi zaledwie 5%. Natomiast gdy uwzględnimy efekt zgadywania, ten udział wynosi 33%. Ta informacja może zaskoczyć niejednego nauczyciela, ucznia i rodzica. Jednak pokrywa się z opiniami dyrektorów i przedstawicieli organów prowadzących w tzw. *powiatach laboratoryjnych*. Gdzie ograniczono miejsca w liceach i technikach (zakończonych egzaminem maturalnym) do połowy lub dwóch trzecich liczby absolwentów gimnazjów²⁴.

Taka decyzja jest przejawem kapitału społecznego określonego w ujęciu J. Colemana i R. Putnama, tzn. zapewnia korzyści całej społeczności. Uczniowie, którzy nie są w stanie zdać matury i mają poważne trudności w nauce trafiają do szkoły zawodowej. Jest to rozwiązanie korzystne przede wszystkim na terenach o małym bezrobociu, gdzie młodzież gorzej wykształcona może znaleźć pracę i dalej podnosić

²⁴ D. Woronowicz, *Organizacja zarządzania usługami edukacyjnymi i zapewnienie kompetentnej kadry na poziomie organu prowadzącego*, w: Jaszczolt K. (red.): *Analiza systemu zarządzania lokalną oświatą - przegląd zadań, narzędzie i dobrych praktyk. Wspólne planowanie i monitorowanie postępów*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2018, s. 28-48.

swoje kompetencje również w ramach szkół średnich dla osób pracujących.

Udział młodzieży, która zdała przynajmniej jeden z egzaminów dobrze (matematyki lub przyrody), a drugi przeciętnie wynosi 26%. Jest to tzw. pierwsza ćwiartka populacji, która może po gimnazjum, z sukcesem kontynuować naukę w liceum ogólnokształcącym i przygotowywać się do studiów akademickich. Dla wielu rodzin decyzja o dalszym kształceniu ogólnokształcącym, nie zawodowym, jest trudna ze względu na konieczność ponoszenia wydatków. System, który zwiększa efektywność kształcenia ogólnego jest dla tych rodzin bardzo ważny. W Polsce zdecydowana większość dobrych uczelni, to uczelnie państwowe wolne od opłat za kształcenie. Uczniowie z pierwszej ćwiartki mogą uzyskać na tyle dobre wyniki na maturze, by skorzystać z uczelni państwowych.

By wspomagać ten proces i określać zaległości do nadrobienia wskazany jest rzetelny pomiar kompetencji szkolnych po klasie pierwszej szkoły średniej. Przekazanie rezultatów monitoringu nauczycielom wzmacnia kapitał społeczny środowiska edukacyjnego. W *powiatach laboratoriach* zadanie to może spełnić monitoring zewnętrzny oraz szkolenia nauczycieli z zakresu nauczania języka polskiego i matematyki²⁵.

Gdy relacje w lokalnym środowisku opisuje kapitał społeczny w ujęciu P. Bourdieu, to dyrektorzy szkół dbając o możliwość zatrudnienia jak największej liczby nauczycieli, przyjmują do szkół średnich jak najwięcej absolwentów gimnazjów. Nauka w takich szkołach średnich nie jest skuteczna nawet dla dobrych uczniów. Młodzież ma poważne problemy ze skończeniem szkoły, a tym bardziej zdanie matury i egzaminów zawodowych organizowanych przez CKE. Jednak wielu nauczycieli ma pracę, a część dodatkowe dochody z kursów i korepetycji. System zapewnia przede wszystkim korzyści wybranej grupie społeczności szkolnej – nauczycielom. Co jest uważane za korzystne na terenach o większym bezrobociu. Tę sytuację zaprezentuję w kolejnej publikacji.

Podsumowanie

²⁵ M. Trysińska, M. Piotrowski, *Monitoring umiejętności językowych, kryteria oceny poziomu kompetencji, pierwsze rezultaty*, „Studia z Teorii Wychowania” 2017 t. VIII nr 3 (20), s. 91-112.

Niniejszy artykuł kontynuuje wiele prac krytycznych dotyczących systemu edukacji, które wyjaśniają zły wpływ scentralizowanej władzy na szkoły i nauczycieli. *Żandarma*, który doprowadzając do kryzysu efektywności nauczania ukrywa przed opinią społeczną, w tym i nauczycielami, efekty swoich błędnych koncepcji. W artykule wskazano na tuszowanie rezultatów złego nauczania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w gimnazjach, za pomocą odpowiednio przygotowanych egzaminów zewnętrznych. W efekcie opinia publiczna, w tym nauczyciele, nie mogli uzyskać informacji o tym, że połowa ich uczniów „nie zdała egzaminu gimnazjalnego”, a zatem nie powinna kontynuować nauki w szkole średniej zakończonej egzaminem maturalnym.

Analizy prowadzone na podstawie 93% uczniowskich wyników okazały się zgodne z tymi prowadzonymi za pomocą danych umieszczonych w raportach CKE. Zatem można mieć nadzieję, że blokadę informacji wprowadzoną przez *żandarma* można będzie również obejść przy dyskusji skuteczności nauczania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych w najbliższych latach odpowiednio analizując raporty CKE z egzaminu po klasie VIII.

Bibliografia:

- Bonstingl J., *Szkoły jakości. Wprowadzenie do Total Quality Management w edukacji*, tłumacz. M. Umińska, CODN, Warszawa 2002.
- Centralna Komisja Egzaminacyjna, *Osiągnięcia uczniów kończących gimnazjum w roku 2012*, Centralna Komisja Egzaminacyjna, Warszawa 2012.
- Dudzikowa M., *Użyteczność pojęcia działań pozornych jako kategorii analitycznej. Egzemplifikacje z obszaru edukacji (i nie tylko)*, w: (red.) Dudzikowa , Knasiecka-Falbierska K., *Sprawcy i/lub ofiary działań pozornych w edukacji szkolnej*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2013, s. 27–82.
- Greczyło T., *Fizyka (i nie tylko) w ostatnich klasach szkoły podstawowej*. „Blog Warsztat Pracy Nauczycieli”, Wrocław 2018, 7 grudnia.
- Hill I., *International baccalaureate programmes and educational reform*, w: (red.) P. Hughes, *Secondary Education at the Crossroads*. Springer, Dordrecht 2006, s. 15-68. Doi 10.1007/1-4020-4668-5_2.
- Kolanowska E., *The System of Education in Poland, Foundation for the Development of the Education System*, Eurydice, Warszawa 2018,

- <https://eurydice.org.pl/wp-content/uploads/2018/09/TheSystem2018.pdf>.
- Mourshed M., Chijioke C., Barber M., *How the world's most improved school systems keep getting better*, McKinsey & Company, New York 2007. Polskie wydanie, tłumacz. Pater M., Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2012.
- Nawrocki R., *Ku krytycznemu wymiarowi pedagogiki. Wokół cyklu "Palące problemy edukacji i pedagogiki"*. "Rocznik Pedagogiczny" 2013 nr 36, s. 111-124.
- Nowakowska-Siuta R., *Wiedza i manipulacje. Pedagogika porównawcza i polityka oświatowa na kursie kolizyjnym*, w: (red.) Nowakowska-Siuta R., Dmitruk-Sierocińska K., *Polityka oświatowa w perspektywie porównawczej*, Oficyna Wydawnicza „Impuls”, Kraków 2018, s. 31-39.
- Piotrowski M., Jakubowski R., *The new face of science education in Poland*, „Edukacja” 2019 nr 1 (148), s. 40–48, DOI 10.24131/3724.190103 ISSN 0239-6858.
- Piotrowski M., *Od TQM do żandarma, czyli pod prąd*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa, 2015.
- Piotrowski M., Piotrowska K., *Żandarma trzeba odwołać, chociaż jest on w nas samych*, w: (red.) M. Dudzikowa, S. Jaskulska, *Twierdza: szkoła w metaforze militarnej: co w zamian?*, Wolters Kluwer SA, Warszawa 2016, s. 265-280.
- Saint-Exupéry A., *Twierdza*, tłumacz. A. Olędzka-Frybesowa, Muza, Warszawa 2008.
- Śliwerski B., *Dokąd zmierza edukacja?*, „Neodidagmata” 2011-2012 nr 33/34, s. 65-76.
- Śliwerski B., *Krytycznie o metodologicznych przesłankach udziału naukowców w międzynarodowych programie PISA/OECD*, „Studia Edukacyjne” 2016 nr 38, s. 21–42.
- Trysińska M., *Language Education and Text-writing Competences – Research Report*, „Didaktické Studie” 2020 nr 12 (1), s. 111-131.
- Trysińska M., Piotrowski, M., *Monitoring umiejętności językowych, kryteria oceny poziomu kompetencji, pierwsze rezultaty*, „Studia z Teorii Wychowania” 2017 t. VIII nr 3 (20), s. 91-112.
- Wiśniewski J., *KeyCoNet Case Study: Poland – Students' Academy*. European Schoolnet, Brussels 2013.

Woronowicz D., *Organizacja zarządzania usługami edukacyjnymi i zapewnienie kompetentnej kadry na poziomie organu prowadzącego*, w: Jaszczołt K. (ed.): *Analiza systemu zarządzania lokalną oświatą - przegląd zadań, narzędzie i dobrych praktyk Wspólne planowanie i monitorowanie postępów*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2018, s. 28-48.

Requiem for junior high school. Case study - lower secondary school exam 2012

The article has critically assessed the information sent to the public, including teachers, on the results of external examinations contained in the Central Examination Board (CEB) reports. Basing on the analysis of two sources of information decoded from the CEB reports and the analysis of the database containing the results of examinations, 93% of lower secondary school students, it has been showed that about half of the population "failed" the lower secondary school exam in science and mathematics. Therefore they should not continue their high school education. The analysis of data decoded from the CEB report is in line with the results obtained from 93% of students. Therefore, it is advisable to conduct similar analyzes of contemporary CEB reports on students achievement after the new primary school which is operating in the new education system after liquidation of junior high schools.

Keywords: external exams, the guessing effect, "failing" the lower secondary school exam, education reform.

Requiem dla gimnazjum. Studium przypadku - egzamin gimnazjalny z 2012

W artykule poddano krytycznej ocenie informacje przesyłane opinii społecznej, w tym i nauczycielom, dotyczące wyników egzaminów zewnętrznych zawarte w raportach Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (CKE). Na podstawie analizy dwóch źródeł informacji odcodowanych z raportów CKE oraz analizy bazy danych zawierających rezultaty

egzaminów 93% gimnazjalistów wykazano, że około połowa populacji „nie zdała” egzaminu gimnazjalnego z przedmiotów przyrodniczych i matematyki. Zatem nie powinna kontynuować nauki w szkole średniej. Analiza danych odkodowanych z raportu CKE jest zgodna z uzyskaną na podstawie analizy wyników 93% uczniów. Zatem wskazane jest prowadzenie podobnych analiz współczesnych raportów CKE dotyczących osiągnięć uczniów po nowej szkole podstawowej. Działającej w nowym systemie edukacji po likwidacji gimnazjów.

Słowa kluczowe: egzaminy zewnętrzne, efekt zgadywania, „niezdanie” egzaminu gimnazjalnego, reforma edukacji.