

Barbara Dziecioł-Kurczoba

Zróżnicowanie przestrzenne i uwarunkowania wyników matury w Polsce w latach 2005–2008 oraz 2010–2014



WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

**Zróźnicowanie przestrzenne
i uwarunkowania
wyników matury w Polsce
w latach 2005–2008
oraz 2010–2014**



WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO

Barbara Dziecioł-Kurczoba

**Zróżnicowanie przestrzenne
i uwarunkowania
wyników matury w Polsce
w latach 2005–2008
oraz 2010–2014**



WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO

Łódź 2015

Barbara Dzieciół-Kurczoba – Uniwersytet Łódzki, Wydział Nauk Geograficznych
Zakład Dydaktyki Geografii, 90-142 Łódź, ul. Kopcińskiego 31

RECENZENCI

SŁAWOMIR PISKORZ, ADAM HIBSZER

REDAKTOR INICJUJĄCY

DAMIAN RUSEK

OPRACOWANIE GRAFICZNE

ANNA WOSIAK (mapy)

BARBARA DZIĘCIOŁ-KURCZOBA (wykresy)

SKŁAD I ŁAMANIE

ALEKSANDRA RETKIEWICZ

PROJEKT OKŁADKI

ANDRZEJ FRYDEL, KATARZYNA TURKOWSKA

Zdjęcie wykorzystane na okładce autorstwa Barbary Dzieciół-Kurczoby

Wydrukowano z gotowych materiałów dostarczonych do Wydawnictwa UŁ

© Copyright by Barbara Dzieciół-Kurczoba, Łódź 2015

© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2015

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

Wydanie I. W.07316.16.0.M

Ark. druk. 10,125

ISBN 978-83-8088-026-9

e-ISBN 978-83-8088-027-6

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

90-131 Łódź, ul. Lindleya 8

www.wydawnictwo.uni.lodz.pl

e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl

tel. (42) 665 58 63

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
1.1. Wprowadzenie	7
1.2. Cele, podmiot i przedmiot pracy, hipotezy badawcze	10
1.3. Podstawowe pojęcia, źródła danych i metodologia badań	11
2. CZYNNIKI DECYDUJĄCE O ZRÓŻNICOWANIU WYNIKÓW EGZAMINÓW ZEWNĘTRZNYCH W ŚWIELE LITERATURY W PIERWSZYCH LATACH PO ICH WPROWADZENIU	19
2.1. Zróżnicowanie przestrzenne wyników sprawdzianu szóstoklasistów oraz egzaminu gimnazjalnego i jego uwarunkowania	20
2.2. Czynniki wpływające na wyniki kształcenia w badaniach PISA	28
3. GEOGRAFIA I INNE PRZEDMIOTY NA EGZAMINIE MATURALNYM W LATACH 2005–2008	35
3.1. Ogólne założenia nowej matury	35
3.2. Geografia jako przedmiot maturalny	43
3.3. Charakterystyka populacji maturzystów	49
3.4. Wybieralność geografii i innych przedmiotów na maturze	54
4. PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE WYNIKÓW MATURY W POLSCE W LATACH 2005–2008	59
4.1. Regionalne zróżnicowanie zdawalności matury w Polsce	59
4.2. Przestrzenne zróżnicowanie średnich wyników matury z geografii oraz wybranych przedmiotów w kraju	65
5. UWARUNKOWANIA ZRÓŻNICOWANIA WYNIKÓW EGZAMINU MATURALNEGO W OKRESIE 2005–2008	85
5.1. Czynniki historyczne i społeczno-ekonomiczne	85
5.2. Wielkość miejscowości	91
5.3. Typ szkoły	99
5.4. Płeć	110
5.5. Wpływ nauczycieli – egzaminatorów na wyniki matury	113

6. ZMIANY W STRUKTURZE I WYNIKACH EGZAMINÓW Maturalnych w Polsce w latach 2010–2014	117
6.1. Zmiany w strukturze egzaminu maturalnego oraz zakresie publiko- wanych danych w latach 2010–2014	117
6.2. Charakterystyka populacji absolwentów szkół ponadgimnazjalnych oraz dokonywanych przez nich wyborów przedmiotów maturalnych w latach 2010–2014	121
6.3. Zróżnicowanie przestrzenne zdawalności matury oraz średnich wyni- ków z wybranych przedmiotów w latach 2010–2014	125
7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI KOŃCOWE	136
BIBLIOGRAFIA	142
ŹRÓDŁA INFORMACJI	146
SPIS RYCIN	159
SPIS TABEL	160

1. WSTĘP

1.1. WPROWADZENIE

Jedną z konsekwencji zmian ustrojowych w Polsce oraz planowanego wejścia do Unii Europejskiej było wprowadzenie zmian w szkolnictwie. Reforma naszego systemu edukacji, rozpoczęta w 1999 roku, wniosła zasadnicze zmiany w procesie nauczania oraz oceniania osiągnięć uczniów. Zamiast wcześniej obowiązujących centralnie wprowadzanych programów nauczania, wdrożono dla każdego typu szkoły podstawę kształcenia ogólnego, która określa zadania szkoły, cele i osiągnięcia edukacyjne oraz bazowy zakres treści. Dało to możliwość szkołom i nauczycielom wybrania programu spośród proponowanych przez różne zespoły. W takiej sytuacji po każdym etapie kształcenia niezbędne stało się porównywalne pod względem kryteriów ocenianie uczniów oparte na standardach wymagań egzaminacyjnych. Okazało się to możliwe dzięki ocenianiu zewnętrznemu, które zapewnia spójność nauczania i obiektywną ocenę oddziaływań edukacyjnych szkoły (w tym nauczycieli) oraz stosowanych programów nauczania. Dodatkowym atutem takiego oceniania jest możliwość wyrównywania szans edukacyjnych dzieci i młodzieży, poprawa jakości edukacji oraz wprowadzenie jednolitych, obiektywnych warunków sprawdzania zdobytych wiadomości i umiejętności. Wspomniane standardy stały się podstawą konstrukcji arkuszy egzaminacyjnych rozwiązywanych przez uczniów na zakończenie II, III i IV etapu edukacyjnego, czyli kolejno: sprawdzianu po szkole podstawowej, egzaminu gimnazjalnego oraz egzaminu maturalnego. Egzaminy po zakończeniu szkoły podstawowej oraz gimnazjum są powszechne i obowiązkowe, natomiast egzamin maturalny jest nieobowiązkowy i może być zdawany zarówno przez młodzież kończącą szkołę ponadgimnazjalną, jak i osoby dorosłe. Od początku wprowadzenia nowego systemu oceniania (od 2002 roku) egzaminy zewnętrzne są egzaminami pisemnymi. Na danym poziomie uczniowie przystępujący do egzaminu w całym kraju piszą taki sam arkusz egzaminacyjny, który jest kodowany, a następnie sprawdzany według jednolitych kryteriów przez specjalnie przeszkolonych nauczycieli – egzaminatorów. Zamiast

obszernych opisowych wypowiedzi uczniów wprowadzono otwarte i zamknięte zadania testowe. Dzięki temu możliwe stało się porównywanie wyników egzaminów poszczególnych uczniów oraz średnich wyników dla klas, szkół czy jednostek administracyjnych. Egzaminy zewnętrzne również skuteczniej eliminują próby oszukiwania („ściągnięcia”) nie tylko w sali egzaminacyjnej, także na etapie sprawdzania prac przez egzaminatorów. Taka koncepcja egzaminów zewnętrznych w Polsce jest nowa, ale szeroko i od dawna stosowana w innych krajach Europy Zachodniej czy w USA.

Wprowadzony system oceniania uczniów po kolejnych etapach edukacyjnych umożliwia prowadzenie analiz wyników kształcenia w różnych jednostkach administracyjnych. Dotychczas na większą skalę podjęto jedynie badania wyników sprawdzianów po szkole podstawowej oraz egzaminów po gimnazjum. Stało się tak dlatego, że wymienione egzaminy:

- obejmują całą populację uczniów w konkretnym momencie ich nauki (egzaminy są obowiązkowe), co skutkuje małym zróżnicowaniem wiekowym zdających dany egzamin;
- składają się z jednego arkusza dla sprawdzianu po VI klasie i trzech dla egzaminu po gimnazjum (są to części – humanistyczna, matematyczno-przyrodnicza oraz z języka obcego nowożytnego; przed 2009 rokiem uczniowie pisali tylko dwie pierwsze);
- nie ma możliwości ich poprawienia;
- nie wpływają generalnie na promocję uczniów – oznacza to, że np. uczeń z wynikiem zerowym ze sprawdzianu kończy szkołę podstawową i musi zostać przyjęty do gimnazjum znajdującego się w rejonie jego miejsca zamieszkania, a w przypadku egzaminu gimnazjalnego niski wynik powoduje, że uczeń kończy gimnazjum i może kontynuować naukę, tyle że w szkołach ponadgimnazjalnych o niskim punktowym progu rekrutacyjnym.

Pierwsze badania (realizowane poza Komisjami Egzaminacyjnymi) dotyczące ogólnopolskich wyników sprawdzianu i egzaminu gimnazjalnego zostały przeprowadzone już w 2002 roku przez pracowników Polskiej Akademii Nauk (BAŃSKI, KOWALSKI, ŚLESZYŃSKI 2002 oraz ŚLESZYŃSKI 2003a) na zlecenie Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (CKE). Kolejne, wnikliwe i kompleksowe opracowanie wyników opisywanych egzaminów za lata 2002–2004 wykonał również przedstawiciel PAN (ŚLESZYŃSKI 2003b, 2004, 2007). Następnich analiz o podobnym profilu i zasięgu ogólnopolskim już nie prowadzono. Obecnie badania nad egzaminami po II i III etapie edukacyjnym prowadzone są głównie w CKE albo w Okręgowych

Komisjach Egzaminacyjnych (OKE). Publikacje wyników tych badań zawierają m.in. „Biuletyny Badawcze” dostępne w formie elektronicznej na stronie internetowej CKE.

Badania nad wynikami egzaminu maturalnego są bardziej skomplikowane niż nad wynikami egzaminu gimnazjalnego ze względu na strukturę tego pierwszego (rozdział 3.1). Matura jako egzamin zewnętrzny podlega takim samym rygorom jak opisane wyżej egzaminy po szkole podstawowej i gimnazjum. Egzamin ten różni od egzaminów wcześniej zdawanych przez uczniów, oprócz braku obowiązkowości, możliwość zdawania go w jednym z kilku typów szkół i poprawiania wyników. Wpływa to na większe zróżnicowanie wiekowe populacji zdających oraz pojawienie się grupy maturzystów, którzy przystępują do egzaminu kolejny raz. Zróżnicowanie absolwentów występuje też ze względu na wybór przedmiotów egzaminacyjnych. W latach 2005–2009 zdawali oni obowiązkowo język polski, język obcy nowożytny oraz jeden z wybranych przedmiotów. Istniała zatem trudność trafnego doboru materiału do badań. Jedynym przedmiotem i arkuszem egzaminacyjnym, który obowiązywał wszystkich maturzystów w kraju był język polski i arkusz dla poziomu podstawowego, ale tylko w latach 2005–2006. Arkusze egzaminacyjne w latach 2007–2009 z języka polskiego oraz w latach 2005–2009 z pozostałych przedmiotów były zdawane tylko przez część populacji absolwentów, stąd pojawia się termin „wybieralność” danego przedmiotu. Poza językiem polskim, największa grupa maturzystów (ponad 75%) wybierała egzamin z języka angielskiego jako języka obcego nowożytnego. Przedmioty wybierane jako trzeci przedmiot obowiązkowy były pisane przez mniejszy odsetek uczniów. Dopiero od 2010 roku w egzaminie maturalnym wprowadzono kolejne zmiany, które umożliwiają badania nad wynikami całej populacji maturzystów przystępujących na poziomie podstawowym do obowiązkowych egzaminów z języka polskiego i matematyki oraz znaczną częścią zdających, która wybiera egzamin z języka angielskiego. Być może z wymienionych powodów nie prowadzono wcześniej badań o większym zasięgu terytorialnym i zakresie czasowym nad wynikami egzaminu maturalnego. Wyniki badań, które zostały opublikowane dotyczą najczęściej jednego przedmiotu lub obejmują swoim zasięgiem obszar co najwyżej kilku województw.

Podejmując niniejszy temat badawczy starano się uzupełnić lukę w badaniach nad wynikami egzaminów zewnętrznych prowadzonych w kraju. Przedstawiono przede wszystkim zróżnicowanie przestrzenne zdawalności matury oraz wyników i zdawalności matury z wybranych przedmiotów.

Podjęto również próbę identyfikacji czynników wpływających na zróżnicowanie wyników egzaminu zewnętrznego na tym poziomie. W założeniach badania miały nawiązywać i być kontynuacją tych, które zostały przeprowadzone dla niższych poziomów edukacyjnych.

1.2. CELE, PODMIOT I PRZEDMIOT PRACY, HIPOTEZY BADAWCZE

Podjmując badania nad uwarunkowaniami zróżnicowania przestrzennego wyników matury głównie z geografii autorka wyznaczyła sobie dwa cele:

1. Zbadanie i przedstawienie przestrzennego zróżnicowania wyników matury w Polsce w zakresie egzaminu maturalnego oraz egzaminu maturalnego z geografii i pięciu innych, wybranych, przedmiotów (języka polskiego, języka angielskiego, biologii, historii i matematyki); porównawczo wykorzystano także egzaminy maturalne z wiedzy o społeczeństwie, fizyki i chemii;
2. Identyfikacja czynników warunkujących zróżnicowanie wyników egzaminu maturalnego w Polsce ze względu na: uwarunkowania historyczne, społeczno-kulturowe, wielkość miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła, typ i status szkoły oraz czynniki edukacyjne, środowiskowe itd.

Zakres czasowy badań początkowo obejmował lata 2005–2007, ale zmiany w sposobie przeprowadzania egzaminu wymusiły uzupełnienie danych za rok 2008. Dzięki temu można było w wielu analizach porównywać dane z dwóch roczników matury, które przeprowadzono według zbliżonych zasad.

Podmiot badań w niniejszej pracy stanowiły wyniki egzaminów maturalnych z wybranych przedmiotów w Polsce. Badaniami objęto wyniki egzaminów maturalnych w skali całego kraju. Przedmioty analizowano ze względu na obowiązkowość ich zdawania (język polski, język angielski) lub były zdawane przez duży odsetek maturzystów jako trzeci przedmiot obowiązkowy (geografia, biologia, matematyka i historia). Jednocześnie odpowiadały one tematycznie treściom zawartym w częściach – humanistycznej oraz matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego (poza językiem angielskim, gdyż trzecia część egzaminu gimnazjalnego – z języka obcego nowożytnego – została przeprowadzona po raz pierwszy w 2009 roku). Tym samym przestrzenne zróżnicowanie wyników matury z wybranych przedmiotów można porównać do przestrzennego zróżnicowania wyników egzaminu po III etapie edukacyjnym, czyli po gimnazjum.

Przedmiotem pracy było zbadanie zróżnicowania przestrzennego wyników egzaminów maturalnych w Polsce oraz określenie czynników warunkujących to zróżnicowanie.

W pracy postawiono następujące hipotezy badawcze:

1. Podobnie jak istniejące zróżnicowanie przestrzenne wyników egzaminu gimnazjalnego w Polsce ma miejsce również zróżnicowanie przestrzenne wyników egzaminu maturalnego. Zróżnicowanie to występuje zarówno w skali regionalnej, jak i lokalnej. Prawidłowości związane z powtarzalnością różnic przestrzennych dotyczą:
 - zdawalności egzaminu maturalnego;
 - zdawalności oraz średnich wyników matury z poszczególnych przedmiotów;
 - wyników egzaminu maturalnego w poszczególnych latach.
2. Na zróżnicowanie przestrzenne wyników matury w skali Polski wpływają czynniki, związane z uwarunkowaniami historycznymi, społecznymi i tradycjami kulturowymi, środowiskowymi, wielkością miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła, kwalifikacjami nauczycieli, w tym ich przeszkoleniem jako egzaminatorów maturalnych.

Wyniki matury uzależnione są od: struktury typów szkół, statusu szkół, czynników indywidualnych związanych ze zdolnościami, inteligencją oraz planami edukacyjnymi maturzysty.

Większość hipotez weryfikowano zarówno dla wyników maturzystów w całym kraju, jak i w województwie łódzkim.

1.3. PODSTAWOWE POJĘCIA, ŹRÓDŁA DANYCH I METODOLOGIA BADAŃ

Zakres podstawowych pojęć stosowanych w pracy dotyczy trzech obszarów, które częściowo się przenikają. Pierwszy obszar stanowi charakter i typy szkół, drugim są pojęcia związane z egzaminowaniem zewnętrznym, a trzecim terminologia geograficzna.

Poniżej zdefiniowano pojęcia związane ze szkolnictwem, zgodnie z Ustawą o systemie oświaty z 7 września 1991 roku (Dz. U., 1991, nr 95, poz. 425). W Polsce terminem „szkoła publiczna” nazywana jest szkoła, która zapewnia bezpłatne nauczanie w zakresie ramowych planów nauczania, prowadzi powszechnie dostępną rekrutację uczniów do szkoły oraz zatrudnia nauczycieli mających odpowiednie kwalifikacje. Realizuje ona programy nauczania uwzględniające podstawę programową kształ-

cenia ogólnego, w przypadku liceum profilowanego także podstawę programową kształcenia w profilach kształcenia ogólnozawodowego, a w szkołach prowadzących kształcenie zawodowe również podstawę programową kształcenia w danym zawodzie. Szkoła publiczna realizuje ramowy plan nauczania, ustalony przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania, zasady oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów oraz przeprowadzania egzaminów i sprawdzianów. Szkoły te w naszym kraju umożliwiają uzyskanie świadectw lub dyplomów państwowych. Mogą być zarządzane jedynie przez jednostki samorządu terytorialnego. Mianem „szkoła niepubliczna” w Polsce najczęściej określa się szkołę, która ma uprawnienia szkół publicznych, co oznacza, że podporządkowuje się wymienionym wyżej wymogom. Podstawowe różnice pomiędzy wymienionymi szkołami stanowią: organ lub osoba zarządzająca (w przypadku szkół niepublicznych są to stowarzyszenia, osoby prywatne albo inne instytucje) oraz egzaminy wstępne lub inne kryteria przyjęć, które mogą występować w szkołach niepublicznych. Stąd, najczęściej w zależności od organu zarządzającego, szkoły niepubliczne nazywane są odpowiednio: prywatnymi, społecznymi czy katolickimi.

Spośród szkół ponadgimnazjalnych (zarówno publicznych, jak i niepublicznych) zostały włączone do badań tylko te, których ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego kończącego IV etap edukacyjny. Dzielą się one na następujące typy (w nawiasach podano ich akronimy, których użyto w dalszej części pracy):

- licea ogólnokształcące (LO) – trzyletnie;
- licea profilowane (LP) – trzyletnie, kształcące w profilach kształcenia ogólnozawodowego;
- technika (T) – czteroletnie, umożliwiające również po zdaniu egzaminu uzyskanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe;
- uzupełniające licea ogólnokształcące (LU) – dwuletnie, stanowiące kontynuację nauki dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych;
- technika uzupełniające (TU) – trzyletnie, dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych; umożliwiają, podobnie jak technika, uzyskanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe po zdaniu egzaminu.

Drugi zakres specjalistycznej terminologii dotyczy zewnętrznego egzaminu maturalnego. Terminologia ta powstawała w okresie przygotowywania i po przeprowadzeniu pierwszych zewnętrznych egzaminów maturalnych. Nowe terminy pojawiły się w informatorach maturalnych oraz raportach i sprawozdaniach opisujących osiągnięcia maturzystów. Niektóre

z nich ewoluowały wraz ze zmianami wprowadzanymi w sposobie przeprowadzania egzaminu maturalnego. Pojęcia związane ze strukturą egzaminu zostały szczegółowo wyjaśnione w rozdziale 3.1, natomiast poniżej wyjaśniono terminy związane z wynikami osiągniętymi przez maturzystów.

Pierwszym z nich jest „wybieralność”, czyli liczba lub odsetek maturzystów, którzy deklarują chęć przystąpienia do egzaminu z danego przedmiotu. Wstępna wybieralność przedmiotów w każdym roku jest znana po zakończeniu procesu aktualizacji deklaracji maturalnych przez uczniów (z reguły w lutym). Faktyczną liczbę uczniów przystępujących do matury i rzeczywistą wybieralność przedmiotów poznajemy dopiero po zakończeniu przeprowadzania egzaminów maturalnych. Wybieralność przedmiotów obowiązkowych w raportach i sprawozdaniach Centralnej oraz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych podawana jest też w odsetku maturzystów, którzy przystąpili do egzaminu z języka polskiego, będącego obowiązkowym przedmiotem maturalnym dla wszystkich zdających.

Kolejnym pojęciem jest „zdawalność”, która odnosi się do przedmiotów obowiązkowych (z przedmiotów dodatkowych uczeń otrzymuje jedynie wpis na świadectwie dojrzałości informujący o odsetku zdobytych punktów; wynik ten nie wpływa na zdawalność matury). Wyróżnia się „zdawalność przedmiotu”, którą określa liczba lub odsetek maturzystów przystępujących do matury z danego przedmiotu, uzyskujących przynajmniej 30% punktów możliwych do otrzymania na danym poziomie. Pojęcie „zdawalność matury” natomiast odnosi się do liczby lub odsetka maturzystów, którzy zdali egzamin maturalny, czyli obowiązkowe dwa przedmioty ustne oraz trzy pisemne. Zmiany znaczenia tego wskaźnika nastąpiły po wprowadzeniu rozporządzenia przez Ministra Edukacji Narodowej – Romana Giertycha z 8 września 2006 roku, nazywanego potocznie „amnestią maturalną” (Dz. U., 2006, nr 164, poz. 1154 i 1155). W wyniku wejścia w życie tego rozporządzenia świadectwo maturalne mógł otrzymać uczeń, który nie zdał jednego z obowiązkowych egzaminów maturalnych (ustnego lub pisemnego), ale ze wszystkich przedmiotów obowiązkowych zdawanych ustnie i pisemnie (łącznie z nie zaliczonym) uzyskał średnią co najmniej 30% punktów. „Amnestia” nie objęła osób, którym unieważniono egzamin lub nie przystąpiły do przynajmniej jednego z egzaminów. Rozporządzenie to obowiązywało do 2007 roku i wpłynęło na wskaźniki zdawalności matury oraz zdawalności poszczególnych przedmiotów publikowane przez Komisje Egzaminacyjne (w 2006 roku zostały opublikowane dane o zdawalności na poziomie rzeczywistym, nieuwzględniającym

„amnestii”, gdyż rozporządzenie weszło w życie później). 2 października 2006 roku Rzecznik Praw Obywatelskich Janusz Kochanowski zaskarżył nowelizację opisywanego rozporządzenia do Trybunału Konstytucyjnego jako częściowo niezgodną z konstytucyjną zasadą równości wobec prawa. 16 stycznia 2007 roku Trybunał Konstytucyjny orzekł, że rozporządzenie traci obowiązującą moc po upływie 12 miesięcy od dnia ogłoszenia wyroku w „Dzienniku Ustaw” (Dz. U., 2007, nr 10, poz. 70). Trybunał zdecydował, że ważność zachowuje około 55 tys. świadectw „amnestyjnych” wydanych w latach 2006 i 2007. Zatem dane dotyczące zdawalności matury w 2007 roku są zawyżone przez uczniów, których objęło opisanie rozporządzenie.

Ważnym terminem jest „średni wynik” matury z danego przedmiotu. Podawany jest on najczęściej w procentach ze względu na fakt, że maksymalna liczba punktów możliwa do zdobycia za dany arkusz egzaminacyjny była różna, w zależności od poziomu zdawanego egzaminu oraz roku, w którym był on zdawany.

Komisje Egzaminacyjne stosują wskaźnik statystyczny stosowany w pomiarze dydaktycznym, który umożliwia określenie pozycji wyniku osiągniętego np. przez ucznia, klasę, szkołę na tle wyników osiągniętych przez całą badaną populację. Jest to tak zwana „skala staninowa” (*Analiza i interpretacja wyników oceniania i egzaminowania* 2007). Jest ona czytelna, pozwala porównywać wyniki uzyskane przez uczniów w kolejnych latach oraz nie jest zależna od ogólnej liczby punktów możliwych do uzyskania przez ucznia w poszczególnych latach. Jednak prawidłowo informuje o pozycji wyniku danego ucznia wśród wyników uzyskanych w całej populacji zdających tylko w przypadku, gdy test jest umiarkowanie trudny. Test bardzo trudny lub bardzo łatwy powoduje, że rozkład wyników w skali staninowej nie daje rzetelnej informacji i jest zabiegiem sztucznym. Skala ta nie informuje również o zrealizowaniu standardów edukacyjnych, ani nie określa poziomu wiadomości i umiejętności ucznia. Z wymienionych powodów nie uwzględniono tego wskaźnika w pracy.

Trzeci zakres terminologii – geograficznej, na ogół nie wymaga definiowania. W uzasadnionych przypadkach jest wyjaśniana na bieżąco.

Podstawowym źródłem danych w pracy były sprawozdania i raporty oraz inne informacje pozyskane z CKE oraz OKE (wykaz wszystkich publikacji dla CKE oraz poszczególnych OKE zawarto w spisie źródeł danych). Przeszkodami podczas zbierania opublikowanych danych ze stron internetowych poszczególnych Komisji okazały się:

- brak uzgodnionych i opublikowanych definicji dla wskaźników, które określają wyniki egzaminu maturalnego (z zebranych danych wynika, że nie są one ujednolicone);
- indywidualność każdej z Komisji Okręgowych, która przejawia się zróżnicowanym zakresem publikowanych danych;
- zróżnicowanie czasowego zakresu danych zestawionych w Centralnej i/lub w OKE, stąd w pracy zamieszczono niektóre zestawienia tylko dla jednego czy dwóch roczników;
- brak ogólnodostępnych publikacji wyników egzaminów na stronach internetowych niektórych OKE lub trudności z ich odnalezieniem (Komisje Okręgowe nie posiadają ujednoliconej struktury swoich stron internetowych);
- zmiany w populacji zdających egzamin maturalny, np. rosnąca liczba absolwentów wcześniejszych roczników przystępujących do matury w rocznikach 2007 czy 2008, które w różnym zakresie były uwzględniane w publikowanych danych przez Komisje Okręgowe;
- wielość publikacji, z których korzystano w celu zebrania jednolitych danych w tabelach ukazujących zdawalność i średnie wyniki egzaminu maturalnego w województwach;
- brak chęci współpracy w zakresie ujednolicenia i kompletowania danych ze strony pracowników niektórych OKE.

Powyższe trudności zaważyły na brakach w danych oraz ich jednolitości.

Źródłami danych do badań były również:

- OKE, które poproszono o udostępnienie danych obliczonych w tych Komisjach dla poszczególnych województw, ale nieopublikowanych;
- ankiety, które zostały skierowane do nauczycieli geografii będących jednocześnie czynnymi egzaminatorami maturalnymi w województwie łódzkim;
- Główny Urząd Statystyczny (GUS), z którego stron internetowych zaczerpnięto dane wykorzystane do weryfikacji czynników różnicujących wyniki matury.

Podjęte cele oraz przedmiot badań wyznaczyły podstawową stosowaną w pracy metodologię. Złożoność egzaminu maturalnego w nowej formule oraz zmiany dotyczące sposobu jego przeprowadzania po 2005 roku wymusiły wprowadzenie kilku zasad zbierania oraz opracowywania danych do badań:

- uwzględniano dane dla przedmiotów zdawanych obowiązkowo;
- zamieszczono wyniki z arkuszy standardowych;
- zrezygnowano z uwzględniania w pracy danych dla przedmiotów zdawanych dodatkowo oraz wyników absolwentów, którzy przystępowali do matury kolejny raz; w przypadku braku danych uwzględniano odpowiednio: wyniki dla przedmiotu ogółem i wyniki matury dla wszystkich zdających;
- uwzględniono wyniki sesji wiosennych – majowych, gdyż liczba maturzystów w pozostałych przeprowadzonych sesjach była niewielka;
- zbierano i zestawiano materiał statystyczny dotyczący wyników matury w ujednoliconej formie, zgodnej z obowiązującymi w danym roku zasadami jej przeprowadzania.

W zgromadzonym materiale zawarto informacje nie tylko o wynikach egzaminów maturalnych młodzieży. Szkoły ponadgimnazjalne, kończące się egzaminem maturalnym, funkcjonują jako szkoły dla młodzieży lub szkoły dla dorosłych. Komisje Okręgowe na ogół traktują absolwentów szkół dla młodzieży i dla dorosłych jako jedną grupę. W niektórych OKE wzrastała też liczba maturzystów będących absolwentami wcześniejszych roczników. Powodami mogły być: rosnący dostęp do szkolnictwa wyższego oraz kończący się okres pięcioletni, w trakcie którego absolwent z niezdanym egzaminem z określonego przedmiotu obowiązkowego mógł przystąpić ponownie do egzaminu z tego przedmiotu (po upływie tego okresu zdawał powtórnie egzamin maturalny w pełnym zakresie).

Cechą zebranych danych w badanym okresie jest niedoskonałość wyników związana z opóźnieniem czasowym przystępowania absolwentów niektórych szkół do matury jako egzaminu zewnętrznego: od 2005 roku nową maturę zdawali tylko uczniowie kończący naukę w liceach ogólnokształcących oraz liceach profilowanych, od 2006 roku do egzaminu przystępowali również absolwenci techników i liceów uzupełniających, a od roku 2007 techników uzupełniających.

Podczas zestawiania i analizowania zebranego materiału statystycznego uwzględniono różnice w sposobie przeprowadzania egzaminu maturalnego:

- w pierwszych sesjach zmieniała się maksymalna liczba punktów, które maturzyści mogli uzyskać za prawidłowo rozwiązany arkusz, co uwzględniono podając średnie wyniki w odsetku punktów możliwych do zdobycia;

- w 2007 roku zostały zmienione zasady zdawania egzaminu maturalnego na poziomie rozszerzonym; w latach 2007–2009 uczniowie wypełniali tylko jeden arkusz egzaminacyjny dla poziomu rozszerzonego, a nie dwa, jak wcześniej, gdy zdanie egzaminu na poziomie rozszerzonym wymagało rozwiązania najpierw arkusza dla poziomu podstawowego, a po przerwie drugiego – dla poziomu rozszerzonego (dla języków obcych nowożytnych były to trzy arkusze).

Wprowadzenie egzaminu maturalnego w formie egzaminu zewnętrznego umożliwiło porównywanie wyników uzyskanych przez uczniów w szkołach czy w jednostkach administracyjnych, a tym samym pokazania zróżnicowania przestrzennego. CKE opublikowała dla lat 2005–2008 mapy ukazujące zdawalność matury w kraju. Pozwoliły one przypuszczać, że takie zróżnicowanie istnieje również dla poszczególnych przedmiotów maturalnych, a tym samym dla zdawalności oraz średnich wyników z tych przedmiotów. Przedstawienie takiego zróżnicowania wymagało zebrania i zestawienia danych publikowanych dla poszczególnych lat przez CKE i przez każdą z OKE.

Wyniki matury gromadzono w dwojaki sposób – korzystano z danych udostępnionych przez Centralną oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne, brakujące dane uzupełniano kontaktując się bezpośrednio z pracownikami OKE. Wyniki matury zebrano dla Polski oraz poszczególnych województw. Dotyczą one zdawalności egzaminu maturalnego oraz wybieralności, zdawalności i średnich wyników wybranych przedmiotów – języka polskiego, języka angielskiego, biologii, geografii, historii i matematyki. Próbowano również zebrać dane dla powiatów w Polsce, ale okazały się one niekompletne i nieporównywalne, dlatego po weryfikacji zrezygnowano z nich.

Zebrane dane dla matury oraz egzaminów maturalnych z wybranych sześciu przedmiotów obowiązkowych zostały zaprezentowane w pracy w postaci map, wykresów oraz tabel, które ilustrują zróżnicowanie przestrzenne wyników matury lub stanowią materiał pozwalający określić czynniki warunkujące to zróżnicowanie. Podjęto próbę wyróżnienia województw w kraju, które charakteryzują określone wyniki egzaminu maturalnego. Poddano analizie zarówno wskaźniki opisujące egzamin maturalny, jak i wyniki matury z poszczególnych przedmiotów w celu oceny ich przydatności do określenia przyczyn zróżnicowania wyników populacji maturzystów. Analizę danych uzupełniono o obliczenia korelacji liniowej Pearsona pomiędzy zdawalnością matury i średnimi wynikami z wybranych przedmiotów obowiązkowych a czynnikami społecznymi, które mogą je różnicować.

Zebranie do badań w miarę jednorodnego i porównywalnego materiału statystycznego nastąpiło wiele trudności. Pokonanie większości z nich pozwoliło zebrać i uporządkować olbrzymi zbiór danych dotyczących egzaminu maturalnego, stworzony na podstawie wielu dziesiątków dokumentów pochodzących z zamieszczonych na końcu publikacji źródeł informacji. Powstanie niniejszej pracy ułatwiły również doświadczenia autorki – uzyskane kwalifikacje egzaminatora egzaminu maturalnego z geografii, zaliczone szkolenia dotyczące doskonalenia procedur sprawdzania i porównywalności oceniania arkuszy egzaminacyjnych, konstruowania zadań do egzaminu maturalnego oraz kilkakrotne sprawdzanie prac maturalnych z geografii w ramach współpracy z OKE w Łodzi.

Zgromadzenie tak obfitego materiału dokumentującego wyniki matury w Polsce nie byłoby możliwe bez pomocy i współpracy pracowników CKE oraz OKE. W tym miejscu pragnę serdecznie podziękować pani dr Ewie Stożek z OKE w Łodzi. Dziękuję również pracownikom Centralnej Komisji Egzaminacyjnej oraz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych we Wrocławiu, Jaworznie, Krakowie, Warszawie i Poznaniu za udostępnienie danych statystycznych, poświęcony czas oraz wyczerpujące wyjaśnienia.

2. CZYNNIKI DECYDUJĄCE O ZRÓŻNICOWANIU WYNIKÓW EGZAMINÓW ZEWNĘTRZNYCH W ŚWIECIE LITERATURY W PIERWSZYCH LATACH PO ICH WPROWADZENIU

Jak wspomniano we wstępie, celem egzaminów zewnętrznych jest sprawdzanie opanowania przez szóstoklasistów, gimnazjalistów i maturzystów wiadomości oraz umiejętności zawartych w standardach wymagań egzaminacyjnych odpowiednio po szkole podstawowej, gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej. Uczniowie zdający dany egzamin zewnętrzny wypełniają jednakowy arkusz, co oznacza, że np. szóstoklasiści rozwiązują jednakowy arkusz w skali całego kraju. Podobnie jest z pozostałymi arkuszami egzaminacyjnymi, niezależnie od poziomu egzaminu. Sprawdzian szóstoklasistów składa się z jednego arkusza egzaminacyjnego, który zawiera zadania testowe sprawdzające wiadomości i umiejętności z różnych przedmiotów. Dotyczą głównie treści z języka polskiego, matematyki, przyrody i historii. Egzamin gimnazjalny składał się w latach 2002–2008 z dwóch części: humanistycznej – sprawdzającej wiedzę i umiejętności z języka polskiego, historii, wiedzy o społeczeństwie, muzyki i plastyki oraz części matematyczno-przyrodniczej, zawierającej zadania z matematyki, geografii, biologii, fizyki i astronomii oraz chemii. Począwszy od 2009 roku trzecią częścią egzaminu po gimnazjum jest egzamin z języka obcego nowożytnego.

Pierwszymi egzaminami przeprowadzonymi w 2002 roku według nowych zasad były: sprawdzian szóstoklasistów oraz egzamin gimnazjalny, czyli egzaminy po realizacji odpowiednio II i III etapu kształcenia. Powszechność i obowiązkowość tych egzaminów gwarantują porównywalność wyników indywidualnych, a także klas, szkół, uczniów gmin, powiatów, województw oraz kraju. Instytucjami gromadzącymi i opracowującymi dane dotyczące wymienionych egzaminów są CKE i OKE. Ich pracownicy rokrocznie publikują sprawozdania i raporty dotyczące wyników egzaminów szóstoklasistów oraz gimnazjalistów. Głównie w tych instytucjach prowadzone są badania dotyczące zróżnicowania wyników sprawdzianu szóstoklasistów, egzaminu gimnazjalnego oraz matury.

2.1. ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE WYNIKÓW SPRAWDZIANU SZÓSTOKLASISTÓW ORAZ EGZAMINU GIMNAZJALNEGO I JEGO UWARUNKOWANIA

Pierwsze obszerne badania dotyczące zróżnicowania wyników sprawdzianu szóstoklasistów zlecone zostały przez CKE Instytutowi Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk (IGiPZ PAN) w Warszawie. Ich wynikiem jest praca *Zarys problemów związanych z uwarunkowaniami zróżnicowań przestrzennych wyników sprawdzianu dla uczniów szkół podstawowych w 2002 roku* (BAŃSKI, KOWALSKI, ŚLESZYŃSKI 2002). Autorzy wyróżnili w niej wstępnie dwie grupy uwarunkowań:

- historyczno-kulturowe i cywilizacyjne, sięgające korzeniami aż do okresu zaborów, kiedy uformowały się podstawy zasadniczego zróżnicowania współczesnej przestrzeni kulturowej, społecznej, gospodarczej oraz politycznej Polski;
- obecne zróżnicowanie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego, związane m.in. z wykształceniem, dochodami oraz poziomem życia ludności.

Kolejne, kompleksowe badania dotyczące tej tematyki przeprowadzono również w IGiPZ PAN w Warszawie. Prowadził je Przemysław Śleszyński, a ich wynikiem są następujące raporty jego autorstwa: *Uwarunkowania zróżnicowań przestrzennych wyników egzaminu gimnazjalnego w 2002 roku* (ŚLESZYŃSKI 2003a) oraz *Ekonomiczne uwarunkowania wyników sprawdzianu szóstoklasistów i egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonych w latach 2002–2004* (ŚLESZYŃSKI 2004). Autor wyróżnił następujące przyczyny zróżnicowania wyników sprawdzianu szóstoklasistów oraz egzaminu gimnazjalnego (ŚLESZYŃSKI 2003c):

- 1) indywidualne – dotyczące cech psychologicznych i charakterologicznych ucznia, indywidualnych zdolności, ambicji itd.;
- 2) szkolne – poziom i warunki nauczania: organizacja i wyposażenie techniczne szkół, jakość i kwalifikacje kadry nauczycielskiej, sposoby i wysokość finansowania oświaty, programy nauczania itd.;
- 3) środowiskowe:
 - a) rodzinne – głównie wykształcenie i poziom dochodów rodziców, czyli status społeczno-majątkowy;
 - b) otoczenie społeczno-ekonomiczne – specjalizacja funkcjonalna gminy, oddziaływanie warunków społeczno-ekonomicznych najbliższego

otoczenia (kondycja społeczno-gospodarcza, sytuacja na rynku pracy, rozwój instytucji kultury itd.);

- 4) regionalne – tradycje kulturowo-cywilizacyjne i poziom rozwinięcia więzi społecznych, zasiedloność ludności itd.

Badania ŚLESZYŃSKIEGO (2004) wykazały duże podobieństwo zróżnicowania regionalnego dla wyników sprawdzianu po szkole podstawowej i egzaminu gimnazjalnego. Wyniki te nawiązują do cech społecznych. Niższe wartości wyników występują na obszarach wysokiego bezrobocia i niskiego wykształcenia ludności lub słabo rozwiniętych więzi społecznych. Często niepracująca ludność takich obszarów, np. popegeerowskich, jest „uzależniona” od opieki państwa, nie potrafi wyjść z kręgu biedy i skazuje na podobny los swoje dzieci. Pozytywnie na wyniki kształcenia wpływają silne więzi rodzinne oraz tradycyjne wartości wyznawane przez rodzinę i lokalne środowisko ucznia. Wyniki wyższe obserwowane są na obszarach, gdzie ludność jest lepiej wykształcona, zamożniejsza, cechuje się dobrze rozwiniętymi więziami społecznymi oraz jest bardziej odpowiedzialna za swój los. Dodatni wpływ na wyniki egzaminów miała również wysokość zarobków nauczycieli – lepsze warunki płacowe umożliwiają zatrudnienie lepiej wykwalifikowanej kadry.

Podobne wnioski jak Śleszyński wyciągnęli HERBST i HERCZYŃSKI (2002) na podstawie badań nad wynikami sprawdzianu po szkole podstawowej i egzaminu gimnazjalnego. Autorzy raportu stwierdzają, że wyniki egzaminów zależą od: poziomu wykształcenia ludności, poziomu dochodów ludności (wyższym wskaźnikom odpowiadają wyższe wyniki egzaminów), stopy bezrobocia (im mniejsza tym lepsze wyniki), na obszarach popegeerowskich – od udziału PGR-ów we własności ziemi (im wyższy udział PGR-ów tym niższe wyniki). Autorzy sugerują też, że wyniki egzaminacyjne uczniów gimnazjów zależą również od tego, czy uczniowie są dowożeni czy uczęszczają do szkoły w miejscu zamieszkania. Wskazują na to wyniki dla gmin: wiejskich, miejsko-wiejskich i miejskich. Najwyższe są w gminach miejskich, a najniższe w miejsko-wiejskich. Zdaniem HERBSTA i HERCZYŃSKIEGO (2002) na takie wyniki ma wpływ duże zróżnicowanie społeczne i kulturowe uczniów w szkołach miejskich, do których uczniowie są dowożeni z pobliskich wsi. Na wyniki egzaminów w badaniach przeprowadzonych przez tych autorów nie miały wpływu wykształcenie czy staż nauczyciela.

SWIANIEWICZ, HERBST i MARCHLEWSKI (2005) przeprowadzili szczegółowe badania dla gmin wiejskich w Polsce. Efekty ich badań potwierdzają większość czynników różnicujących wyniki egzaminów zewnętrznych po

szkołach podstawowych i gimnazjach. Problem biedy i różnic kulturowych w gimnazjach na obszarach popegeerowskich potwierdził też ks. Sławomir Kokorzycki – proboszcz jednej z parafii w zachodniopomorskim – znany z pracy na rzecz tamtejszej społeczności (MILEWICZ 2004, 2008ab). Jego zdaniem dzieci wiejskie w miejskim gimnazjum uczą się gorzej, częściej chodzą na wagary. Ich wyniki są niższe od wyników uczniów „miejskich” również ze względu na brak motywacji do nauki i wsparcia w tym względzie ze strony rodziców.

Kolejne badania zróżnicowania wyników egzaminów gimnazjalnych zostały przeprowadzone w 2006 roku. Raporty z tych badań zostały zebrane tematycznie i opublikowane w Biuletynie Badawczym Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. Numer 11 zatytułowano *Ekonomiczne oraz geopolityczne uwarunkowania zróżnicowania wyników egzaminów* (2007), numer 12 – *Społeczne uwarunkowania zróżnicowania wyników egzaminów* (2007), oraz numer 13 – *Psychologiczne i biologiczne uwarunkowania zróżnicowania wyników egzaminów* (2007). Wspomniany projekt badawczy zakładał analizy wyników uczniów, którzy kończą obowiązkowy etap edukacyjny, czyli zdających egzamin gimnazjalny. Badaniem objęto 94 wylosowane szkoły, co w wielu przypadkach okazało się jednak zbyt małą próbą, by stwierdzić wpływ badanych czynników na wyniki egzaminu (SOCHAŃSKA 2007).

Badania uwarunkowań zróżnicowania wyników egzaminów zewnętrznych prowadzone przez CKE skupiły się na trzech dziedzinach, w których wyznaczono szczegółowe obszary badań:

1) ekonomicznych oraz geopolitycznych:

- związku lokalizacji, wielkości i sposobu zarządzania szkołą z wynikami egzaminów zewnętrznych;
- wpływie czynników ekonomicznych na wyniki egzaminów zewnętrznych;
- geografii zróżnicowania wyników egzaminów zewnętrznych;

2) społecznych:

- wpływie rodziny i grup rówieśniczych na wyniki egzaminów zewnętrznych;
- związku aktywności społeczno-kulturalnej ucznia z wynikami egzaminów zewnętrznych;

3) psychologicznych:

- wpływie aspiracji zawodowych uczniów na wyniki egzaminów zewnętrznych;
- wpływie inteligencji ucznia na wynik egzaminu;

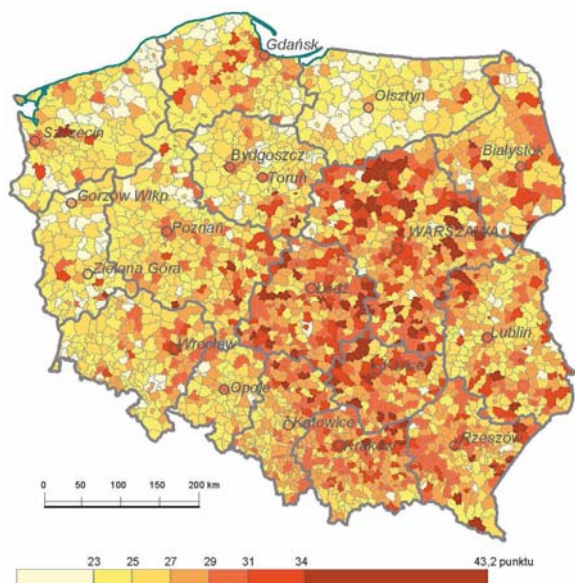
- związku poznawczych hierarchii osiągnięć ucznia z wynikami egzaminów zewnętrznych.

Badania dotyczące zróżnicowania przestrzennego wyników egzaminów gimnazjalnych prowadzone przez CKE, OKE oraz IGiPZ PAN potwierdziły, że występuje duże zróżnicowanie regionalne, nawiązujące do historycznie ukształtowanych regionów społeczno-gospodarczych (ŚLESZYŃSKI 2003abc, 2004; CZAPIEWSKI, ŚLESZYŃSKI 2007). Lepsze wyniki uzyskują uczniowie zamieszkali na obszarach dawnego zaboru austriackiego (Galicja) i rosyjskiego (Kongresówka), natomiast uczniowie zamieszkujący tzw. Ziemię Zachodnie i Północne osiągają wyniki gorsze (RYS. 1 i 2). Podział regionalny jest lepiej widoczny w zróżnicowaniu przestrzennym wyników części matematyczno-przyrodniczej, postrzeganej jako trudniejsza. Autorzy również potwierdzają, że ludność zasiedziła, mająca lepiej rozwinięte więzi społeczne, przywiązana do własności prywatnej jest bardziej odpowiedzialna za swój los i wykształcenie dzieci. Wpływa to pozytywnie na wyniki egzaminu gimnazjalnego młodego pokolenia (Galicja, Kongresówka).

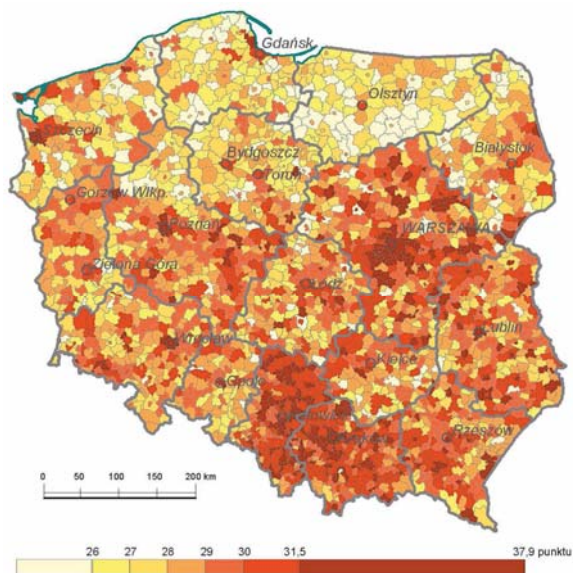
CZAPIEWSKI i ŚLESZYŃSKI (2007) podkreślają istnienie silnego negatywnego związku wyników egzaminu gimnazjalnego z poziomem bezrobocia. Ma to według nich szczególne znaczenie dla obszarów, gdzie bezrobocie jest związane z likwidacją PGR-ów (Ziemię Zachodnie i Północne). Tamtejsza ludność nie zdążyła wytworzyć silnie rozwiniętych więzi społecznych. Została przyzwyczajona do „opieki” państwa i wręcz „wyręczania” rodziców przez państwo, stąd wyniki egzaminu gimnazjalnego są niskie. Następuje w ten sposób proces utrwalania biedy i zacofania (ŚLESZYŃSKI 2003abc, 2004; CZAPIEWSKI, ŚLESZYŃSKI 2007).

Duży wpływ na wyniki egzaminu gimnazjalnego ma miejsce zamieszkania ucznia w stosunku do dużych aglomeracji. Uczniowie mieszkający w dużych aglomeracjach lub w ich pobliżu osiągają lepsze wyniki niż ich koledzy mieszkający na obszarach wiejskich, oddalonych od dużych miast. Przykładem są aglomeracje Warszawy, Krakowa, Gdańska czy Poznania (ŚLESZYŃSKI 2003abc, 2004). Wpływ wymienionych czynników potwierdza przestrzenny rozkład wyników egzaminu gimnazjalnego w 2005 roku (RYS. 1 i 2).

Efekty przeprowadzonych badań świadczą o mocnym powiązaniu wyników egzaminacyjnych uczniów z czynnikami ekonomicznymi, dochodami gospodarstw domowych, ich sytuacją zawodową i z poziomem wykształcenia rodziców. Wyższe dochody i wykształcenie rodziców ucznia



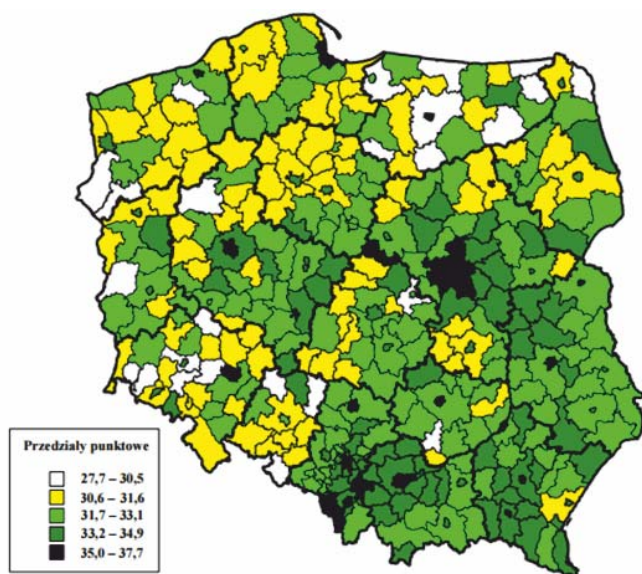
A – część matematyczno-przyrodnicza



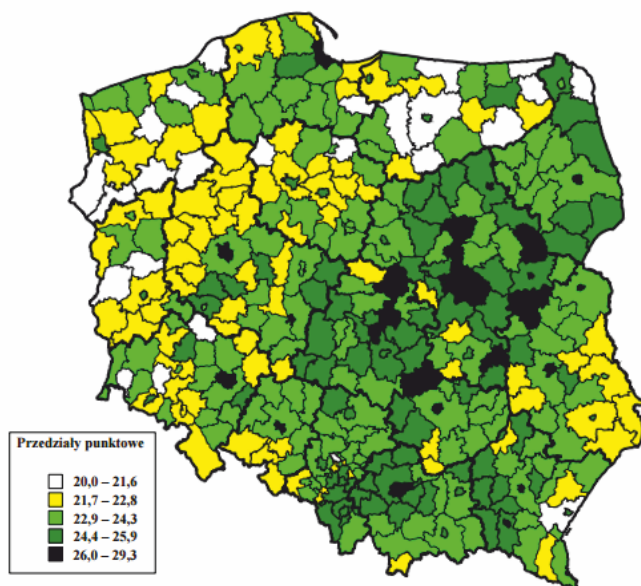
B – część humanistyczna

RYS. 1. Średnie znormalizowane wyniki egzaminu gimnazjalnego w części matematyczno-przyrodniczej (A) oraz humanistycznej (B) w gminach w latach 2002–2004

ŹRÓDŁO: ŚLESZYŃSKI (2004, s. 10–11)



A – część matematyczno-przyrodnicza



B – część humanistyczna

RYS. 2. Średnie wyniki egzaminu gimnazjalnego w 2005 roku w powiatach
A – z części matematyczno-przyrodniczej,
B – z części humanistycznej

ŹRÓDŁO: Egzamin gimnazjalny 2005, CKE (s. 51 i 71)

przekładają się na lepsze warunki materialne kształcenia. Czynniki te wpływają nie tylko na poziom osiągnięć uczniów, ale i na przyrost wiedzy w gimnazjum. Uczniowie z rodzin zamożniejszych i lepiej wykształconych osiągają lepsze wyniki z egzaminu gimnazjalnego niż ich koledzy o podobnym wyniku ze sprawdzianu po szkole podstawowej (JAKUBOWSKI 2007). Również uwarunkowania regionalne (historyczne, cywilizacyjne i kulturowe) oraz funkcjonalne (oś podziałów miasto-wieś, metropolie-peryferia) wskazują, że najlepszych wyników edukacji należy oczekiwać w tych społecznościach, w których duża odpowiedzialność rodziny jest powiązana z dobrymi warunkami nauczania. Zainteresowanie sukcesem edukacyjnym szkoły musi być poparte działaniami rodziców, ponieważ wpojone w szkole dobre wzorce i rzetelna wiedza zostaną zniweczone negatywnymi cechami środowiska rodzinnego na obszarach o złej kondycji społeczno-gospodarczej. I odwrotnie, dobre wzorce wyniesione z domu rodzinnego mogą być niwelowane w szkole źle zorganizowanej i nieprzygotowanej do roli edukacyjno-wychowawczej (ŚLESZYŃSKI 2007). Badania wskazały, że dzieci z rodzin pełnych uzyskują lepsze wyniki w testach. Wykształcenie, zamożność, mieszkanie z obojgiem rodziców lub nie, wpływają na kształtowanie się określonych stylów życia, różniących się wagą przypisywaną nauce i aspiracjom związanym z ułożeniem sobie życia w przyszłości. Rodzice dzieci o najlepszych wynikach spędzają z nimi stosunkowo więcej czasu. Nie ma tu jednak prostej zależności, że im więcej czasu spędzanego z rodzicami, tym lepsze wyniki. Rodzice wykształceni i pracujący stanowią istotny „zasób” dla dzieci. Również matki spędzające więcej czasu z dziećmi niż ojcowie są w stanie przekazać wiedzę, opinie rzutujące na aspiracje dzieci i postawy wobec nauki oraz ich przyszłego miejsca w społeczeństwie. Autorzy raportu sądzą, że wysoka korelacja wyników rówieśników nie jest spowodowana jedynie intensywniejszymi procesami selekcji do gimnazjów w miastach niż na wsi. Wiele, ich zdaniem, wskazuje na to, że występuje oddziaływanie, stymulacja zawdzięczana współdziałaniu i współzawodnictwu grup rówieśniczych oraz wsparciu rodziców (przede wszystkim w dobrych szkołach) (BIAŁECKI, SIEMIENSKA 2007).

Na wyniki egzaminów gimnazjalnych silnie wpływa poziom inteligencji ucznia i ocena nauczyciela. Wyniki osób wybitnie inteligentnych są również wyższe na egzaminie niż by to wynikało z ich stopni szkolnych. Odwrotna zależność dotyczy osób mało inteligentnych – ich wyniki egzaminacyjne są gorsze niżby to wynikało z ich ocen szkolnych (WIECZORKOWSKA, SIARKIEWICZ 2007).

Bogatym źródłem informacji o zróżnicowaniu wyników egzaminów gimnazjalnych są sprawozdania i raporty Centralnej oraz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych publikowane na ich stronach internetowych po każdej sesji egzaminacyjnej. Wskazują one na następujące czynniki różnicujące wyniki:

- płeć (np. lepsze wyniki osiągają dziewczynki w części humanistycznej, a chłopcy w części matematyczno-przyrodniczej);
- wielkość ośrodka, w którym zlokalizowana jest szkoła (np. największe różnice występują na osi wieś-miasto powyżej 100 tys. mieszkańców, a wzrost wielkości miejscowości, w której jest zlokalizowana szkoła wpływa generalnie na wzrost wyników);
- status szkoły: publiczna lub niepubliczna (wyższe wyniki osiągają uczniowie szkół niepublicznych).

Kolejne lata przeprowadzania egzaminów wzbogacają doświadczenia i wskazują tematy badań następnych czynników wpływających na zróżnicowanie wyników. W sprawozdaniu z egzaminu gimnazjalnego w 2007 roku (*Osiągnięcia uczniów kończących gimnazjum w 2007 roku*, 2007) autorzy stwierdzają, że wyrównał się ich poziom (związany ze środowiskiem, w którym żyje uczeń), ale szkoły nadal różnią się od siebie pod względem wyników egzaminacyjnych swoich uczniów. Nadal też istnieją różnice między szkołami wiejskimi i miejskimi. Proces wyrównywania szans edukacyjnych ma charakter długofalowy. Pierwsze symptomy poprawy wykształcenia uczniów wiejskich gimnazjów już są dostrzegane. Przeciętny wynik szkoły wiejskiej jest w obu częściach egzaminu wyższy niż szkoły położonej w małym mieście. Nieznacznie zmniejszyła się też dysproporcja między przeciętnym wynikiem szkoły wiejskiej i szkoły w mieście średniej wielkości. Utrzymuje się natomiast znaczna różnica między przeciętnym wynikiem szkoły publicznej i przeciętnym wynikiem szkoły niepublicznej (najniższy i najwyższy średni wynik w części humanistycznej należy do szkoły publicznej, w części matematyczno-przyrodniczej natomiast - do szkoły niepublicznej).

Następne badania prowadzone w Centralnej Komisji Egzaminacyjnej przynoszą pierwsze informacje dotyczące pracy szkoły (s. 6-7). Pracownicy tej instytucji pod kierunkiem dr. Romana Dolaty opracowali wskaźnik pozwalający rzetelniej określić wpływ danej szkoły na przyrost wiedzy i umiejętności uczniów. Wskaźnik nosi nazwę Edukacyjna Wartość Dodana (EWD). W chwili obecnej został on opracowany zarówno dla gimnazjów, jak i dla szkół ponadgimnazjalnych. Wartość dodana jest przyrostem osiągnięć w wybranym zakresie programowym w określonym czasie

(NIEMIERKO 2004). Szacuje się ją jako różnicę między wynikiem uzyskanym przez ucznia (szkołę, region) w pomiarze końcowym a wynikiem oczekiwanym na podstawie pomiaru osiągnięć początkowych. W powyższych badaniach szacuje się ją na podstawie wyników odpowiednio: sprawdzianu po VI klasie oraz egzaminu gimnazjalnego. Edukacyjna Wartość Dodana jest ilościowym wskaźnikiem oceny jakości pracy szkoły. Szczegółowy opis badań oraz ich dotychczasowe wyniki zostały opublikowane na stronie internetowej <http://ewd.edu.pl>.

2.2. CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WYNIKI KSZTAŁCENIA W BADANIACH PISA

W związku z transformacją polityczną, społeczną, ekonomiczną oraz wejściem do struktur Unii Europejskiej Polska stara się nie tylko unowocześniać swój system oświaty, ale również dostosowywać go do międzynarodowych wymogów edukacyjnych, m.in. poprzez uczestnictwo w programach i badaniach skierowanych do wielu państw. Nasz kraj uczestniczy w następujących badaniach oświatowych:

- PISA (Programme for International Student Assessment) – Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów (PISA) Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD);
- TALIS (OECD Teaching and Learning International Survey) – badanie na temat nauczania i uczenia się OECD;
- PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) – badanie osiągnięć w rozumieniu czytanego tekstu.

Uczestnictwo Polski w tych programach umożliwia porównanie sytuacji w polskim szkolnictwie i wyników naszych uczniów odpowiednio z sytuacją i wynikami w innych krajach. Wejście Polski do Unii Europejskiej umożliwiło polskim uczniom i studentom podejmowanie nauki poza granicami kraju. Aby ta szansa została wykorzystana jak najpełniej, krajowy system oświaty musi nawiązywać do wymogów systemów edukacyjnych innych państw europejskich. Niemniej istotne wydaje się dostosowanie umiejętności naszych absolwentów do wymogów współczesnego, również europejskiego, rynku pracy. Stąd badania międzynarodowe stają się bardzo ważne zarówno dla polityki edukacyjnej, jak i pracy poszczególnych szkół czy nauczycieli, ponieważ dają możliwości porównania naszego systemu edukacji z systemami zagranicznymi. Pokazują też słabe i mocne strony szkolnictwa oraz uczniów w kraju.

Programem, który prowadzony jest najdłużej w Polsce jest Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów OECD, czyli w skrócie z angielskiego PISA. Wynikom badań tego programu poświęcono najwięcej miejsca, gdyż wiek uczniów uczestniczących w PISA jest najbardziej zbliżony do wieku maturzystów (podlegają im 15-latkowie – uczniowie kończący gimnazja lub rozpoczynający naukę w szkołach ponadgimnazjalnych). Ponadto badania te są najbardziej zaawansowane i obejmują kilka edycji. Pozostałe badania pokazują wyniki uczniów rozpoczynających naukę szkolną – PIRLS oraz uzupełniają informacje o polskim systemie oświaty – TALIS.

Program PISA obejmuje swoim zasięgiem kilkadziesiąt krajów (od ponad 30 w pierwszym badaniu w 2000 roku do ponad 60 w 2009 roku). Bardzo ważnym elementem programu jest metodologia. Została ona opracowana tak, aby umożliwić międzynarodowe badania porównawcze i jest ona rygorystycznie przestrzegana. Wiele uwagi poświęca się w tych badaniach dostosowaniu treści testów kompetencyjnych do istniejących w danym kraju uwarunkowań: kulturowych, cywilizacyjnych, zwyczajowych i językowych. Badania dotyczą umiejętności uczniów, przede wszystkim stopnia przygotowania 15-latków do dorosłego życia i odnalezienia się w nowoczesnym społeczeństwie wiedzy (m.in. na rynku pracy, który wymaga elastyczności, zdolności nabywania nowych kwalifikacji lub zmiany zawodu) przez młodzież zbliżającą się do końca obowiązkowego, jednolitego kształcenia (w większości krajów jest to 16. rok życia). Program skupia się na ocenie zdolności stosowania wiedzy w codziennym życiu (w tym aspekcie pokrywa się z celami reformy polskiego systemu szkolnictwa, przeprowadzonej w 1999 roku). Nie sprawdza natomiast stopnia opanowania przez uczniów programów szkolnych i podręczników. Jak już wspomniano, program umożliwia pokazanie zróżnicowania osiągnięć uczniów w obrębie naszego kraju, ale pozwala też zobaczyć miejsce polskich uczniów pośród krajów biorących udział w badaniu (Program OECD/PISA).

Badania PISA przeprowadzane są co trzy lata, począwszy od 2000 roku. Celem programu jest m.in. opracowanie takich wskaźników, które najlepiej odzwierciedlają potrzeby edukacyjne współczesnego świata i jednocześnie pozwalają wyciągać wnioski dla długofalowej polityki edukacyjnej poszczególnych państw w nim uczestniczących. Cykliczność badań umożliwia obserwowanie wyników uczniów w dłuższym czasie oraz przełożenie wyników międzynarodowych badań na praktyczne wnioski dla polityki oświatowej poszczególnych krajów. Wyniki badań PISA w Polsce są

szczególnie istotne z tego powodu, że zostały rozpoczęte tuż po wprowadzeniu reformy systemu edukacji. Ukazały stan wyjściowy polskiej reformy szkolnictwa i stworzyły punkt odniesienia dla następnych badań (*Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów OECD PISA. Wyniki badania 2006 w Polsce 2006*).

W każdej edycji badań sprawdzane są umiejętności z jednej dziedziny głównej (przypada na nią znacznie obszerniejszy materiał testowy niż na dziedziny poboczne) i pozostałych dwóch pobocznych. W roku 2000 dziedziną główną było czytanie i rozumowanie w naukach humanistycznych (*reading literacy*), w roku 2003 była to matematyka (*mathematical literacy*), w 2006 roku rozumowanie w naukach przyrodniczych (*scientific literacy*). Lata 2009–2015 to kolejny cykl badań. Wymienione trzy dziedziny uważane są za decydujące o możliwościach dalszego rozwoju zarówno indywidualnego, jak i społecznego oraz gospodarczego. Założenia pomiaru umiejętności odnoszą się do koncepcji uczenia się przez całe życie (*lifelong learning*). PISA nie ogranicza się do oceny przedmiotowych i ponadprzedmiotowych kompetencji uczniów (np. biegłości komputerowej), ale bierze też pod uwagę ich motywację do uczenia się, samoocenę oraz strategie uczenia się.

Uczniowie, oceniani w badaniu PISA 2009 rozpoczęli naukę w szkołach podstawowych w czasie pierwszego badania PISA w 2000 roku. W związku z tym kraje uczestniczące w programie PISA mogły zmierzyć, w jakim stopniu zmiany w ich systemach edukacji wpłynęły na poprawę osiągnięć uczniów w stosunku do osiągnięć odnotowanych w badaniu PISA 2000.

Podczas badania PISA uczniowie, oprócz wspomnianego testu kompetencji, wypełniali też kwestionariusz. Zbierał on dane opisujące sytuację ucznia, warunki nauki i pracę szkoły, które zdaniem autorów i ekspertów PISA wpływają na kształtowanie umiejętności mierzonych testem.

Na podstawie pierwszego cyklu badań PISA 2000–2006 (BIAŁECKI, HARMAN 2000; FEDOROWICZ, red. 2003, *Program ECD PISA. Wyniki badania 2006 w Polsce 2006* oraz PACIOREK, WIŚNIEWSKI, SZYRMER 2007) sformułowano następujące wnioski:

1. Średnie wyniki polskich uczniów nie różniły się lub były zauważalnie gorsze od przeciętnego wyniku w krajach OECD. Różnice pojawiły się przy analizowaniu rodzajów umiejętności. Umiejętność „wyjaśniania zjawisk przyrodniczych w sposób naukowy” w znacznym stopniu odnosi się do posiadanych przez ucznia wiadomości z zakresu nauk przyrodniczych. Stąd polscy uczniowie uzyskali w niej relatywnie lepsze wyniki. Pozostałe dwa rodzaje umiejętności: „rozpoznawanie zagadnień naukowych” oraz „interpretowanie i wykorzystywanie wyników

i dowodów naukowych” stanowią element rozumowania naukowego. Wymagają one od uczniów nie tylko pewnego zasobu wiedzy, ale przede wszystkim rozumienia różnych etapów procesu badawczego. Wyniki uczniów są zdecydowanie niższe niż wynik ogólny. Najlepsze wyniki uzyskują uczniowie liceów ogólnokształcących, jednak i oni w „rozpoznawaniu zagadnień naukowych” mają słabsze rezultaty. Podobnie osiągnięcia gimnazjalistów w umiejętnościach „rozpoznawania zagadnień naukowych oraz interpretowania i wykorzystywania wyników i dowodów naukowych” okazały się znacznie niższe od przeciętnych dla krajów OECD.

2. Badania PISA w latach 2003 i 2006 pokazały problem niezbyt licznej grupy najlepszych uczniów. W „rozumowaniu w naukach przyrodniczych” wyodrębniono sześć poziomów umiejętności. Najwyższe poziomy określały stosunkowo rozbudowane umiejętności, obejmujące różnorodne aspekty badania naukowego. Badania wskazują, że odsetek populacji uczniów na wyższych poziomach umiejętności jest niższy w Polsce niż przeciętnie w krajach OECD. Jedynie w „wyjaśnianiu zjawisk przyrodniczych”, gdzie większe znaczenie miał zasób wiadomości, różnice te były pomijalne.
3. Matematyka, zgodnie uznana przez społeczność międzynarodową za jeden z fundamentów wykształcenia współczesnego człowieka, jest stałym elementem badania PISA. Polscy gimnazjaliści nadal mają problem, większy niż przeciętnie w OECD, gdy muszą wyjść poza znane sobie sposoby działania, podjąć bardziej samodzielne rozumowanie matematyczne czy zaplanować strategię postępowania. Jedynie w zadaniach wymagających zastosowania znanego algorytmu można mówić o poprawie osiągnięć uczniów.
4. Pomiedzy latami 2000 i 2006 dokonał się zasadniczy wzrost umiejętności polskich uczniów w czytaniu i rozumowaniu. Nastąpił spadek odsetka najsłabszych uczniów pomiedzy latami 2000 i 2003. Do roku 2006 dalsza poprawa w tym zakresie już nie nastąpiła, wzrósł natomiast odsetek uczniów z umiejętnościami na najwyższym poziomie, powyżej przeciętnego dla krajów OECD. Upowszechnienie i rozwinięcie umiejętności „czytania i rozumowania” związane jest z wprowadzeniem reformy szkolnictwa oraz egzaminów zewnętrznych.
5. Występuje zróżnicowanie wyników pomiedzy szkołami ponadgimnazjalnymi poszczególnych typów. Na przykład w naukach przyrodniczych uczniowie liceów ogólnokształcących osiągnęli bardzo dobre wyniki, uczniowie techników pozostali na średnim poziomie, uczniowie

liceów profilowanych poniżej średniego, a uczniowie zasadniczych szkół zawodowych znacznie poniżej pozostałych. Uczniowie liceów ogólnokształcących nie tylko dysponują znacznie większymi możliwościami bezpośrednio po gimnazjum, lecz rozwijają swoje umiejętności w dalszej nauce przesuując się stopniowo w stronę wyższych poziomów umiejętności. Uczniowie szkół pozostałych typów – nieco powyżej połowy całej populacji – pozostają natomiast na poziomie zbliżonym do wyjściowego, bazując na potencjale wyniesionym z gimnazjum.

6. Oprócz poziomu wyników zjawiskiem niepokojącym są różnice, tak pomiędzy uczniami najlepszymi a słabszymi (większe, niż przeciętne w innych krajach), jak i pomiędzy poszczególnymi szkołami. Widoczna jest zwłaszcza przepaść pomiędzy liceami ogólnokształcącymi, których uczniowie osiągają wyniki porównywalne z uczniami z krajów o najlepszych rezultatach a zasadniczymi szkołami zawodowymi. Na przykład w 2006 roku, na łącznej skali rozumienia tekstu 80% uczniów liceów ogólnokształcących uzyskało trzeci, czwarty lub piąty (najwyższy) poziom osiągnięć, co udało się zaledwie 3% uczniów zasadniczych szkół zawodowych. 37% uczniów szkół zawodowych nie osiągnęło nawet pierwszego (najniższego) poziomu w zakresie rozumienia tekstu, są to zatem praktycznie funkcjonalni analfabeci.
7. Pomimo znacznego zróżnicowania pomiędzy szkołami jako główne czynniki zróżnicowania wskazuje się: środowisko domowe uczniów, ich pochodzenie społeczne, wykształcenie rodziców, wyposażenie i dostęp do dóbr kultury. Stwierdzono, że w większym stopniu dobre szkoły zależą od dobrych uczniów, mniejsze znaczenie ma oddziaływanie na słabszego ucznia nawet dobrych szkół. Wyniki osiągane przez polskie szkoły w niewielkim stopniu zależne były od takich czynników, jak wyposażenie szkoły, kwalifikacje nauczycieli czy liczba uczniów przypadająca na jednego nauczyciela.
8. Stwierdzono występowanie różnic między płciami. Średnie wyniki chłopców są wyższe od wyniku dziewcząt w matematyce, w zadaniach mierzących umiejętność wyjaśniania zjawisk przyrodniczych w sposób naukowy czy mierzących wiedzę przyrodniczą. Dziewczynki lepiej sobie radzą z zadaniami mierzącymi umiejętność rozpoznawania zagadnień naukowych oraz z rozumowaniem naukowym, potrzebnym w rozpoznawaniu zagadnień naukowych.
9. Wpływ na wyniki ma rodzaj szkoły. Uczniowie gimnazjów niepublicznych uzyskali znacząco lepsze wyniki niż uczniowie szkół publicznych. Różnica była największa w przypadku umiejętności interpretowania

i wykorzystywania wyników oraz dowodów naukowych. Podkreśla się, że dobry wynik uczniów jest jedynie w części efektem wyższego poziomu nauczania. Jest on bardziej zależny od wyższego statusu społeczno-ekonomicznego rodziców uczniów uczęszczających do gimnazjów niepublicznych. W gimnazjach niepublicznych uczy się również znacznie więcej uczniów o najwyższych umiejętnościach.

Badania PISA umożliwiają porównywanie umiejętności uczniów w różnych krajach i regionach, pozwalają określić niektóre przyczyny zróżnicowania wyników badań oraz cele edukacyjne kraju i cele edukacyjne w Unii Europejskiej. Są zatem badaniem pozwalającym określić kierunki zmian, które powinny nastąpić w danym kraju w celu lepszego przygotowania uczniów do dorosłego życia, również zawodowego.

Badaniem międzynarodowym jest również TALIS i choć nie dotyczy bezpośrednio egzaminów zewnętrznych jest warte wspomnienia, ponieważ pozwala ocenić i wychwycić słabe strony pracy szkół i nauczycieli, które znajdują odzwierciedlenie w wynikach uczniów na egzaminach. W programie TALIS Polska wzięła udział, podobnie jak 23 inne państwa, w cyklu badań 2007–2008 oraz 2013 roku. Jest to również badanie OECD na temat nauczania i uczenia się, które objęło nauczycieli i dyrektorów gimnazjów (<http://eduentuzjasci.pl/talis.html>), a także pierwsze międzynarodowe badanie skupiające się na warunkach uczenia się i warunkach pracy nauczycieli w szkołach. Koncentruje się ono na kwestiach wpływających na pracę nauczycieli i jej efektywność, widzianą z perspektywy dyrektorów szkół i samych nauczycieli. Efekty tego badania zostały opublikowane w raporcie: *OECD TALIS. Nauczanie – wyniki badań 2008. Polska na tle międzynarodowym oraz Polscy nauczyciele i dyrektorzy w Międzynarodowym Badaniu Nauczania i Uczenia się TALIS 2013.*

Kolejnym edukacyjnym badaniem międzynarodowym, do którego przystąpiła Polska na podstawie decyzji Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z 8 stycznia 2004 roku jest Międzynarodowe Badanie Postępów Biegłości w Czytaniu (*Progress in International Reading Literacy Study*), czyli PIRLS (*Polska w PIRLS 2006*). Badanie przeprowadzane jest od 1991 roku na reprezentatywnych próbach 10-latków, którzy rozwiązują test składający się z dwóch części, odpowiadających dwóm rodzajom czytania: dla doświadczenia literackiego (teksty literackie) oraz w celu uzyskania informacji (teksty użytkowe). Pomiarowi umiejętności uczniów (testowi) towarzyszy badanie ankietowe dla uczniów, rodziców, nauczycieli i dyrektorów szkół. Polska wzięła udział dopiero w projekcie PIRLS 2006, w którym uczestniczyło 40 krajów (kolejne badanie przeprowadzono w 2011 roku i oprócz

biegłości w czytaniu objęło biegłość w matematyce oraz znajomość przyrody). Zadanie wykonania badania zlecono Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. Raport podsumowujący (KONARZEWSKI 2007) stwierdza, że Polska nie odbiegała od średniej uzyskanej w badaniu PIRLS 2006 pod względem warunków, w których pracuje polskie szkolnictwo (chodzi o liczbę uczniów w oddziałach, wyposażenie szkół czy wykształcenie nauczycieli). Sugerował jednak, żeby naukę w szkołach rozpoczynały 6-latki, co pozwoliłoby na osiągnięcie lepszych wyników w 4-letnim, jednolitym okresie nauki (stało się to w 2009 roku). Spośród badanych państw tylko w dwóch, poza Polską, dzieci rozpoczynają naukę w szkole w wieku siedmiu lat. Podsumowanie badań PIRLS z 2011 roku przedstawiła minister Krystyna Szumilas (2012). Potwierdziły one wnioski z wcześniejszej edycji badania.

Opis badań międzynarodowych prowadzonych w Polsce został też przedstawiony w książce *Badając egzaminy* (JAKUBOWSKI, POKROPEK 2009).

3. GEOGRAFIA I INNE PRZEDMIOTY NA EGZAMINIE MATURALNYM W LATACH 2005–2008

Przez wiele lat egzamin maturalny w naszym kraju był przeprowadzany w formie egzaminu wewnątrzszkolnego, sprawdzanego i ocenianego przez nauczycieli uczących danych przedmiotów. Zmiany, które nastąpiły w naszym kraju po 1989 roku wpłynęły również na szkolnictwo. Powstało m.in. wiele programów autorskich oraz programów i podręczników szkolnych. Taki stan wymagał ujednolicenia efektów kształcenia (SZMIGEL 2007). Jednym z działań prowadzących do ujednolicenia systemu wymagań szkolnych w Polsce był „Program Nowa Matura”.

Pierwsze prace związane z tym programem zostały przeprowadzone w 1994 roku po ukazaniu się opracowania *Studium wstępnego krajowego systemu oceniania w polskim szkolnictwie ponadpodstawowym* profesor Judith Marquand z Uniwersytetu w Sheffield. W raporcie zostały zawarte rekomendacje dla systemu edukacyjnego naszego kraju. Autorka podkreśliła: „skoro ocena umiejętności ma stanowić użyteczną informację dla świata zewnętrznego, to konieczne jest, aby była ona porównywalna pomiędzy szkołami i kuratoriami. Najpilniejszym zadaniem jest podjęcie szczegółowych badań nad wprowadzeniem w życie nowego systemu egzaminacyjnego” (SZMIGEL 2007, s. 69).

3.1. OGÓLNE ZAŁOŻENIA NOWEJ MATURY

Prace nad wprowadzeniem egzaminu dojrzałości w nowej formule mogły się rozpocząć dzięki działaniom Ministerstwa Edukacji Narodowej w 1994 roku w ramach „Programu Nowa Matura”. Zostali wtedy przeszkoleni pierwsi nauczyciele – egzaminatorzy. Ich zadaniem było wypracowanie nowych procedur zdawania egzaminu dojrzałości. Obszar Polski podzielono na sześć rejonów i powierzono koordynację prac nad nowym egzaminem maturalnym Kuratorom Oświaty w Krakowie, Wrocławiu, Poznaniu, Warszawie, Gdańsku i Łodzi (później do prac dołączyły kuratoria w Katowicach i Łomży). W roku 1996 przy kilku kuratoriach powołano Woje-

wódzkie Komisje Egzaminów Szkolnych (WKES). Działania zmierzające do wprowadzenia nowego egzaminu maturalnego zostały w 1997 roku wsparte przez projekt SMART (Strategic Measures Archiving Reform Targets) europejskiego funduszu PHARE oraz merytoryczne z instytucji mających doświadczenie w przeprowadzaniu egzaminów zewnętrznych, czyli CITO w Holandii i AEB – obecnie AQA (Assessment and Qualifications Alliance) w Anglii (*Syllabus i egzamin pilotażowy. Geografia* 1999). Dzięki temu możliwe były szkolenia oraz zajęcia warsztatowe z nauczycielami upowszechniające nową formułę egzaminu. Zespoły nauczycieli (reprezentujące różne województwa i przedmioty) zaczęły pracować nad: ujednolicenymi wymaganiami egzaminacyjnymi i kryteriami oceniania, systemami kodowania prac oraz ich sprawdzania przez zewnętrznych egzaminatorów. Przygotowywano materiały dla uczniów i nauczycieli, prowadzono działania informacyjne o nowej maturze oraz pozyskiwano do współpracy pracowników wyższych uczelni, szczególnie dydaktyków. Opracowano również zadania do egzaminu pilotażowego w ramach „Programu Nowa Matura/SMART” (*Syllabus i egzamin pilotażowy. Geografia* 1999).

W roku 1999 Minister Edukacji powołał Centralną Komisję Egzaminacyjną z siedzibą w Warszawie na podstawie artykułu 9a ustawy z 7 września 1991 roku o systemie oświaty wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U., 1991, nr 95, poz. 425). Na mocy rozporządzenia z 18 lutego 1999 roku (Dz. U., 1999, nr 14, poz. 134) powołano osiem komisji (RYS. 3). Celem Centralnej oraz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych było stworzenie zewnętrznego systemu oceniania osiągnięć szkolnych uczniów. Organizacja egzaminów zewnętrznych uwzględniała nową strukturę szkolnictwa (TAB. 1).

Kolejnymi aktami prawnymi wprowadzającymi zewnętrzny system oceniania były:

1. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 7 stycznia 2003 roku (Dz. U., 2003, nr 26, poz. 225) zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych. Zostało ono zmienione i obecnie obowiązuje rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z 30 kwietnia 2007 roku (Dz. U., 2007, nr 83, poz. 562 z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z 10 kwietnia 2003 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów (Dz. U., 2003, nr 90, poz. 846).



RYS. 3. Zasięg terytorialny Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych oraz ich siedziby

ŹRÓDŁO: www.cke.edu.pl

TABELA 1

Struktura szkolnictwa ogólnokształcącego przed oraz po wprowadzeniu reformy w 1999 roku

Typ szkoły	Przed 01.09.1999 roku	Po 01.09.1999 roku
Szkoła podstawowa	8-letnia	6-letnia
Gimnazjum	Nie istniało	3-letnie
Szkoła średnia ^a /szkoła ponadgimnazjalna	4- lub 5-letnia	3- lub 4-letnia
Studia wyższe	5-letnie magisterskie	Dwustopniowe: 3-letnie zawodowe i 2-letnie uzupełniające magisterskie
Studia doktoranckie	Istniały, ale miały charakter raczej indywidualny	Trzeci etap kształcenia akademickiego; 3-letnie

Objaśnienia: a – szkoły średnie: licea ogólnokształcące, licea zawodowe, np. ekonomiczne, medyczne, księgarskie oraz technika.

ŹRÓDŁO: opracowanie własne.

3. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z 19 października 1999 roku w sprawie wymagań, jakim powinni odpowiadać egzaminatorzy Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych oraz warunków wpisywania i skreślania egzaminatorów z ewidencji egzaminatorów (Dz. U., 1999, nr 93, poz. 1071). Kolejne zmiany są zawarte w rozporządzeniach z 5 marca 2004 roku (Dz. U., 2004, nr 47, poz. 452) i z 24 marca 2006 roku (Dz. U., 2006, nr 52, poz. 382). Dotyczą one ramowego programu szkolenia kandydatów na egzaminatorów, sposobu prowadzenia ewidencji egzaminatorów oraz trybu wpisywania i skreślania egzaminatorów z ewidencji.

Konsekwencją wprowadzenia pierwszych z wyżej opisanych zmian było szerokie doskonalenie nauczycieli – egzaminatorów oraz powoływanie zespołów egzaminatorów przez OKE (niezależnych od szkoły). Założeniem nowego egzaminu maturalnego było zastąpienie dwóch egzaminów – kończącego szkołę średnią oraz egzaminu wstępnego na studia – jednym. Celami egzaminu maturalnego stały się:

- ocena poziomu wiedzy i umiejętności absolwenta, czyli stopnia opanowania wymagań egzaminacyjnych w zakresie określonym w „Podstawie programowej” i „Standardach wymagań egzaminacyjnych”;
- przekazywanie do publicznej wiadomości, głównie rodziców, nauczycieli, władz oświatowych i samorządowych, wyższych uczelni informacji o wynikach uzyskanych przez absolwentów;
- umożliwienie rekrutacji do szkół pomaturalnych lub wyższych;
- określenie czynników wpływających na poziom kształcenia;
- zdiagnozowanie pracy szkół (na podstawie przyrostu wiedzy i umiejętności uczniów w trakcie IV etapu edukacyjnego);
- zachęcanie nauczycieli, władz oświatowych i samorządowych do nadzorowania jakości kształcenia w szkołach (*Syllabus maturzysty. Geografia* 2002).

Zarówno programy, jak i egzamin maturalny miały zostać przystosowane do wymagań stawianych przez zmieniający się rynek pracy. W nowym egzaminie zaczęto sprawdzać nie tylko wiedzę ucznia, ale także jego umiejętności, takie jak: wykorzystanie informacji zawartych w różnych źródłach (np. na wykresie, w tabeli, tekście źródłowym), umiejętność ich przetwarzania, analizy i syntezy, wnioskowania, a także wiedzę przydatną w życiu codziennym.

W maturze zdawanej od 2005 roku wprowadzono podział egzaminu na część ustną – wewnętrzną, oraz część pisemną – zewnętrzną (TAB. 2).

Nowością w polskim systemie edukacji było również wprowadzenie dwóch poziomów egzaminu: podstawowego oraz rozszerzonego. Wybór poziomu, na którym uczeń może zdawać maturę należy do ucznia i nie musi zależeć od zakresu materiału, który został zrealizowany podczas nauki w szkole ponadgimnazjalnej.

TABELA 2

Struktura egzaminu maturalnego ze szczególnym uwzględnieniem części zewnętrznej^a (stan w latach 2007–2009)

Charakterystyka egzaminu	Przedmioty egzaminacyjne			
	Obowiązkowe			Dodatkowe
Wewnętrzny (ustny)	Język polski	Język obcy nowożytny	Brak ^b	Brak ^c
Zewnętrzny (pisemny)	Język polski	Język obcy nowożytny	Przedmiot wybrany	Przedmioty wybrane (0 do 3)
Poziom	Podstawowy (PP) albo rozszerzony (PR)	Podstawowy (PP) albo rozszerzony (PR)	Podstawowy (PP) albo rozszerzony (PR)	Rozszerzony (PR)
Czas trwania PP	170 minut	120 minut	120 minut	Brak
Czas trwania PR	180 minut	120 + 70 minut ^d	150–190 minut ^e	150–190 minut ^e

Objaśnienia: ^a – absolwenci nauczani dwujęzycznie oraz uczący się języka mniejszości narodowych zdają (oprócz wymienionych) dodatkowe egzaminy, ^b – nie dotyczy osób zdających drugi (inny niż pierwszy) język obcy nowożytny, ^c – nie dotyczy osób zdających dodatkowo drugi (inny niż obowiązkowy) język obcy nowożytny, ^d – poziom rozszerzony składa się z dwóch arkuszy (II i III), ^e – w zależności od wybranego przedmiotu.

ŹRÓDŁO: opracowanie własne.

Egzaminy pisemne w nowej maturze były zdawane obowiązkowo z języka polskiego, języka obcego nowożytnego oraz z jednego, wybranego przez ucznia, przedmiotu (wykaz tych przedmiotów zawiera TAB. 3), np. geografii, historii, matematyki czy z języka mniejszości narodowych (piszą go tylko uczniowie uczący się tego języka). Maturzyści zdawali poszczególne egzaminy obowiązkowe na poziomie podstawowym lub rozszerzonym (wcześniej dokonywali deklaracji). Z egzaminu maturalnego z danego przedmiotu zwolnieni są jedynie laureaci i finaliści olimpiad przedmiotowych, nawet jeśli dany przedmiot nie był objęty szkolnym planem

TABELA 3

Wykaz przedmiotów, które uczniowie mogli wybierać jako obowiązkowe lub dodatkowe (możliwość wyboru oznaczono x) na egzaminie maturalnym w latach 2005–2009

Przedmiot	Lata 2005–2007		Rok 2008		Rok 2009	
	obowiązkowy	dodatkowy	obowiązkowy	dodatkowy	obowiązkowy	dodatkowy
1	2	3	4	5	6	7
Język polski	x		x		x	
Język angielski	x	x	x	x	x	x
Język angielski dwujęzyczny	x		x		x	
Język białoruski	x		x		x	
Język francuski	x	x	x	x	x	x
Język francuski dwujęzyczny	x		x		x	
Język grecki i kultura antyczna		x				
Język hiszpański	x	x	x	x	x	x
Język hiszpański dwujęzyczny	x		x		x	
Język kaszubski		x		x		x
Język litewski	x		x		x	
Język łaciński i kultura antyczna		x		x	x	x
Język niemiecki	x	x	x	x	x	x
Język niemiecki dwujęzyczny	x		x		x	
Język portugalski	x	x				
Język rosyjski	x	x	x	x	x	x
Język słowacki	x	x				
Język szwedzki	x	x				
Język ukraiński	x		x		x	
Język włoski	x	x	x	x	x	x
Biologia	x	x	x	x	x	x
Chemia	x	x	x	x	x	x
Filozofia					x	x
Fizyka i astronomia*	x	x	x	x	x	x
Geografia	x	x	x	x	x	x
Historia	x	x	x	x	x	x

TABELA 3 (c.d.)

1	2	3	4	5	6	7
Historia muzyki	x	x	x	x	x	x
Historia sztuki	x	x	x	x	x	x
Informatyka		x		x	x	x
Matematyka	x	x	x	x	x	x
Wiedza o społeczeństwie*	x	x	x	x	x	x
Wiedza o tańcu	x	x	x	x	x	x

* – przedmioty Fizyka i astronomia oraz Wiedza o społeczeństwie w dalszej części pracy występują skrótowo jako Fizyka i WoS.

ŹRÓDŁO: CKE, www.cke.edu.pl.

nauczania danej szkoły. Absolwenci w części pisemnej matury mogli zdawać również dodatkowe przedmioty (jeden, dwa lub trzy), które ułatwiały im zdobycie odpowiedniej liczby punktów podczas procesu rekrutacji na studia. Przedmioty te zdawane mogły być tylko na poziomie rozszerzonym. Są to: język obcy nowożytny (inny niż obowiązkowy), język grupy etnicznej, przedmiot z grupy przedmiotów do wyboru (jeśli nie został wybrany jako obowiązkowy) oraz informatyka, język grecki i kultura antyczna, język łaciński i kultura antyczna. Z egzaminów z języków, obowiązkowych lub wybranych, maturzysta zdawał część ustną, ocenianą przez nauczycieli danej szkoły. Egzamin ustny z języka polskiego (na jednym poziomie) zdawany jest przez wszystkich zdających, natomiast z pozostałych języków absolwent zdawał egzamin ustny na takim poziomie, jaki wybrał dla egzaminu pisemnego. Np. maturzysta, który wybrał język angielski na poziomie rozszerzonym oraz język kaszubski na poziomie podstawowym, zdawał również egzaminy ustne z języka angielskiego na poziomie rozszerzonym, a z języka kaszubskiego na poziomie podstawowym.

Dzięki wprowadzonym zmianom możliwe stały się badania nad zróżnicowaniem wyników egzaminów zewnętrznych, jednak wyniki pojedynczych uczniów są niejawne (ustawa o ochronie danych osobowych). Z tego względu opracowywane są przez upoważnionych pracowników OKE i CKE. Upublicznione zestawienia danych dotyczących egzaminów są własnością Centralnej i Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych. CKE publikuje dla całego kraju, po przeprowadzonym egzaminie, coroczne sprawozdania z wynikami, które osiągnęli uczniowie. Podobnie każda z OKE publikuje sprawozdania, raporty i analizy zawierające zestawienia danych dla podległych im jednostek administracyjnych (najczęściej dla województw i powiatów). Wobec powyższego większość badań nad egzaminami

zewnętrznymi prowadzonych jest przez pracowników OKE. Wyniki opracowań i badań wymienionych instytucji dostępne są w pracy *Egzamin. Biuletyn Badawczy Centralnej Komisji Egzaminacyjnej* (www.cke.edu.pl). Wyniki niektórych innych badań prowadzonych w Komisjach Okręgowych publikowane są na ich stronach internetowych.

Nowością dla egzaminu maturalnego był również sposób jego zaliczania – wynik podawany jest w procentach. Egzamin jest zdany, gdy uczeń zdobywa co najmniej 30% punktów możliwych do uzyskania w części ustnej lub pisemnej. „Oblanie” egzaminu z jednego z języków w części ustnej nie przerywa egzaminu – uczeń przystępuje do kolejnych egzaminów we wcześniej ustalonych terminach. Przedmiot, z którego uczeń nie uzyskał na egzaminie 30% punktów lub wynik egzaminu nie jest dla niego zadowalający może być poprawiany w kolejnych sesjach egzaminacyjnych w przeciągu pięciu lat (po upływie tego okresu matura musi być w całości zdawana powtórnie).

Egzamin maturalny zewnętrzny wprowadzano sukcesywnie dla uczniów:

- od 2005 roku liceów ogólnokształcących i liceów profilowanych;
- od 2006 roku techników i liceów uzupełniających;
- od 2007 roku techników uzupełniających.

Większość absolwentów zdaje egzamin maturalny w sesji wiosennej – majowej. Obecnie w dwóch dodatkowych terminach egzamin zdają osoby, które z poważnych przyczyn zdrowotnych lub losowych nie mogły przystąpić do niego w maju i mają zgodę dyrektora OKE (w czerwcu) oraz poprawiające maturę (w sierpniu). Sesję poprawkową matury wprowadzono od 2008 roku. W roku 2006 przeprowadzono jedyną sesję zimową.

Ewolucji uległ sposób zdawania egzaminu maturalnego (TAB. 2). Od roku 2007 wszyscy maturzyści pisali tylko jeden arkusz dla danego przedmiotu (dla poziomu podstawowego albo rozszerzonego). Wcześniej maturzyści zdający poziom rozszerzony z danego przedmiotu pisali dwa arkusze: najpierw dla poziomu podstawowego, a potem dla rozszerzonego). Ta zmiana spowodowała skrócenie czasu zdawania egzaminu oraz zmniejszenie liczby arkuszy rozwiązywanych przez zdających poziom rozszerzony. Kolejne zmiany w egzaminie maturalnym nastąpiły w roku szkolnym 2009/2010. Jako przedmioty obowiązkowe na poziomie podstawowym absolwenci zaczęli zdawać: język polski, język obcy nowożytny oraz matematykę. Dodatkowo mogą zdawać maksymalnie sześć przedmiotów

na wybranym przez siebie poziomie, czyli podstawowym lub rozszerzonym. Przedmioty obowiązkowe mogą być zdawane również jako dodatkowe, ale tylko na poziomie rozszerzonym.

3.2. GEOGRAFIA JAKO PRZEDMIOT MATURALNY

Geografia była zdawana przez wiele lat jako egzamin maturalny ustny. Z procesem opracowywania nowej formuły egzaminu maturalnego, czyli „Programem Nowa Matura” związane było przygotowanie zewnętrznego egzaminu maturalnego z geografii. Wynikiem pierwszych prac było ujednolicenie pytań w części pisemnej egzaminu dojrzałości oraz kryteriów oceniania prac. W roku 1996 do prac WKES w Krakowie tamtejszy Kurator Oświaty włączył powołany przez siebie pięcioosobowy zespół przedmiotowy nauczycieli geografii. Był to jedyny zespół nauczycieli geografii w Polsce, który w tym czasie prowadził prace nad wymaganiami egzaminacyjnymi i ujednoliconym ocenianiem maturzystów z tego przedmiotu. Kolejnym krokiem ku obecnej formule matury z geografii było zatwierdzenie nowych programów nauczania. Koncepcja wprowadzonej po raz pierwszy zewnętrznej matury z geografii powstała także w Krakowie. Została zastosowana w arkuszu sprawdzającym wyniki nauczania geografii w trzecich klasach liceów ogólnokształcących województwa krakowskiego w roku szkolnym 1997/1998. W roku 1997 – gdy prace nad „Programem Nowej Matury” wsparł merytorycznie program SMART – Ministerstwo Edukacji Narodowej powołało sześciu nauczycieli geografii (reprezentowali oni województwa: gdańskie, łódzkie, łomżyńskie, krakowskie, poznańskie i warszawskie), których w roku 1998 włączono do prac nad nowym egzaminem maturalnym z geografii. Podjęto także (oprócz dwuletniego szkolenia w kraju i za granicą) środowiskową, warsztatową pracę z nauczycielami polegającą na przybliżaniu idei nowej matury oraz przygotowaniu do tego egzaminu (SZMIGEL 2007; *Syllabus i egzamin pilotażowy. Geografia* 1999). Efektem tych działań było m.in. powstanie *Syllabusa i egzaminu pilotażowego. Geografia* (1999) oraz opracowanie serii *Informatorów maturalnych. Geografia* (SROKOSZ, SZMIGEL 1998, 1999, 2000). Następnym krokiem w pracach nad nową maturą z geografii było w 1999 roku utworzenie zespołów merytorycznych (składających się z nauczycieli szkół średnich i nauczycieli akademickich, którzy reprezentowali wyższe uczelnie i stowarzyszenia naukowe). Celem pracy tych zespołów było opracowanie dokumentów opisujących wymagania egzaminacyjne. Dokumenty takie

opracowano jeszcze w 1999 roku, przekazano do społecznej konsultacji, a następnie, w sierpniu 2000 roku opublikowano i rozesłano do szkół. Należy zaznaczyć, że ośrodek łódzki był reprezentowany w opisanych pracach nie tylko przez nauczycieli, ale również przez pracowników uniwersyteckich: pierwszy egzamin maturalny z geografii w nowej formie pisemnej powstał przy współpracy z prof. Markiem Koterem (z Uniwersytetu Łódzkiego), a w pierwszej grupie przeszkolonych egzaminatorów maturalnych była mgr Jadwiga Kop (również z UŁ). W 1999 roku ukazały się też materiały upowszechniające nową maturę – *Nowa matura z geografii* (WIECZOREK, KUCHARSKA 1999) oraz *Twoja matura. Matura 2002. Geografia* (PELLE, WIECZOREK 2000).

Pierwsze próbne egzaminy maturalne z geografii przeprowadzone zostały we wrześniu 2001 roku i objęły uczniów najstarszych klas szkół średnich. Na skutek decyzji nowo wybranych władz (jesienią 2001 roku) pierwszy egzamin maturalny z geografii w nowej formule, tylko dla uczniów chętnych, był zdawany wiosną 2002 roku (SZMIGEL 2007). Przystąpiło do niego niecałe 7 000 absolwentów liceów spośród prawie 400 000 (*Wyciąg z raportu: Egzamin maturalny 2002*). Zadania egzaminacyjne oraz sprawdzanie prac było zgodne ze standardami wymagań określonymi w Rozporządzeniu MEN z 10 sierpnia 2001 roku w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzenia sprawdzianów i egzaminów (Dz. U., 2001, nr 92, poz. 1020). W wymienionym akcie prawnym standardy wymagań egzaminacyjnych zostały opisane w postaci czterech grup wiadomości i umiejętności, którymi podczas egzaminu maturalnego powinien wykazać się uczeń.

Dokumentem, który ułatwił, ukierunkował i przygotował maturzystów do egzaminu w nowej formule był *Informator. Sylabus¹. Matura z geografii 2002* (2000). Łączył on wymagania egzaminacyjne z treściami kształcenia, nie wykraczając poza podstawę programową. Jednak hasła wymagań egzaminacyjnych zapisanych w *Sylabusie* były dość ogólne, stąd prowadzono dalsze prace zmierzające do ich uszczegółowienia. Znalazły one odzwierciedlenie w następnym *Informatorze maturalnym od 2005 roku. Geografia* (2003).

W kolejnych latach – 2003 i 2004, na skutek protestów związanych z chaotycznym przeprowadzeniem nowej matury w 2002 roku „odłożono” jej

¹ W literaturze spotykamy dwa sposoby zapisu – „syllabus” i „sylabus”. *Słownik wyrazów obcych* PWN z 2011 roku pod red. M. Bańko dopuszcza obie formy, dając jednak pierwszeństwo zapisowi „syllabus”.

wprowadzenie. Dzięki staraniom geografów udało się uzyskać zgodę Ministerstwa na egzamin maturalny z geografii w postaci pisemnej. Stanowił on formę przejściową pomiędzy starym egzaminem dojrzałości a nową maturą. Pozwalał częściowo sprawdzać umiejętności uczniów. Maturzyści wybierali trzy spośród pięciu zadań i pisali do nich rozprawki, zgodnie z załączonymi poleceniami. Zadania miały rozbudowany charakter, ich elementy stanowiły: zestawienia statystyczne w postaci tabel lub wykresów, mapy, schematy, teksty źródłowe, z których uczeń powinien skorzystać podczas pisania odpowiedzi. Czas przeznaczony na napisanie egzaminu wynosił pięć godzin. Taki egzamin pisali absolwenci kończący szkoły średnie.

Systematycznie zaplanowana i zdawana powszechnie matura w nowej formule została wprowadzona w 2005 roku. Egzamin ten zdawali uczniowie, którzy ukończyli sześciolletnią niezreformowaną szkołę podstawową oraz zreformowane gimnazjum i szkołę ponadgimnazjalną. Korzystali (po ukończeniu szkoły podstawowej) z podręczników napisanych do nowych programów nauczania. Obowiązywały ich również nowe standardy egzaminacyjne (Rozporządzenie MEN z 10 kwietnia 2003 roku, Dz. U., nr 90, poz. 846). Zapis aktów prawnych oraz wymagań egzaminacyjnych, zgodnie z którymi miał odbyć się egzamin maturalny w 2005 roku został opublikowany w *Informatorze maturalnym od 2005. Geografia* (2003) na dwa lata przed egzaminem. Zmianie uległy standardy wymagań, które w latach 2005–2015 są podstawą przeprowadzania egzaminu maturalnego z geografii. Obejmują one trzy obszary:

- I – Wiadomości i rozumienie,
- II – Korzystanie z informacji,
- III – Tworzenie informacji.

Standard I dotyczy faktów geograficznych, rozumienia i stosowania pojęć oraz teorii, a także przedstawienia i wyjaśnienia zdarzeń, zjawisk i procesów. W ramach tego obszaru standardu przedstawiono szczegółowe standardy wynikające z podstawy programowej, a dotyczące zakresu treści nauczania. Standard II obejmuje umiejętności wykorzystania i przetwarzania informacji, którymi musi wykazać się maturzysta. Należą do nich np. odczytywanie, selekcjonowanie, klasyfikowanie, prognozowanie czy ocena wiarygodności informacji. *Informator* określa także rodzaje źródeł informacji do wykorzystywania – mogą nimi być: mapa ogólnogeograficzna, tekst, dane liczbowe, wykres, schemat, fotografia. W standardzie III uczeń wykazuje się umiejętnością tworzenia informacji. Powinien charakteryzować, oceniać i rozwiązywać problemy w różnych skalach przestrzennych

i czasowych. Na przykład na podstawie dostarczonej informacji i/lub własnej wiedzy dostrzec oraz przedstawić problemy natury przyrodniczej, ekologicznej czy społecznej (*Informator maturalny od 2005 roku. Geografia* 2003). Zakres wiadomości i umiejętności stanowiących podstawę tworzenia arkuszy egzaminacyjnych został uszczegółowiony zarówno dla poziomu podstawowego, jak i dla poziomu rozszerzonego.

Podczas matury w 2005 roku uczniowie mogli wybrać geografię jako trzeci przedmiot obowiązkowy (zdawany na poziomie podstawowym lub rozszerzonym) albo jako kolejny przedmiot wybrany (zdawany tylko na poziomie rozszerzonym). Absolwenci zdający geografię jako przedmiot obowiązkowy w latach 2005 i 2006 w dniu egzaminu mogli zdecydować, na jakim poziomie będą go zdawać. Od roku 2007 uczniowie muszą podejmować taką decyzję wcześniej, zgodnie z „Harmonogramem przeprowadzania egzaminu maturalnego”, ogłaszanym co roku przez CKE. Wprowadzone rozdzielenie poziomów polegało na tym, że przed rokiem 2007 absolwenci zdający poziom podstawowy pisali arkusz przeznaczony dla tego poziomu (arkusz I), natomiast absolwenci zdający poziom rozszerzony rozwiązywali najpierw arkusz I, a po przerwie arkusz II. Od 2007 roku absolwenci piszący poziom rozszerzony rozwiązują tylko jeden arkusz, zawierający w odpowiedniej proporcji zadania z poziomu podstawowego oraz rozszerzonego – arkusz II (TAB. 4). Zaletami tej zmiany są: łatwiejsze przygotowanie egzaminu, ograniczenie liczby arkuszy, które muszą rozwiązać absolwenci zdający poziom rozszerzony egzaminu, skrócenie czasu trwania matury, a także czasu sprawdzania i oczekiwania na wyniki. Zmniejszeniu uległa też liczba wydrukowanych arkuszy. Jej konsekwencją natomiast było przeliczanie w roku 2007 wyniku egzaminu z poziomu rozszerzonego na poziom podstawowy zgodnie z Rozporządzeniem MEN z 8 września 2006 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U., 2006, nr 164, poz. 1154). Takie przeliczanie wyniku egzaminu było konieczne ze względu na zasady przyjęć na studia, które zostały ustalone przez wyższe uczelnie z dużym wyprzedzeniem.

Egzamin maturalny z geografii na poziomie podstawowym polega na rozwiązywaniu zadań egzaminacyjnych otwartych (wymagających zbudowania odpowiedzi przez ucznia) i zamkniętych (polegających na wybraniu poprawnej odpowiedzi spośród innych, przyporządkowaniu poprawnych elementów czy określeniu prawdziwości odpowiedzi) na podstawie barwnej, szczegółowej mapy oraz innych pomocniczych materiałów źródłowych

takich, jak: mapy przeglądowej, planu, tekstu, fotografii, tabeli statystycznej, schematu, wykresu, profilu, przekroju. Każdy arkusz liczy około 30 zadań (TAB. 5). Za rozwiązanie zadań dotyczących barwnej mapy topograficznej uczeń może otrzymać około 30% punktów. Zadania w arkuszach mają charakter otwarty – wymagają samodzielnie sformułowanej przez ucznia odpowiedzi, lub zamknięty – polegają na wyborze odpowiedzi prawidłowej spośród zaproponowanych oraz uwzględniają różne skale przestrzenne i czasowe. Uczniowie rozwiązują zadania z różnych dziedzin geografii – maksymalną liczbę punktów możliwych do uzyskania za zadania z poszczególnych dziedzin w obu poziomach przedstawia TAB. 6, natomiast bardziej szczegółowo opanowanie wymagań egzaminacyjnych opisał m.in. SOJA (2008).

TABELA 4

Zasady przeprowadzania egzaminu maturalnego z geografii w latach 2005–2009

Wyszczególnienie	Lata		
	2005	2006	2007–2009
Poziom podstawowy (PP)	Arkusz I	Arkusz I	Arkusz I
Poziom rozszerzony (PR)	Arkusz I + Arkusz II	Arkusz I + Arkusz II	Arkusz II
Liczba punktów PP	100	50	50
Liczba punktów PR	100 ^a + 100 = 200	50 ^a + 50 = 100	60
Czas trwania egzaminu – PP (w minutach)	120	120	120
Czas trwania egzaminu – PR (w minutach)	120 ^b + 120 = 240	120 ^b + 120 = 240	150

Objaśnienia: ^a – punkty otrzymane za rozwiązanie arkusza z poziomu podstawowego (PP), ^b – czas przeznaczony na rozwiązanie arkusza z poziomu podstawowego (PP).

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie CKE, www.cke.edu.pl.

Za rozwiązanie zadań z poszczególnych standardów uczeń mógł zdobyć maksymalnie około: 30–35% punktów ze standardu I, 50% punktów ze standardu II oraz 15–20% punktów ze standardu III. Konstruktorzy każdego arkusza egzaminacyjnego układają zadania do określonych standardów wymagań egzaminacyjnych, tworząc tzw. kartotekę testu.

TABELA 5

Liczba zadań na maturze z geografii z uwzględnieniem ich typów
w latach 2005–2008

Wyszczególnienie	Poziom podstawowy (PP)				Poziom rozszerzony (PR)			
	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
Liczba zadań:	38	27	30	31	33	27	35	35
- w tym otwartych	19	11	18	11	25	18	16	12
- w % ogółu	50	41	60	35	76	67	46	34
- w tym zamkniętych	19	16	12	20	8	9	19	23
- w % ogółu	50	59	40	65	24	33	54	66

ŹRÓDŁO: WÓJCIK (2007, 2008).

TABELA 6

Procentowy udział maksymalnej liczby punktów według tematyki i poziomu
na egzaminie maturalnym z geografii w latach 2005–2008

Wyszczególnienie	Poziom podstawowy (PP) % punktów w roku				Poziom rozszerzony (PR) % punktów w roku			
	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
Geografia Polski	42	54	51	46	34	30	49	43
Geografia świata	49	34	49	40	51	52	51	33
Geografia fizyczna ogólna	26	26	14	30	44	26	27	38
Geografia społeczno- -ekonomiczna ogólna	55	38	46	44	44	56	42	37
Geografia regionalna	10	24	30	20	12	16	21	12
Kartografia i rachuba czasu na Ziemi	9	12	10	6	0	2	10	13

ŹRÓDŁO: WÓJCIK (2007, 2008).

W nowej maturze z geografii ujednolicono również zasady oceniania arkuszy egzaminacyjnych. Początkowo funkcjonowało sześć spośród wymienionych poniżej zasad. Po wprowadzeniu zmian w sposobie zdawania

egzaminu w 2007 roku dodano zasady siódmą i ósmą. W latach 2007–2009 obowiązywał następujący ich zapis:

1. Rozwiązania poszczególnych zadań oceniane są na podstawie szczegółowych kryteriów oceniania, jednolitych w całym kraju.
2. Obok każdego zadania podana jest maksymalna liczba punktów, którą można uzyskać za jego poprawne rozwiązanie.
3. Ocenianiu podlegają tylko te fragmenty pracy, które dotyczą polecenia. Komentarze nawet poprawne, wykraczające poza zakres polecenia nie podlegają ocenianiu.
4. Zapisy w brudnopisie nie podlegają ocenianiu.
5. Zdający zdał egzamin maturalny z geografii, jeżeli z przedmiotu obowiązkowego na poziomie podstawowym albo na poziomie rozszerzonym otrzymał co najmniej 30% punktów możliwych do uzyskania na danym poziomie.
6. Wynik egzaminu z przedmiotu dodatkowego nie ma wpływu na zdanie egzaminu maturalnego.
7. Wynik egzaminu – wyrażony w skali procentowej – odnotowany jest na świadectwie dojrzałości wraz z zaznaczeniem poziomu egzaminu.
8. Wynik egzaminu ustalony przez komisję okręgową jest ostateczny (*Informator o egzaminie maturalnym od 2008 roku. Geografia 2007*).

Egzamin maturalny z geografii przeprowadzany w nowej formule ukazuje poziom wiadomości i umiejętności, które mają polscy maturzyści z tego przedmiotu. Również sprawdzanie wiedzy i umiejętności uczniów z wielu działów geografii, ujednolicenie zasad tworzenia arkuszy, ich sprawdzania i oceniania zwiększyły stopień obiektywizmu wyniku egzaminu maturalnego z geografii. Miejsu i sytuacji geografii na egzaminie maturalnym w pierwszych latach jej przeprowadzania jako „nowej matury” poświęcono publikację HIBSZERA i MICHAŁSKIEGO (2007) – *Geografia na egzaminach zewnętrznych 2002–2006*.

3.3. CHARAKTERYSTYKA POPULACJI MATURZYSTÓW

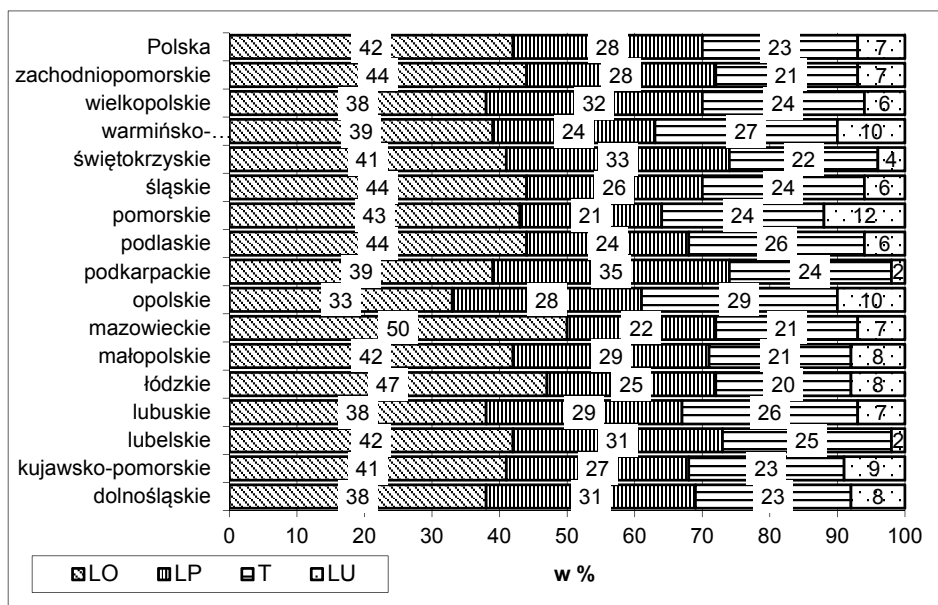
Wyniki matury zostały zanalizowane w kilku płaszczyznach: jako zdawalność matury, zdawalność wybranych do badań sześciu przedmiotów oraz ich średnie wyniki. W skali całego kraju pominięto liczbę maturzystów zdających poszczególne przedmioty, gdyż dane z 2005 roku świadczyły o reprezentatywności próby absolwentów w poszczególnych województwach.

W skali Polski ważniejsza stała się analiza odsetka poszczególnych typów szkół oraz odsetka uczniów uczęszczających do nich ze względu na weryfikację hipotezy badawczej o wpływie typu szkoły na wyniki matury. Po ukończeniu gimnazjum uczniowie dokonali wyboru szkoły ponadgimnazjalnej oraz profilu klasy spośród dostępnej oferty edukacyjnej, zgodnie ze swoimi zainteresowaniami, planami życiowymi oraz wynikami uzyskanymi w gimnazjum. Wybieralność poszczególnych przedmiotów maturalnych (opisana w rozdziale 3.4 oraz 5.3) w pewnym stopniu zależy od profilu klasy i/lub typu szkoły, do której uczęszczali maturzyści. Stąd charakterystyka populacji maturzystów dostarcza pośrednio informacji również o ich aspiracjach edukacyjnych.

W Polsce dominujący jest odsetek dwóch typów szkół: liceów ogólnokształcących oraz techników, nieco mniej jest liceów profilowanych (RYS. 4–6). Najmniej liczne szkoły to licea uzupełniające i technika uzupełniające. Analizując liczebność szkół należy pamiętać, że w 2005 roku do matury przystępowali tylko uczniowie dwóch typów szkół – liceów ogólnokształcących i liceów profilowanych. W 2006 roku maturę w nowej formule mogli zdawać uczniowie kończący technika i licea uzupełniające, a od 2007 roku do matury przystępowali również absolwenci techników uzupełniających. Dlatego dane dotyczące odsetka poszczególnych typów szkół oraz odsetka maturzystów w tych szkołach w 2005 roku nie były analizowane. Przyjęto, że dane za 2006 rok zostaną uwzględnione w charakterystyce, ponieważ odsetek maturzystów w technikach uzupełniających, którzy w tym roku jeszcze nie przystępowali do nowej matury, jest bardzo niewielki w kolejnych latach. W Polsce największy procent szkół to licea ogólnokształcące (38–42%) oraz technika (23–30%). Ich odsetek w 2008 roku, w stosunku do 2006 roku nieco zmalał, gdyż wzrósł udział szkół uzupełniających (z 7% w 2006 do 19% w 2008 roku). Typem szkoły o wyraźnie zmniejszającej się liczebności szkół jest liceum profilowane (z 28% w 2006 do 17% w 2008 roku).

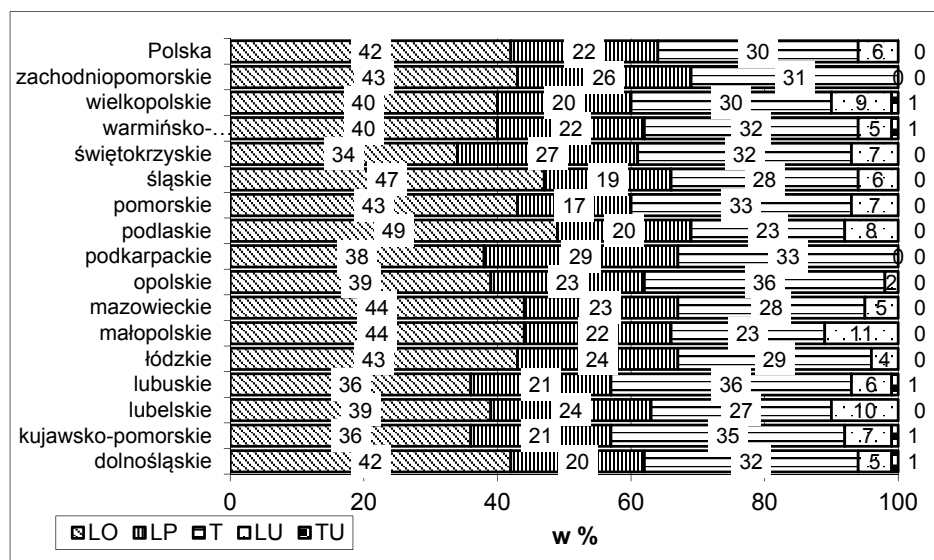
Nieco inaczej wygląda sytuacja jeśli chodzi o odsetek maturzystów w poszczególnych typach szkół (RYS. 7). Nie w pełni nawiązuje do udziału procentowego poszczególnych typów szkół. Odsetek absolwentów zdających maturę w różnych typach szkół wskazuje, że:

- największy odsetek maturzystów stanowią uczniowie liceów ogólnokształcących (60–61% w kraju);
- drugą, zdecydowanie mniej liczną grupą absolwentów przystępujących do egzaminu maturalnego są uczniowie techników (23–25% w Polsce);



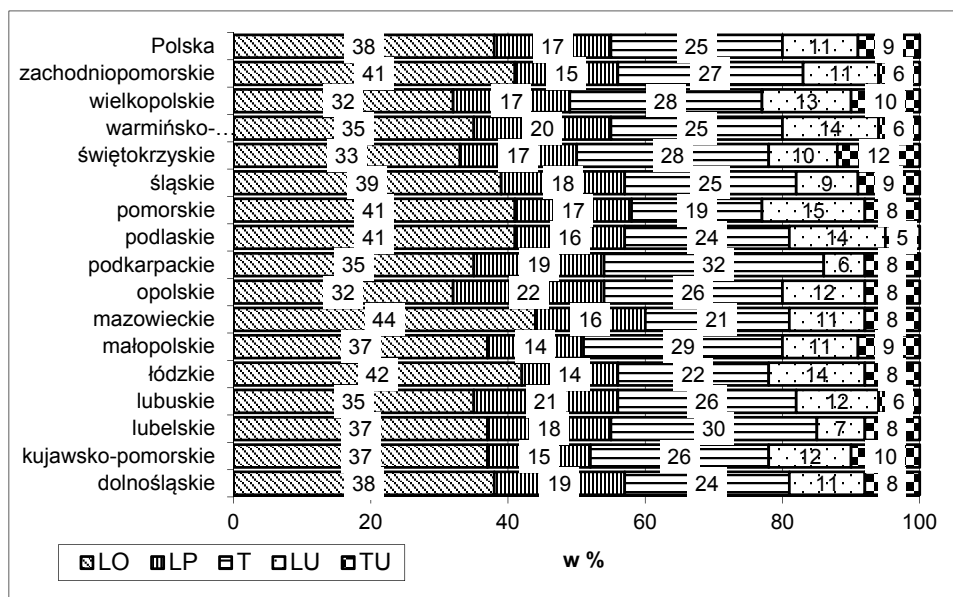
RYS. 4. Procentowy rozkład liczby szkół maturalnych różnych typów w województwach w 2006 roku

ŹRÓDŁO: Sprawozdanie z egzaminu maturalnego za 2006, CKE



RYS. 5. Procentowy rozkład liczby szkół maturalnych różnych typów w województwach w 2007 roku

ŹRÓDŁO: Sprawozdanie z egzaminu maturalnego za 2007, CKE

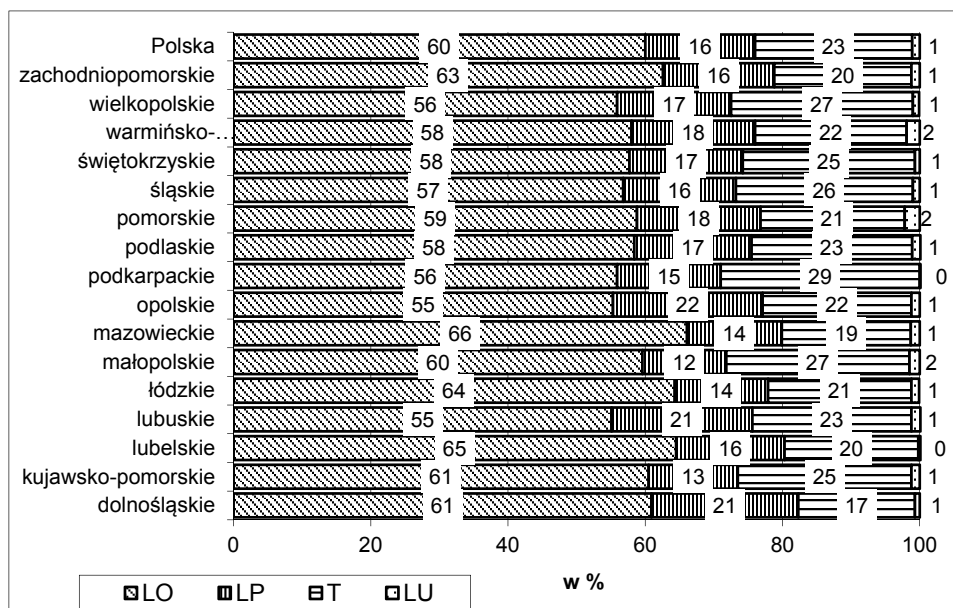


RYS. 6. Procentowy rozkład liczby szkół maturalnych różnych typów w województwach w 2008 roku

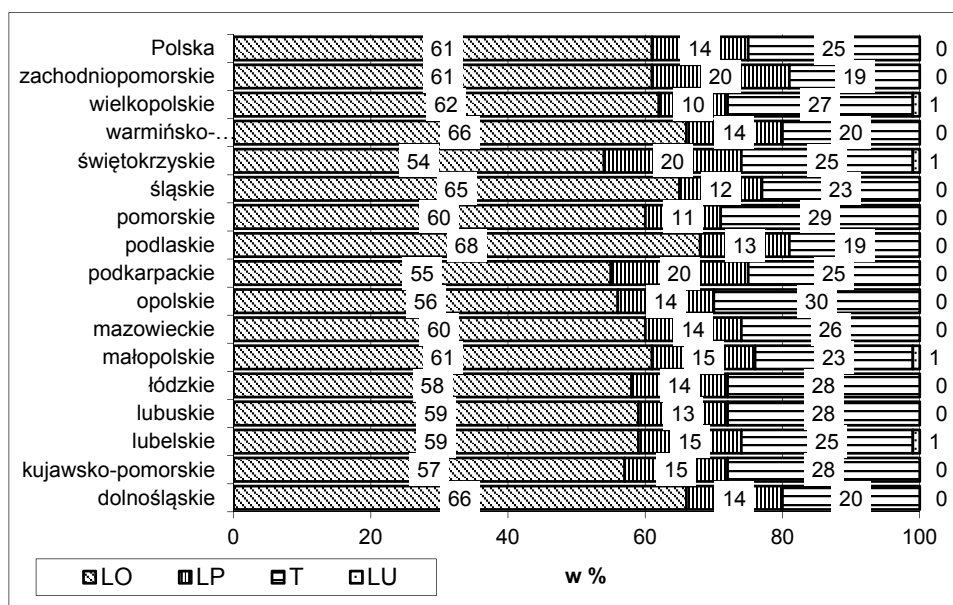
ŹRÓDŁO: Sprawozdanie z egzaminu maturalnego za 2008, CKE

- maturzyści, którzy ukończyli licea profilowane stanowią w kolejnych latach coraz mniejszy odsetek (16% w 2006 roku, a w 2007 – 14% w kraju);
- tylko nieliczni absolwenci liceów uzupełniających i techników uzupełniających przystępują do matury (w kraju jest to około 1%).

W niektórych województwach rozkład odsetka maturzystów według typów szkół odbiega od średniej dla kraju. Zebrane dane pozwalają na analizę udziału procentowego maturzystów we wszystkich typach szkół jedynie dla 2007 roku (RYS. 7). Województwami, w których odsetek maturzystów kończących licea ogólnokształcące był wyższy od średniej dla kraju są: podlaskie, dolnośląskie, śląskie, warmińsko-mazurskie i wielkopolskie. Najniższy odsetek maturzystów z liceów ogólnokształcących występuje w województwach: świętokrzyskim, podkarpackim i opolskim. Wyższy od średniej dla Polski procent maturzystów dotyczył natomiast techników w następujących województwach: opolskim, pomorskim, łódzkim, lubuskim, kujawsko-pomorskim, wielkopolskim i mazowieckim, najniższy zaś województw: podlaskiego, zachodniopomorskiego i dolnośląskiego.



2006 rok



2007 rok

RYS. 7. Odsetek maturzystów z poszczególnych typów szkół w województwach w latach 2006–2007

ŹRÓDŁO: Sprawozdanie z egzaminu maturalnego za lata 2006–2007, CKE

Wśród województw, w których odsetek maturzystów kończących licea profilowane był najwyższy znalazły się: podkarpackie, świętokrzyskie i zachodniopomorskie, natomiast najniższy udział był w wielkopolskim i pomorskim. Zatem we wszystkich województwach przeważającą część maturzystów stanowią absolwenci liceów ogólnokształcących. Są też województwa, w których występuje większy niż średnia krajowa procent maturzystów kończących inne typy szkół, np. województwa pomorskie i opolskie, wyróżniające się znacznym odsetkiem maturzystów, którzy ukończyli technika.

Porównując dane dla liczebności typów szkół oraz odsetek maturzystów z tych szkół można powiedzieć, że największa liczba absolwentów liceów ogólnokształcących deklaruje zdawanie egzaminu maturalnego, natomiast absolwenci szkół uzupełniających w większości do matury nie przystępują. Bardziej szczegółowo, jak wcześniej wspomniano, wpływ typu szkoły na wyniki matury opisano w rozdziale 5.3.

3.4. WYBIERALNOŚĆ GEOGRAFII I INNYCH PRZEDMIOTÓW ZDAWANYCH NA MATURZE

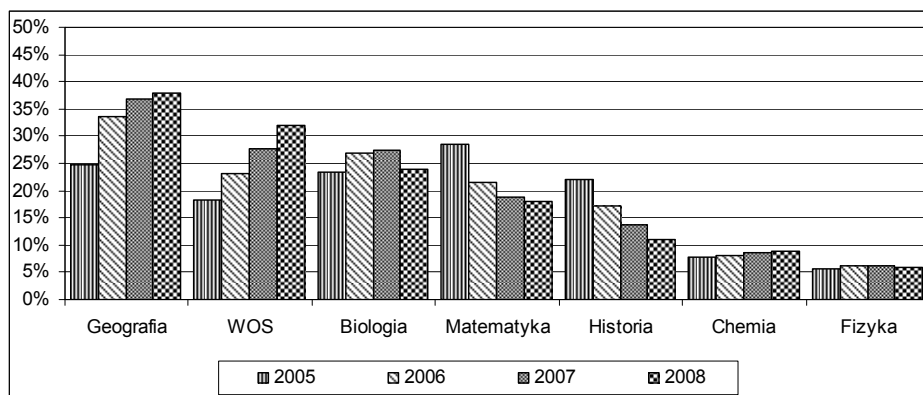
Uczniowie kończący naukę w szkołach ponadgimnazjalnych, uzupełniających lub absolwenci wcześniejszych roczników są zobowiązani, przed przystąpieniem do egzaminu maturalnego, do złożenia deklaracji dotyczącej wybieranych przedmiotów w OKE. Dzięki temu możliwa jest szczegółowa analiza populacji zdających ten egzamin oraz wyborów maturalnych, których dokonują. Konsekwencją wprowadzenia nowej formy egzaminu maturalnego było też pojawienie się wspomnianego we „Wstępie” terminu „wybieralność”. Odnosi się on do przedmiotów zdawanych przez maturzystów, które zostały przez nich wybrane z grupy przedmiotów obowiązkowych (TAB. 3) (wybieralność przedmiotów obowiązkowych) albo przedmiotów zdawanych dodatkowo (jako czwarty, piąty lub szósty) i wybieranych z grupy przedmiotów dodatkowych (TAB. 3) (wybieralność przedmiotów dodatkowych). Jest ona wyrażana odsetkiem populacji, która zdawała część pisemną egzaminu maturalnego z języka polskiego (czyli populacji maturzystów, którzy faktycznie przystąpili do matury). W dalszej części pracy starano się analizować wybieralność przedmiotów obowiązkowych, gdyż charakteryzuje ona głównie absolwentów rocznika kończącego szkoły ponadgimnazjalne (a nie poprawiających ten egzamin). W niektórych przypadkach publikowana była jedynie wybieralność przedmiotu,

uwzględniająca uczniów, którzy wybierali dany przedmiot nie tylko jako obowiązkowy, ale też jako dodatkowy.

Na egzaminie maturalnym przeprowadzanym od 2005 roku przedmiotem o największej wybieralności była geografia (RYS. 8). Popularność geografii rosła w kolejnych latach, od prawie 25% w 2005 roku do 38% w 2008 roku. Przedmiotem o wysokim odsetku wybieralności, wzrastającym w przedstawionym okresie od 18% w 2005 roku do 32% w 2008 roku, jest wiedza o społeczeństwie. Wskaźnik wybieralności pozostaje na niskim, ale wyrównanym poziomie dla chemii (8–9%) i fizyki (6%), natomiast obniża się w przypadku historii (z 22% do 11%) i matematyki (z 29% do 18%).

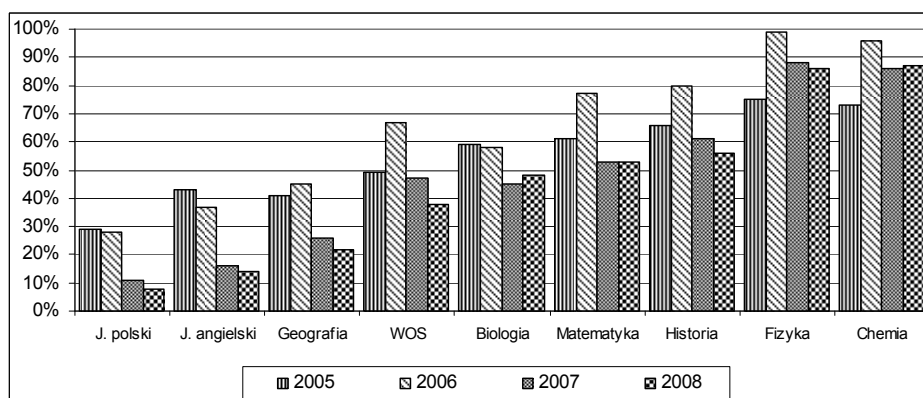
Wysoka wybieralność świadczy jedynie o popularności danego przedmiotu wśród innych przedmiotów do wyboru. Na wzrost lub spadek wybieralności poszczególnych przedmiotów miały wpływ różne czynniki. Wzrost popularności geografii i wiedzy o społeczeństwie wiązać należy z zakresem tematyki, która jest bliska życiu oraz dotyczy współczesnych wydarzeń. Są to jednocześnie przedmioty łatwiejsze w mniemaniu maturzystów od historii czy matematyki, których wybieralność zdecydowanie zmniejsza się. Jednocześnie geografia jest przedmiotem, który stanowi podstawę lub jest uwzględniany podczas naboru na różne kierunki studiów. Na przykład w rodzimej uczelni autorki – Uniwersytecie Łódzkim takimi kierunkami są: geografia, turystyka i rekreacja, ochrona środowiska, gospodarka przestrzenna, stosunki międzynarodowe, ekonomia, finanse i rachunkowość, zarządzanie, logistyka, finanse i rachunkowość, stosunki międzynarodowe czy politologia. Do popularności geografii jako przedmiotu maturalnego zdaniem TRACZ (2008) przyczyniło się również wprowadzenie nowej formuły egzaminu maturalnego.

Dodatkowe informacje o przedmiotach wybranych do badań zawiera kolejny wykres (RYS. 9), który ukazuje odsetek osób wybierających poziom rozszerzony. Okazuje się, że przedmioty, które absolwenci zdawali obowiązkowo (język polski, język angielski) były zdawane głównie na poziomie podstawowym. Wśród przedmiotów do wyboru (zarówno obowiązkowych, jak i dodatkowych) sytuacja była natomiast nieco inna. Z zaprezentowanych na RYS. 9 danych wynika, że po rozdzieleniu poziomów w 2007 roku z geografii, wiedzy o społeczeństwie czy biologii egzamin na poziomie rozszerzonym był wybierany rzadziej. Z matematyki poziom ten wybierało wtedy nieco ponad 50% zdających ten przedmiot. Z historii kilka procent więcej niż z matematyki, ale z fizyki i chemii zdający wybierali przede wszystkim poziom rozszerzony (ponad 80% zdających te przedmioty).



RYS. 8. Wybieralność przedmiotów maturalnych w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z egzaminu maturalnego za lata 2005–2008, CKE



RYS. 9. Wybór poziomu rozszerzonego z wybranych przedmiotów na egzaminie maturalnym w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie sprawozdań za lata 2005–2008, CKE

Dokonane porównania i analizy prowadzą zatem do następujących wniosków:

- przedmioty, które były wybierane na egzaminie maturalnym najchętniej (geografia, wiedza o społeczeństwie, biologia) zdawane są w przeważającej części na poziomie podstawowym;
- przedmioty wybierane przez niewielki odsetek maturzystów zdawane były przez większość z nich na poziomie rozszerzonym.

Wnioski te potwierdzają badania przeprowadzone w ośrodku krakowskim (PIRÓG, TRACZ, GURGUL 2007) dotyczące motywów wyboru geografii na maturze. Autorki stwierdziły, że deklarowanymi przez ponad 10% badanych uczniów motywami wyboru geografii jako przedmiotu maturalnego były:

- wiadomości i umiejętności geograficzne są łatwe do zapamiętania (26%);
- zainteresowania geograficzne (17%);
- przydatność przy rekrutacji na studia wyższe (13%);
- posiadanie dużej liczby książek, map, fotografii itp. związanych z tym przedmiotem (11%).

Najmniejszy odsetek uczniów deklarował, że motywem przystąpienia do egzaminu maturalnego z tego przedmiotu byli nauczyciele geografii oraz koleżanki lub koledzy. Autorki potwierdziły badaniem istnienie różnic pomiędzy motywami wyboru geografii jako przedmiotu maturalnego i wyborem poziomu tego egzaminu przez uczniów liceów ogólnokształcących oraz liceów profilowanych (tylko te dwa typy szkół były badane). Uczniowie liceów ogólnokształcących twierdzili, że istotnym motywem wyboru geografii były ich zainteresowania tym przedmiotem, co przełożyło się na odsetek osób wybierających poziom rozszerzony z tego przedmiotu (84% badanych). Inaczej wyglądała sytuacja w liceach profilowanych, gdzie uczniowie wybierali geografię, ponieważ rok wcześniej większość osób zdała ten egzamin. Drugim ważnym motywem wyboru był zakres materiału, który wydawał się uczniom mały w porównaniu z innymi przedmiotami. Jednak 73% osób uczących się w tym typie szkoły deklaroowało przystąpienie do egzaminu tylko na poziomie podstawowym. Osoby zgłaszające zdawanie geografii na poziomie rozszerzonym w liceach profilowanych najczęściej były uczniami klas o profilu turystyczno-językowym oraz ekonomicznym.

Ważnym spostrzeżeniem w opisanych badaniach (PIRÓG, TRACZ, GURGUL 2007) jest fakt, że 25% badanych uczniów korzystało z korepetycji z geografii. Świadczy to zdaniem autorek o tym, że:

- obiegowa opinia o „łatwości” tego egzaminu okazuje się nie do końca prawdziwa;
- liczba godzin geografii dla znacznej grupy uczniów w części szkół jest niewystarczająca do przygotowania się do egzaminu maturalnego.

Wnioski te potwierdzają doświadczenia autorki zdobyte podczas sprawdzania egzaminu maturalnego, a drugi z wymienionych, również SOJA (2008).

Wysoka wybieralność geografii na egzaminie maturalnym jako trzeciego przedmiotu obowiązkowego świadczyła głównie o chęci zdania matury przez absolwentów. Wniosek ten potwierdził wysoki odsetek osób wybierających poziom podstawowy z tego przedmiotu, zwłaszcza po rozdzielaniu poziomów matury w 2007 roku. Prawdopodobnie popularność geografii była wynikiem kalkulacji maturzystów opartych na wynikach matury z tego przedmiotu z wcześniejszych lat. Egzamin maturalny z geografii w latach 2005–2008 charakteryzował wyrównany poziom trudności arkuszy (szczegółowo zostanie on opisany w rozdziale 4.2), co przypuszczalnie przyczyniło się do wzrostu wybieralności tego przedmiotu.

4. PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE WYNIKÓW MATURY W POLSCE W LATACH 2005–2008

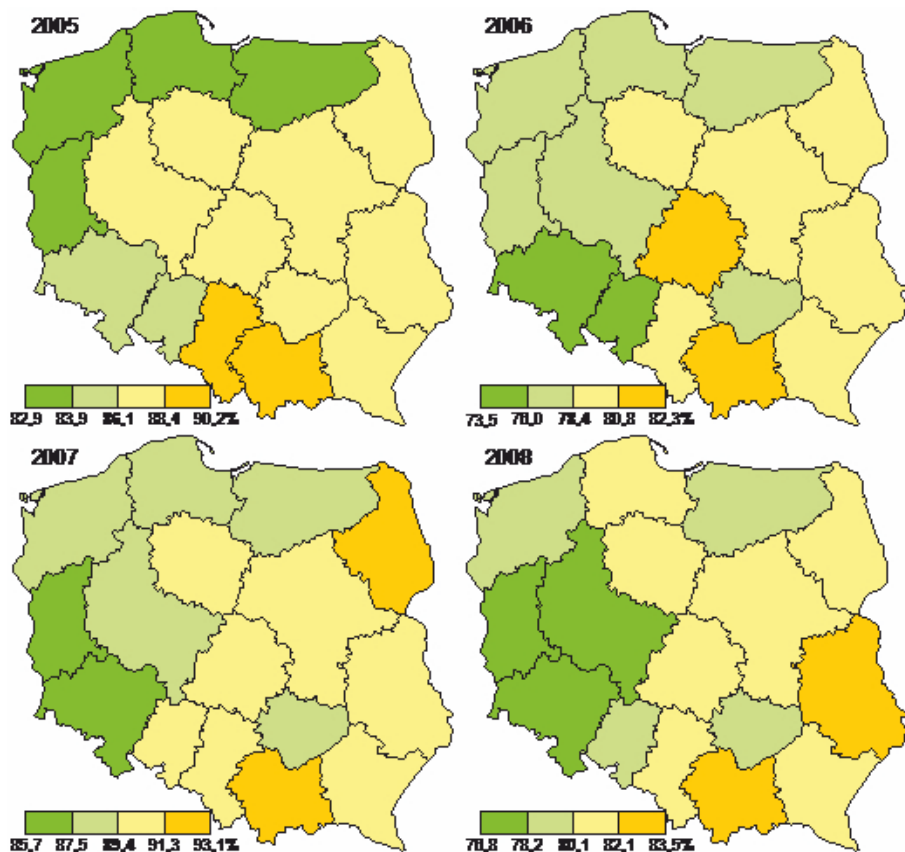
4.1. REGIONALNE ZRÓŻNICOWANIE ZDAWALNOŚCI MATURY W POLSCE

Poniżej przedstawiono zróżnicowanie w kraju zdawalności matury oraz zdawalności sześciu przedmiotów obowiązkowych wybranych do badań. Wskazane zostały województwa (regiony) kraju, w których maturzyści uzyskiwali podobne wartości zdawalności matury oraz zdawalności egzaminów maturalnych z wybranych sześciu przedmiotów obowiązkowych.

Pierwszym, poddanym analizie, wskaźnikiem jest zdawalność matury dla absolwentów danych roczników (RYS. 10). Rozkład województw o niższych wartościach zdawalności wskazuje, że skupiają się one w zachodniej i północnej części kraju, natomiast wyższa zdawalność matury występuje w województwach położonych w części centralnej oraz we wschodniej Polsce. Niskie wartości osiągają również uczniowie województwa świętokrzyskiego, opolskiego oraz wielkopolskiego. Ze szczegółowej analizy wartości zdawalności egzaminu maturalnego (TAB. 7) wynika, że różnica pomiędzy województwami, w których uczniowie uzyskali najwyższe i najniższe wartości zdawalności matury w danej sesji stanowi kilka procent (7,3% w 2005 roku, 8,8% w 2006 roku, 6,4% w 2007 roku, 6,7% w 2008 roku).

Wyróżnienie województw o podobnych wartościach wskaźnika zdawalności matury przedstawiono w TAB. 7. W całym badanym okresie wyniki najwyższe w kraju osiągnęli uczniowie województwa małopolskiego, a w województwie podlaskim zdawalność matury przewyższała średnią krajową o więcej niż 1%. W grupie województw, w których zdawalność była zbliżona do średniej krajowej lub ją przewyższała znalazły się województwa: lubelskie, śląskie, mazowieckie, łódzkie, podkarpackie oraz kujawsko-pomorskie. Zdawalność matury zbliżoną do średniej krajowej lub niższą uzyskali uczniowie województw: świętokrzyskiego, warmińsko-mazurskiego i wielkopolskiego. Wyniki zbliżone do średniej krajowej

lub niższe od niej i jednocześnie w co najmniej jednym roczniku najniższe w Polsce wystąpiły w województwach: opolskim, zachodniopomorskim, dolnośląskim i lubuskim.



Objaśnienia: 2007 rok – wartości zdawalności uwzględniają osoby, które otrzymały świadectwa maturalne na mocy „amnestii”.

RYS. 10. Zdawalność egzaminu maturalnego w % w województwach w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie raportów CKE z egzaminu maturalnego za lata 2005–2008

Rozkład województw, w których maturzyści uzyskali najniższe wartości zdawalności, opisany powyżej, ma podobny zasięg jak jednostki administracyjne o najniższych wynikach uczniów z egzaminu po gimnazjum oraz sprawdzianu szóstoklasistów (RYS. 1 i 2). Obszar ten generalnie pokrywa się z terenami Polski Północnej i Zachodniej (RYS. 24).

TABELA 7

Zdawalność egzaminu maturalnego dla absolwentów danych roczników
w województwach dla lat 2005–2008, uporządkowane według malejącej
zdawalności w roku 2008

Województwo	2005	2006	2007-A	2008	2007-R
Małopolskie	90,2	82,3	92,1	83,5	79,5
Lubelskie	87,7	80,1	90,7	82,6	76,7
Podlaskie	87,9	80,1	91,6	82,0	79,0
Śląskie	89,2	80,7	90,0	81,6	76,5
Mazowieckie	87,4	79,8	91,1	81,2	78,0
Podkarpackie	86,7	79,2	90,6	81,1	76,2
Łódzkie	87,1	81,4	91,0	80,9	*
Kujawsko-pomorskie	86,6	79,5	90,1	80,8	85,3
Pomorskie	83,1	77,9	88,6	80,6	83,3
Średnia dla Polski	86,5	79,0	90,0	80,0	b.d.
Warmińsko-mazurskie	83,5	77,5	88,8	79,9	74,9
Świętokrzyskie	86,7	76,5	88,8	79,1	*
Zachodniopomorskie	82,9	76,5	87,7	78,7	b.d.
Opolskie	84,0	73,5	89,5	78,4	b.d.
Wielkopolskie	87,3	78,2	87,9	77,7	b.d.
Dolnośląskie	84,8	74,9	85,7	77,1	b.d.
Lubuskie	83,5	76,7	85,7	76,8	b.d.

	województwo o najwyższej zdawalności w Polsce w danym roku;
	województwa o zdawalności wyższej przynajmniej o 1% od średniej dla Polski dla danego roku;
	województwa o zdawalności różniące się do 1% od średniej dla Polski w danym roku;
	województwa o zdawalności niższej przynajmniej o 1% od średniej w danym roku;
	województwo o najniższej zdawalności w Polsce w danym roku;

Objaśnienia: A – zdawalność uwzględniająca osoby, które otrzymały świadectwa maturalne na mocy „amnestii”, R – zdawalność pięciu egzaminów obowiązkowych, * – świadectwa z czterema zdanymi egzaminami obowiązkowymi („amnestyjne”) stanowiły 15% wydanych świadectw, b.d. – brak danych

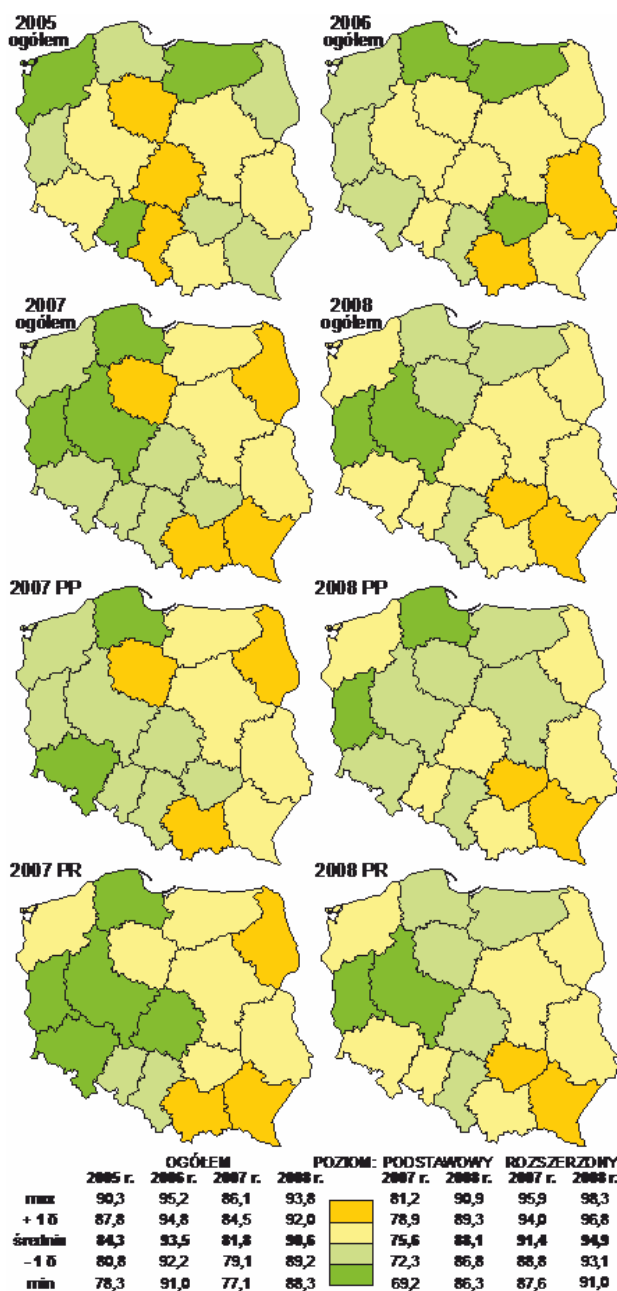
ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie raportów CKE za lata 2005 i 2006 oraz sprawozdań z egzaminu maturalnego za lata 2007 i 2008 publikowanych przez OKE

Województwa o wynikach zdawalności najwyższych oraz utrzymujących się na poziomie średniej dla kraju, położone są w środkowej oraz wschodniej części Polski. Podobny rozkład przyjmują analogiczne wyniki uczniów z egzaminów po szkole podstawowej i gimnazjum.

Kolejne analizy zdawalności dotyczyły przedmiotów wybranych do badań. Szukano zróżnicowania przestrzennego w poszczególnych rocznikach wśród wyników zdawalności dla wybranych sześciu przedmiotów (zdawalności ogółem) oraz dla zdawalności poziomu podstawowego i rozszerzonego tych przedmiotów w latach 2007 i 2008. W celu lepszego zobrazowania zróżnicowania przestrzennego wyniki zdawalności dla wybranych przedmiotów przedstawiono na mapach z wykorzystaniem odchylenia standardowego od średniej arytmetycznej zdawalności matury dla tychże przedmiotów. Wskazano zróżnicowanie regionalne zdawalności wybranych przedmiotów, nawiązujące do zróżnicowania zdawalności matury (RYS. 10).

Wyniki zdawalności osiągnięte przez zdających matematykę (RYS. 11) wykazały powyżej opisane zróżnicowanie. Województwa, w których zdawalność matematyki była niższa od wartości średniej dla wszystkich województw skupiały się w zachodniej, północno-zachodniej i południowo-zachodniej części kraju. Wyjątek stanowiło województwo zachodniopomorskie, w którym maturzyści zaczęli w latach 2007 (tylko dla poziomu podstawowego) i 2008 uzyskiwać wyniki powyżej średniej. Natomiast zdawalność matematyki wyższą od średniej dla wszystkich województw uzyskali maturzyści we wschodniej i południowo-wschodniej części Polski. Generalnie zróżnicowanie regionalne lepiej widoczne było dla zdawalności matury z matematyki w latach 2006 i 2007 (w 2007 roku zróżnicowanie to widoczne było również dla obydwu poziomów egzaminu). Był to przedmiot najtrudniejszy dla maturzystów, spośród wybranych do badań.

Analiza map przedstawiających zdawalność pozostałych, wybranych do badań, przedmiotów wykazała jedynie zróżnicowanie przestrzenne podobne do zdawalności matury dla pojedynczych roczników lub arkuszy egzaminu maturalnego (dlatego nie zamieszczono ich w niniejszej pracy). Dla języka polskiego takie zróżnicowanie było widoczne w latach 2006 i 2007. W 2007 roku zróżnicowanie takie wystąpiło dla obydwu poziomów egzaminu. W zdawalności biologii zauważono zróżnicowanie regionalne jedynie w zdawalności arkusza poziomów podstawowego i rozszerzonego w 2007 roku. Dla geografii takie zróżnicowanie wystąpiło



RYS. 11. Zdawalność egzaminu maturalnego z matematyki w województwach w % w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z egzaminu maturalnego CKE i OKE za lata 2005–2008

w latach 2007 i 2008 dla zdawalności przedmiotu oraz zdawalności poziomu podstawowego. W wynikach zdawalności historii zróżnicowanie regionalne widoczne było w latach 2006 i 2007 dla zdawalności ogółem oraz w obydwu poziomach matury z tego przedmiotu w 2007 roku. Przedmiotem, którego wyniki zdawalności raczej nie wykazały zróżnicowania regionalnego był język angielski. Zdanie go nie nastroczało maturzystom większego kłopotu, dlatego był uznawany za przedmiot łatwy.

Zróżnicowanie przestrzenne zdawalności matury (RYS. 10), jak już zaznaczono, jest podobne do zróżnicowania przestrzennego wyników sprawdzianu po szkole podstawowej oraz egzaminu gimnazjalnego. Dość podobne zróżnicowanie wykazują wyniki zdawalności z wybranych przedmiotów dla niektórych roczników i lub poziomów egzaminu maturalnego (z wyjątkiem języka angielskiego). Przyczyn braku lub mniejszego regionalnego zróżnicowania zdawalności zbadanych przedmiotów może być kilka:

- zbyt niski poziom trudności progu zaliczenia egzaminu czyli 30%;
- brak ujednolicenia danych;
- zróżnicowanie trudności: przedmiotów, arkuszy egzaminacyjnych (poziomu podstawowego i rozszerzonego) z tych przedmiotów w danej sesji matury oraz w kolejnych latach;
- praca nauczycieli w szkołach, wspomagana programami finansowanymi z pieniędzy unijnych lub programami naprawczymi;
- wielość innych czynników mogących mieć wpływ na zdanie egzaminu.

W przypadku badań nad egzaminem maturalnym występuje zwiększenie ilości czynników wpływających na zróżnicowanie jego wyników w stosunku do ilości czynników wpływających na zróżnicowanie wyników sprawdzianu szóstoklasisty i egzaminu gimnazjalnego. Zdaniem autorki największym problemem jest brak danych dotyczących populacji uczniów, absolwentów szkół dla młodzieży z danego rocznika dla wszystkich OKE. Do obliczenia wartości zdawalności czy średniego wyniku egzaminu z danego przedmiotu w województwie, oprócz absolwentów szkół dla młodzieży danego rocznika, bierze się pod uwagę: młodzież, która przystępuje do matury po pewnym czasie od zakończenia szkoły ponadgimnazjalnej, osoby dorosłe, kończące szkoły uzupełniające lub szkoły dla dorosłych (liczba tych osób z relacji pracowników niektórych OKE wzrastała do kilku procent w kolejnych rocznikach matury). Nie dla wszystkich wyników matury absolwenci szkół dla młodzieży danego rocznika są oddzielani od pozostałych osób zdających maturę. Dla tych

ostatnich zmieniają się czynniki warunkujące osiągnięcia maturalne, a co za tym idzie zwiększa się liczba czynników wpływających na wyniki całej populacji maturzystów. Ujednolicone dane dla wszystkich OKE, czyli całego kraju, publikowane są przez CKE w corocznych raportach z matury. Pozostałe wyniki opracowań publikowane są zgodnie z zasadami przyjętymi w poszczególnych OKE.

4.2. PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE ŚREDNICH WYNIKÓW MATURY Z GEOGRAFII ORAZ WYBRANYCH PRZEDMIOTÓW W KRAJU

Średnie wyniki egzaminu maturalnego z wybranych przedmiotów zostały przedstawione w procencie maksymalnej liczby punktów możliwych do zdobycia za każdy z arkuszy. Dzięki temu możliwe stało się porównywanie wyników, gdyż maksymalna liczba punktów możliwych do zdobycia z poszczególnych przedmiotów była różna w arkuszach podstawowym i rozszerzonym, zmieniała się też w kolejnych latach przeprowadzania matury jako egzaminu zewnętrznego (TAB. 4). Przedstawione w ten sposób wyniki można jednocześnie wykorzystać do określenia stopnia trudności arkuszy egzaminacyjnych (TAB. 8) – w skali województw liczba zdających jest wystarczająco duża, aby można było w taki sposób interpretować wartości średnie.

TABELA 8

Interpretacja średnich wyników arkusza egzaminacyjnego

Przedział wartości średniego wyniku w %	Interpretacja egzaminu
0,0 – 19,9	bardzo trudny
20,0 – 49,9	trudny
50,0 – 69,9	umiarkowanie trudny
70,0 – 89,9	łatwy
90,0 – 100,0	bardzo łatwy

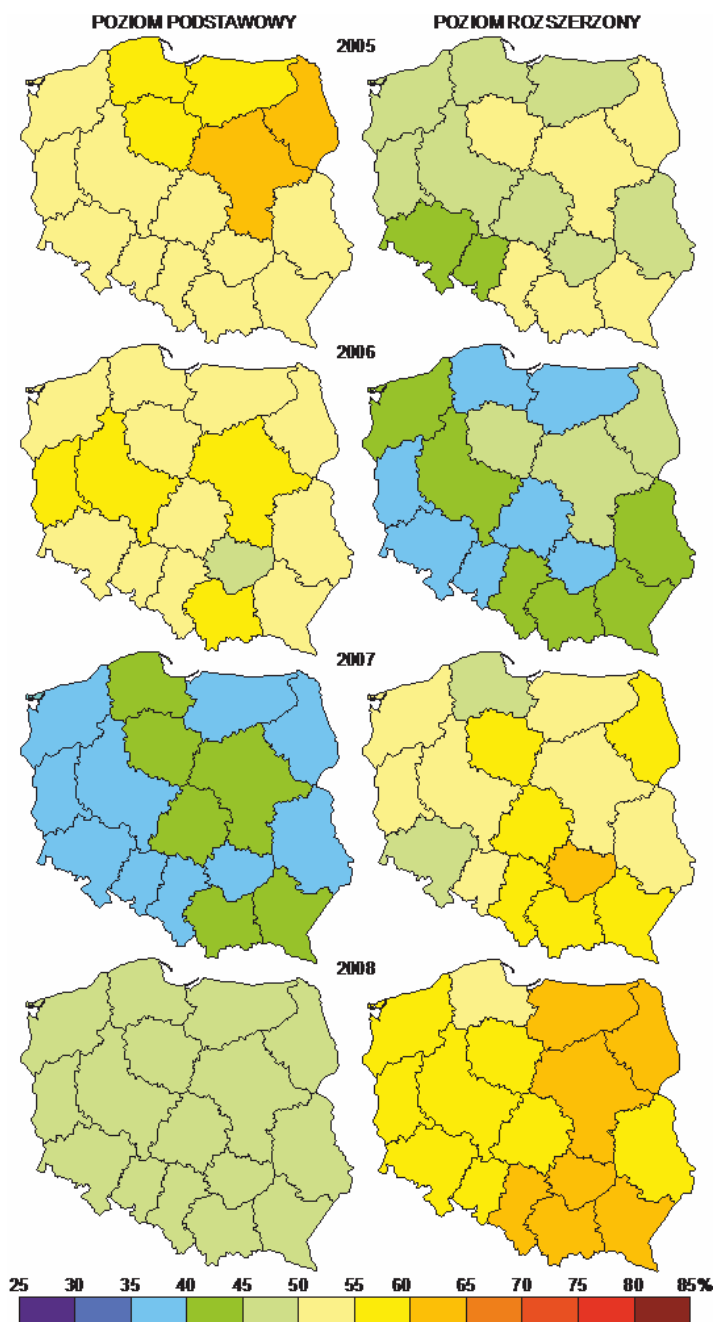
ŹRÓDŁO: Sprawozdanie z matury 2008, OKE Gdańsk.

W celu lepszego zobrazowania różnic pomiędzy średnimi wynikami w jednostkach administracyjnych zastosowano dwa sposoby przyjmowania przedziałów kartogramu: opartą o stały przedział wartości (co 5%) oraz wspomnianą w poprzednim rozdziale metodę tworzenia granic pomiędzy przedziałami kartogramu opartą o odchylenie standardowe wyników uczniów w województwach od średniej tych wyników. Tak

utworzone mapy zostały przeanalizowane pod kątem występowania zróżnicowania regionalnego. Zmienność wyników z roku na rok w jednostkach administracyjnych spowodowała, że w analizach map opisane zostały tylko te jednostki administracyjne, w których wyniki utrzymywały się przez co najmniej 2 lata na poziomie wyższym lub niższym od średniej.

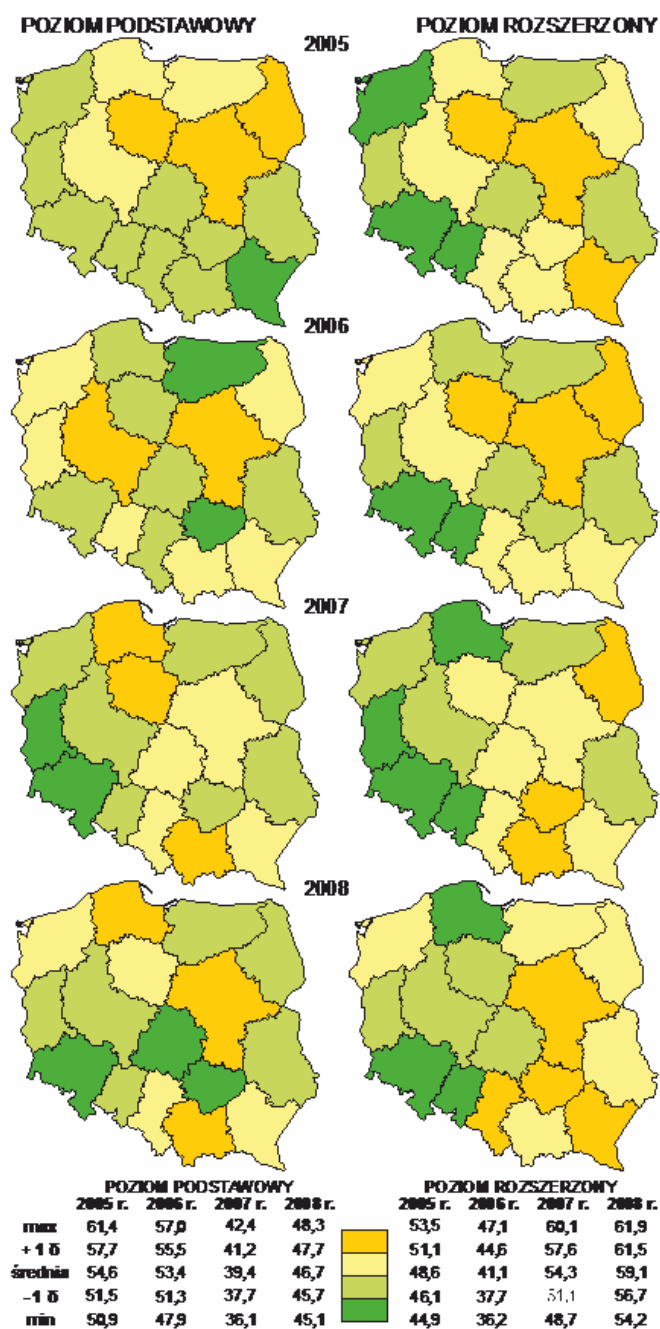
Pierwszym z wybranych do badań przedmiotów jest geografia (RYS. 12 i 13). Generalnie zróżnicowanie średnich wyników dla województw z poszczególnych arkuszy tego przedmiotu nie przekracza 10% (RYS. 12). Najmniej zróżnicowane są średnie wyniki z poziomu podstawowego w 2008 roku (zaledwie od 45,1% w województwie dolnośląskim do 48,3% w pomorskim, czyli 3,2%). Średnie wyniki maturzystów dla poziomu podstawowego nie wykazują zróżnicowania regionalnego. Natomiast w poziomie rozszerzonym absolwenci województw leżących w środkowej i wschodniej części kraju uzyskali wyniki wyższe. Wyniki niższe uzyskali generalnie w tym arkuszu uczniowie uczęszczający do szkół zlokalizowanych w województwach Polski Zachodniej. Na RYS. 13 potwierdza się brak regionalnego zróżnicowania średnich wyników geografii w poziomie podstawowym (słabe zróżnicowanie widoczne było tylko w 2007 roku). Wyróżniają się jednak województwa, w których wyniki w poziomie podstawowym są w badanym okresie niższe od średniej - dolnośląskie, świętokrzyskie. Dla poziomu rozszerzonego absolwenci województw Polski zachodniej i północno-zachodniej częściej uzyskiwali wyniki niższe niż maturzyści pozostałych województw. Najniższe wyniki występowały w województwach: dolnośląskim, opolskim, pomorskim, lubuskim. Wyniki wyższe od średniej częściej charakteryzowały maturzystów województw wschodniej i środkowej Polski (mazowieckiego, kujawsko-pomorskiego, śląskiego, podkarpackiego, świętokrzyskiego). Dla geografii zróżnicowanie regionalne średnich wyników było lepiej widoczne dla uczniów zdających poziom rozszerzony, szczególnie w latach 2007 i 2008.

Średnie wyniki z geografii uzyskane przez maturzystów w poszczególnych województwach (RYS. 12) wskazują, że w latach 2005 i 2006 poziom podstawowy był dla uczniów umiarkowanie trudny, natomiast poziom rozszerzony - trudny (por. TAB. 8). W latach 2007 i 2008 sytuacja uległa odwróceniu: arkusz I był dla piszących trudny, a arkusz II - umiarkowanie trudny. Jednocześnie średnie wyniki z egzaminu maturalnego z geografii były nieco wyższe w roku 2005, a niższe w 2006. Po rozdzieleniu poziomów w 2007 roku średnie wyniki z obydwu arkuszy okazały się niższe niż analogiczne w 2008 roku.



RYS. 12. Średnie wyniki matury z geografii w % w województwach w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z CKE i OKE



RYS. 13. Odchylenie średnich wyników matury z geografii w województwach od wartości średniej w % w latach 2005–2008

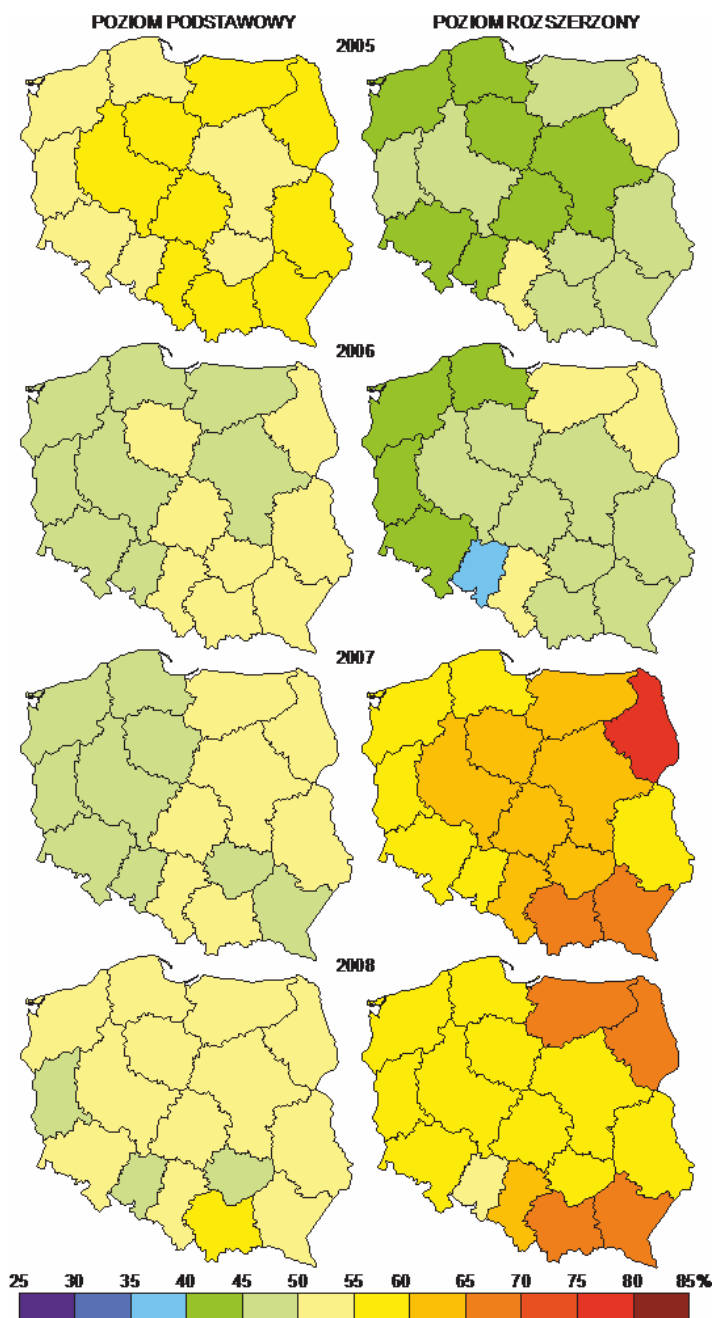
ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z CKE i OKE

Następnym przedmiotem poddanym analizie jest język polski. Należy on do grupy przedmiotów obowiązkowych, który muszą zdawać wszyscy maturzyści. Średnie wyniki maturzystów zdających poziom podstawowy z języka polskiego (odnoszą się do całej populacji zdających maturę) (RYS. 14) wykazują pewne zróżnicowanie regionalne w latach 2006 i 2007 oraz 2005 (niższe wyniki osiągnęli uczniowie województw zlokalizowanych w części północno-zachodniej i zachodniej kraju). W 2008 roku zróżnicowanie regionalne było mało widoczne. Wysokie średnie wyniki z arkusza poziomu rozszerzonego uzyskali maturzyści województw Polski wschodniej i południowo-wschodniej, a wyniki najniższe – w części kraju południowo-zachodniej, zachodniej i północno-zachodniej.

Zróżnicowanie regionalne jest lepiej widoczne na RYS. 15, gdzie zastosowano odchylenie standardowe wyników maturzystów w województwach od średniej wyników z języka polskiego. Województwa o najniższych średnich i niższych od średniej uczniów wynikach występują jedynie w północno-zachodniej, zachodniej i południowo-zachodniej części kraju dla obydwu poziomów egzaminu. Odwrotnie jest z województwami o wynikach najwyższych – występują tylko w południowej i wschodniej części Polski. Jednostkami administracyjnymi o najczęściej powtarzających się najniższych wynikach w obydwu poziomach egzaminu są województwa: dolnośląskie, opolskie i lubuskie. Najlepiej zróżnicowanie regionalne jest widoczne dla arkusza I w 2007 roku oraz arkusza II w 2006 roku.

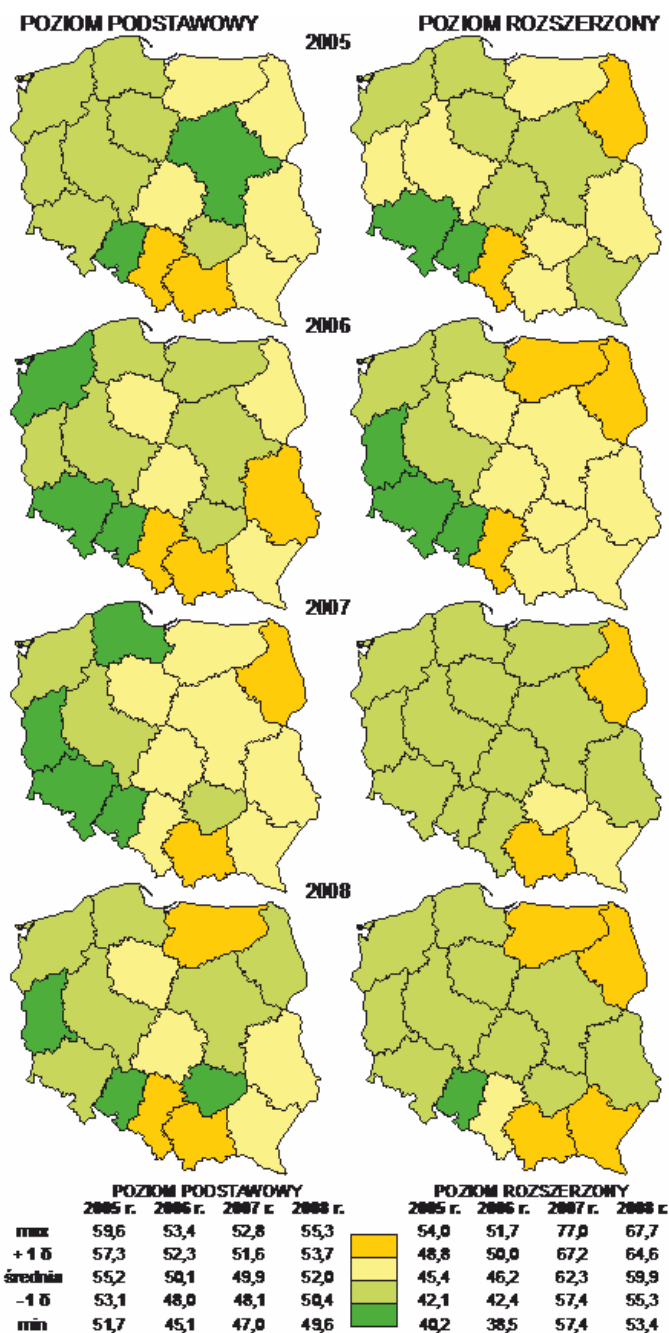
Analiza średnich wyników maturzystów (RYS. 14) dostarcza podobnej informacji jak w przypadku geografii – poziom trudności arkuszy z języka polskiego mieści się w przedziale trudny – umiarkowanie trudny. W latach 2005 i 2006 poziom rozszerzony był nieco trudniejszy niż podstawowy, a w latach 2007 i 2008 trudniejszy dla absolwentów okazał się poziom podstawowy.

Do badań wybrano język angielski – należy on do grupy języków obcych nowożytnych, z których wszyscy maturzyści muszą zdać egzamin maturalny. Spośród tej grupy języków, język angielski jest najczęściej wybierany – średnio przez ponad 75% zdających. Na ogół arkusze egzaminacyjne z języka angielskiego posiadały bardzo małe zróżnicowanie średnich wyników, np. w arkuszu dla poziomu podstawowego w 2007 roku różnica między najwyższym i najniższym średnim wynikiem w województwach wyniosła zaledwie 3,6%.



RYS. 14. Średnie wyniki matury z języka polskiego w województwach w % w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z CKE i OKE



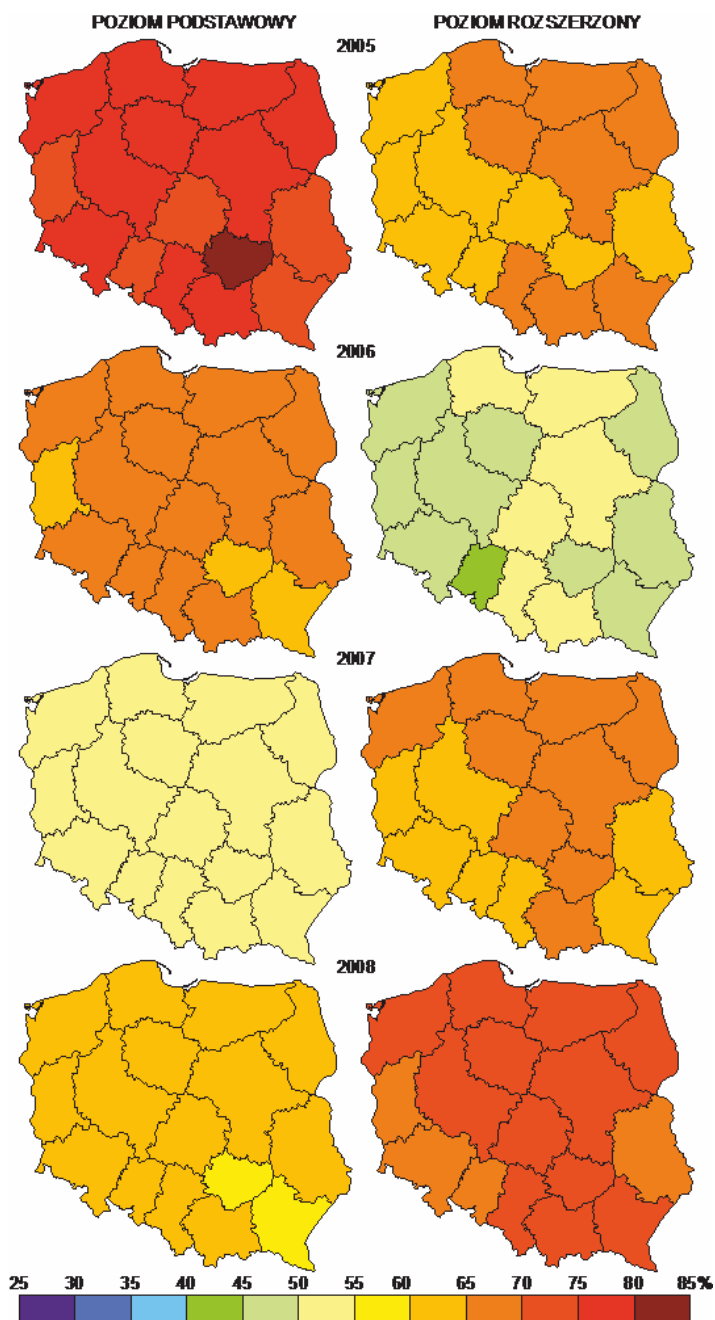
Rys. 15. Odchylenie średnich wyników matury z języka polskiego w województwach od wartości średniej w % w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z CKE i OKE

Średnie wyniki poziomu podstawowego z języka angielskiego (RYS. 16) wykazywały bardzo słabe zróżnicowanie. Jak wspomniano wcześniej (analizując wyniki zdawalności) język ten był przedmiotem bardzo słabo różnicującym i zaliczanym do łatwych. Na RYS. 17 ukazano odchylenie średnich wyników od wartości średniej z języka angielskiego. Dla poziomu podstawowego niskimi wynikami na tle innych województw charakteryzowały się województwa świętokrzyskie i podkarpackie. Wyniki poniżej średniej przyjmowały też województwa lubuskie, łódzkie i opolskie. Wyniki najwyższe w kolejnych rocznikach uzyskiwali maturzyści różnych województw. Wysoki wynik w dwóch rocznikach osiągnięto tylko w województwie pomorskim w latach 2005 i 2006. W poziomie rozszerzonym uwidoczniło się większe zróżnicowanie regionalne. Najniższymi wynikami w kraju charakteryzowały się w badanym okresie województwa dolnośląskie, opolskie i lubuskie, a niższymi od średniej – lubelskie. Najwyższe średnie wyniki osiągnęli w poziomie rozszerzonym maturzyści różnych województw, jedynie w mazowieckim zdający uzyskali najwyższe wyniki w latach 2007 i 2008. W tym poziomie województwa, w których osiągnięto najniższe średnie wyniki nie zmieniają się w badanym okresie i są położone w południowo-zachodniej części kraju.

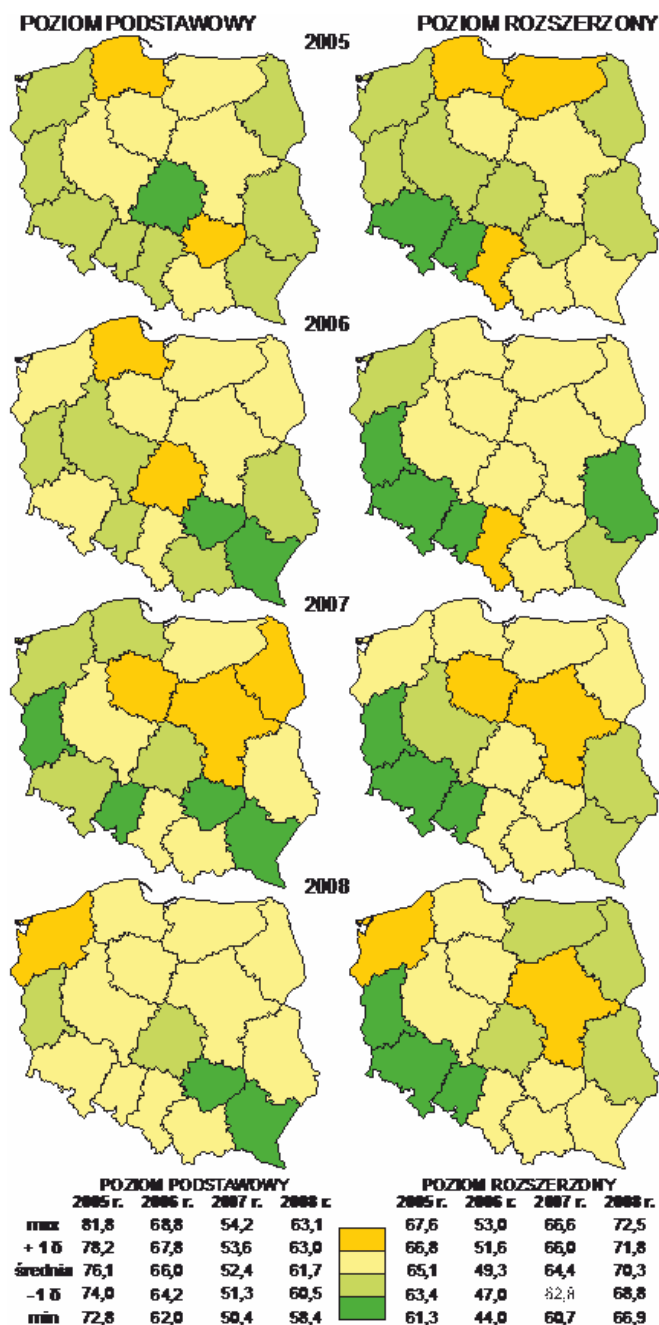
RYS. 16 umożliwia ocenę poziomu trudności poszczególnych arkuszy z języka angielskiego. Z przedmiotu tego uczniowie uzyskiwali stosunkowo wysokie wyniki, mimo że zdający poziom rozszerzony pisali w latach 2005 i 2006 trzy arkusze (w latach 2007 i 2008 – dwa arkusze). Z języka angielskiego pojawiły się dwa arkusze, które były łatwe: arkusz I w 2005 roku oraz arkusz II w 2008 roku i tylko jeden z wynikami od trudnego do umiarkowanie trudnego (arkusz II w 2006 roku). Pozostałe arkusze były umiarkowanie trudne. Egzaminy w poziomie podstawowym w latach 2005–2006 były łatwiejsze od arkuszy dla poziomu rozszerzonego, odwrotną zależność obserwowano dla lat 2007 i 2008.

Przedmiotem, którego średnie wyniki maturzystów w województwach były także słabo zróżnicowane jest biologia (RYS. 18). Brak regionalnego zróżnicowania ukazują mapy dla obydwu poziomów egzaminu w badanym przedziale czasowym. Jednak na RYS. 19 województwa o wynikach najniższych w danym roku (w obydwu poziomach) pojawiają się tylko wzdłuż ściany zachodniej naszego kraju. Najczęściej były to województwa – opolskie, dolnośląskie, lubuskie. Województwa, w których maturzyści w danym roku uzyskali wyniki najwyższe usytuowane są wzdłuż granic północno-wschodnich, wschodnich i południowo-wschodnich Polski.



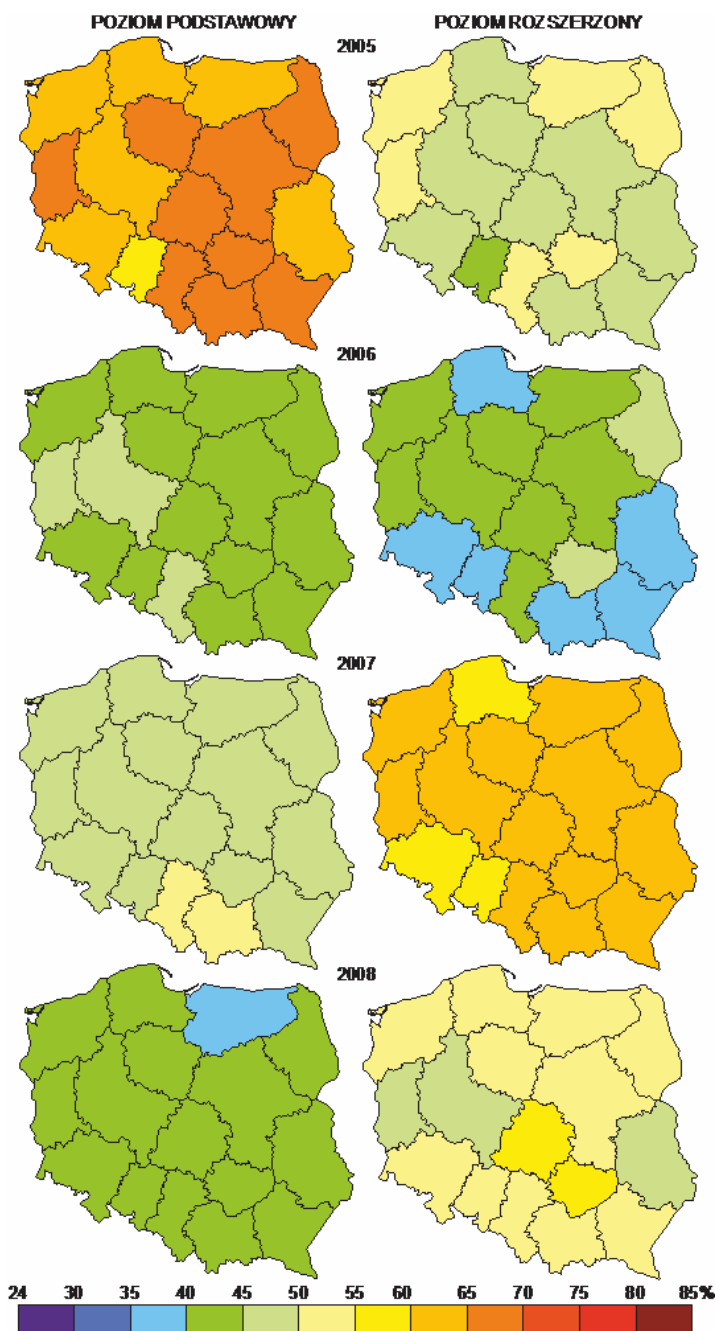
RYS. 16. Średnie wyniki matury z języka angielskiego w województwach w % w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z CKE i OKE



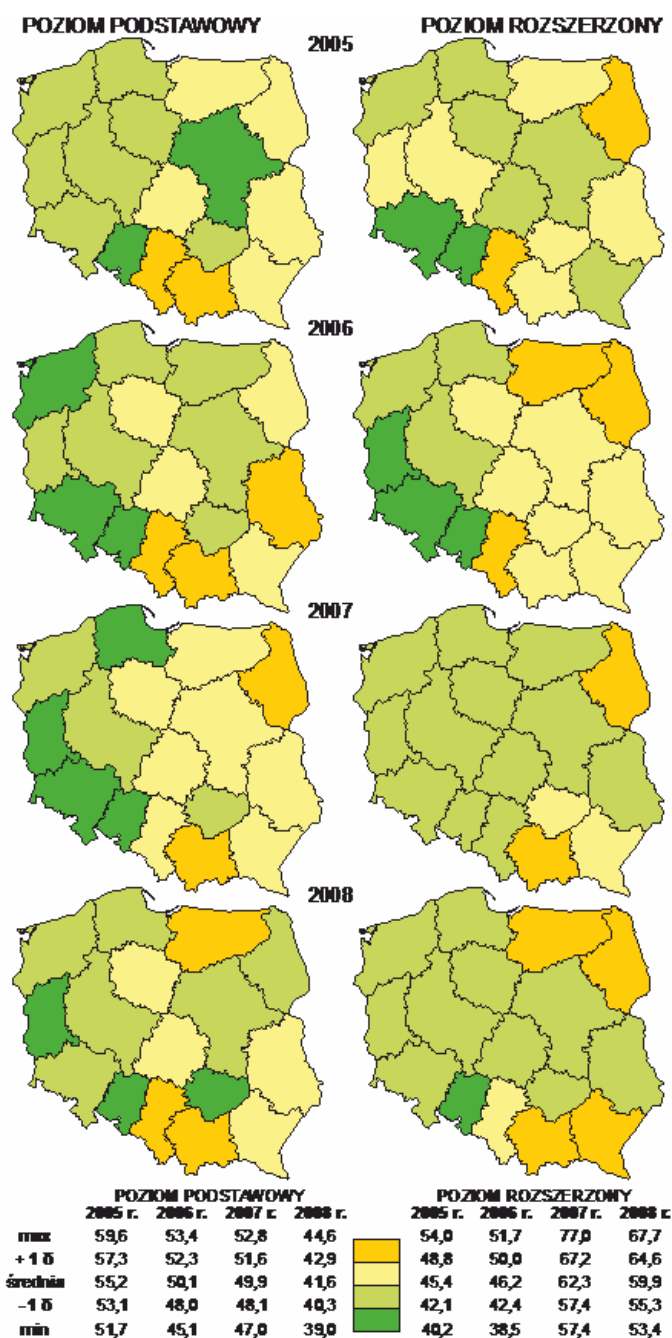
RYS. 17. Odchylenie średnich wyników matury z języka angielskiego w województwach od wartości średniej w % w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z CKE i OKE



RYS. 18. Średnie wyniki matury z biologii w województwach w % w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z CKE i OKE



Rys. 19. Odchylenie średnich wyników matury z biologii w województwach od wartości średniej w % w latach 2005-2008,

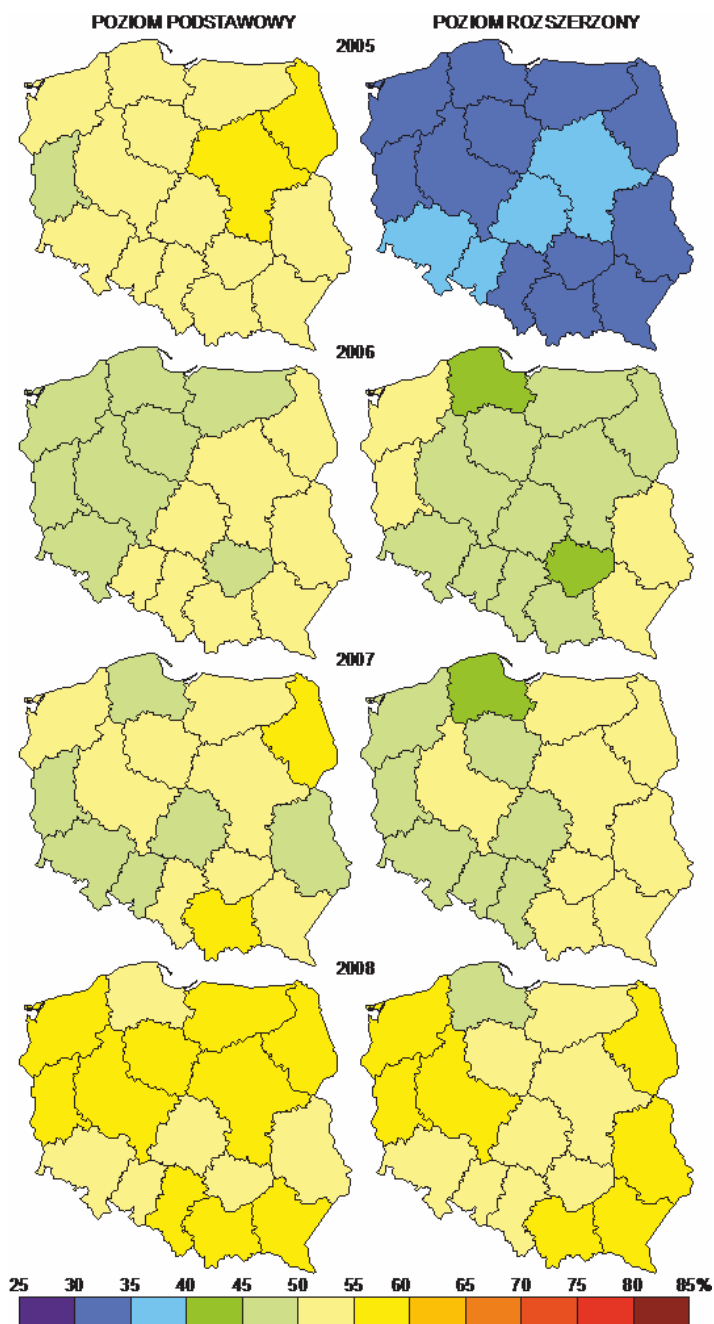
ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z CKE i OKE

Najczęściej w tej grupie województw pojawiały się: małopolskie, śląskie, podlaskie i warmińsko-mazurskie. Zróżnicowanie regionalne jest widoczne dla arkusza II w 2006 roku i arkusza I w 2007 roku. Zatem metoda z wykorzystaniem odchylenia standardowego wyników uczniów w województwach od wartości średniej matury z biologii wskazuje na zróżnicowanie regionalne.

Biologia okazała się drugim przedmiotem, którego arkusze były dla maturzystów trudne lub umiarkowanie trudne (RYS. 19). Zauważalna jest różnica poziomu trudności arkuszy między poziomem podstawowym i rozszerzonym w latach 2005 i 2006 – łatwiejsze są arkusze poziomu podstawowego oraz w latach 2007 i 2008, gdzie arkusze poziomu podstawowego są trudniejsze.

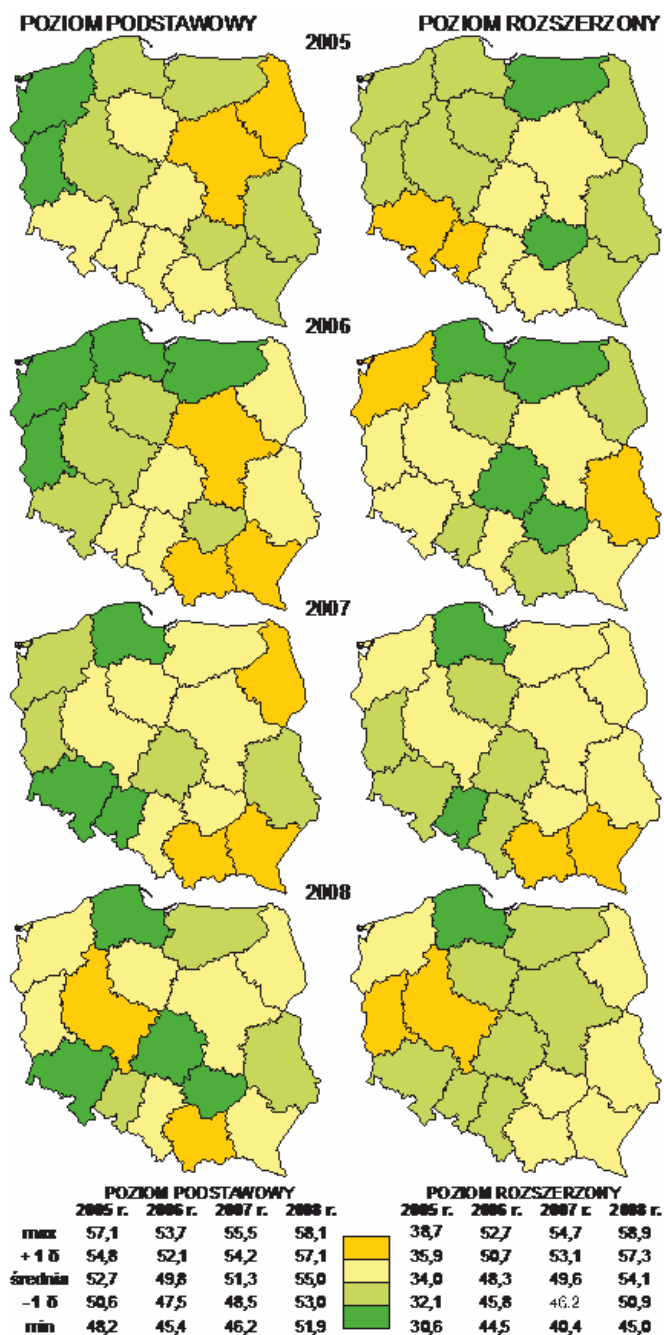
Najniższymi średnimi wynikami egzaminu maturalnego, spośród wybranych do badań przedmiotów, charakteryzowały się historia i matematyka w poziomie rozszerzonym w 2005 roku (RYS. 20 i 22). Średnie wyniki maturzystów z historii (RYS. 20) wskazują na zróżnicowanie regionalne tylko dla dwóch arkuszy: w 2006 roku dla poziomu podstawowego oraz w 2007 roku dla poziomu rozszerzonego. Mapy dla pozostałych średnich wyników nie wykazują takiego zróżnicowania. Województwami o najniższych wynikach z historii (RYS. 21) w kraju w poziomie podstawowym były pomorskie, zachodniopomorskie, lubuskie i dolnośląskie. W poziomie rozszerzonym najniższymi średnimi wynikami charakteryzowały się województwa pomorskie, warmińsko-mazurskie i świętokrzyskie. Najwyższe średnie wyniki matury z historii w poziomie podstawowym osiągnęli maturzyści województwa małopolskiego, mazowieckiego, podkarpackiego i podlaskiego. Natomiast w poziomie rozszerzonym żadne z województw nie osiągało najwyższych wyników przez okres przynajmniej dwóch lat. Słabe zróżnicowanie regionalne jest widoczne dla arkusza I w latach 2006 i 2007 oraz dla arkusza II dla 2007 roku.

Ostatnimi z analizowanych średnich wyników egzaminów maturalnych jest matura z matematyki (RYS. 22). Niskie średnie wyniki osiągalni uczniowie zdający poziom rozszerzony w latach 2005 i 2006. Wyniki te wykazują zróżnicowanie regionalne – niższe średnie wyniki występują w północno-zachodniej części Polski, a wyższe w części południowo-wschodniej. Podobne zróżnicowanie przestrzenne występuje w arkuszach poziomu rozszerzonego w latach 2007 i 2008. W pozostałych arkuszach brak jest zróżnicowania regionalnego.



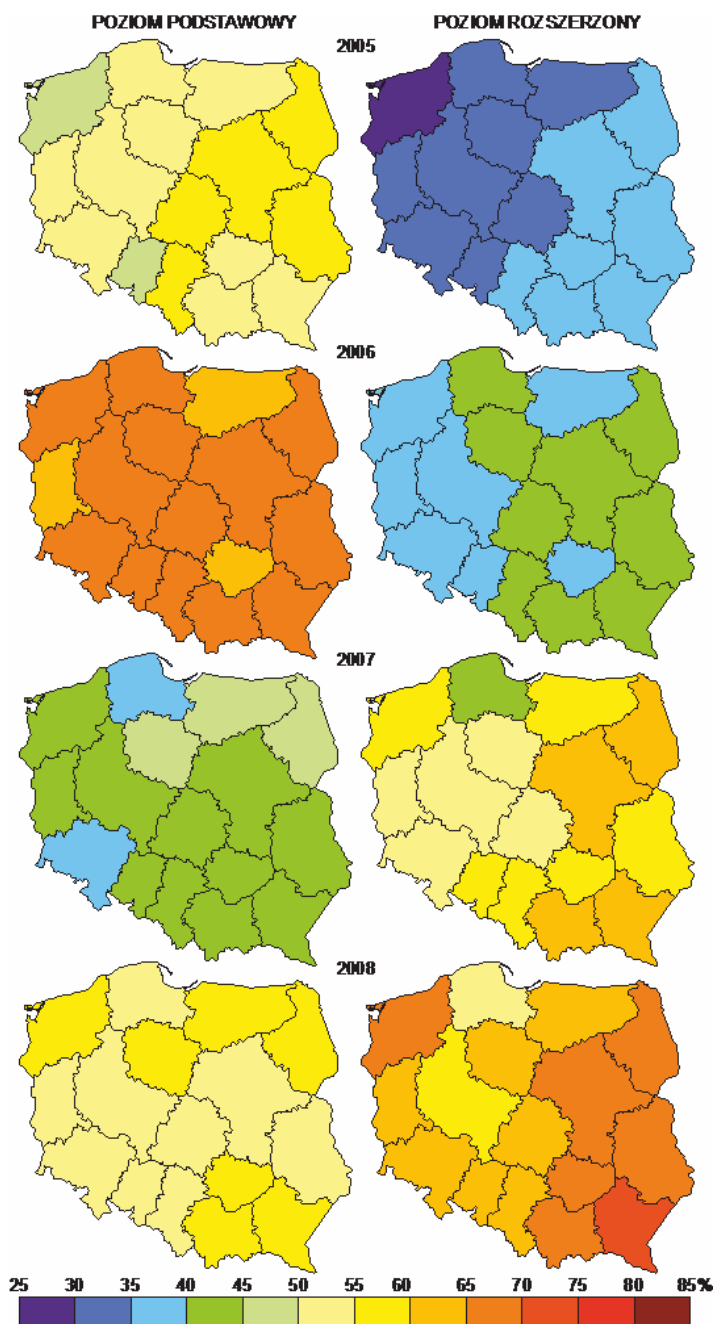
RYS. 20. Średnie wyniki matury z historii w województwach w % w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z CKE i OKE



Rys. 21. Odchylenie średnich wyników matury z historii w województwach od wartości średniej w % w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z CKE i OKE



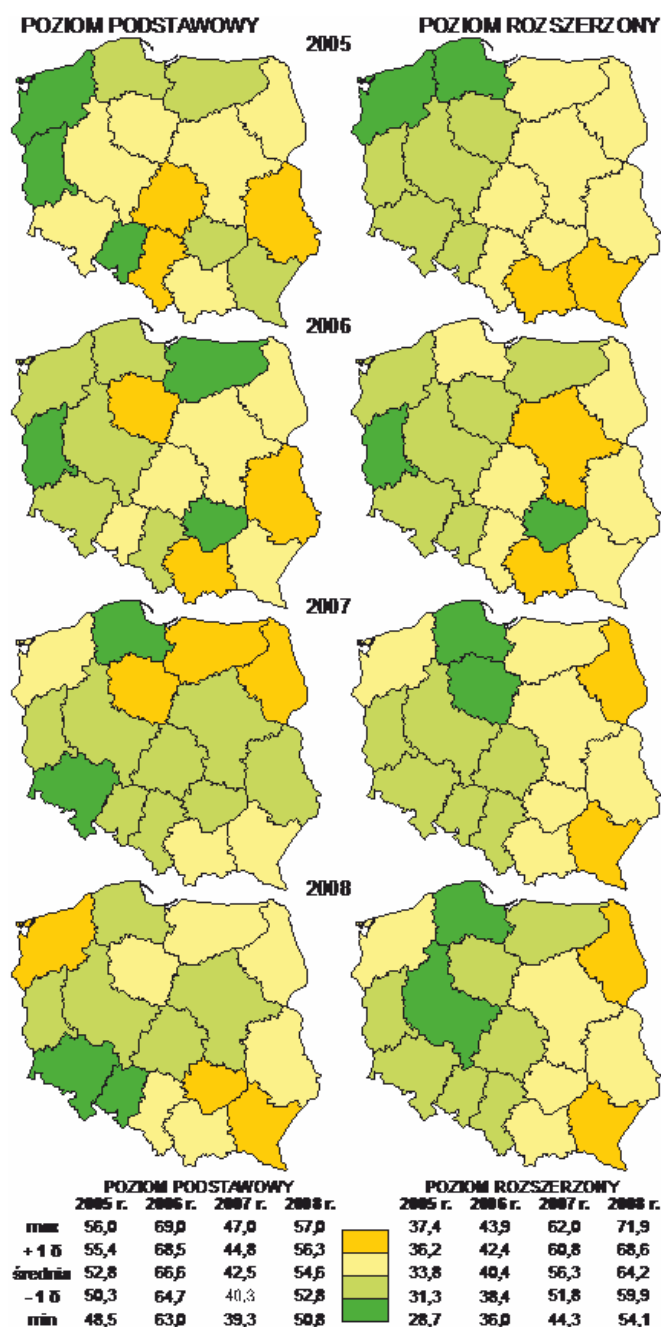
Rys. 22. Średnie wyniki matury z matematyki w województwach w % w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z CKE i OKE

Zastosowanie odchylenia standardowego wyników uczniów w województwach od średniej tych wyników z matematyki (RYS. 23) ukazało znaczną powtarzalność zróżnicowania regionalnego wyników matury z matematyki. Tylko w poziomie podstawowym w latach 2007 i 2008 jest ono mniejsze. Na pozostałych mapach poszczególnych arkuszy województwa o wynikach wyższych od średniej krajowej skupiają się we wschodniej części kraju, a o wynikach niższych od średniej dla województw – w części zachodniej. Matematyka różnicuje średnie wyniki matury bardzo dobrze, zwłaszcza poziom rozszerzony z tego przedmiotu.

Egzamin maturalny z historii i matematyki w zakresie średnich wyników w województwach (RYS. 20 i 22) wykazują podobną jak wcześniejsze przedmioty zależność pomiędzy stopniem trudności arkuszy w latach 2005 i 2006 – łatwiejsze są arkusze w poziomie podstawowym. Odwrotna zależność pomiędzy poziomami jest obserwowana dla lat 2006 i 2007 dla matematyki (łatwiejszy jest poziom rozszerzony), natomiast dla historii nadal łatwiejsze są arkusze dla poziomu podstawowego.

Zróżnicowanie przestrzenne średnich wyników matury z wybranych przedmiotów było zdecydowanie trudniejsze do zauważenia. Na ogół zróżnicowanie to było słabo widoczne, a dla niektórych arkuszy – nie występowało. Przedmiotem, z którego wyniki maturzystów nie wykazały zróżnicowania przestrzennego był język angielski. Jednak zastosowanie odchylenia standardowego wyników uczniów w województwach od średniej najczęściej ujawniało zróżnicowanie regionalne albo analiza wyników najwyższych i najniższych wskazywała na zróżnicowanie regionalne. Przedmiotem, dla którego to zróżnicowanie było najlepiej widoczne była matematyka (arkusz II). Dla pojedynczych arkuszy, częściej dla poziomu rozszerzonego, z geografii i języka polskiego zróżnicowanie to było widoczne. Przedmiotem najlepiej różnicującym wyniki okazała się matematyka, która zdawana była przez niewielką populację absolwentów, ale uważana była za przedmiot trudny. Dość dobrze powyższe zadanie spełniały język polski oraz geografia w poziomie rozszerzonym. Obydwa przedmioty zdawane były przez dużą liczbę maturzystów: język polski – przez całą populację, a geografia od początku była jednym z najczęściej wybieranych przedmiotów obowiązkowych. Drugim czynnikiem, który pozwala geografii różnicować wyniki uczniów może być fakt, że arkusze egzaminacyjne zawierają zarówno zadania z geografii społeczno-ekonomicznej wymagające wiedzy ogólnej, często bardzo aktualnej oraz zadania np. związane z ruchami Ziemi czy skalą mapy, wymagające



Rys. 23. Odchylenie średnich wyników matury z matematyki w województwach od wartości średniej w % w latach 2005–2008

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z CKE i OKE

umiejętności matematycznych i wyobraźni przestrzennej. Zatem wielotematyczność zadań geograficznych może być przyczyną dobrego różnicowania wiedzy i umiejętności maturzystów.

Szczegółowa analiza województw na rycinach przedstawiających odchylenie standardowe wyników uczniów w województwach od średniej, zwłaszcza tych, dla których wyniki w danym arkuszu były najwyższe lub najniższe, wykazywała, że te pierwsze pojawiały się prawie wyłącznie w południowo-wschodniej części kraju, a drugie – w części północno-zachodniej. Opisywane zróżnicowanie wśród województw o najwyższych i najniższych wartościach pojawiło się dla wszystkich przedmiotów, nawet dla języka angielskiego. Zatem generalnie widoczne są regiony, podobne do tych, które wyróżniono dla zdawalności matury oraz wyników egzaminów po szkole podstawowej i gimnazjum. Jednak trudniej jest je wyróżnić na podstawie pojedynczych przedmiotowych arkuszy egzaminacyjnych. Zastosowanie innej skali kartogramu (opartej o odchylenie standardowe od średniej z województw) było uszczegółowieniem i weryfikacją pierwszej metody przedstawiania zróżnicowania średnich wyników województw.

Czynnikiem różnicującym średnie wyniki matury z wybranych przedmiotów był także stopień trudności. Wyniki w województwach częściej różnicowali uczniowie, którzy zdawali poziom rozszerzony, a więc uczniowie zdolniejsi, o szerszej wiedzy. Ze względu na zasady przeprowadzania egzaminu maturalnego w latach 2005 i 2006 na ogół w badanych przedmiotach poziom rozszerzony był trudniejszy dla zdających i odwrotnie – w latach 2007 i 2008 poziom ten był łatwiejszy dla zdających. W dwóch pierwszych latach przeprowadzania egzaminu zewnętrznego na wyniki z obydwu poziomów wpłynęło kilka czynników. Uczniowie zdecydowani na zdawanie poziomu rozszerzonego „zawyżali” wyniki pisanego obowiązkowo arkusza I, który był dla nich łatwiejszy niż arkusz II. Jednocześnie rozwiązując arkusz II, po krótkiej przerwie od zakończenia pisania arkusza I, byli na pewno bardziej zmęczeni. Kolejnym czynnikiem decydującym o takim rozkładzie wyników był brak negatywnych konsekwencji za przystąpienie do pisania poziomu rozszerzonego przez uczniów do niego nie przygotowanych lub przygotowanych słabo. Jedynym śladem przystąpienia do egzaminu w tym poziomie było wpisanie odsetka zdobytych punktów na świadectwie maturalnym. Po rozdzieleniu poziomów w 2007 roku liczba uczniów piszących arkusz podstawowy uległa zmniejszeniu. Wszyscy uczniowie pisząc w latach 2007–2009 tylko jeden arkusz podlegali tylko jeden raz

stresowi związanemu z zapoznaniem się z zadaniami arkusza. Mieli też bardziej zbliżony czas zdawania egzaminu, np. w przypadku geografii czas ten dla poziomu podstawowego wynosił 120 minut, a dla poziomu rozszerzonego skrócił się z 240 do 150 minut. Wprowadzony od 2007 roku próg zdawalności w poziomie rozszerzonym wyeliminował uczniów, którzy przystępowali do egzaminu bez rzetelnego przygotowania. Jednocześnie arkusz poziomu podstawowego stał się trudniejszy, gdyż rozwiązywali go tylko uczniowie zdający ten poziom (wcześniej – dla uczniów zdających poziom rozszerzony arkusz poziomu podstawowego był łatwy, co powodowało podwyższenie wyników).

5. UWARUNKOWANIA ZRÓŻNICOWANIA WYNIKÓW EGZAMINU MATURALNEGO

5.1. CZYNNIKI SPOŁECZNO-EKONOMICZNE I KULTUROWE

Zróżnicowanie przestrzenne wyników matury w Polsce najlepiej widoczne jest dla zdawalności matury (RYS. 10), ale wykazują je wyniki zdawalności matematyki (RYS. 11) i średnie wyniki wybranych do badań, przedmiotów obowiązkowych – matematyki, geografii, języka polskiego, historii, biologii i języka angielskiego (RYS. 13, 15, 17, 19, 21, 22, 23), głównie dla arkuszy poziomu rozszerzonego. Uwarunkowań zróżnicowania regionalnego wyników matury szukano wśród czynników społeczno-ekonomicznych oraz kulturowych. Czynnikiem, do którego rozkładu nawiązuje przestrzenne zróżnicowanie wyników matury są historyczne podziały Polski (RYS. 24). Wyższe wyniki uzyskali uczniowie na obszarze dawnej Kongresówki oraz Galicji. Na obszarach tych nie zachodziły tak zasadnicze zmiany demograficzne, społeczne i ekonomiczne jak na Ziemiach Północnych i Zachodnich. Nie podlegały one aż tak gwałtownym ruchom migracyjnym i związanym z nimi przemianom ludnościowym: struktury wieku, płci, narodowości, kultury, stanu posiadania oraz zmianom struktury własności (BAŃSKI, KOWALSKI, ŚLESZYŃSKI 2002). Są to tereny, które cechują się w skali Polski większą zasiedziałością ludności, ugruntowanymi tradycjami, silniej rozwiniętymi więziami społecznymi, a także większym przywiązaniem do własności prywatnej.

Niższe wyniki egzaminu maturalnego uzyskali absolwenci zamieszkali na terenach Ziem Zachodnich i Północnych, które kilkakrotnie w ostatnich stuleciach podlegały różnym zmianom struktury. Pierwsze cechy odrębności Ziem Zachodnich i Północnych powstały już w XVIII wieku, kiedy to przynależały do państwa pruskiego. W tym czasie Wielkopolska i Pomorze Gdańskie należały już do bardzo dobrze rozwiniętych gospodarczo obszarów państwa polskiego. Po 1815 roku tereny te zostały przyłączone do Prus. Do momentu odzyskania przez Polskę niepodległości w 1918 roku były obszarem państwa pruskiego, na którym rozwijało się rolnictwo wielkoobszarowe, wykorzystujące pracowników

najemnych, czyli robotników rolnych. Gospodarstwa te zostały upaństwowione po II wojnie światowej, stając się Państwowymi Gospodarstwami Rolnymi (PGR) (BAŃSKI, KOWALSKI, ŚLESZYŃSKI 2002).



RYS. 24. Podział Polski na podstawie cech historyczno-kulturowych

ŹRÓDŁO: ŚLESZYŃSKI (2003b, s. 6)

Na dzisiejszy obraz Ziem Zachodnich i Północnych wpłynęły ruchy ludnościowe. Objęły one także obszar ówczesnej Wielkopolski i Prus Królewskich. Na pierwszym z wymienionych wyżej obszarów ruchy migracyjne sięgają XVIII wieku – wtedy już część tych terenów zamieszkiwała ludność niemiecka. Po włączeniu regionu gdańskiego i poznańskiego do Prus nastąpiły akcje kolonizacyjne. W konsekwencji odzyskania niepodległości przez Polskę po I wojnie światowej pojawiły się migracje w odwrotnym kierunku. Kolejne procesy migracyjne zostały wywołane działaniami Niemców podczas II wojny światowej – nastąpiło wysiedlanie ludności polskiej i napływ ludności niemieckiej. Po zakończeniu wojny Niemcy opuścili te tereny, ich miejsce zaczęli zajmować Polacy oraz częściowo mniejszości narodowe, m.in. Białorusini, Ukraińcy, Łemkowie.

Opisane ruchy migracyjne dotyczyły też Wielkopolski i Pomorza Gdańskiego (BAŃSKI, KOWALSKI, ŚLESZYŃSKI 2002). Cechami tego obszaru są zatem mała zasiedzalność ludności, słabiej rozwinięte więzi społeczne oraz do 1989 roku duży udział PGR-ów we własności gruntów rolnych (BAŃSKI, KOWALSKI, ŚLESZYŃSKI 2002, s. 12). Istnienie przez długi czas własności państwowej lub spółdzielczej na tych terenach, a wcześniej pracowników najemnych, spowodowało u zamieszkałej tam ludności zmniejszenie przywiązania do własności prywatnej, a przede wszystkim zmiany w mentalności mieszkańców tych terenów. Postępował proces obniżania poczucia odpowiedzialności za własny los, przyzwyczajania się do opiekuńczej roli państwa. Przekładało się to również na zachowania i postawy wobec edukacji młodego pokolenia. Wśród mieszkańców Ziemi Zachodnich i Północnych, zaczęły dochodzić do głosu postawy typowo roszczeniowe, m.in. oczekiwania, że państwo „wyręczy” rodziców, również w edukacji ich dzieci. Zmiany, które nastąpiły po 1989 roku spowodowały powstanie trudnej sytuacji gospodarczej na tych terenach oraz wysokiego bezrobocia strukturalnego i przyczyniły się do obniżenia stopy życiowej mieszkańców (HERBST, HERCZYŃSKI 2002).

Dokonujące się zmiany prowadzące do wzrostu zróżnicowania społecznego, własnościowego, ekonomicznego regionów Polski po II wojnie światowej przejawiały się również we wzroście zróżnicowania struktury wielkościowej gospodarstw rolnych i struktury zatrudnienia ludności. Obszary Polski południowo-wschodniej, to obszary o dużym rozdrobieniu gospodarstw rolnych, wysokim poziomie zatrudnienia w rolnictwie i utrzymywaniu się tradycyjnych wzorców życia. W województwach Polski południowo-wschodniej, w których występuje największa liczba osób pracujących w rolnictwie (BOBER, BUKOWSKI, MARGOL, ZAWISTOWSKI 2007, s. 33), i gdzie na jednego rolnika przypada najmniejsza powierzchnia użytków rolnych, maturzyści uzyskują wyższe wyniki. Można zatem wnioskować, że wyższe wyniki matury uzyskały dzieci ludności bardziej konserwatywnej, kultywującej tradycje rodzinne. Otrzymane wyniki badań w zakresie egzaminów maturalnych potwierdzają wyniki badań prowadzonych dla niższych etapów kształcenia (BAŃSKI, KOWALSKI, ŚLESZYŃSKI 2002; HERBST, HERCZYŃSKI 2002; ŚLESZYŃSKI 2003ac, 2004).

Rozpatrując przyczyny zróżnicowania przestrzennego wyników egzaminów maturalnych w Polsce, należy zwrócić uwagę na fakt, że tereny Północnej i Zachodniej Polski oraz Śląska charakteryzował wyższy odsetek wymeldowań za granicę na pobyt stały (ŚLESZYŃSKI 2006). Problem

masowej migracji dotyczyła szczególnie tereny województw dolnośląskiego, opolskiego i częściowo śląskiego. W dwóch pierwszych jednostkach administracyjnych uczniowie uzyskali niższe wyniki matury – ich przyczyną w pewnym stopniu mogły być migracje zarobkowe rodziców (głównie ojców). Dokładne badania przeprowadzone dla województwa opolskiego (SOŁDRA-GWIŹDŹ 1997; SOŁDRA-GWIŹDŹ, GWIŹDŹ 2007) wykazały, że z tego terenu masowa emigracja do Niemiec czy Holandii trwała od lat 90. XX wieku. Zatem rozpoczęła się zdecydowanie wcześniej niż w innych rejonach kraju. Jej skutkiem na początku XXI wieku jest zjawisko rozbicia rodzin – około 25% ludności autochtonicznej to osoby faktycznie od lat mieszkające za granicą (w większości w Niemczech), które wyjechały na przełomie lat 80. i 90. XX wieku (JOŃCZY 2008). Skutkiem tego jest istnienie dużej liczby rodzin niepełnych i częste wychowywanie dzieci przez samotną matkę. Zabezpieczenie finansowe rodziny przez ojca, przy braku jego obecności i wpływu na dorastające młode pokolenie rodzi kolejne problemy w społeczeństwie, w którym dotąd jego pozycja była ważna (szczególnie dla synów). Są nimi: masowa migracja młodych ludzi za granicę i związane z tym przerywanie lub skracanie czasu nauki, a także problemy z alkoholem, używkami, nadmiernym imprezowaniem. Powyższe zjawisko występuje z dużym nasileniem na Śląsku Opolskim (ŁABUTIN 2006). Sygnałem problemów związanych z migracjami zarobkowymi rodziców są też „eurosieroty”, czyli dzieci osierocone przez jedno lub oboje rodziców na skutek ich wyjazdów do pracy za granicą. Szacuje się, że w Polsce jest takich dzieci ponad 110 tys., zwłaszcza w biednych rejonach kraju: zachodniopomorskim, świętokrzyskim, kujawsko-pomorskim (MILCZARSKI 2009).

Kolejnym czynnikiem wpływającym na wyniki matury jest stopień biedy, zwłaszcza stopień biedy dzieci (TAB. 9). Województwa charakteryzujące się wysokim wskaźnikiem biedy dzieci – świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie, lubuskie posiadają niskie wyniki egzaminu maturalnego. Jednak w niektórych regionach kraju, np. w województwie podkarpackim czy podlaskim, gdzie wskaźniki biedy przewyższają średnią dla kraju, ma ona mniejszy wpływ na wyniki maturzystów. Są również województwa, w których wskaźnik biedy dzieci jest niższy od średniej krajowej (opolskie, dolnośląskie), a wyniki matury – słabe. Wskazuje to na większy wpływ na wyniki uczniów na egzaminie maturalnym innych czynników (związanych ze środowiskiem zamieszkania ucznia oraz systemem wartości rodzinnych) niż stopa biedy dzieci.

TABELA 9

Stopa biedy oraz stopa biedy dzieci w Polsce (uporządkowane malejąco według stopy biedy dzieci)

Województwo	Stopa biedy ogółem w %	Stopa biedy dzieci w %
Świętokrzyskie	23,6	42,7
Warmińsko-mazurskie	25,1	41,4
Podkarpackie	20,3	34,0
Kujawsko-pomorskie	18,8	33,2
Podlaskie	18,2	32,7
Lubuskie	20,4	32,2
Polska	16,2	29,5
Lubelskie	17,1	28,9
Zachodniopomorskie	17,1	28,7
Opolskie	14,4	27,5
Małopolskie	15,9	27,3
Wielkopolskie	16,7	27,2
Pomorskie	15,4	26,7
Dolnośląskie	15,1	26,2
Mazowieckie	14,9	26,1
Łódzkie	14,0	23,5
Śląskie	10,7	18,3

ŹRÓDŁO: WARZYWODA-KRUSZYŃSKA, *Bieda dzieci w Polsce...*

Przeszłość historyczna ziem polskich miała również wpływ na poziom wykształcenia ludności (BAŃSKI, KOWALSKI, ŚLESZYŃSKI 2002; SZCZYGIELSKI 2008). Informacji dostarczyły powszechne spisy ludności (przeprowadzone w 2002 roku, 1988 roku i wcześniejsze). Najmniejszy udział mieszkańców z niskim wykształceniem występował na terenach Pomorza Gdańskiego, Wielkopolski i Górnego Śląska, czyli obszarów, które zachowały ciągłość osadniczą w okresie zaborów. Najwięcej ludności nie posiadało wykształcenia podstawowego na terenach, które wchodziły w skład zaboru rosyjskiego (Królestwo Polskie, Białostoczczyzna). Pośrednią pozycję zajmowały Galicja oraz Ziemie Zachodnie (BAŃSKI, KOWALSKI, ŚLESZYŃSKI 2002). Średni poziom wykształcenia ludności nie znalazł odzwierciedlenia w wynikach egzaminów zewnętrznych po szkole podstawowej, gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej. Związek pomiędzy poziomem

wykształcenia rodziców a wynikami testów został wykazany w badaniach PISA. Zatem istnieje potrzeba szczegółowych badań dla poziomu maturalnego w tym zakresie.

Próbie weryfikacji niektórych czynników społeczno-ekonomicznych przeprowadzono w oparciu o wskaźnik korelacji liniowej Pearsona. Wskaźnikami, które uwzględniono w obliczeniach są: przeciętny miesięczny dochód na osobę, stopa bezrobocia rejestrowanego, przyrost naturalny, współczynnik dzietności oraz liczba osób wymeldowujących się z danego województwa. Badanie korelacji przeprowadzono pomiędzy wyżej wymienionymi czynnikami a średnimi wynikami matury z wybranych przedmiotów. Obliczeń można było dokonać tylko dla roczników 2007 i 2008, gdyż tylko w tych latach do matury przystępowali absolwenci wszystkich typów szkół, jak również zasady przeprowadzania egzaminu maturalnego i punktacja za poszczególne arkusze były takie same (dane były porównywalne). Dokonano sprawdzenia zależności liniowej pomiędzy tymi wskaźnikami a średnimi wynikami matury z wybranych przedmiotów oraz obliczono korelacje za pomocą współczynnika Pearsona. Szczegółowa analiza wykazała, że dla większości czynników korelacja jest nieistotna lub słaba (przykład obliczenia korelacji między przeciętnym przychodem na osobę w latach 2007–2008 a średnimi wynikami egzaminu maturalnego przedstawia TAB. 10).

Na niskie wyniki korelacji niewątpliwie miały wpływ:

- wielkość jednostek administracyjnych (województw), które były jedy-
nymi dostępnymi do badań, ale nie najlepiej odzwierciedlały dynamikę
czynników poddanych korelacji,
- uczestnictwo w dodatkowych, bezpłatnych zajęciach, organizowanych
w szkole,
- motyw wyboru przedmiotów maturalnych.

Zebrane dane ilustrujące znaczną dynamikę niektórych czynników pozwoliły wnioskować, że większy wpływ na średnie wyniki matury z danych przedmiotów w skali województw mają charakter środowiska rodzinnego i regionalnego oraz zakorzenione w przeszłości historycznej zamieszkiwanego obszaru niż „chwilowe” zmiany współcześnie działających czynników. Określenie wpływu poszczególnych czynników wymaga przeprowadzenia bardziej szczegółowych badań ankietowych.

TABELA 10

Korelacje pomiędzy przeciętnym miesięcznym dochodem na osobę a średnimi wynikami egzaminu maturalnego z wybranych przedmiotów dla lat 2007 i 2008

Rok	Język polski	Język angielski	Matematyka	Historia	Biologia	Geografia
Poziom podstawowy						
2007	0,005	0,357	-0,315	-0,006	0,217	0,218
2008	-0,030	0,374	-0,383	-0,046	0,817	0,413
Poziom rozszerzony						
2007	-0,130	0,242	-0,079	-0,086	-0,175	-0,192
2008	-0,300	0,256	-0,007	-0,343	-0,206	0,044

ŹRÓDŁO: opracowanie własne.

5.2. WIELKOŚĆ MIEJSCOWOŚCI

W ostatnich kilkudziesięciu latach wiele uwagi poświęcono zagadnieniu wyrównywania szans edukacyjnych dzieci wiejskich oraz miejskich. Był to jeden z celów reform systemu edukacji z 1999 roku oraz tej, której wprowadzanie rozpoczęto w roku szkolnym 2009/2010. Istnienie zróżnicowania wyników egzaminów zewnętrznych osiąganych przez uczniów szkół wiejskich i miejskich potwierdzają raporty CKE dotyczące sprawdzianów po szkole podstawowej i egzaminów gimnazjalnych. Przed wykazaniem zależności pomiędzy wynikami maturzystów szkół wiejskich i miejskich zanalizowano migracje uczniów – mieszkańców wsi do szkół miejskich.

Raporty CKE dotyczące sprawdzianów szóstoklasistów (2006, 2007, 2008) zawierają informacje o procesie obejmującym wiejskie szkoły podstawowe – jako mniej liczne niż szkoły miejskie, i które w obliczu narastającego niżu demograficznego stają się nierentowne. Najmniejsze „podstawówki” na wsi są sukcesywnie likwidowane, a uczniowie przenoszeni do innych, większych szkół. Zebrane dane (TAB. 11 i 12) świadczą o niewielkich różnicach w odsetku uczniów przystępujących do poszczególnych egzaminów w kolejnych latach. Zatem do porównania przyjęto 2006 rok, dla którego zebrano dane dla wszystkich egzaminów. Liczba uczniów w szkołach wiejskich, przystępujących do sprawdzianu po szkole podstawowej stanowiła wtedy 41,4%, egzamin gimnazjalny pisało 33,9%, natomiast maturę zdawało tylko 4% absolwentów. Odsetek uczniów przystępujących do egzaminu w gimnazjach wiejskich był niższy o 7,5% od

odsetka uczniów piszących sprawdzian w szkołach podstawowych o takiej lokalizacji, a maturzystów było aż 29% mniej niż gimnazjalistów. Zatem proces dojazdów do szkół miejskich jest widoczny na poziomie gimnazjum, a nasila się w szkołach ponadgimnazjalnych. Proporcjonalnie do „ubytku” gimnazjalistów w szkołach wiejskich wzrastała liczba uczniów w szkołach miejskich: o 4,3% w miastach poniżej 20 tys., o 2,2% w miastach od 20 do 100 tys. oraz o 0,6% w miastach powyżej 100 tys. Wzrost liczby maturzystów w odpowiednich przedziałach wielkościowych miast był większy i wynosił kolejno: 1,6%, 15,4% oraz 13,3%. Przyjąć należy, że większość młodzieży wiejskiej dojeżdża do miejskich szkół ponadgimnazjalnych, zwłaszcza do miast powyżej 20 tys. mieszkańców. Nierównomierny przyrost odsetka maturzystów w miastach wskazuje, że młodzi ludzie z mniejszych jednostek osadniczych znajdują ciekawą i atrakcyjną dla nich ofertę edukacyjną w miastach średnich i dużych.

TABELA 11

Szóstoklasiści i gimnazjaliści przystępujący do egzaminu na zakończenie etapu edukacyjnego w Polsce z uwzględnieniem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła

Lokalizacja szkoły:	Szóstoklasiści w % w roku			Gimnazjaliści w % w roku		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Wieś	41,4	41,4	41,7	33,9	34,9	35,4
Miasto do 20 tys.	16,1	15,9	15,6	20,4	19,8	19,8
Miasto od 20 do 100 tys.	19,4	19,6	19,7	21,6	21,6	21,4
Miasto pow. 100 tys.	23,1	23,1	23,0	24,1	23,7	23,4

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie sprawozdań ze sprawdzianów po szkole podstawowej oraz egzaminów gimnazjalnych za lata 2006, 2007, 2008.

Przeprowadzono analizę przedmiotów zdawanych przez maturzystów w miejscowościach różnej wielkości w skali kraju (TAB. 12 i 13). Porównany został odsetek wybierających dany przedmiot (jako obowiązkowy oraz dodatkowy) w miastach i na wsi z odpowiednim odsetkiem zdających język polski. Rozkład uczniów zdających egzamin maturalny z języka angielskiego, historii i wiedzy o społeczeństwie (TAB. 12) był podobny do rozkładu zdających język polski. Odsetek zdających fizykę i chemię w miejscowościach o liczbie mieszkańców do 20 tys. osób był niższy niż procent uczniów zdających język polski, natomiast w miastach o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. zdecydowanie przewyższał odsetek zdających język polski. Odwrotna sytuacja wystąpiła dla zdają-

cych maturę z geografii i biologii – odsetek maturzystów przystępujących do tych egzaminów na wsiach i w miastach do 20 tys. mieszkańców był większy niż odsetek zdających język polski, natomiast niższy w miastach powyżej 100 tys. osób. W miastach od 20 do 100 tys. mieszkańców odsetek absolwentów zdających przedmioty przedstawione w TAB. 12 był zbliżony do odsetka zdających język polski.

TABELA 12

Podział populacji zdających wybrane przedmioty w 2005 roku w Polsce z uwzględnieniem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła

Przedmiot	Odsetek maturzystów wg lokalizacji szkoły w roku							
	2005				2006			
	wieś	miasto do 20 tys.	miasto od 20 do 100 tys.	miasto pow. 100 tys.	wieś	miasto do 20 tys.	miasto od 20 do 100 tys.	miasto pow. 100 tys.
J. polski	3	21	38	38	4	22	37	37
J. angielski	2	20	38	40	3	20	36	41
Biologia	3	22	39	36	5	24	37	34
Chemia	1	16	39	44	1	18	38	43
Fizyka	1	14	38	47	1	14	37	48
Geografia	4	25	39	32	5	25	37	33
Historia	2	20	38	40	3	21	36	40
Matematyka	2	18	39	41	2	18	38	42
WoS	2	19	39	40	3	22	38	37

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie raportów CKE za lata 2005 i 2006.

Powyższe wnioski potwierdzają dane dotyczące wybieralności przedmiotów obowiązkowych w 2007 roku (TAB. 13). Przedmioty takie, jak geografia, biologia i wiedza o społeczeństwie były wybierane przez większy odsetek absolwentów w szkołach wiejskich (odpowiednio przez: 38%, 25% oraz 18% maturzystów). Ich wybieralność malała wraz ze wzrostem wielkości miejscowości, w której zlokalizowano szkołę. W miastach powyżej 100 tys. mieszkańców przedmioty te były wybierane przez następujący procent osób przystępujących do matury: geografia – 22%, biologia – 22%, wiedza o społeczeństwie – 16%. Odwrotną tendencję zauważono dla pozostałych zaprezentowanych przedmiotów – matematyki, historii oraz chemii i fizyki. Matematyka i historia były zdawane przez około 9% maturzystów w szkołach wiejskich, chemia przez 2%, a fizyka przez około

0,5%. Odpowiednio w szkołach zlokalizowanych w miastach posiadających powyżej 100 tys. mieszkańców przedmioty te były zdawane przez: 21% maturzystów – matematyka, 14% – historia, 4% – chemia, 2% – fizyka. Dane (TAB. 13) potwierdzają również wcześniejsze prawidłowości (z rozdziału 3.4) dotyczące najczęściej wybieranych przedmiotów obowiązkowych. Geografia była najczęściej wybieranym przedmiotem maturalnym w 2007 roku w miejscowościach różnej wielkości (jedynie w miastach o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. była minimalnie niższa od biologii). Przedmiotami obowiązkowymi najrzadziej wybieranymi przez maturzystów, w szkołach wiejskich, były fizyka i chemia.

TABELA 13

Wybór maturalnego przedmiotu obowiązkowego (trzeciego) w Polsce w 2007 roku z uwzględnieniem wielkości miejscowości

Przedmiot	Odsetek maturzystów wg lokalizacji szkoły			
	wieś	miasto do 20 tys.	miasto 20–100 tys.	miasto pow. 100 tys.
Geografia	37,4	30,1	25,1	21,9
Biologia	24,7	24,3	22,9	22,0
Chemia	1,7	2,9	4,2	4,0
Fizyka	0,5	0,7	1,3	1,8
Historia	8,9	10,2	12,1	14,1
Matematyka	8,8	14,5	18,0	20,5
WoS	18,0	17,3	16,4	15,7

ŹRÓDŁO: Raport „Matura 2007”, CKE, s. 160.

Wyniki egzaminu maturalnego z uwzględnieniem wielkości miejscowości zostały opracowane również dla zdawalności matury (TAB. 14). W 2007 roku wartości zdawalności były wyższe niż w 2008 roku, gdyż maturzyści otrzymywali świadectwa na mocy wspomianej „amnestii maturalnej”. Dla obydwu zbadanych roczników odsetek osób, które zdały maturę był najniższy na wsi (79% w 2007 roku i 65% w 2008 roku) i rósł w miarę wzrostu wielkości miejscowości (w grupie miast największych wynosił 91% w 2007 roku i 81% w 2008 roku). Największe różnice w poziomie zdawalności matury wystąpiły pomiędzy wynikami uczniów w szkołach zlokalizowanych na wsi, a wynikami uczniów szkół miejskich. Najmniejsze różnice w zdawalności matury wystąpiły pomiędzy wynikami absolwentów szkół zlokalizowanych w miastach liczących 20–100 tys. oraz powyżej 100 tys. osób (około 1% w obydwu rocznikach).

TABELA 14

Zdawalność matury w Polsce w latach 2007–2008 z uwzględnieniem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła

Rok	Zdawalność matury w % wg lokalizacji szkoły:				Średnia zdawalność matury dla kraju w %
	wieś	miasto do 20 tys.	miasto 20–100 tys.	miasto pow. 100 tys.	
2007	79	88	90	91	85
2008	65	76	80	81	79

Objaśnienia: 2007 – zdawalność dla absolwentów rocznika 2007, 2008 – zdawalność ogólna.

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie raportów CKE „Matura 2007” i „Matura 2008”.

Zdawalność sześciu wybranych przedmiotów dla lat 2005–2006 również potwierdziła opisywaną prawidłowość (TAB. 15). Z przedmiotów uwzględnionych w badaniach najmniejszy odsetek uczniów zdawał maturę w szkołach wiejskich, a największy w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców. Różnica w poziomie zdawalności przedmiotów (podobnie jak dla zdawalności matury w kraju oraz w województwie łódzkim) pomiędzy absolwentami szkół wiejskich i miejskich była największa. Poziom zdawalności w miastach różnej wielkości był uzależniony od konkretnego przedmiotu oraz arkusza egzaminacyjnego, który rozwiązywali uczniowie. Na przykład w 2005 roku najwyższe odsetki zdawalności osiągnęli uczniowie zdający język angielski, a najniższe zdający matematykę. W 2006 roku największy odsetek maturzystów zdał geografię, a najmniejszy biologię. Zatem na wysokość zdawalności musiała wpłynąć trudność arkuszy egzaminacyjnych (opisana w rozdziale 4.2). Ujawniła się ona również w zróżnicowaniu poziomu zdawalności w miastach różnej wielkości, na przykład w 2005 roku dla języka polskiego i języka angielskiego było ono w miastach niewielkie, a w kolejnym roku wyraźnie się powiększyło. Z obydwu języków poziom trudności arkuszy był większy w 2006 roku niż w 2005. Odwrotna sytuacja miała miejsce jeśli chodzi o matematykę – zróżnicowanie poziomu zdawalności było wyraźne w miastach różnej wielkości w 2005 roku, natomiast w 2006 roku minimalne. Arkusz egzaminacyjny w 2005 roku okazał się dla uczniów trudniejszy niż w 2006 roku. Zatem osiągnięcie przez uczniów progu 30% punktów możliwych do zdobycia w niektórych przedmiotowych arkuszach egzaminacyjnych (raczej łatwiejszych dla uczniów) słabo

różnicowało maturzystów uczęszczających do szkół zlokalizowanych w miastach o różnej liczbie mieszkańców. Brak danych dla roczników 2007 i 2008 nie pozwolił śledzić poziomu zdawalności przedmiotów po rozdzieleniu poziomów egzaminu maturalnego.

TABELA 15

Zdawalność matury w latach 2005 i 2006 w Polsce według wybranych przedmiotów z uwzględnieniem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła

Przedmiot	Zdawalność matury w % w roku							
	wieś		miasto do 20 tys.		miasto 20-100 tys.		miasto pow. 100 tys.	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
J. polski	90	84	95	91	96	93	97	94
J. angielski	99	84	100	91	100	94	100	96
Biologia	95	64	97	74	98	79	99	81
Geografia	87	91	92	94	94	95	95	96
Historia	92	72	95	86	97	90	98	93
Matematyka	68	82	82	92	86	94	88	94

ŹRÓDŁO: „Matura 2005. Podstawowe informacje”, „Matura 2006. Podstawowe informacje”, CKE.

Prawidłowość dotyczącą wzrastających wyników uczniów wraz z rosnącą liczbą mieszkańców miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła potwierdziły średnie wyniki matury w kraju z wybranych przedmiotów dla lat 2005 i 2006 (TAB. 16 i 17). Tendencja rosnąca średnich wyników z sześciu przedmiotów wraz ze wzrostem wielkości miejscowości ujawniła się dla obydwu poziomów egzaminu. Była ona bardzo wyraźna dla wszystkich przedmiotów uwzględnionych w badaniach. Wyższe wyniki uczniów dla poziomu podstawowego z wybranych przedmiotów wynikały ze wspomnianego już sposobu przeprowadzania egzaminu maturalnego (uczniowie zdający poziom rozszerzony pisali dwa arkusze). Mogła to być jedna z przyczyn wyższych wyników z arkusza I (łatwiejszego dla maturzystów zdających poziom rozszerzony) niż z arkusza II. Kolejną przyczyną był brak konsekwencji dla zdających za uzyskanie niskich wyników z arkusza rozszerzonego, na przykład w 2005 roku z historii i matematyki absolwenci szkół wiejskich nie osiągnęli 30% punktów z tego arkusza. Można przypuszczać, że mieli oni mniejszą motywację i/lub umiejętności do osiągnięcia wysokich wyników

w poziomie rozszerzonym niż uczniowie szkół wielkomiejskich. Kolejną przyczyną mogły być wyjazdy zdolniejszych uczniów do szkół w większych miejscowościach, zatem zdawali oni maturę uwzględniani jako mieszkańcy tych miast. Zatem jedną z przyczyn niższych średnich wyników matury z wybranych przedmiotów w szkołach zlokalizowanych w mniejszych miejscowościach, zwłaszcza w szkołach wiejskich, mógł być rosnący odsetek absolwentów, którzy chcieli zakończyć naukę na etapie szkoły ponadgimnazjalnej.

Średnie wyniki umożliwiły porównanie poziomu osiągnięć uczniów dla przedmiotów w jednostkach osadniczych określonej wielkości. Za obydwa arkusze egzaminacyjne w 2005 roku absolwenci uzyskali we wszystkich kategoriach wielkości miejscowości najwyższe średnie wyniki z języka angielskiego. Natomiast średnie najniższe wyniki w tym samym roku uzyskali maturzyści w obydwu poziomach z matematyki w szkołach wiejskich i w miastach do 20 tys. mieszkańców oraz z historii w szkołach zlokalizowanych we wszystkich miastach o liczbie mieszkańców powyżej 20 tys. W 2006 roku średnie wyniki najwyższe osiągnęli uczniowie w poziomie podstawowym z matematyki w miejscowościach poniżej 20 tys. osób i z języka angielskiego w miejscowościach powyżej 20 tys. Średnie wyniki najwyższe w poziomie rozszerzonym uzyskali absolwenci z historii w miejscowościach poniżej 20 tys. osób oraz z języka angielskiego w miejscowościach powyżej 20 tys. W tym samym roku średnie wyniki najniższe uzyskali maturzyści w poziomie podstawowym z biologii, a w poziomie rozszerzonym z matematyki we wszystkich kategoriach wielkości miejscowości. Średnie wyniki maturzystów zdających geografię utrzymywały się na średnim poziomie w obydwu rocznikach oraz dla obydwu arkuszy matury we wszystkich kategoriach wielkości miejscowości. Wskazuje to na dobre wyważenie arkuszy egzaminacyjnych (nie były ani zbyt łatwe ani zbyt trudne).

Badania dotyczące wybieralności przedmiotów, zdawalności matury oraz zdawalności i średnich wyników wybranych przedmiotów maturalnych w miejscowościach różnej wielkości dowiodły, że:

- przedmioty takie, jak geografia, biologia i wiedza o społeczeństwie wybierane są przez największy odsetek maturzystów w szkołach ponadgimnazjalnych zlokalizowanych na wsiach i w małych miastach, natomiast fizyka, chemia i matematyka wybierane są przez największy odsetek uczniów w szkołach w miastach o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.;

TABELA 16

Średnie wyniki matury w 2005 roku w Polsce według wybranych przedmiotów obowiązkowych z uwzględnieniem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła

Przedmiot	Średnie wyniki matury w % wg lokalizacji szkoły							
	wieś		miasto do 20 tys.		miasto 20–100 tys.		miasto pow. 100 tys.	
	PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR
J. polski	47,2	39,3	52,8	41,7	55,9	45,3	57,4	45,8
J. angielski	63,2	56,0	71,0	59,5	75,9	64,0	79,7	68,0
Biologia	54,4	38,4	61,4	44,0	64,7	48,0	66,5	51,5
Geografia	46,8	43,8	50,9	44,9	54,0	48,2	56,8	50,3
Historia	44,6	29,2	48,7	30,9	52,5	33,2	56,4	35,8
Matematyka	38,6	26,7	48,2	30,7	52,9	34,6	56,8	36,4

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie „Matura 2005. Podstawowe informacje”, CKE.

TABELA 17

Średnie wyniki matury w 2006 roku w Polsce według wybranych przedmiotów obowiązkowych z uwzględnieniem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła

Przedmiot	Średnie wyniki w % wg lokalizacji szkoły							
	wieś		miasto do 20 tys.		miasto 20–100 tys.		miasto pow. 100 tys.	
	PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR
J. polski	41,8	39,9	47,8	44,1	50,7	46,7	52,5	47,2
J. angielski	50,8	37,0	60,3	43,4	66,2	49,0	71,8	54,7
Biologia	35,4	32,2	42,2	38,2	46,1	42,1	48,6	45,4
Geografia	48,1	37,6	53,4	40,6	55,6	43,2	58,1	45,8
Historia	38,8	41,6	45,4	44,8	50,0	47,7	53,7	50,5
Matematyka	51,6	23,9	60,9	31,3	64,3	36,4	66,6	39,6

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie „Matura 2006”, raport CKE z przedmiotów humanistycznych, matematyczno-przyrodniczych i języków obcych.

- zarówno zdawalność, jak i średnie wyniki z egzaminu maturalnego uczniów z wybranych przedmiotów obowiązkowych rosną wraz ze zwiększaniem się liczby ludności miejscowości, w której zlokalizowana

jest szkoła ponadgimnazjalna (generalnie wartości najniższe zdawalności i średnich wyników z sześciu przedmiotów uzyskują absolwenci szkół wiejskich, a najwyższe szkół wielkomiejskich).

5.3. TYP SZKOŁY

We wcześniejszych analizach danych dotyczących wyników egzaminu maturalnego wykazano, że ważnym czynnikiem różnicującym te wyniki są typy szkół. Dodatkowo istnienie progów rekrutacyjnych w szkołach dla młodzieży oraz zróżnicowanie ich wysokości skutkuje selekcją absolwentów gimnazjów. Konsekwencją prowadzonego naboru do określonych typów szkół i konkretnych szkół ponadgimnazjalnych jest, w późniejszym czasie, zróżnicowanie wyników maturzystów w opisanych szkołach. W niniejszym rozdziale podjęto szczegółowe badania nad wpływem typu szkoły na osiągnięcia uczniów na egzaminie maturalnym. Analizie poddano wyniki z sześciu wybranych przedmiotów we wszystkich typach szkół ponadgimnazjalnych, uprawniających do przystąpienia do egzaminu maturalnego.

Na zróżnicowanie wyników w poszczególnych typach publicznych szkół ponadgimnazjalnych ma niewątpliwie wpływ istnienie punktowych progów rekrutacyjnych. Określają one „na wejściu” poziom wiadomości i umiejętności absolwentów gimnazjów. Najwyższymi wynikami podczas naboru do szkół ponadgimnazjalnych (na przykładzie województwa łódzkiego) wykazują się najczęściej uczniowie liceów ogólnokształcących, niższymi uczniowie techników oraz liceów profilowanych (OWSIĄŃSKI 2008, 2009abc). Absolwenci gimnazjów, którzy posiadali najniższe wyniki, na ogół podejmowali naukę w zasadniczych szkołach zawodowych (po ich ukończeniu mogli kontynuować naukę w szkołach uzupełniających). Czynnikiem wpływającym na lepsze wyniki maturalne uczniów liceów ogólnokształcących dla młodzieży była możliwość realizowania w tych szkołach zakresu rozszerzonego z wybranych przedmiotów przez cały okres nauki. Zatem można się spodziewać, że generalnie absolwenci liceów ogólnokształcących dla młodzieży powinni uzyskiwać najwyższe wyniki podczas egzaminu maturalnego, natomiast absolwenci szkół uzupełniających wyniki zdecydowanie niższe.

Poddając analizie wybieralność, zdawalność oraz średnie wyniki z przedmiotów obowiązkowych (wybranych do badań) próbowano określić cechy wyróżniające poszczególne typy szkół. Pierwsze z nich

pojawiają się już na etapie wyborów przedmiotów egzaminacyjnych (TAB. 18, 19). Wyraźne różnice w wybieralności przedmiotów istnieją pomiędzy liceum ogólnokształcącym a pozostałymi typami szkół. W liceach ogólnokształcących w latach 2005–2007 (brak dostępnych danych dla roku 2008) wybieralność przedmiotów obowiązkowych (wybranych do badań) była najbardziej wyrównana w porównaniu do innych typów szkół. Najczęściej wybieranymi przedmiotami były: w 2005 roku – matematyka (27%), a w rocznikach 2006 i 2007 – biologia (odpowiednio 25% i 33%). Geografia była w tym typie szkoły wybierana rzadziej, ale jej popularność wśród maturzystów rosła od 17% w 2005 roku do 30% w 2008 roku. Przedmiotem, który zyskał wysoką wybieralność wśród uczniów liceów ogólnokształcących była wiedza o społeczeństwie (29% w 2007 roku). Wybory przedmiotów obowiązkowych wśród uczniów w pozostałych typach szkół (RYS. TAB. 18 i 19) były bardziej zróżnicowane. Najczęściej wybieranym trzecim przedmiotem obowiązkowym była geografia. Wybieralność tego przedmiotu wahała się od 34% w liceach profilowanych w 2005 roku do 49% w technikach w 2007 roku. Przedmiotem, który w tych typach szkół zyskiwał na wybieralności w kolejnych sesjach matury (choć był nieco mniej popularny niż geografia), była wiedza o społeczeństwie – w technikach uzupełniających zdawało ją zaledwie o 2% mniej absolwentów niż geografii. Biologia to przedmiot, którego wybieralność w tej grupie szkół w kolejnych latach zmniejszała się, ale była zdawana przez znaczny odsetek maturzystów, zwłaszcza w liceach profilowanych (25% w 2007 roku). Historia natomiast była zdawana przez niewielki odsetek uczniów tych typów szkół (poniżej 8% w 2007 roku). Nieco inna była sytuacja matematyki. Zdecydowanie nie była przedmiotem popularnym wśród uczniów liceów i techników uzupełniających – wybierało ją około 5% absolwentów. Natomiast w technikach i liceach profilowanych była wybierana częściej (przez 10–13% uczniów w latach 2006–2007).

W szkołach ponadgimnazjalnych różnych typów wybory przedmiotów przez maturzystów różniły się znacznie, również między poszczególnymi rocznikami egzaminu maturalnego. Uczniowie liceów ogólnokształcących nie preferowali określonego przedmiotu obowiązkowego (ich wybory rozkładały się najbardziej równomiernie spośród wszystkich typów szkół). Wskazuje to na świadome wybory uczniów tych szkół i motywację do podejmowania wybranych studiów wyższych. Natomiast w pozostałych typach szkół zróżnicowanie poziomu wyborów przedmiotów obowiązkowych było zdecydowanie większe (największe w 2007 roku). Przedmiotami popularnymi wśród zdających maturę w technikach

i szkołach uzupełniających w 2007 roku były kolejno: geografia, wiedza o społeczeństwie i biologia. Dokonywanie takich wyborów przez maturzystów opisywanych typów szkół wskazuje bardziej na chęć zdania matury, a nie osiągnięcie dobrego wyniku z wybranego przedmiotu. Było to szczególnie widoczne wśród absolwentów szkół uzupełniających.

TABELA 18

Wybieralność popularnych przedmiotów obowiązkowych na maturze
w latach 2005 i 2006 w poszczególnych typach szkół

Przedmiot	Wybieralność w % w roku					
	2005		2006			
	LO	LP	LO	LP	LU	T
Biologia	21	18	25	25	24	19
Geografia	17	34	21	38	37	45
Historia	21	12	19	8	11	5
Matematyka	27	21	21	11	6	14
WoS	9	14	13	11	17	20

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie raportów z egzaminu maturalnego za lata 2005 i 2006, CKE.

TABELA 19

Wybieralność popularnych przedmiotów na maturze w latach 2007 i 2008
w poszczególnych typach szkół

Przedmiot	Wybieralność w % w roku									
	2007					2008				
	LO	LP	LU	T	TU	LO	LP	LU	T	TU
Geografia	30	42	42	49	40	32	43	38	50	47
Biologia	33	25	18	17	13	30	19	15	14	10
Historia	20	7	8	4	5	16	4	5	3	3
Matematyka	24	10	4	13	4	25	9	3	11	3
WoS	29	28	29	25	38	32	37	40	30	39

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie raportu z egzaminu maturalnego za lata 2007 i 2008, CKE.

Następnym wskaźnikiem wyników absolwentów na egzaminie maturalnym jest zdawalność. Czynnikiem zaburzającym ten wskaźnik była „amnestia maturalna”. Jej skutkiem w 2007 roku były wyraźnie wyższe wartości zdawalności matury we wszystkich typach szkół, choć w liceach

ogólnokształcących przyrost ten był zdecydowanie mniejszy. Zebrane dane wskazują, że licea ogólnokształcące charakteryzowała najwyższa i najbardziej wyrównana w całym badanym okresie zdawalność matury (TAB. 20). Poziom zdawalności egzaminu maturalnego w latach 2005–2008 w porównaniu do liceum ogólnokształcącego był niższy: w technikum o ponad 20%, a w liceum profilowanym o prawie 30%. Zatem rekrutacyjna wysokość progów punktowych, obowiązująca w poszczególnych typach szkół dla młodzieży znajduje odzwierciedlenie w wynikach zdawalności.

TABELA 20

Zdawalność egzaminu maturalnego w latach 2005–2008
w różnych typach szkół

Typ szkoły	Zdawalność w % w roku			
	2005	2006	2007	2008
LO	93	90	96	89
LP	62	62	81	63
LU	x	34	58	43
T	x	66	82	67
TU	x	x	54	32

Objaśnienia: 2006 – zdawalność rzeczywista, 2007– zdawalność podana z „amnestią maturalną”; x – nie przeprowadzano matury w danym roczniku.

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z egzaminu maturalnego CKE za lata 2005–2008.

Kolejnym krokiem w analizowaniu wyników matury w typach szkół było sprawdzenie zdawalności poszczególnych, wybranych sześciu przedmiotów (TAB. 21). Poziom zdawalności poszczególnych przedmiotów, podobnie jak zdawalność egzaminu maturalnego, jest silnie uzależniony od typu szkoły. Największy odsetek uczniów zdawał maturę z poszczególnych przedmiotów w liceach ogólnokształcących, porównywalne wyniki zdawalności uzyskiwali uczniowie techników i liceów profilowanych, a najniższe absolwenci liceów uzupełniających i techników uzupełniających. Zebrane dane (TAB. 21) pozwalają stwierdzić, że przedmiotem najtrudniejszym do zdania w liceach ogólnokształcących i liceach profilowanych w 2005 roku była matematyka (91% zdawalności osiągnęli uczniowie liceów ogólnokształcących i 60% absolwenci liceów profilowanych), a najłatwiejszym – język angielski (nie zdało go tylko 0,1% uczniów liceów ogólnokształcących i 1,5% liceów profilowanych). Z pozostałych przedmiotów egzamin maturalny zdało w liceach ogólnok-

kształcących co najmniej 97% uczniów, a w liceach profilowanych co najmniej 85%. W 2006 roku uzyskany przez maturzystów poziom zdawalności poszczególnych przedmiotów zaczął się silniej różnicować (TAB. 21). W liceach ogólnokształcących ponad 95% uczniów zdało maturę z poszczególnych przedmiotów, przedmiotem najtrudniejszym była biologia (zdało ją 88% uczniów), a najłatwiejszym język angielski i geografia (98%). Podobne wyniki osiągnęli uczniowie liceów profilowanych i techników. W tych typach szkół przedmiotem najłatwiejszym była geografia (zdało ją 92% uczniów liceów profilowanych i 94% absolwentów techników), natomiast najtrudniejsza była biologia (zdało ją odpowiednio 57% i 61% uczniów). Widoczna jest różnica w poziomie zdawalności matematyki w opisywanych typach szkół – uczniowie techników osiągnęli wyniki o 8% wyższe niż uczniowie liceów profilowanych, ale o 9% niższe niż uczniowie liceów ogólnokształcących. Ostatnim typem szkoły, w którym zdawana była matura w 2006 roku były licea uzupełniające. Poziom zdawalności języka polskiego, osiągnięty przez uczniów w tym typie szkoły wyniósł niecałe 65%, przedmiotu najłatwiejszego, czyli geografii – 82%, a z najtrudniejszego (biologii) zaledwie 38%.

TABELA 21

Zdawalność egzaminu maturalnego z wybranych przedmiotów obowiązkowych w latach 2005–2006 z uwzględnieniem typu szkoły

Przedmiot	Zdawalność w % w roku					
	2005		2006			
	LO	LP	LO	LP	T	LU
J. polski	98	89	97	86	88	64
J. angielski	100	99	98	88	87	77
Biologia	99	93	88	57	61	38
Geografia	97	88	98	92	94	82
Historia	98	85	95	71	74	56
Matematyka	91	60	97	80	88	48
WoS	99	91	99	98	98	93

ŹRÓDŁO: Egzamin maturalny 2005. Wstępna informacja o krajowych wynikach, CKE; Egzamin maturalny 2006. Wstępna informacja o krajowych wynikach, CKE.

W przedstawionych dwóch rocznikach matury (TAB. 21) można wyróżnić przedmioty, dla których we wszystkich typach szkół absolwenci osiągnęli poziom zdawalności niższy lub wyższy od pozostałych przed-

miotów. W 2005 roku przedmiotem, który zdał największy procent uczniów był język angielski, a w 2006 roku – geografia. Natomiast największy odsetek uczniów nie zdał w 2005 roku matury z matematyki, a w 2006 roku z biologii. Ponieważ różnice w osiągniętych przez absolwentów poziomach zdawalności danego przedmiotu były znaczne, na przykład w liceum profilowanym dla biologii sięgnęły 32% pomiędzy latami 2005 i 2006 można wnioskować, że ich przyczyną był zmienny poziom trudności arkuszy egzaminacyjnych.

Analiza zdawalności matury z wybranych przedmiotów obowiązkowych z uwzględnieniem typów szkół i podziałem na zakres podstawowy i rozszerzony była możliwa dla lat 2007–2008, po rozdzieleniu poziomów egzaminu (TAB. 22, 23). W 2007 roku nie uwzględniono danych dotyczących zdawalności matematyki w szkołach uzupełniających, gdyż nie zostały opublikowane, natomiast wynik zero oznacza, że uczniowie nie zdecydowali się na zdawanie np. języka polskiego w 2007 roku na poziomie rozszerzonym

TABELA 22

Zdawalność egzaminu maturalnego z wybranych przedmiotów
w 2007 roku z uwzględnieniem poziomu egzaminu oraz typu szkoły
(absolwenci rocznika 2007)

Przedmiot	Zdawalność w % w roku									
	LO-PP	LO-PR	LP-PP	LP-PR	T-PP	T-PR	LU-PP	LU-PR	TU-PP	TU-PR
J. polski	98	99	93	96	93	97	76	0	79	0
J. angielski	93	99	74	89	73	95	39	79	40	0
Biologia	94	99	84	91	85	95	72	29	63	85
Geografia	89	97	77	88	82	94	41	67	100	0
Historia	97	92	90	70	92	78	79	60	65	67
Matematyka	84	92	61	59	69	77	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.

Objaśnienia: b.d. – brak danych.

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdania maturalnego 2007, CKE.

Po rozdzieleniu poziomów zdawalność egzaminu maturalnego z wybranych przedmiotów wykazała w kraju pewną prawidłowość: wyniki wyższe osiągalni uczniowie piszący poziom rozszerzony, natomiast niższe piszący poziom podstawowy. Poziom zdawalności, przy uwzględnieniu typów szkół (TAB. 22 i 23), na ogół zachowywał nadal tą prawidłowość w liceach ogólnokształcących (wyjątek stanowiła historia w 2008 r., gdzie

uczniowie uzyskali poziom zdawalności z poziomu podstawowego 98%, a z rozszerzonego 95%). W pozostałych typach szkół prawidłowość ta nie zawsze występowała. Poziom zdawalności osiągnięty przez absolwentów liceów profilowanych, techników oraz szkół uzupełniających z przedmiotów takich, jak historia, biologia i matematyka w poziomie podstawowym bywał wyższy niż w poziomie rozszerzonym. Częściej taka sytuacja występowała w 2008 roku niż w 2007; najczęściej w liceach profilowanych i technikach, rzadziej w szkołach uzupełniających. Przyczynami takiego „odwrócenia” wyników zdawalności pomiędzy poziomami egzaminu maturalnego w liceach profilowanych i technikach mogły być:

- przecenienie swoich możliwości przez uczniów decydujących się na zdawanie poziomu rozszerzonego. Wiadomości i umiejętności absolwentów liceów ogólnokształcących były na ogół większe niż absolwentów liceów profilowanych i techników, gdyż ci pierwsi uczyli się tylko przedmiotów ogólnych, w tym średnio dwóch przedmiotów w zakresie rozszerzonym przez cały okres nauki. Uczniowie pozostałych, opisywanych typów szkół uczyli się mniejszej liczby przedmiotów ogólnych w zakresie rozszerzonym i/lub przez krótszy czas oraz przygotowywali się do wykonywania zawodu (program nauki obejmował przedmioty zawodowe);
- zbyt mała motywacja do osiągnięcia dobrego wyniku – szkoły tych typów dają uczniom przygotowanie do wykonywania zawodu. Stąd mogą oni podjąć pracę nie kończąc studiów wyższych, co wpływa na zmniejszenie motywacji.

TABELA 23

Zdawalność egzaminu maturalnego z wybranych przedmiotów
w 2008 roku z uwzględnieniem poziomu egzaminu oraz typu szkoły

Przedmiot	Zdawalność w % w roku									
	LO-PP	LO-PR	LP-PP	LP-PR	T-PP	T-PR	LU-PP	LU-PR	TU-PP	TU-PR
J. polski	98	99	90	94	92	93	77	83	70	75
J. angielski	96	99	84	95	83	96	56	67	53	100
Biologia	89	93	73	58	78	73	61	20	52	25
Geografia	94	99	86	88	90	96	77	89	71	50
Historia	98	95	88	69	93	76	81	47	71	86
Matematyka	92	93	70	52	80	71	31	57	19	0

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych ze sprawozdania maturalnego 2008, CKE.

W liceach uzupełniających i technikach uzupełniających najczęściej naukę kontynuowały osoby pracujące. Do egzaminu maturalnego przystępowała w danej szkole bardzo mała liczba osób. Zdawalność przedmiotów w tych typach szkół była bardzo zróżnicowana: od 19% do 100%. Wynikać to może z faktu, że absolwentom bardziej zależy na uzyskaniu wykształcenia średniego niż na zdaniu matury. Wskazują na to: bardzo mała liczba osób przystępujących do matury, najbardziej zróżnicowane spośród pozostałych typów szkół odsetki zdawalności przedmiotów maturalnych oraz częsty brak osób zdających poziom rozszerzony.

Zatem wyniki zdawalności zarówno matury, jak i wybranych przedmiotów były najbardziej stabilne w trzech typach szkół: liceach ogólnokształcących, technikach i liceach profilowanych. W kraju, jak i w województwie łódzkim najwyższe odsetki zdawalności osiągnęli uczniowie liceów ogólnokształcących, a następnie techników i liceów profilowanych. Większe różnice w poziomie zdawalności występowały pomiędzy absolwentami liceów ogólnokształcących a absolwentami liceów profilowanych i techników. Pomiedzy maturzystami dwóch ostatnich typów szkół różnice poziomu zdawalności były na ogół niewielkie, choć najczęściej wyższe uzyskiwali uczniowie techników.

Wskaźnikiem poziomu wiadomości i umiejętności absolwentów, zaprezentowanych podczas egzaminu maturalnego z danego przedmiotu jest średni wynik. Średnie wyniki matury z wybranych przedmiotów (TAB. 24–27) zachowują prawidłowość opisaną już dla wskaźnika zdawalności: przed rozdzieleniem poziomów matury wyższe średnie wyniki osiągnęli uczniowie rozwiązujący arkusze egzaminacyjne z poziomu podstawowego. W latach 2007 i 2008 lepsze wyniki zdawalności osiągnęli absolwenci piszący poziom rozszerzony, niższe absolwenci, którzy pisali poziom podstawowy. Ta prawidłowość występuje dla średnich wyników matury tylko z języka polskiego, języka angielskiego oraz geografii oraz dla większości przedmiotów w liceach ogólnokształcących. Dla pozostałych przedmiotów oraz typów szkół najczęściej średnie wyniki z poziomu rozszerzonego były niższe niż z poziomu podstawowego. Wynikać to może z liczby osób zdających maturę z tych przedmiotów: język polski był przedmiotem obowiązkowym, język angielski najczęściej wybieranym językiem obcym nowożytnym (wybierało go ponad 75% maturzystów), a geografia najczęściej wybieranym przedmiotem obowiązkowym. Zatem arkusz poziomu podstawowego był rozwiązywany przez największą liczbę absolwentów, a arkusz poziomu rozszerzonego tylko przez osoby chętne.

TABELA 24

Średnie wyniki matury z wybranych przedmiotów
obowiązkowych z uwzględnieniem typu szkoły
i poziomu egzaminu w 2005 roku

Przedmiot	Średni wynik w %			
	LO-PP	LO-PR	LP-PP	LP-PR
J. polski	58,6	45,8	45,3	34,0
J. angielski	80,0	66,2	61,1	49,3
Biologia	67,9	49,6	49,5	30,2
Geografia	59,4	55,1	44,7	40,8
Historia	55,0	34,0	41,0	26,0
Matematyka	57,8	17,9	32,8	7,6

ŹRÓDŁO: przedmiotowe sprawozdania z matury
2005, CKE.

TABELA 25

Średnie wyniki matury z wybranych przedmiotów obowiązkowych
z uwzględnieniem typu szkoły i poziomu egzaminu w 2006 roku

Przedmiot	Średni wynik w %							
	LO-PP	LO-PR	LP-PP	LP-PR	T-PP	T-PR	LU-PP	LU-PR
J. polski	55,5	48,1	41,7	36,8	43,7	37,8	34,3	29,1
J. angielski	74,8	52,7	52,8	35,2	52,8	36,3	38,4	32,9
Biologia	52,4	44,7	31,6	26,8	32,7	27,9	25,8	18,9
Geografia	62,3	46,4	47,7	34,2	50,5	35,8	41,9	33,8
Historia	53,3	49,3	36,0	37,9	37,6	39,8	32,9	37,8
Matematyka	70,1	41,2	44,7	12,4	52,0	16,5	27,1	N

ŹRÓDŁO: przedmiotowe sprawozdania z matury 2006, CKE.

TABELA 26

Średnie wyniki matury z wybranych przedmiotów obowiązkowych
z uwzględnieniem typu szkoły i poziomu egzaminu w 2007 roku

Przedmiot	Średni wynik w %									
	LO- PP	LO- PR	LP- PP	LP- PR	T- PP	T- PR	LU- PP	LU- PR	TU- PP	TU- PR
J. polski	55	62	45	49	45	52	25	41	26	44
J. angielski	61	66	42	50	42	55	29	44	30	N
Biologia	53	61	43	41	44	43	38	24	34	36
Geografia	44	55	37	41	39	45	33	34	30	39
Historia	55	46	44	29	46	33	41	N	32	N
Matematyka	47	52	34	23	38	29	20	10	16	12

ŹRÓDŁO: sprawozdanie z matury 2007, CKE.

TABELA 27

Średnie wyniki matury z wybranych przedmiotów obowiązkowych
z uwzględnieniem typu szkoły i poziomu egzaminu w 2008 roku

Przedmiot	Średni wynik w %									
	LO- PP	LO- PR	LP- PP	LP- PR	T- PP	T- PR	LU- PP	LU- PR	TU- PP	TU- PR
J. polski	57	59	45	46	46	46	38	39	34	49
J. angielski	69	71	49	55	50	58	36	45	35	47
Biologia	44	52	36	29	37	32	32	18	29	20
Geografia	51	56	42	40	45	45	39	44	35	34
Historia	57	49	44	30	48	33	44	33	37	36
Matematyka	58	56	41	17	47	27	22	23	17	0,4

ŹRÓDŁO: sprawozdanie z matury 2008, CKE.

Natomiast biologia, historia i matematyka należały do przedmiotów obowiązkowych rzadziej wybieranych niż geografia, stąd obydwie poziomy egzaminu były zdawane przez zdecydowanie mniejszą populację maturzystów. Poziom podstawowy jest również łatwiejszy dla uczniów i węższy jeśli chodzi o zakres wiedzy i umiejętności niż poziom rozszerzony. Dlatego uczniowie, którzy zdawali poziom rozszerzony z trzeciego przedmiotu obowiązkowego, zwłaszcza absolwenci innych szkół niż licea ogólnokształcące, łatwo mogli przecenić swoje wiadomości i umiejętności, co doskonale obrazują średnie wyniki z matematyki w 2008 r. (w szkołach uzupełniających najwyższy średni wynik to 23%, a najniższy 0,4%).

W poszczególnych typach szkół występowało zróżnicowanie poziomu średnich wyników osiągniętych przez absolwentów z przedstawionych przedmiotów. Cechą wspólną było uzyskiwanie najwyższego średniego wyniku z języka angielskiego, niezależnie od rocznika matury oraz poziomu egzaminu. Z historii najwyższe wyniki uzyskali maturzyści zdający: w 2006 roku poziom rozszerzony w liceach profilowanych, technikach oraz liceach uzupełniających, w 2007 roku – poziom podstawowy w technikach i liceach uzupełniających oraz w 2008 roku – poziom podstawowy w szkołach uzupełniających. Przedmiotem najtrudniejszym dla maturzystów (o najniższych średnich wynikach w danym roku i poziomie) były: w 2005 roku matematyka i historia (w obydwu poziomach), w 2006 roku biologia (głównie w poziomie podstawowym) i matematyka (częściej w poziomie rozszerzonym), w 2007 roku matematyka (w obydwu poziomach), a w 2008 roku biologia (w poziomie podstawowym) i matematyka (w obydwu poziomach).

Na podstawie analizy średnich wyników egzaminów maturalnych z zaprezentowanych przedmiotów (TAB. 24–27) można wnioskować, że język polski i geografia są przedmiotami, z których uczniowie osiągają wyniki pośrednie, niezależnie od rocznika matury, typu szkoły czy poziomu egzaminu. Świadczy to o wyrównanym poziomie trudności arkuszy z tych przedmiotów. Jeśli chodzi o średnie wyniki przedmiotów w poszczególnych typach szkół to powtarza się prawidłowość zaobserwowana dla zdawalności. Średnie wyniki najwyższe uzyskują uczniowie liceów ogólnokształcących, niższe techników oraz liceów profilowanych. Wyniki na ogół najniższe (występuje też brak osób zdających, zwłaszcza poziom rozszerzony z wybranych przedmiotów obowiązkowych) charakteryzują uczniów szkół uzupełniających.

Podsumowując należy stwierdzić, że najlepiej przygotowanymi uczniami do egzaminu maturalnego byli absolwenci liceów ogólnokształcących. Uzyskiwali oni najwyższe wskaźniki zdawalności oraz średnich wyników z wybranych do badań przedmiotów. Absolwenci dwóch pozostałych typów szkół uzyskiwali wyniki niższe. Wielkość zróżnicowania wyników uczniów w poszczególnych typach szkół zależy przede wszystkim od przedmiotu, który zdają oni na maturze oraz poziomu egzaminu z tego przedmiotu. Przedmiotem, z którego zróżnicowanie wyników uczniów trzech typów szkół było największe była niewątpliwie matematyka. Przedmiotami mniej różnicującymi wyniki uczniów wybranych typów szkół w latach 2007–2008 były biologia i geografia w poziomie podstawowym. Zatem na zróżnicowanie wyników matury pomiędzy

trzema typami szkół wpływają: przedmiot egzaminacyjny, poziom egzaminu z danego przedmiotu oraz trudność arkusza egzaminacyjnego. Większe zróżnicowanie występuje również dla średnich wyników z danych przedmiotów, a nie dla ich zdawalności.

5.4. PŁEĆ

Średnie wyniki egzaminu maturalnego uzależnione są od płci zdających. Podział ze względu na płeć dokonuje się już w momencie wyboru przez młodzież szkoły ponadgimnazjalnej (TAB. 28). W szkołach dla młodzieży (liceach ogólnokształcących, liceach profilowanych i technikach) uczyło się w roku szkolnym 2007/2008 – 1 388 285 osób, z czego kobiety stanowiły 52,3%, a mężczyźni 47,7%. W wymienionych trzech typach szkół uczyło się o prawie 63 000 więcej kobiet niż mężczyzn. Podobna przewaga kobiet w szkołach ponadgimnazjalnych występowała w roku szkolnym 2006/2007 (liczbowo kobiety przeważały mężczyzn o ponad 50 000). Odwrotną przewagę obserwuje się w szkołach ponadgimnazjalnych i ponadpodstawowych dla dorosłych (TAB. 29), gdzie kontynuowało naukę zaledwie 17,7% osób z liczby młodzieży uczącej się w tych samych typach szkół. Wśród dorosłych, uczących się mężczyźni stanowią 62,7%, a kobiety 37,3% w roku szkolnym 2007/2008 (w roku poprzedzającym przewaga mężczyzn była nieco mniejsza – 60,9%). Zatem młodym kobietom bardziej zależało na wykształceniu niż mężczyznom, choć i oni już jako dorośli starali się je uzupełniać.

TABELA 28

Uczniowie w szkołach ponadgimnazjalnych dla młodzieży
z podziałem na płeć zdających w poszczególnych typach szkół
w roku szkolnym 2006/2007 oraz 2007/2008

Płeć	Odsetek uczniów w roku							
	2006/2007				2007/2008			
	LO	LP	T	Razem	LO	LP	T	Razem
Kobiety	60,3	56,8	38,5	51,8	61,0	59,9	39,6	52,3
Mężczyźni	39,7	43,2	61,5	48,2	39,0	40,1	60,4	47,7

Objaśnienia: Razem – razem uczniowie LO, LP i T.

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

TABELA 29

Uczniowie w szkołach ponadgimnazjalnych dla dorosłych
z podziałem na płeć zdających w poszczególnych typach szkół
w roku szkolnym 2006/2007 oraz 2007/2008

Płeć	Odsetek uczniów w roku							
	2006/2007				2006/2007			
	LO	LP	T	Razem	LO	LP	T	Razem
Kobiety	42,6	45,4	29,7	39,1	41,1	44,2	25,5	37,3
Mężczyźni	57,4	54,6	70,3	60,9	58,9	55,8	74,5	62,7

Objaśnienia: Razem – razem uczniowie LO, LP i T.

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Opisane proporcje pomiędzy liczbą kobiet i mężczyzn potwierdza TAB. 30 przedstawiająca zróżnicowanie płci wśród absolwentów wszystkich typów szkół przy wyborze przedmiotów obowiązkowych na maturze. Wśród uczniów liceów (ogólnokształcących i profilowanych) przeważały kobiety, a wśród uczniów techników – mężczyźni. W liceach uzupełniających kobiety stanowiły 67% przystępujących do matury, natomiast w technicach mężczyźni stanowili 69%.

TABELA 30

Płeć zdających przedmioty obowiązkowe na egzaminie maturalnym
w 2007 roku z uwzględnieniem typu szkoły

Płeć	Odsetek uczniów w typie szkoły				
	LO	LP	T	LU	TU
Kobiety	61	58	41	67	31
Mężczyźni	39	42	59	33	69

ŹRÓDŁO: Sprawozdanie ogólne 2007, CKE, s. 163.

Zróżnicowanie ze względu na płeć wystąpiło również przy wyborze przedmiotów obowiązkowych na egzaminie maturalnym w 2007 roku (TAB. 31). Kobiety chętniej niż mężczyźni decydowały się zdawać takie przedmioty, jak biologia (wybieralność przez kobiety – 29%, przez mężczyzn 13%) i wiedza o społeczeństwie (wybieralność odpowiednio 18% i 13%), natomiast wśród mężczyzn większą popularnością cieszyły się geografia (wybieralność przez mężczyzn 30%, a przez kobiety 22%) i matematyka (odpowiednio 27% i 12%). Największe dysproporcje w opisywanym wskaźniku pomiędzy kobietami i mężczyznami wystąpiły dla biologii (16%) i matematyki (15%).

TABELA 31

Wybieralność przedmiotów obowiązkowych na egzaminie maturalnym w 2007 roku z uwzględnieniem płci zdających

Przedmiot	Odsetek maturzystów	
	Kobiety	Mężczyźni
Geografia	22	30
Biologia	29	13
Historia	12	12
Matematyka	12	27
WoS	18	13
Inne	7	5

ŹRÓDŁO: Sprawozdanie ogólne CKE 2007, s. 164.

Różnice w skali kraju występują pomiędzy płciami także przy zdawalności egzaminu maturalnego (TAB. 32). W latach 2007 i 2008 wystąpiły różnice w poziomie zdawalności matury przez kobiety i mężczyzn. Są one niewielkie, wyższe dla kobiet o 3%. Brak szczegółowych danych publikowanych przez CKE i Okręgowe Komisje Egzaminacyjne dla przedmiotów maturalnych uniemożliwiły dalsze analizy.

TABELA 32

Zdawalność egzaminu maturalnego z uwzględnieniem płci zdających w latach 2007 i 2008

Płeć	Zdawalność w %w roku	
	2007	2008
Kobiety	91	80
Mężczyźni	88	77
Średnia dla kraju	90	79

Objaśnienia: 2007 – absolwenci rocznika 2007; 2008 – wartości ogólne.

ŹRÓDŁO: Egzamin maturalny 2008. Wstępna informacja o krajowych wynikach, CKE.

Zebrane dane wskazują, że młode Polki przywiązują większą wagę do gruntownego wykształcenia. To również one generalnie osiągają lepsze wyniki na egzaminie maturalnym, choć wybierają inne przedmioty obowiązkowe niż mężczyźni. Natomiast część mężczyzn woli najpierw zdobyć zawód (w zasadniczych szkołach zawodowych przeważają

mężczyźni) i rozpocząć pracę zawodową, a na później odłożyć doksztalcanie się. Wniosek ten potwierdza wyższy odsetek mężczyzn w szkołach dla dorosłych.

5.5. WPŁYW NAUCZYCIELI – EGZAMINATORÓW NA WYNIKI MATURY

Wprowadzenie nowego egzaminu maturalnego narzuciło potrzebę przeszkolenia nauczycieli – potencjalnych egzaminatorów. Na poziomie egzaminu gimnazjalnego odpowiedzialność za wyniki uczniów z danej części egzaminu rozkłada się na kilku nauczycieli. Dla egzaminu maturalnego zawęży się ona bardzo często do jednego nauczyciela – uczącego danego przedmiotu w szkole.

Podjęto próbę określenia wpływu liczby przeszkolonych nauczycieli – egzaminatorów na wyniki w poszczególnych OKE (TAB. 33). Komisją, w której przeszkolono największą liczbę nauczycieli z wybranych do badań sześciu przedmiotów była OKE w Krakowie (21,4% w 2008 roku). Cechą wyróżniającą tą Komisję jest największy lub jeden z największych odsetków przeszkolonych nauczycieli ze wszystkich wybranych przedmiotów. Również ilość i dostępność wyników badań w tej Komisji jest największa w Polsce, podobnie jak chęć współpracy oraz otwartość i serdeczność jej pracowników. Jak wspomniano w rozdziale 3 w Krakowie prace nad nowym egzaminem maturalnym rozpoczęły się najwcześniej w Polsce. Efekty wieloletnich prac nad maturą jako egzaminem zewnętrznym oraz wielość prowadzonych badań przekładały się na wysokie wyniki zdawalności matury na obszarze trzech województw podległych OKE w Krakowie. Wyniki większości wybranych do badań przedmiotów również były wysokie. Kolejnymi Komisjami, w których przeszkolono znaczną liczbę egzaminatorów były OKE w Warszawie, Poznaniu i Jaworznie (13,3–14,7% w 2008 roku). Należały one do czołówki w liczbie przeszkolonych nauczycieli–egzaminatorów z większości wybranych do badań przedmiotów. O ile wyniki maturzystów na terenie OKE Jaworzno i Warszawa również należały w tym okresie do wysokich, to wyniki absolwentów w OKE Poznań były zdecydowanie niższe. Można przypuszczać, że czynniki społeczne, ekonomiczne oraz środowisko rodzinne uczniów miały tam większy wpływ na niższe wyniki maturalne uczniów. Najniższy odsetek nauczycieli – egzaminatorów został przeszkolony w OKE Łomża (7,7%) oraz OKE Wrocław (8,5%). Można sądzić, że na

Liczba i odsetek przescholonych egzaminatorow maturalnych w poszczegolnych Komisjach Egzaminacyjnych w Polsce w latach 2005, 2007 i 2008

Przedmiot		OKE Gdańsk			OKE Jaworzno			OKE Kraków			OKE Łomża			OKE Łódź			OKE Poznań			OKE Warszawa			OKE Wrocław			Łącznie w Polsce		
		2005	2007	2008	2005	2007	2008	2005	2007	2008	2005	2007	2008	2005	2007	2008	2005	2007	2008	2005	2007	2008	2005	2007	2008	2005	2007	2008
Język polski	osób	503	1 614	1 692	761	1 771	1 819	3 012	443	1 041	1 074	908	1 488	1 574	2 072	1 089	1 802	1 882	828	1 247	1 297	6 707	13 750	14 422				
	%	7,5	11,7	11,7	11,3	12,9	12,6	20,9	6,6	7,6	7,4	13,5	10,8	10,9	14,4	16,2	13,1	13,0	12,3	9,1	9,0	100	100	100				
Język angielski	osób	396	1 062	1 172	636	1 274	1 381	2 092	306	681	724	514	1 020	1 085	1 258	756	1 072	1 147	529	854	921	4 527	9 085	9 780				
	%	8,7	11,7	12,0	14,0	14,0	14,1	21,4	6,8	7,5	7,4	11,4	11,2	11,1	12,9	16,7	11,8	11,7	11,7	9,4	9,4	100	100	100				
Matematyka	osób	236	999	1 039	243	1 104	1 150	2 103	732	1 996	2 103	266	1 116	1 153	1 587	751	1 153	1 206	230	746	746	3 091	9 391	9 763				
	%	7,6	10,6	10,6	7,9	11,8	11,8	21,5	23,7	21,3	21,5	8,6	11,9	11,8	16,3	24,3	12,3	12,4	7,4	7,9	7,6	100	100	100				
Biologia	osób	213	346	384	176	431	449	777	289	738	306	256	450	489	560	310	419	438	207	302	302	1 868	3 513	3 705				
	%	11,4	9,8	10,4	9,4	12,3	12,1	21,0	15,5	21,0	8,3	13,7	12,8	13,2	15,1	16,6	11,9	11,8	11,1	8,6	8,2	100	100	100				
Geografia	osób	159	371	391	171	448	475	863	414	811	259	203	413	437	517	319	417	438	230	283	283	1 862	3 470	3 663				
	%	8,5	10,7	10,7	9,2	12,9	13,0	23,6	22,2	23,4	7,1	10,9	11,9	11,9	14,1	17,1	12,0	12,0	12,4	8,2	7,7	100	100	100				
Historia	osób	148	498	497	170	533	557	1 060	347	996	411	216	625	625	793	407	560	592	276	375	394	2 040	4 764	4 929				
	%	8,5	10,5	10,1	9,2	11,2	11,3	20,9	22,2	20,9	8,3	10,9	13,1	12,7	16,1	17,1	11,8	12,0	12,4	7,9	8,0	100	100	100				
Razem w OKE	osób	1 655	4 890	5 175	2 157	5 561	5 831	9 907	3 844	9 352	3 553	2 363	5 112	5 363	6 787	3 632	5 423	5 703	2 300	3 807	3 943	20 095	43 973	46 262				
Egzaminatorzy w Polsce	%	8,2	11,1	11,2	10,7	12,6	12,6	21,4	19,1	21,3	7,7	11,8	11,6	11,6	14,7	18,1	12,3	12,3	11,4	8,7	8,5	100	100	100				

Źródło: Sprawozdania z egzaminu maturalnego za lata 2005, 2007 i 2008, CKE.

terenie Komisji wrocławskiej, w której wyniki matury były jednymi z najniższych w Polsce, na niekorzystnie działające czynniki społeczne nałożył się czynnik związany ze zbyt małą liczbą szkoleń nauczycieli.

W 2007 roku przeprowadzono badanie ankietowe wśród nauczycieli – egzaminatorów, którzy sprawdzali arkusze egzaminacyjne z geografii w Łodzi. Celem tych badań było podanie przez nauczycieli czynników różnicujących przestrzennie wyniki matury oraz wskazanie działań, które podejmują, a także tych, które mogą być jeszcze podjęte w celu podwyższenia wyników maturalnych (ankieta obejmowała te trzy otwarte pytania oraz metryczkę – TAB. 34). Udział w badaniu wzięło 55 osób, z których 31 uczestniczyło w sprawdzaniu prac maturzystów w poprzednich dwóch sesjach. Byli to w większości nauczyciele szkół ponadgimnazjalnych (43 osoby), z których: ponad połowa pracowała w liceach ogólnokształcących na terenie Łodzi oraz województwa łódzkiego (29 osób). Nauczyciele biorący udział w badaniu posiadali doświadczenie w pracy, gdyż tylko jedna osoba była nauczycielem kontraktowym, pozostali uzyskali status nauczycieli mianowanych lub dyplomowanych. W cyklu kształcenia egzaminatorzy uczyli geografii najczęściej w wymiarze od 3 do 6 godzin, maksymalnie 10 godzin.

TABELA 34

Metryczka nauczycieli – egzaminatorów, którzy wzięli udział w badaniu ankietowym w 2007 roku

Sprawdzam maturę:	Pierwszy raz	7	Drugi raz	16	Kolejny raz	31
Uczę w:	liceum ogólnokształcącym	29	innej szkole ponadgimnazjalnej	16	innej szkole	11
Jestem nauczycielem:	kontraktowym	1	mianowanym	27	dyplomowanym	23

ŹRÓDŁO: opracowanie własne.

Nauczyciele wymienili różne czynniki wpływające na przestrzenne zróżnicowanie wyników matury. Najczęściej pojawiały się czynniki, które dotyczyły:

- zaangażowania, kwalifikacji oraz możliwości doksztalcania się nauczyciela,
- typu i prestiżu szkoły,
- odległości od większych miast lub wielkości miejscowości, w której mieszka uczeń,

- atmosfery domu, wykształcenia rodziców,
- ambicji, motywacji ucznia,
- zasobu wiedzy ucznia wyniesionego ze szkoły podstawowej i gimnazjum.

Egzaminatorzy podali działania przynoszące wymierne efekty na egzaminie maturalnym, które podejmowali podczas pracy w swojej szkole. Najczęściej pojawiały się:

- prowadzenie dodatkowych zajęć (fakultatywnych), bezpłatnych dla ucznia,
- organizowanie próbnych matur,
- częste rozwiązywanie zadań testowych, również arkuszy z wcześniejszych lat,
- rozwiązywanie i omawianie błędów popełnianych przez uczniów w zadaniach testowych czy na próbnej maturze,
- praca z mapą topograficzną i innymi źródłami informacji geograficznej.

Zdaniem nauczycieli zmiany lub działania (związane nie tylko ze szkołą), które powinny zostać podjęte lub wprowadzone w celu podwyższenia wyników matury to m.in.:

- zwiększenie liczby godzin geografii (zwłaszcza dla poziomu podstawowego),
- zwiększenie środków na zajęcia dodatkowe czy doposażenie pracowni w pomoce dydaktyczne,
- jasne, precyzyjne polecenia w zadaniach maturalnych,
- bardziej sprawiedliwe punktowanie zadań maturalnych, zgodne z zasadą jedna odpowiedź – 1 punkt,
- zwiększenie liczby kierunków, na których wymagany jest egzamin z geografii,
- spójna podstawa programowa dla II, III i IV etapu edukacyjnego,
- ograniczenie liczby podręczników dopuszczonych do użytku szkolnego dla danego przedmiotu,
- zmniejszenie liczebności uczniów w klasach.

Nauczyciele – egzaminatorzy z województwa łódzkiego wyróżnili na podstawie swoich doświadczeń i obserwacji grupę czynników wpływających na zróżnicowanie wyników matury z geografii związane z indywidualnymi możliwościami uczniów; typem szkoły oraz jej prestiżem; miejscem zamieszkania ucznia, środowiskiem, w którym żyje uczeń (zwłaszcza z rodziną). Zauważone zostały czynniki wiążące się z osobą

nauczyciela: jego doświadczenie, zaangażowanie, wymagania, konsekwencja działania. Kilku nauczycieli podkreśliło pozytywny wpływ szkoleń i wykonywanej przez nich pracy egzaminatorów na wyniki ich uczniów. Prawie każda z osób biorących udział w badaniu prowadziła zajęcia dodatkowe dla maturzystów w ten sposób przyczyniając się do podwyższania wyników swoich uczniów. Nauczyciele podkreślali, że mają wpływ na wyniki maturalne swoich uczniów tylko w przypadku, gdy prowadzą oni odpowiednią liczbę godzin geografii w szkole w cyklu kształcenia i/lub jako zajęć fakultatywnych.

6. ZMIANY W STRUKTURZE I WYNIKACH EGZAMINÓW MATURALNYCH W POLSCE W LATACH 2010–2014

W poniższym rozdziale zostaną przedstawione zmiany, które nastąpiły w strukturze egzaminu maturalnego od 2010 roku. Zmiany te spowodowały inny dobór danych oraz zestaw czynników warunkujących zróżnicowanie wyników matury niż dla okresu badawczego 2005–2008. Uzasadniony zostanie również wybór okresu badawczego, dla którego przedstawiono najnowsze dane dotyczące wyników egzaminu maturalnego.

6.1. ZMIANY W STRUKTURZE EGZAMINU MATURALNEGO ORAZ ZAKRESIE PUBLIKOWANYCH DANYCH W LATACH 2010–2014

Egzamin maturalny przeprowadzany w latach 2005–2014 oraz częściowo w 2015 roku z początkowej nazwy „nowa matura” zyskał miano matury w „starej formule” (matura w „nowej formule” została przeprowadzona po raz pierwszy w 2015 roku w liceach ogólnokształcących i będzie obejmowała sukcesywnie pozostałe typy szkół). Stąd ujednolicone – struktura egzaminu maturalnego oraz dane dla wszystkich typów szkół były dostępne dla lat 2010–2014.

W latach 2008–2014 oraz w 2015 roku we wszystkich typach szkół, poza liceami ogólnokształcącymi, egzamin maturalny przeprowadzany był w oparciu o: Ustawę o systemie oświaty z 1991 roku (Dz. U., 2004, nr 256, poz. 2572 z późniejszymi zmianami), Rozporządzenia MEN z 30 kwietnia 2007 roku w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U., 2007, nr 83, poz. 562 z późniejszymi zmianami), Rozporządzenia MEN z dnia 25 września 2008 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U., 2008, nr 178, poz. 1097) oraz Rozporządzenia MENiS z dnia

10 kwietnia 2003 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów (Dz. U., 2003, nr 90, poz. 846 z późniejszymi zmianami). Struktura egzaminu maturalnego została zmieniona od sesji wiosennej 2010 roku (w stosunku do wcześniej obowiązującej w latach 2007–2009). Uzyskanie świadectwa maturalnego wiązało się w tym okresie z otrzymaniem co najmniej 30% maksymalnej liczby punktów na poziomie podstawowym z trzech obowiązkowych przedmiotów: języka polskiego, języka obcego nowożytnego oraz matematyki. Egzaminy obejmowały część pisemną (dla wszystkich przedmiotów) oraz ustną z dwóch pierwszych przedmiotów. Dodatkowo, jako czwarty przedmiot obowiązkowy maturę musieli zdawać uczniowie szkół z językiem nauczania mniejszości narodowych z tego języka. Pozostałe przedmioty, które wymieniono w Rozporządzeniu MEN z 30 kwietnia 2007 roku w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U., 2007, nr 83, poz. 562 z późniejszymi zmianami) uczniowie mogli zdawać tylko jako przedmioty dodatkowe na poziomie podstawowym lub rozszerzonym (TAB. 3). Zwiększona została też liczba przedmiotów dodatkowych, które mógł zdawać maturzysta, maksymalnie do sześciu. Nie uległy zmianie liczby punktów uzyskiwane za poszczególne arkusze egzaminacyjne oraz czas przeznaczony na ich rozwiązanie (por. TAB. 2).

Ewolucja struktury egzaminu maturalnego spowodowała, że terminologia z nim związana i zdefiniowana w rozdziale 1.2. uległa modyfikacji. Poniżej zostały przedstawione zmiany w tym zakresie oraz ich aktualne znaczenie.

Przedmioty obowiązkowe – od 2010 roku trzecim przedmiotem obowiązkowym (po języku polskim i języku obcym nowożytnym) stała się matematyka oraz dla uczniów szkół z językiem nauczania mniejszości narodowych również ten język (białoruski, litewski, ukraiński, kaszubski, a od 2013 roku także łemkowski).

Przedmioty dodatkowe – jako przedmioty maturalne w tej grupie mogły być zdawane od 2010 roku wszystkie przedmioty, które wyszczególniono w TAB. 3 dla roku 2009 oraz przedmioty obowiązkowe, ale zdawane na poziomie rozszerzonym. Od 2010 roku uczniowie mogli zdawać od jednego do sześciu przedmiotów dodatkowych.

Zdawalność matury – od 2010 roku termin ten oznacza uzyskanie co najmniej 30% maksymalnej liczby punktów na poziomie podstawowym z trzech przedmiotów obowiązkowych: języka polskiego, języka obcego

nowożytnego – z egzaminów pisemnych i ustnych oraz z egzaminu pisemnego z matematyki, a dla uczniów szkół z językiem nauczania mniejszości narodowych, także z tego języka.

Zdawalność przedmiotu – termin ten od 2005 roku dotyczy przedmiotów obowiązkowych. Jednak większość przedmiotów obowiązkowych od 2010 roku stała się dodatkowymi, natomiast do grupy przedmiotów obowiązkowych włączono matematykę (por. termin zdawalność matury).

Wybieralność – dotyczy wyboru języka obcego nowożytnego oraz przedmiotów dodatkowych. Modyfikacji uległa lista przedmiotów dodatkowych. Uczniowie, od 2010 roku, nie wybierają już trzeciego przedmiotu obowiązkowego.

Średni wynik matury z danego przedmiotu – w tym zakresie nie nastąpiły zmiany.

W związku z przedstawionymi wyżej zmianami w strukturze egzaminu maturalnego od 2010 roku nie było możliwe zachowanie dotychczasowych zasad doboru danych. Dla okresu 2010–2014 zebrano dane, analogicznie jak dla wcześniejszych badań, dotyczące tylko egzaminów pisemnych, ocenianych przez egzaminatorów z Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych. Badaniom podlegały tylko wyniki z arkuszy standardowych, pisanych przez maturzystów w sesji wiosennej, czyli w maju. Analizie nie mogły podlegać wyłącznie przedmioty obowiązkowe, ponieważ w tym okresie były to wyniki egzaminów na poziomie podstawowym z języka polskiego, matematyki i języka obcego nowożytnego. Z tego powodu do badań wybrano przedmioty dodatkowe, których wyniki przynajmniej częściowo analizowano dla lat 2005–2008. W miarę możliwości starano się uwzględniać wyniki uzyskiwane przez absolwentów, którzy przystępowali do matury w sesji majowej po raz pierwszy – są to zawsze najliczniejsze grupy maturzystów (w pozostałych sesjach do matury przystępuje mała liczba osób). W badaniach nie uwzględniono absolwentów starszych roczników (ukończyli szkołę przynajmniej rok wcześniej), ponieważ na ich wyniki wpływają zdecydowanie inne czynniki niż na wyniki absolwentów danego rocznika. Najczęściej zdają oni egzamin w celu poprawienia oceny z wybranego przedmiotu lub zdania egzaminu z kolejnego przedmiotu, potrzebnego im w procesie rekrutacji do szkół wyższych. Zdecydowanie łatwiej jest szukać czynników wpływających na wyniki matury w stosunku do absolwentów z danego roku niż dla osób dorosłych, które w niektórych przypadkach skończyły szkołę kilka lat wcześniej.

Egzamin maturalny podlegał różnym zmianom. Kolejne – wynikające z realizacji Ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 roku o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz niektórych innych ustaw (Dz. U., nr 205, poz. 1206) spowodowały stopniowe wygaszanie oraz likwidację następujących typów szkół: liceów profilowanych dla dorosłych, uzupełniających liceów ogólnokształcących dla młodzieży, uzupełniających liceów ogólnokształcących dla dorosłych, techników uzupełniających dla młodzieży, techników uzupełniających dla dorosłych, techników dla dorosłych oraz zasadniczych szkół zawodowych dla dorosłych. W ich miejsce mogły powstać tylko licea ogólnokształcące dla dorosłych. Skutkiem wprowadzenia tej ustawy będzie występowanie w najbliższych latach tylko trzech typów szkół na poziomie ponadgimnazjalnym (liceów ogólnokształcących dla młodzieży, techników dla młodzieży oraz liceów ogólnokształcących dla dorosłych). Dla okresu badawczego 2010–2014 Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku, opisana powyżej, miała zauważalny wpływ na liczbę maturzystów przystępujących w opisanych wyżej typach szkół do egzaminu (RYS. 25). Z tego względu średnie wyniki z wybranych przedmiotów mogły być obliczane dla zbyt małej próby uczniów i tym samym mniej wiarygodne statystycznie. Wyniki takie nie były publikowane przez CKE dla niektórych przedmiotów zdawanych w szkołach uzupełniających i/lub liceach profilowanych lub opatrywano je odpowiednim komentarzem.

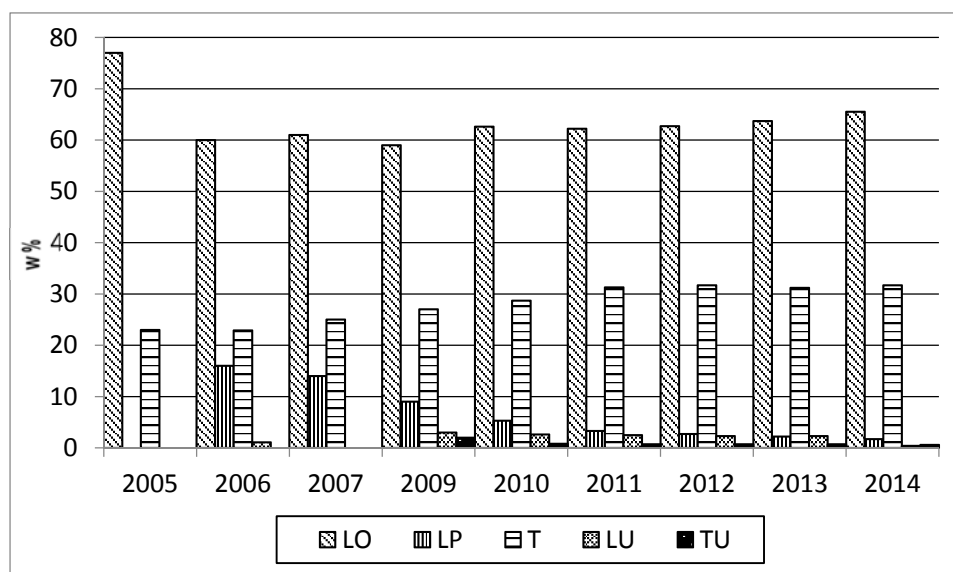
Zasadnicze zmiany w strukturze zdawania egzaminu maturalnego zaczęły obowiązywać od roku szkolnego 2014/2015 w „nowej formule” matury (w pierwszej edycji – w maju 2015 roku zdawali ją tylko uczniowie liceów ogólnokształcących). Podstawowa różnica w stosunku do „starej formuły” polega na tym, że przedmioty dodatkowe zdawane muszą być tylko na poziomie rozszerzonym (jeden z nich musi być zdawany obowiązkowo).

Ewolucji ulegał nie tylko egzamin maturalny, ale również zakres danych publikowanych przez CKE. Zaprzestano upubliczniania niektórych zestawień, np. dotyczących płci maturzystów, wielkości miejscowości, w których zlokalizowane są szkoły ponadgimnazjalne oraz niektórych wyników w podziale na poszczególne typy szkół. Część danych jest publikowana tylko przez niektóre Komisje Okręgowe co powoduje, że nie są możliwe porównania w skali całego kraju. Badania dla lat 2010–2014 utrudnia brak ujednoliconego zakresu publikowanych danych w sprawozdaniach CKE oraz Komisji Okręgowych, podobnie jak dla okresu 2005–2008.

6.2. CHARAKTERYSTYKA POPULACJI ABSOLWENTÓW SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH ORAZ DOKONYWANYCH PRZEZ NICH WYBORÓW PRZEDMIOTÓW MATURALNYCH W LATACH 2010–2014

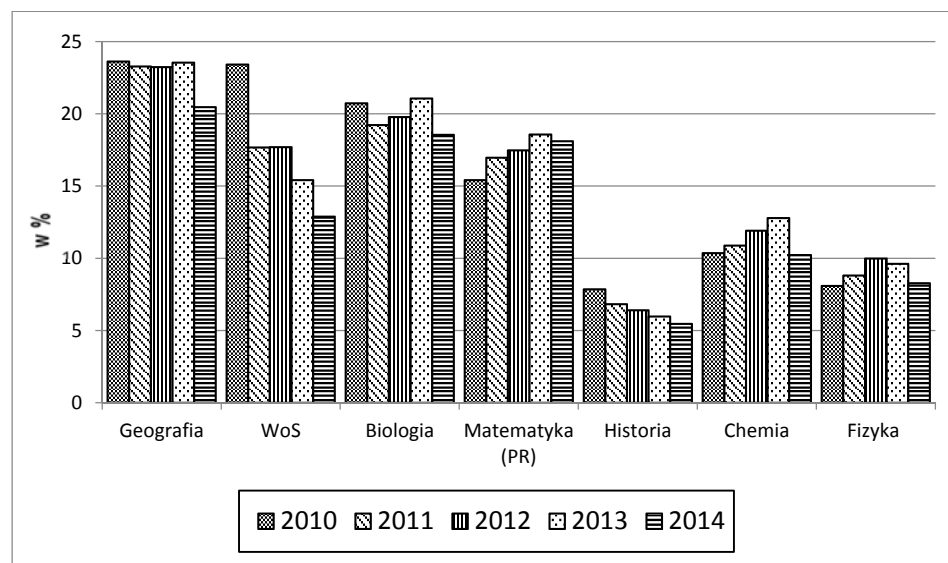
Niż demograficzny był główną przyczyną, dla której liczba absolwentów zdających egzamin maturalny po raz pierwszy ulegała sukcesywnie zmniejszaniu w latach 2008–2014. Wynosiła ona 351 852 w 2010 roku, 343 824 w 2011 roku, 330 018 w 2012 roku, 314 485 w 2013 roku oraz 293 974 w 2014 roku (Sprawozdania z egzaminu maturalnego za lata 2010–2014). Dla porównania w roku 2007 do „nowej matury” przystąpiło najwięcej uczniów – 422 991 (Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2007). Dane dotyczące odsetka osób zdających maturę w poszczególnych typach szkół dla kraju zawiera RYS. 25. W całym okresie dominowali maturzyści, którzy ukończyli licea ogólnokształcące (największy odsetek stanowili oni w 2005 roku – 77%, w ostatnich pięciu latach 62–65%) i technika (ich odsetek rośnie od 2005 roku – 23% w ostatnich czterech latach było ich 31–32%). Uczniowie zdający maturę w liceach profilowanych stanowili w pierwszym roku zdawania matury w tym typie szkoły, czyli 2006, trzecią co do liczebności grupę zdających – 16%. Jednak od początku ich odsetek wyraźnie malał do poniżej 2% w 2014 roku. Najmniej uczniów przystępowało do egzaminu maturalnego w liceach i technikach uzupełniających – do kilku procent.

Z maturą wiążą się wybory przedmiotów, których muszą dokonać uczniowie przystępujący do tego egzaminu. Wybieralność przedmiotów w latach 2005–2009 dotyczyła języka obcego nowożytnego, ale przede wszystkim trzeciego przedmiotu obowiązkowego, dzięki któremu uczeń mógł zdać maturę, ewentualnie również dostać się na studia. Jako przedmioty dodatkowe absolwenci wybierali tylko te przedmioty, które umożliwiały im sukces w procesie rekrutacyjnym na uczelnie wyższe. W latach 2010–2014 wybieralność dotyczyła języka obcego nowożytnego jako przedmiotu obowiązkowego oraz przedmiotów dodatkowych, z których wyniki umożliwiały maturzystom rekrutację na wybrane kierunki studiów (RYS. 26). Z tego powodu, poza wybieralnością języka obcego nowożytnego, wyniki wybieralności pozostałych przedmiotów maturalnych nie do końca są porównywalne z wcześniejszym okresem badawczym (2005–2008).



RYS. 25. Odsetek maturzystów z podziałem na typy szkół w latach 2005–2014 (brak danych dla roku 2008)

ŹRÓDŁO: Sprawozdania z egzaminu maturalnego za lata 2005–2014, CKE



RYS. 26. Wybór przedmiotów dodatkowych na maturze (zdawanych na obydwu poziomach poza matematyką) w % absolwentów z danego roku

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z egzaminu maturalnego za lata 2010–2014, CKE

W latach 2010–2015 przedmioty dodatkowe były wybierane przez maturzystów, jak wspomniano wyżej, pod kątem przyszłych studiów i związanych z nimi wymagań rekrutacyjnych. Wymagania te określają przedmioty, z których wyniki maturalne są brane pod uwagę podczas rekrutacji. Większość przedmiotów dodatkowych, przedstawionych na RYS. 26, charakteryzował podobny wskaźnik wybieralności przez absolwentów danego roku. Wyraźne zmniejszanie się tego odsetka zauważalne jest dla wiedzy o społeczeństwie (z 23,4% w 2010 roku do 12,9% w 2014 roku) oraz nieco mniejsze dla historii (z 7,9% w 2010 roku do 5,5% w 2014 roku). Najmniej zróżnicowana wybieralność charakteryzowała geografie – od 23,6% w 2010 roku do 20,5% w 2014 roku. Była ona w całym pięcioletnim okresie przedmiotem zdawanym przez największy odsetek absolwentów z danego roku. Drugim, najchętniej wybieranym przedmiotem dodatkowym była biologia. Odsetek maturzystów, którzy wybierali biologię był najwyższy w 2010 roku – 20,7%, a najniższy w 2014 roku – 18,5%. Egzamin z matematyki na poziomie rozszerzonym wybierało od 15,4% w 2010 roku do 18,6% w 2014 roku. Spośród analizowanych przedmiotów matematyka na poziomie rozszerzonym była chętniej wybieranym przedmiotem niż chemia, fizyka, historia, a nawet wiedza o społeczeństwie w latach 2013 i 2014. Wybieralność chemii była największa w 2013 roku – 12,8%, a najmniejsza w 2014 roku – 10,2%. Fizykę natomiast wybrało najwięcej maturzystów w 2012 roku – 10%, a najmniej w 2010 roku – 8,1%. Zatem przedmiotem dodatkowym wybieranym przez największy odsetek uczniów, niezależnie od motywów, była geografia. Pozostałe wyniki wybieralności przedmiotów wskazują, że matematyka na poziomie rozszerzonym, biologia, chemia i fizyka były wybierane przez zbliżony odsetek absolwentów w badanym okresie. Wybieralność przedmiotów dodatkowych (poza wiedzą o społeczeństwie) świadczy o świadomości drogi edukacyjnej uczniów i wynika z planów dalszego kształcenia.

Na wyniki z dodatkowych przedmiotów ma niewątpliwie wpływ wybór poziomu egzaminu przez zdających. Przedmioty obowiązkowe były zdawane przez znaczne grupy maturzystów na poziomie rozszerzonym, czyli jako przedmioty dodatkowe (TAB. 35). Najliczniejsze grupy absolwentów zdawały język angielski (od ponad 50 tys. osób w 2010 roku do ponad 84 tys. w 2014 roku) oraz matematykę (53–84 tys. w okresie badawczym) jako przedmioty dodatkowe. Nieco mniej maturzystów (około 30–35 tys. w okresie badawczym) przystępowało do egzaminu z języka polskiego w poziomie rozszerzonym. Wybieralność języka polskiego i matematyki jako przedmiotów dodatkowych wynikała z planów edukacyj-

nych maturzystów, natomiast języka angielskiego – również z potrzeb rekrutacyjnych, ale także z wymogów rynku pracy. Najmniejsza grupa wybierała jako przedmiot dodatkowy język angielski w poziomie podstawowym – poniżej 3 tys., tylko w 2010 roku było to prawie 23 tys. osób. Taka niska liczba maturzystów nie dziwi w przypadku tego języka, gdyż większość absolwentów zdawała go jako przedmiot obowiązkowy. Jako przedmiot dodatkowy w poziomie podstawowym język angielski mógł być zdawany jako drugi język.

TABELA 35

Wybór przedmiotów dodatkowych (wyrażony liczbą osób)
z uwzględnieniem poziomu egzaminu maturalnego w latach 2010–2014

Przedmioty	2010		2011		2012		2013		2014	
	PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR
J. polski	x	34 243	x	36 155	x	35 183	x	34 770	x	29 814
J. angielski	22 822	54 289	1 886	58 761	2 502	74 781	2 702	80 619	2 636	84 261
Matematyka	x	54 235	x	58 312	x	57 641	x	58 383	x	53 202
Geografia	48 889	34 201	48 738	31 289	45 180	31 503	43 454	30 569	35 072	25 069
WoS	54 235	28 130	33 569	27 183	35 023	23 349	29 572	18 903	24 718	13 163
Biologia	33 171	39 758	27 141	38 933	26 403	38 843	26 475	39 746	27 048	27 475
Historia	12 623	15 017	11 140	12 309	10 713	10 406	9 360	9 403	8 444	7 602
Fizyka	12 171	16 281	13 892	16 389	17 127	15 793	16 832	13 409	12 030	12 300
Chemia	7 220	29 212	7 048	30 361	7 721	31 589	9 078	31 109	8 465	21 578

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z egzaminu maturalnego za lata 2010–2014, CKE.

Na wybory poziomu egzaminu w przypadku pozostałych, wybranych do badań, przedmiotów wpływały przede wszystkim plany edukacyjne uczniów. Wspomnieć należy, że pierwsze decyzje o wyborze drogi edukacyjnej uczniowie podjęli decydując się na szkołę ponadgimnazjalną oraz klasę w tej szkole. Z tymi decyzjami wiązała się realizacja określonych przedmiotów w poziomie rozszerzonym, a ta z kolei determinowała wybór przedmiotów maturalnych dodatkowych oraz poziomu, na którym były zdawane.

Geografia i wiedza o społeczeństwie były wybierane przez liczniejszą grupę maturzystów w poziomie podstawowym niż w rozszerzonym (TAB. 35). Biologię chętniej zdawano w poziomie rozszerzonym, choć w 2014 roku liczba osób zdających oba poziomy była podobna. Zdecydowanie chętniej maturzyści wybierali poziom rozszerzony z chemii.

W przypadku tego przedmiotu występowała duża dysproporcja w liczbie zdających – w latach 2010–2012 poziom podstawowy wybrało czterokrotnie mniej osób niż poziom rozszerzony, w kolejnych dwóch latach ta dysproporcja zmniejszyła się. Wybieralność chemii w poziomie podstawowym była jedną z najniższych wśród przedmiotów dodatkowych wybranych do badań (7–9 tys. uczniów). Historię i fizykę wybierała mało liczna grupa absolwentów. Różnica w liczbie osób wybierających poziom podstawowy i rozszerzony nie była duża, np. w 2014 roku wynosiła zaledwie kilkaset osób. Większe grupy wybierały poziom rozszerzony z tych przedmiotów w latach 2010 i 2011, dla fizyki także w latach 2012 i 2013.

Rozkład wyborów poziomów egzaminu maturalnego byłby zapewne bardziej zrozumiały, gdyby porównać go z wymogami rekrutacyjnymi dla przyszłych studentów. Jednak wymagałoby to wnikliwych badań szczegółowych.

6.3. ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE ZDAWALNOŚCI MATURY ORAZ ŚREDNICH WYNIKÓW Z WYBRANYCH PRZEDMIOTÓW W LATACH 2010–2014

W poniższym rozdziale zestawiono wskaźniki zdawalności matury dla województw. W TAB. 36 oraz na RYS. 27 przedstawiono zdawalność matury dla badanego okresu 2010–2014 oraz dla roku 2009. Dzięki temu w niniejszej pracy zaprezentowano zmiany tego wskaźnika dla wszystkich lat, w których była przeprowadzana matura jako egzamin zewnętrzny. Przypomnieć należy, że w okresie 2005–2009 zdawalność matury wiązała się z uzyskaniem co najmniej 30% maksymalnej liczby punktów, ale zakres przedmiotów obowiązkowych zmienił się w 2010 roku (patrz podrozdział 6.1).

W latach 2009–2014 wyniki najwyższe w kraju osiągnęli uczniowie województwa małopolskiego, a w latach 2011–2014 również województwa podlaskiego (TAB. 36). W grupie województw, w których zdawalność najczęściej była nieco wyższa lub zbliżona do średniej krajowej znalazły się województwa: śląskie, mazowieckie, łódzkie, podkarpackie oraz kujawsko-pomorskie. W województwie lubelskim wyniki zdawalności matury utrzymywały się poniżej średniej dla kraju w latach 2010–2014, natomiast w wielkopolskim – wartości nieco wzrosły i zbliżyły się do wartości średniej w kraju. Zdawalność matury niższą od średniej krajowej uzyskiwali najczęściej uczniowie województw: dolnośląskiego, opolskiego,

warmińsko-mazurskiego, pomorskiego i zachodniopomorskiego. Wyniki najniższe w Polsce osiągalni uczniowie w województwach zachodniopomorskim i warmińsko-mazurskim. W województwie lubuskim widać wyraźną poprawę wyników, od roku 2010 uczniowie zdecydowanie poprawili wyniki zdawalności matury, utrzymując jego wysoki poziom w latach 2011–2014.

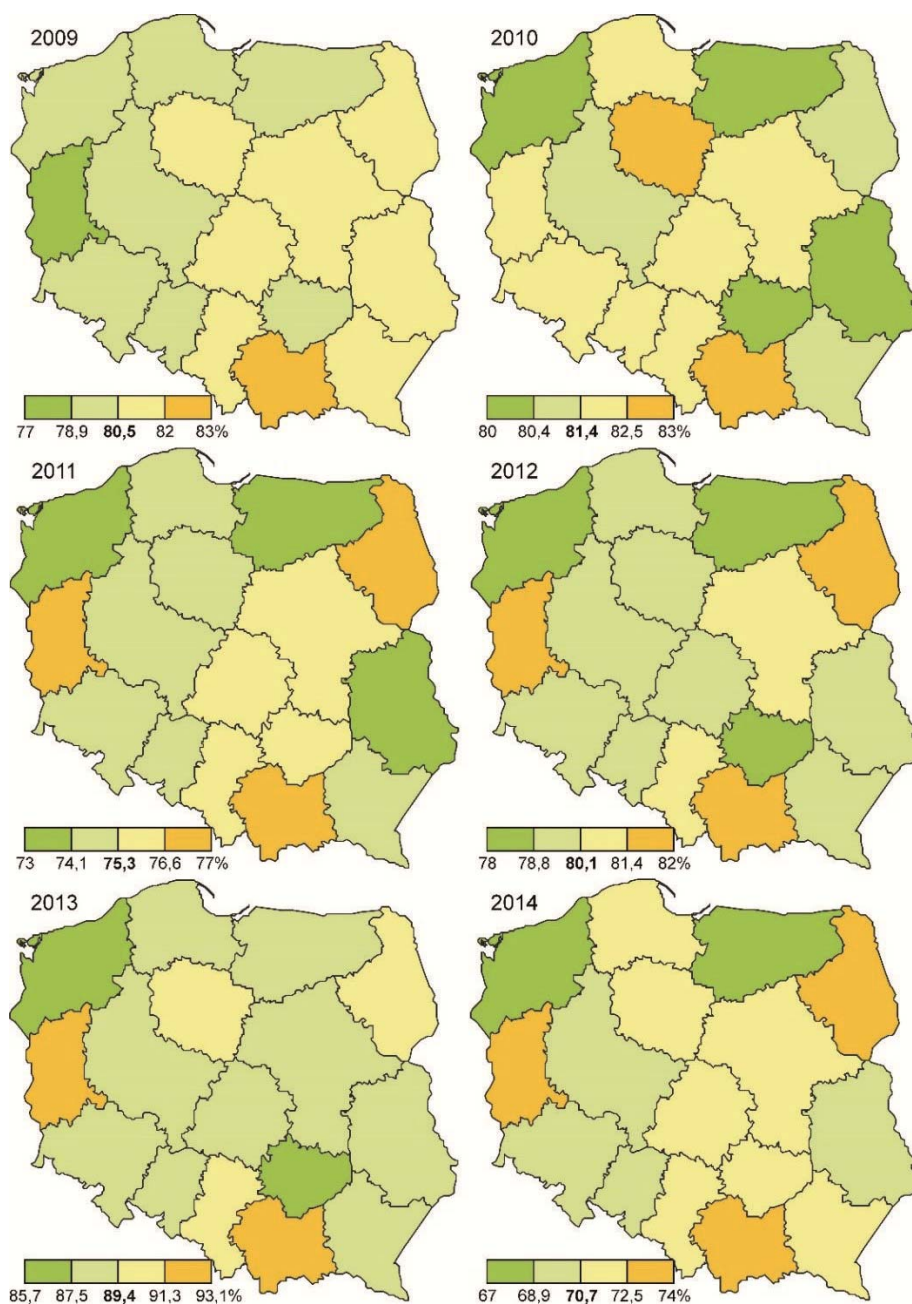
TABELA 36

Zdawalność egzaminu maturalnego dla absolwentów danych roczników w województwach dla lat 2009–2014, uporządkowane według malejącej zdawalności w roku 2009

Województwo	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Małopolskie	83	83	77	82	84	73
Podlaskie	82	81	77	82	82	73
Lubelskie	82	80	74	80	80	70
Podkarpackie	82	81	75	80	81	71
Kujawsko-pomorskie	82	83	75	80	82	71
Śląskie	81	82	76	81	82	71
Mazowieckie	81	82	76	81	81	71
Łódzkie	81	82	76	80	81	71
Średnia dla Polski	81	81	75	80	81	71
Świętokrzyskie	80	80	76	78	79	71
Pomorskie	80	82	75	80	81	71
Zachodniopomorskie	80	80	73	78	79	67
Wielkopolskie	79	81	75	80	81	70
Dolnośląskie	79	82	75	80	81	69
Opolskie	79	82	75	80	81	70
Warmińsko-mazurskie	79	80	73	78	80	68
Lubuskie	77	82	77	82	83	74

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z egzaminu maturalnego za lata 2009–2014, CKE

Przestrzenny rozkład zdawalności matury w kraju (Rys. 27) w 2009 roku nawiązuje do rozkładu z lat 2005–2008. Przestrzenny rozkład wyników powyższego wskaźnika uległ zmianie po wprowadzeniu nowej struktury egzaminu w 2010 roku. Od tego roku widoczne były nadal niższe wyniki na Ziemiach Północnych. Na Ziemiach Zachodnich (poza rokiem 2010) wyniki też należały do niskich. Wyjątek stanowiło wskazane



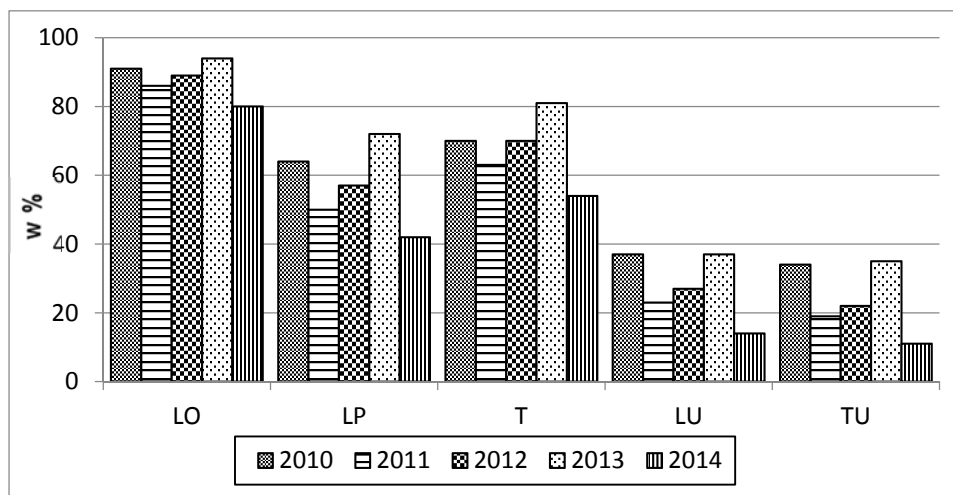
RYS. 27. Zdawalność egzaminu maturalnego dla absolwentów danych roczników w % w województwach dla lat 2009–2014

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z egzaminu maturalnego za lata 2009–2014, CKE

wyżej województwo lubuskie. Niskie wyniki zdawalności matury uzyskiwali nadal uczniowie województwa opolskiego. W województwach wschodniej Polski – lubelskim i podkarpackim opisywany wskaźnik zdecydowanie się obniżył, tylko w pierwszym z nich nastąpiło podwyższenie wyniku w 2014 roku. W województwie świętokrzyskim absolwenci uzyskiwali na ogół niższe wyniki, ale w rocznikach 2011 i 2014 były one wyższe. Zatem teza, że uczniowie województw Polski Środkowej i Wschodniej uzyskują wyższe wyniki zdawalności matury nie w pełni znalazło tutaj uzasadnienie. Podobnie, prawidłowość o niższych wynikach matury na Ziemiach Zachodnich i Północnych zaburzała wyniki uzyskiwane przez uczniów województwa lubuskiego. Zdawalność matury w latach 2010–2014 odzwierciedla jedynie uzyskanie minimum, czyli 30% punktów z arkuszy egzaminacyjnych poziomu podstawowego dla języka polskiego, języka obcego nowożytnego (najczęściej języka angielskiego) oraz matematyki. Powoduje to, że przy odpowiednio wytężonej pracy zarówno uczniów, jak i nauczycieli poziom taki nie jest trudno uzyskać. Jednak te różnice w stosunku do okresu 2005–2008 wymagają dalszych badań m.in. wpływu wyboru szkoły zawodowej na wynik egzaminu maturalnego oraz dofinansowania szkolnictwa ponadgimnazjalnego. W pierwszym okresie badawczym nie wzięto pod uwagę osób, które wybierały dalsze kształcenie w szkołach zawodowych. Byli to najczęściej uczniowie najsłabsi pod względem wyników w nauce lub tacy, których sytuacja zmuszała do szybkiego zdobycia zawodu i podjęcia pracy. W latach 2005–2008 zdecydowanie zmniejszała się liczba szkół zawodowych, natomiast w ostatnich latach obserwuje się ich wzrost. Jednocześnie osoby te nie zdają egzaminu maturalnego, zatem pośrednio wpływają na wyniki pozostałych absolwentów szkół ponadgimnazjalnych.

Kolejna analiza dotyczy zdawalności egzaminu maturalnego z uwzględnieniem typu szkoły. Najwyższe wyniki zdawalności matury (RYS. 28) uzyskiwali uczniowie liceów ogólnokształcących. Największy odsetek uczniów tego typu szkoły zdał maturę w 2013 roku – 94%, a najmniej w 2014 roku – tylko 80%. Drugim co do wyników zdawalności typem szkoły były technika. Ich absolwenci uzyskali 81% zdawalności w 2013 roku, ale zaledwie 54% w 2014 roku. Jeszcze niższe wyniki zdawalności uzyskali uczniowie kończący licea profilowane. Rozpiętość wskaźnika wyniosła od 72% w 2013 roku do 42% w 2014 roku. Najmniejszy odsetek absolwentów uzyskał pozytywne wyniki na świadectwach maturalnych w liceach uzupełniających i technikach uzupełniających (od

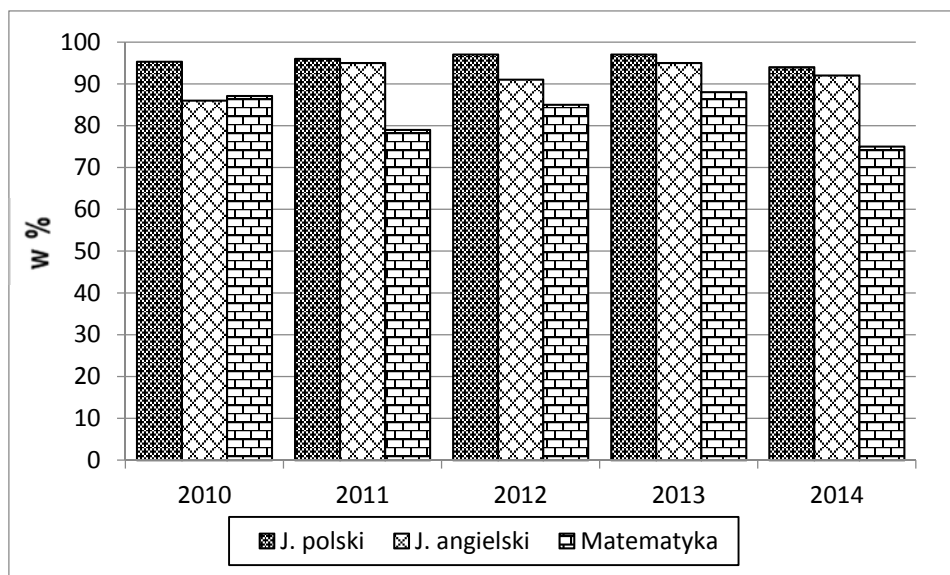
poniżej 40% do nieco powyżej 10%). W ostatnich typach szkół zauważalny był spadek zdawalności (nieco wyższa była ona tylko w 2013 roku). Na wysokość wskaźnika zdawalności egzaminu maturalnego wpływał na pewno typ szkoły, którą wybrał i ukończył uczeń – najlepsze wyniki uzyskiwali maturzyści w liceach ogólnokształcących, następnie w technikach i liceach profilowanych, a najniższe – absolwenci liceów uzupełniających i techników uzupełniających.



RYS. 28. Wyniki zdawalności egzaminu maturalnego w % w latach 2010–2014 z uwzględnieniem typu szkoły

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z egzaminu maturalnego za lata 2010–2014, CKE

Bardziej uogólnionym wskaźnikiem wyników matury była zdawalność poszczególnych przedmiotów obowiązkowych w poziomie podstawowym czyli w latach 2010–2014 języka polskiego, języka angielskiego i matematyki. Największą zdawalnością w tym okresie (RYS. 29) charakteryzował się język polski – nie była ona mniejsza niż 94% (w 2014 roku), a w latach 2012 i 2013 wyniosła 97%. Nieco niższe wartości uzyskiwali uczniowie zdający jako przedmiot obowiązkowy język angielski. Wartości tego wskaźnika wahały się od 86% w 2010 roku do 88% w 2013 roku. Zdecydowanie najtrudniej było zdać uczniom egzamin maturalny z matematyki. Najwyższy wynik zdawalności uzyskali w 2013 roku – 88%, a najniższy w 2014 roku – 75%.



RYS. 29. Zdawalność przedmiotów obowiązkowych: języka polskiego, języka angielskiego i matematyki w % w poziomie podstawowym

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z egzaminu maturalnego za lata 2010–2014, CKE

Ostatnim – najbardziej rzetelnym wskaźnikiem wyników matury są średnie wyniki z przedmiotów (TAB. 37 i 38). W zestawieniu tabelarycznym uwzględniono wyniki zarówno z przedmiotów obowiązkowych, jak i dodatkowych.

Średnie wyniki matury z języka polskiego z poziomu podstawowego (TAB. 37), czyli przedmiotu obowiązkowego, utrzymywały się na podobnym poziomie, natomiast dla poziomu rozszerzonego lekko wzrastały. Maturzyści uzyskiwali z poziomu podstawowego wyniki 51–57,2%, zatem te arkusze egzaminacyjne były dla uczniów umiarkowanie trudne (por. TAB. 8). Średnie wyniki z poziomu rozszerzonego z tego przedmiotu (zdawanego jako przedmiot dodatkowy przez zdecydowanie mniejszą populację uczniów – patrz TAB. 35) przyjmowały wartości 58,7–65% i zaliczane były do egzaminów umiarkowanie trudnych.

Średnie wyniki z języka angielskiego dla poziomu podstawowego (obowiązkowego) najniższe były w 2010 roku – 62,4%, a najwyższe w 2011 roku – 69,7% (TAB. 37). Analogiczne osiągnięcia maturzystów dla poziomu rozszerzonego (zdawanego jako przedmiot dodatkowy) wyniosły 64% w 2012 roku (najniższy) i 70,4% w 2011 roku – najwyższy. Średnie

wyniki z tego przedmiotu mieściły się w przedziale egzaminów umiarkowanie trudnych, jedynie wynik w 2011 roku z arkusza poziomu rozszerzonego należał do łatwych.

Kolejnym przedmiotem poddanym analizie była matematyka (TAB. 37). Za rozwiązanie arkusza poziomu podstawowego (obowiązkowego) uczniowie uzyskali największy odsetek punktów w 2010 roku – 58,5%, a w 2014 roku tylko 48%. Maturzyści, którzy zdawali matematykę w poziomie rozszerzonym (jako przedmiot dodatkowy) osiągali zwykle wyniki poniżej 50% (najmniej w 2014 roku – 42%), ale w 2013 roku był to wynik 54%. Poziom podstawowy okazał się być dla zdających w dwóch rocznikach (2011 i 2014) trudny, natomiast w pozostałych trzech umiarkowanie trudny. Poziom rozszerzony tylko w 2013 roku był umiarkowanie trudny, w pozostałych latach – trudny.

W grupie przedmiotów dodatkowych geografia, biologia, fizyka i chemia należały do przedmiotów, z których uczniowie uzyskiwali wyższe wyniki w poziomie rozszerzonym, niż w podstawowym (TAB. 37). Z wiedzy o społeczeństwie w dwóch pierwszych latach badanego okresu maturzyści uzyskali wyższe wyniki w poziomie rozszerzonym, ale w kolejnych były one bardzo zbliżone do wyników z poziomu podstawowego lub takie same (w 2014 roku). Średnie wyniki z historii były bardzo zbliżone dla obu poziomów (różnice nie przekraczały 3%), tylko w 2014 roku wyniosły 7%. W dwóch rocznikach – 2010 i 2012 absolwenci uzyskali wyższe średnie wyniki w poziomie podstawowym, w pozostałych rocznikach – w rozszerzonym.

Średnie wyniki z przedmiotów dodatkowych dla poziomu podstawowego były niższe niż dla przedmiotów obowiązkowych (TAB. 37). Uczniowie, którzy zdawali historię, wiedzę o społeczeństwie i chemię uzyskiwali w poziomie podstawowym w badanym okresie średnie wyniki między 40% a 55%, natomiast wyniki te dla geografii, biologii i fizyki zawierały się w przedziale 35–49%. W poziomie rozszerzonym wszystkie przedmioty, wymienione w TAB. 38 należały do grupy dodatkowych. Średnie wyniki uzyskane z tego poziomu z chemii, biologii i historii mieściły się w przedziale między 50% a 56% (wyjątek stanowił wynik z arkusza z chemii w 2010 roku – 61,5%). Natomiast średnie wyniki z pozostałych przedmiotów przyjmowały wartości dla arkuszy z:

- geografii – 47–53%,
- fizyki – 41–48%, tylko w roku 2010 – 58,8%,
- wiedzy o społeczeństwie – 38–46%, ale w roku 2010 – 50,8%.

TABELA 37

Średnie wyniki z egzaminów maturalnych z wybranych przedmiotów
z uwzględnieniem poziomu egzaminu w % w latach 2010–2014

Przedmiot	Poziom podstawowy					Poziom rozszerzony				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
J. polski	57,2	53,6	54	55	51	60,0	58,7	63	63	65
J. angielski	62,4	69,7	68	68	69	68,4	70,4	64	67	66
Matematyka	58,5	48,2	56	55	48	49,3	44,5	48	54	42
Geografia	45,8	43,1	49	38	45	49,1	49,4	53	47	53
WoS	54,2	46,7	41	43	46	50,8	45,5	38	42	46
Biologia	45,5	46,1	37	44	35	54,6	55,9	55	50	53
Historia	54,2	50,3	54	53	47	51,3	50,4	51	54	54
Fizyka	43,4	41,9	35	38	36	58,8	46,2	41	47	48
Chemia	48,3	41,7	51	40	46	61,5	51,6	53	56	50

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z egzaminu maturalnego za lata 2010–2014, CKE.

Średnie wyniki matury z poszczególnych przedmiotów są odzwierciedleniem poziomu wiadomości i umiejętności absolwentów, którzy zdawali te przedmioty. Wyniki osiągnięte przez absolwentów wskazują na dobre ich przygotowanie do egzaminów w zakresie przedmiotów obowiązkowych. Nieco niższe wartości zostały uzyskane przez uczniów z matematyki – ten przedmiot był najtrudniejszy w grupie zbadanych przedmiotów obowiązkowych. Najwyższe wartości średnich uzyskali uczniowie zdający język angielski i język polski. Z wymienionych dwóch przedmiotów maturzyści uzyskiwali w całym okresie badawczym najwyższe wyniki, również w poziomie rozszerzonym (były one zdawane jako przedmioty dodatkowe). Najniższe średnie wyniki w poziomie podstawowym w danym roku uzyskiwali uczniowie najczęściej z fizyki oraz biologii, natomiast w poziomie rozszerzonym z arkuszy z wiedzy o społeczeństwie i matematyki.

Arkusze egzaminacyjne z przedmiotów dodatkowych (geografii, wiedzy o społeczeństwie, biologii, fizyki i chemii) dla poziomu podstawowego były w większości trudne (TAB. 38). Wyjątek stanowiły arkusze umiarkowanie trudne: z wiedzy o społeczeństwie w 2010 roku i z chemii w 2012 roku oraz z historii w latach 2010–2013 (arkusz z 2014 roku był trudny). Egzamin maturalny w poziomie rozszerzonym dla przedmiotów

dodatkowych był trudny lub umiarkowanie trudny. Prawidłowości wykazały średnie wyniki z:

- biologii, chemii i historii – arkusze były umiarkowanie trudne w badanym okresie;
- wiedzy o społeczeństwie oraz fizyki – arkusze okazały się trudne w latach 2011–2014, tylko w 2010 roku egzamin był umiarkowanie trudny dla uczniów.

Dla geografii przeplatały się roczniki, w których arkusze były trudne (2010, 2011, 2013) lub umiarkowanie trudne (2012, 2014).

TABELA 38

Średnie wyniki z egzaminów maturalnych z wybranych przedmiotów w % w latach 2010–2013 z uwzględnieniem poziomu egzaminu oraz typu szkoły

Przedmiot	Poziom podstawowy					Poziom rozszerzony				
	LO	T	LP	LU	TU	LO	T	LP	LU	TU
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2010 rok										
J. polski	63	50	48	40	35	60	47	45	40	61
J. angielski	72	48	43	31	29	69	58	52	58	63
Matematyka	66	48	42	30	27	52	26	16	7	23
Geografia	49	43	36	30	27	50	39	34	25	36
WoS	57	50	47	42	39	51	37	34	34	29
Biologia	48	41	38	33	32	55	36	33	27	19
Historia	56	49	42	43	42	52	34	31	25	34
Fizyka	49	27	24	21	17	60	40	25	22	.
Chemia	51	37	32	27	23	62	38	30	19	9
2011 rok										
J. polski	59	46	45	37	34	59	47	48	46	29
J. angielski	79	57	50	38	36	71	60	57	68	51
Matematyka	56	38	31	24	22	47	22	15	26	8,3
Geografia	45	41	36	30	30	50	39	36	42	29
WoS	49	43	39	34	33	46	31	29	24	17
Biologia	48	42	37	29	29	57	34	29	28	27
Historia	52	45	38	42	40	51	34	33	31	33
Fizyka	47	32	26	22	23	47	31	19	29	35
Chemia	45	32	28	26	13	52	31	26	29	35

TABELA 38 (c.d.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2012 rok										
J. polski	58	47	45	38	35	64	52	52	45	.
J. angielski	77	56	49	36	35	65	53	49	54	42
Matematyka	65	45	36	26	25	51	27	18	32	14,8
Geografia	51	48	40	35	37	54	42	39	.	.
WoS	43	38	34	33	27	39	26	22	18	20
Biologia	40	31	28	22	19	55	34	28	23	.
Historia	56	48	42	43	37	52	35	35	31	.
Fizyka	39	27	21	17	19	42	24	10	.	.
Chemia	54	40	34	18	.	53	31	24	.	.
2013 rok										
J. polski	59	49	47	37	35	63	50	51	50	40
J. angielski	76	56	50	38	37	69	57	54	50	62
Matematyka	64	43	35	24	23	58	29	22	12	16,9
Geografia	39	36	30	27	27	48	35	30	28	19
WoS	44	40	35	31	30	43	29	26	19	20
Biologia	45	39	36	31	30	50	28	25	16	26
Historia	54	48	42	44	41	55	41	37	38	40
Fizyka	43	27	26	18	15	48	28	31	13	42
Chemia	43	30	26	18	.	57	33	26	.	.

ŹRÓDŁO: opracowanie własne na podstawie Sprawozdań z egzaminu maturalnego za lata 2010–2013, CKE.

Średnie wyniki z egzaminów maturalnych z wybranych do badań przedmiotów zebrano również dla typów szkół oraz z podziałem na poziomy egzaminu (TAB. 38). Analizie poddano wyniki dla lat 2010–2013, gdyż dla roku 2014 nie udało się zebrać porównywalnych danych. Dla czterech roczników egzaminu, dla poziomu podstawowego, najwyższe średnie wyniki ze wszystkich wybranych przedmiotów zarówno obowiązkowych, jak i dodatkowych uzyskiwali maturzyści kończący licea ogólnokształcące. Niższe średnie wyniki uzyskiwali uczniowie techników, a następnie liceów profilowanych, liceów uzupełniających i najniższe – absolwenci techników uzupełniających. Tą prawidłowość zaburzają wyniki uczniów dla historii i fizyki w liceach i technikach uzupełniających w 2011, 2012 i 2013 roku. (Jednak różnice pomiędzy średnimi wynikami uzyskiwanymi w wymienionych typach szkół a wynikami absolwentów

liceów profilowanych są niewielkie, nie przekraczają kilku procent). Dla poziomu rozszerzonego powyższa prawidłowość jest również zauważalna, głównie dla maturzystów kończących licea ogólnokształcące, technika i licea profilowane. Najwięcej wyjątków od powyższej prawidłowości występuje w szkołach uzupełniających. Poziom rozszerzony z przedmiotów dodatkowych, w wymienionych szkołach, jest wybierany przez stosunkowo niewielką liczbę maturzystów (por. TAB. 35), dlatego wyniki mają mniejszą wagę statystyczną. Z tego powodu CKE dla rocznika 2012 dla wielu przedmiotów w tych szkołach nie opublikowała średnich wyników.

Możliwość sformułowania prawidłowości dotyczącej średnich wyników w poszczególnych typach szkół potwierdziła wnioski uzyskane dla wcześniejszego okresu badawczego. Uczniowie realizujący program liceów ogólnokształcących byli najlepiej przygotowani do egzaminu maturalnego i osiągalni z niego najwyższe średnie wyniki, niezależnie od wybranych przedmiotów obowiązkowych i dodatkowych. Niższe średnie wyniki uzyskiwali uczniowie techników, następnie liceów profilowanych, a najniższe liceów i techników uzupełniających. Dwa ostatnie typy szkół wybierali dorośli, którzy bardzo często już pracowali i nie mieli wystarczającej ilości czasu na naukę. Jednocześnie niewielka liczba absolwentów tych szkół wybierających przedmioty maturalne na poziomie rozszerzonym i uzyskujących z nich niejednokrotnie wyższe wyniki niż uczniowie liceów profilowanych wskazuje, że te wybory były świadome oraz poparte wiedzą i umiejętnościami.

7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI KOŃCOWE

Podjęty temat jest związany z reformą systemu polskiego szkolnictwa rozpoczętą w 1999 roku oraz wprowadzeniem porównywalnych w całym kraju egzaminów zewnętrznych po drugim, trzecim i czwartym etapie edukacyjnym. Zmiana ta umożliwiła dokonywanie porównań wyników egzaminów dla danego etapu edukacyjnego – czasowych i przestrzennych; od szkół, poprzez gminy, powiaty, województwa po kraj. Pozwoliło to również zestawić szczegółowe wyniki egzaminu maturalnego dla absolwentów szkół ponadgimnazjalnych wszystkich województw w Polsce dla pierwszych czterech lat matury (2005–2008) oraz dla kolejnych pięciu lat, w których struktura egzaminu była ujednolicona (2010–2014). Podjęto próbę identyfikacji czynników warunkujących przestrzenne zróżnicowanie: zdawalności egzaminu maturalnego, wybieralności, zdawalności oraz średnich wyników matury z wybranych przedmiotów zdawanych obowiązkowo w latach 2005–2009, natomiast w latach 2010–2014 jako przedmioty dodatkowe.

Wyniki postępowania analitycznego pozwoliły sformułować następujące wnioski:

1. Zdawalność egzaminu maturalnego w Polsce w latach 2005–2008 wykazała zróżnicowanie regionalne, zbliżone do przestrzennego zróżnicowania egzaminu gimnazjalnego i sprawdzianu po szkole podstawowej. Podobne zróżnicowanie wykazały średnie wyniki z niektórych przedmiotów – przede wszystkim z matematyki, ale również w poziomie rozszerzonym z języka polskiego i geografii. Zdecydowanie wyraźniejsze zróżnicowanie regionalne wykazały średnie wyniki z poziomu rozszerzonego. Zróżnicowanie to widoczne było również w zdawalności niektórych przedmiotów. Wyraźne zróżnicowanie przestrzenne wykazały w zakresie zdawalności – matematyka, język polski, nieco słabiej historia, natomiast dla geografii i biologii było ono wyraźne tylko w niektórych arkuszach. Przedmiotem, z którego wskaźnik zdawalności nie wykazywał zróżnicowania przestrzennego był język angielski.

Zróżnicowanie regionalne zdawalności matury dla okresu 2010–2014, czyli zdawalności trzech przedmiotów na poziomie podstawowym – języka polskiego, języka obcego nowożytnego i matematyki wykazały nieco mniejsze zróżnicowanie regionalne. Nadal było ono zauważalne, ale konieczność zdawania obowiązkowo matematyki przez wszystkich maturzystów spowodowała zmiany w opisywanym zróżnicowaniu. Było to szczególnie widoczne w województwie lubuskim (występowały tam niskie wyniki dla okresu 2005–2009, natomiast w latach 2010–2014 absolwenci uzyskali wyniki jedne z najwyższych w kraju) oraz lubelskim (dla analogicznych okresów wyższe od średniej dla kraju wyniki maturzystów obniżyły się do poziomu poniżej średniej dla kraju lub najniższych w kraju).

Zdawalność matury, zestawiana w latach 2010–2014 dla trzech przedmiotów rozwiązywanych w poziomie podstawowym przez maturzystów, zauważalnie zmieniła regionalne zróżnicowanie tego wskaźnika. Nie jest on wskaźnikiem bardzo precyzyjnym, gdyż odzwierciedla uzyskanie minimum 30% punktów z arkuszy egzaminacyjnych. Nie można go porównać ze zdawalnością przedmiotów uznanych za trudniejsze, np. fizyki czy chemii, gdyż próg zdawalności nie obowiązywał dla przedmiotów dodatkowych w tym okresie badawczym.

2. Zróżnicowanie regionalne wyników matury w latach 2005–2008 było widoczne dla tych wskaźników oraz przedmiotów obowiązkowych, które były uważane przez uczniów za trudne (np. fizyka, chemia, matematyka). Do takich wskaźników należały zdawalność matury i średni wynik egzaminu z danego przedmiotu z poziomu rozszerzonego. Różnicował absolwentów średni wynik uzyskany w poziomie rozszerzonym z matematyki, a nie z języka angielskiego, gdyż z tego ostatniego łatwiej było uzyskać uczniom więcej punktów.
3. Czynniki związane z sytuacją społeczno-gospodarczą, które silnie wpływały na zróżnicowanie regionalne wyników egzaminu gimnazjalnego i sprawdzianu po szkole podstawowej nadal były widoczne, choć ich wpływ zmalał ze względu na nieobowiązkowość zdawania egzaminu maturalnego (część uczniów po gimnazjum kończyła szkoły zawodowe lub inne formy przygotowania do wykonywania zawodu). Jednym z czynników, który mógł mieć większy wpływ na zdawalność matury w ostatnich latach były nakłady ponoszone na edukację ponadgimnazjalną – wymaga on jednak bardziej szczegółowych badań.

4. Zróżnicowanie regionalne wyników egzaminu maturalnego nawiązywało do historycznych regionów społeczno-gospodarczych (zwłaszcza w latach 2005–2008), które różnią się pod względem gospodarczym, demograficznym i kulturowym. Najlepsze wyniki osiągnęli uczniowie zamieszkujący części kraju – środkową, wschodnią i południowo-wschodnią, czyli tereny o bardziej ustabilizowanej sytuacji historyczno-migracyjnej. Wyniki najłabsze uzyskali uczniowie zachodniej i północnej części kraju, na obszarze, który podlegał wielokrotnym procesom migracyjnym (ostatnie nastąpiły po II wojnie światowej). Takie wyniki były skutkiem istnienia specyficznej mentalności mieszkańców tych terenów związanej m.in. z istnieniem tam dużej ilości PGR-ów i innych kolektywnych form własności. Upadek PGR-ów w latach 90. XX wieku przyczynił się do pojawienia się problemu bezrobocia strukturalnego, spowodowało to obniżenie poziomu dochodów mieszkańców, a tym samym powstanie biedy. Ludność zamieszkującą tereny popegeerowskie charakteryzował również wyższy stopień bezradności życiowej, przyzwyczajenie do opieki państwa oraz brak dbałości o wykształcenie swoich dzieci. Niskie wyniki osiągnęli w latach 2005–2008 maturzyści województw dolnośląskiego i opolskiego, w których istniały problemy wychowawcze młodzieży związane ze współczesnymi migracjami, sięgającymi lat 80. (głównie do Niemiec) oraz świętokrzyskiego, w którym od pewnego czasu istnieje problem bezrobocia, wyższego niż średnie w kraju.
5. Wyższy odsetek punktów uzyskiwali maturzyści w latach 2005–2007 z przedmiotów obowiązkowych, zdawanych w poziomie podstawowym (uczniowie wybierający przedmiot na poziomie rozszerzonym pisali obydwa arkusze, podwyższając tym samym wyniki dla poziomu podstawowego). Po rozdzieleniu poziomów egzaminu maturalnego od 2007 roku sytuacja się odwróciła – wyższe średnie wyniki uzyskiwali absolwenci w poziomie rozszerzonym (potwierdziły to wyniki dla zbadanych dla tego okresu przedmiotów: języka polskiego, języka angielskiego, biologii, geografii, matematyki). Jedynym przedmiotem, z którego uczniowie nadal uzyskiwali wyższe średnie wyniki z poziomu podstawowego była historia.

W latach 2010–2014 wyższe średnie wyniki uzyskiwali uczniowie z poziomu rozszerzonego tylko z niektórych przedmiotów: języka polskiego, geografii, biologii, fizyki i chemii; niższe natomiast z języka polskiego, matematyki, historii i wiedzy o społeczeństwie. Uzasadnieniem powyższych wniosków była nieobowiązkowość zdawania na

maturze większości wymienionych powyżej przedmiotów. W związku z tym były one zdawane przez zdecydowanie mniejszą populację uczniów. Drugim, nie mniej ważnym czynnikiem były świadome wybory maturzystów dotyczące zdawania matury z danego przedmiotu w poziomie podstawowym lub rozszerzonym, z którego wyniki decydowały o rekrutacji na studia wyższe.

6. W obydwu okresach badawczych arkusze egzaminacyjne z wybranych przedmiotów były umiarkowanie trudne lub trudne. Jednak dla pierwszego okresu badawczego występowała przewaga arkuszy trudnych, natomiast dla okresu drugiego liczba egzaminów trudnych i umiarkowanie trudnych była bardziej zbliżona do siebie. Arkusz bardzo trudny pojawił się tylko w pierwszym okresie – z matematyki w poziomie rozszerzonym w 2005 roku (średni wynik wyniósł 17,3%). Przedmiotem, z którego w obydwu okresach badawczych pojawiały się pojedyncze łatwe arkusze egzaminacyjne był język angielski. Opisane wyniki trudności arkuszy wynikają z faktu, że zarówno uczniom, jak i nauczycielom zależało na jak najwyższym wyniku maturalnym i dlatego trudność poszczególnych arkuszy egzaminacyjnych nieco się obniżyła.
7. Ważnym czynnikiem różnicującym wyniki matury była wielkość miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła ponadgimnazjalna. Był on możliwy do zbadania w latach 2005–2008 (w drugim okresie badawczym ten typ wyników nie był publikowany). Wyniki matury rosły wraz ze wzrostem wielkości miejscowości. Największe różnice występowały na osi miasto–wieś, a zdecydowanie mniejsze pomiędzy miastami różnej wielkości.
8. Wielkość miejscowości wpływała w okresie 2005–2008 na wybieralność trzeciego przedmiotu obowiązkowego (nie dotyczyło to lat 2010–2014). Przedmioty wybierane przez mały odsetek maturzystów (matematyka, fizyka, chemia) stosunkowo częściej były zdawane w dużych miastach niż w małych miejscowościach. Odwrotnie – przedmioty „popularne”, wybierane przez duży odsetek absolwentów (geografia, biologia, wiedza o społeczeństwie) na egzaminie maturalnym były stosunkowo częściej zdawane w mniejszych miejscowościach aniżeli w dużych miastach.
9. Czynnikiem silnie różnicującym wyniki matury są typy szkół. Zróżnicowanie to jest widoczne dla obu okresów badawczych. Najwyższe wyniki osiągał absolwenci liceów ogólnokształcących dla młodzieży.

Przyczyn takiej sytuacji jest kilka. Do liceów ogólnokształcących trafia najzdolniejsza młodzież (selekcja następuje podczas rekrutacji do tych szkół), która najczęściej realizuje w toku nauki program rozszerzony dla kilku przedmiotów, i spośród której rekrutują się w większości kandydaci na studia wyższe. Uczniowie liceów profilowanych oraz techników przygotowują się również do wykonywania określonego zawodu, stąd poświęcają zdecydowanie mniej czasu na realizowanie wybranych przedmiotów w zakresie rozszerzonym. Najniższe wyniki osiągane są w szkołach uzupełniających, w których kontynuują naukę dorośli. Wcześniej ukończyli oni zasadnicze szkoły zawodowe, a w trakcie nauki w szkołach uzupełniających bardzo często pracowali.

10. Zróżnicowanie płciowe (możliwe do zbadania w pierwszym okresie badawczym) było widoczne zarówno w typach szkół, jak i w wyborach przedmiotów oraz wynikach egzaminu maturalnego. Kobiety uzyskiwały wyższe wyniki zdawalności egzaminu maturalnego niż mężczyźni. Stanowiły one większy odsetek uczniów w liceach ogólnokształcących i liceach profilowanych niż mężczyźni, natomiast w technikach były mniejszością. Płeć wpływała na zróżnicowanie wybieralności przedmiotów maturalnych. Trzecim przedmiotem obowiązkowym, wybieranym przez największy odsetek kobiet była biologia i geografia. Natomiast największy odsetek mężczyzn zdawał jako trzeci przedmiot obowiązkowy geografię i matematykę. Geografia była przedmiotem popularnym zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn.
11. Związek pomiędzy wynikami egzaminu maturalnego a odsetkiem przeszkolonych nauczycieli-egzaminatorów maturalnych miał znaczenie w pierwszych latach wprowadzania matury jako egzaminu zewnętrznego. W latach 2005–2008 był widoczny w skali Polski. Najbardziej ewidentny wpływ na wyniki swoich maturzystów miała OKE w Krakowie, bardzo aktywna, jeśli chodzi o szkolenia nauczycieli (przeszkoliła największy odsetek nauczycieli - egzaminatorów w kraju), a także badania nad egzaminem maturalnym. W kolejnych latach szkolenia nauczycieli prowadzone były tylko wtedy, gdy zebrała się odpowiednio duża grupa nauczycieli.

Przeprowadzone w latach 2005–2008 badania pozwoliły określić jedynie część czynników wpływających na zróżnicowanie przestrzenne wyników matury. Zróżnicowanie: możliwości wyboru trzeciego, obowiązkowego przedmiotu maturalnego, poziomów egzaminu maturalnego, populacji osób przystępujących do poszczególnych egzaminów maturalnych oraz zmiany w strukturze egzaminu znacznie

utrudniły wiarygodność wnioskowania na temat zróżnicowania przestrzennego wyników egzaminu maturalnego. Wiarygodność ta była w drugim okresie badawczym jeszcze bardziej ograniczona ze względu na kolejne zmiany w strukturze matury oraz mniejszy zakres publikowanych przez CKE danych lub brak ich porównywalności. Dalszych badań wymagają z pewnością czynniki, które są związane bezpośrednio z uczniem oraz jego rodziną i środowiskiem, w którym wzrasta. Można je zbadać głównie za pomocą ankiet i wywiadów pogłębionych. Niektóre wnioski, zwłaszcza dotyczące okresu 2005–2008 pozwolą zweryfikować wyniki egzaminu maturalnego (maturę w „nowej formule” zaczęto przeprowadzać w 2015 roku), ponieważ podczas tego egzaminu uczniowie muszą zdawać obowiązkowo jeden z przedmiotów dodatkowych na poziomie rozszerzonym.

BIBLIOGRAFIA

- Analiza i interpretacja wyników oceniania i egzaminowania*, 2007, Wydział Badań i Ewaluacji CKE, wyd. 2 – uzupełnione, Warszawa.
- BAŃSKI J., KOWALSKI M., ŚLESZYŃSKI P., 2002, *Zarys problemów związanych z uwarunkowaniami zróżnicowań przestrzennych wyników sprawdzianu dla uczniów szkół podstawowych w 2002 roku*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa. Opracowanie wykonano dla Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w Warszawie.
- BIAŁECKI I., HAMAN J., 2000, *Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów OECD/PISA. Wyniki polskie – raport z badań*, Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego UW, IFiS PAN, Warszawa.
- BIAŁECKI I., SIEMIENSKA R., 2007, *Aspiracje zawodowe uczniów a wyniki egzaminów zewnętrznych*, [w:] *Biuletyn Badawczy. Egzamin Nr 13*, CKE, Warszawa.
- Biuletyn badawczy Centralnej Komisji Egzaminacyjnej*, 2007, Nr 11–13, Wydawca Centralna Komisja Egzaminacyjna, Warszawa.
- BOBER M., BUKOWSKI M., MARGOL J., ZAWISTOWSKI J., 2007, *Raport o pracy*, Opracowanie dla Konfederacji Pracodawców Polskich, Warszawa.
- CZAPIEWSKI K.Ł., ŚLESZYŃSKI P., 2007, *Geografia zróżnicowania wyników egzaminów zewnętrznych*, [w:] *Biuletyn Badawczy. Egzamin Nr 11*, CKE, Warszawa.
- Egzamin gimnazjalny 2005. Sprawozdanie*, 2005, CKE, Warszawa.
- Egzamin gimnazjalny 2006. Sprawozdanie*, 2006, CKE, Warszawa.
- FEDOROWICZ M. (red.), 2003, *PISA 2003*, IFiS PAN, Warszawa.
- HERBST M., HERCZYŃSKI J., 2002, *Pierwsza odłona. Społeczne i terytorialne zróżnicowanie wyników sprawdzianu szóstoklasistów i egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonych wiosną 2002 roku*, Fundacja Klub Obywatelski, Warszawa.
- HIBSZER A., MICHAŁSKI T. (red.), 2007, *Geografia na egzaminach zewnętrznych 2002–2006*, Komisja Edukacji Geograficznej PTG, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Płocin.
- Informator maturalny od 2005 roku. Geografia*, 2003, Wydawnictwo Greg, Kraków.
- Informator o egzaminie maturalnym od 2008 roku. Geografia*, 2007, CKE, Warszawa.
- Informator. Sylabus. Matura z geografii 2002*, 2000, Publikację przygotowały OKE w Gdańsku, Jaworznie, Krakowie, Łodzi, Łomży, Warszawie i Wrocławiu. Prace koordynowała OKE w Poznaniu w porozumieniu z CKE, Warszawa.

- JAKUBOWSKI M., 2007, *Wpływ czynników ekonomicznych na wyniki egzaminów zewnętrznych*, [w:] *Biuletyn Badawczy. Egzamin Nr 11*, CKE, Warszawa.
- JAKUBOWSKI M., POKROPEK A., 2009, *Badając egzaminy. Podejście ilościowe w badaniach edukacyjnych*, CKE, Warszawa.
- JOŃCZY R., 2008, *Opolska młodzież autochtoniczna wobec otwartości europejskiego rynku pracy. Zagrożenia i perspektywy*, [w:] SOŁDRA-GWIŹDZ T., RADZIŃSKI R., *Regionalna polityka edukacyjna*, PIN – Instytut Śląski w Opolu, Opole.
- KONARZEWSKI K. (oprac.), 2007, *PIRLS 2006. Jak czytają dzieci w Polsce i na świecie*, CKE, Warszawa.
- ŁABUTIN B., 2006, *Gdy dorosnę wyjadę na Zachód*, *Gazeta Praca* z dnia 24.06.2006, Opole (<http://gazetapracapl/gazetapracapl/1,73343,3438904.html> – dostęp: grudzień 2015).
- Matura 2005. Podstawowe informacje*, 2005, CKE, Warszawa.
- Matura 2006. Podstawowe informacje*, 2006, CKE, Warszawa.
- MILCZARSKI M., 2009, *Polskie eurosieroty*, *Magazyn Familia*, Nr 8.
- MILEWICZ E., 2004, *Fundujemy stypendia*, *Gazeta Wyborcza*, 21.10.2004.
- MILEWICZ E., 2008a, *Jedni w Irlandii, drudzy piją*, *Gazeta Wyborcza*, 18.04.2008.
- MILEWICZ E., 2008b, *Mentalnościowa niezdolność do pracy*, *Gazeta Wyborcza*, 15.05.2008.
- NIEMIERKO B., 2004, *Założone i uzyskane, sprawdzające i różnicujące znaczenie treściowe egzaminacyjnej skali pomiarowej*, [w:] NIEMIERKO B., SZALENIEC H. (red.), *Diagnostyka edukacyjna. Standardy wymagań i normy testowe w diagnostyce edukacyjnej*, Polskie Towarzystwo Diagnostyki Edukacyjnej, Kraków.
- OECD TALIS Nauczanie – wyniki badań 2008. *Polska na tle międzynarodowym*, 2009, Ministerstwo Edukacji Narodowej, Instytut Badań Edukacyjnych (http://www.edunews.pl/images/pdf/talis_pl.pdf – dostęp: grudzień 2015).
- Osiągnięcia uczniów kończących gimnazjum w 2007 roku. Sprawozdanie z egzaminu gimnazjalnego*, 2007, CKE, Warszawa.
- Osiągnięcia uczniów kończących gimnazjum w roku 2008. Sprawozdanie z egzaminu gimnazjalnego*, 2008, CKE, Warszawa.
- OWSIĄŃSKI J., 2008, *Analiza wyników naboru elektronicznego do szkół ponadgimnazjalnych na rok szkolny 2008/2009. Dane obejmują 4 powiaty: łódzki, zgierski, brzeziński i pabianicki*, Kuratorium Oświaty w Łodzi (dane udostępnione przez autora).
- OWSIĄŃSKI J., 2009a, *Analiza wyników naboru elektronicznego do szkół ponadgimnazjalnych na rok szkolny 2009/2010. Dane obejmują 4 powiaty: łódzki, zgierski, brzeziński i pabianicki*, Kuratorium Oświaty w Łodzi (<http://www.kuratorium.lodz.pl/page/index.php?str=1107> – dostęp: 15.02.2010).
- OWSIĄŃSKI J., 2009b, *Analiza wyników naboru elektronicznego do szkół ponadgimnazjalnych na rok szkolny 2009/2010. Dane obejmują powiaty: bełchatowski, opoczyński, m. Piotrków Tryb., radomszczański i tomaszowski*, Kuratorium Oświaty w Łodzi

- (<http://www.kuratorium.lodz.pl/page/index.php?str=1107> – dostęp: 15.02.2010).
- OWSIANSKI J., 2009c, *Analiza wyników naboru elektronicznego do szkół ponadgimnazjalnych na rok szkolny 2009/2010. Dane obejmują 6 powiatów: łaski, sieradzki, poddębicki, wieruszowski, wieluński i zduńskowolski*, Kuratorium Oświaty w Łodzi (<http://www.kuratorium.lodz.pl/page/index.php?str=1107> – dostęp: 15.02.2010).
- PACIOREK A., WIŚNIEWSKI J., SZYRMER P., 2007, *Co wie i potrafi 15-letni uczeń – sprawdziła OECD w badaniach PISA*, Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych.
- PELLE E., WIECZOREK T., 2000, *Tvoja Matura. Matura 2002. Geografia*, Wydawnictwo Piątek Trzynastego, Łódź.
- PIRÓG D., TRACZ M., GURGUL B., 2007, *Motywy wyboru geografii na maturze a wyniki egzaminu maturalnego – studium przypadku*, [w:] NIEMIĘKO B., SZMIGEL M.K. (red.), *Uczenie się i egzamin w oczach uczniów*, Polskie Towarzystwo Diagnostyki Edukacyjnej, Łomża.
- Polska w PIRLS 2006*, CKE (<http://archiwum.cke.edu.pl/index.php?option=content&task=view&id=252> – dostęp: grudzień 2015).
- Program OECD PISA* (http://www.ifispan.waw.pl/ifis/badania/program_pisa – dostęp: 15.02.2010).
- Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów OECD PISA. Wyniki badania 2006 w Polsce*, 2006, MEN.
- SOCHAŃSKA M., 2007, *Metodologia badań nad uwarunkowaniami ekonomicznymi oraz geopolitycznymi wyników egzaminów zewnętrznych*, [w:] *Biuletyn Badawczy. Egzamin Nr 11*, CKE, Warszawa.
- SOJA J., 2008, *Egzamin maturalny z geografii w latach 2005–2007*, [w:] HIBSZER A., *Polska dydaktyka geografii. Idee – tradycje – wyzwania*, Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytetu Śląskiego, Sosnowiec.
- SOŁDRA-GWIŹDŹ T., 1997, *Młodzież, wykształcenie, praca: dylematy w zmieniającej się rzeczywistości społecznej*, PIN – Instytut Śląski w Opolu, Opole.
- SOŁDRA-GWIŹDŹ T., GWIŹDŹ O., 2007, *Aspiracje zawodowe i edukacyjne, plany i dążenia życiowe młodzieży szkół ponadgimnazjalnych województwa opolskiego*, [w:] SOŁDRA-GWIŹDŹ T., SZCZYGIELSKI K., *Rynek pracy a aspiracje zawodowe i edukacyjne młodzieży województwa opolskiego: stan i prognoza*, PIN – Instytut Śląski w Opolu, Opole.
- SOŁDRA-GWIŹDŹ T., SZCZYGIELSKI K., 2007, *Rynek pracy a aspiracje zawodowe i edukacyjne młodzieży województwa opolskiego: stan i prognoza*, PIN – Instytut Śląski w Opolu, Opole.
- Sprawozdanie ze sprawdzianu 2007. Osiągnięcia uczniów kończących szkołę podstawową w roku 2007*, 2007, CKE, Warszawa.
- Sprawozdanie ze sprawdzianu 2008. Osiągnięcia uczniów kończących szkołę podstawową w roku 2008*, 2008, CKE, Warszawa.

- Sprawozdanie z matury 2008*, OKE w Gdańsku, Gdańsk.
- Sprawdzian 2006. Sprawozdanie, 2006*, CKE, Warszawa
- SROKOSZ W., SZMIGEL M.K. (red.), 1998, *Informator maturalny. Geografia 1998*, Wydawnictwo Szkolne Omega, Kraków.
- SROKOSZ W., SZMIGEL M.K. (red.), 1999, *Informator maturalny. Geografia 1999*, Wydawnictwo Szkolne Omega, Kraków.
- SROKOSZ W., SZMIGEL M.K. (red.), 2000, *Informator maturalny. Geografia 2000*, Wydawnictwo Szkolne Omega, Kraków.
- SWIANIEWICZ P., HERBST M., MARCHLEWSKI W., 2005, *Finansowanie i realizowanie zadań oświatowych na obszarach wiejskich*, Raport wykonany na zlecenie Związku Gmin Wiejskich RP, Warszawa.
- Syllabus i egzamin pilotażowy. Geografia, 1999*, Materiały powstałe w ramach pracy grupy Geografia, wchodzącej w skład komponentu 02 Nowa Matura Programu SMART, Ministerstwo Edukacji Narodowej, Warszawa.
- Syllabus maturzysty. Geografia. Matura 2002, 2002*, Zawiera sylabus opracowany przez okręgowe komisje egzaminacyjne w porozumieniu z Centralną Komisją Egzaminacyjną w Warszawie, Oficyna Wydawnicza „Tutor”, Warszawa.
- SZCZYGIELSKI K., 2008, *Przestrzenne zróżnicowanie poziomu wykształcenia ludności Polski w świetle średniego czasu trwania nauki mieszkańców poszczególnych gmin*, [w:] RAUZIŃSKI R., SOŁDRA-GWIŹDŹ T. (red.), *Regionalna polityka edukacyjna*, PIN – Instytut Śląski w Opolu, Komitet Nauk o Pracy i Polityce Społecznej PAN, Komisja Regionalna Polityki Społecznej, Politechnika Opolska, Wydział Zarządzania i Inżynierii Produkcji, Opole.
- SZMIGEL M.K., 2007, *Drugie podejście do egzaminu maturalnego z geografii w 2005 roku*, [w:] HIBSZER A., MICHAŁSKI T. (red.), *Geografia na egzaminach zewnętrznych 2002–2006*, Komisja Edukacji Geograficznej PTG, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Płocin.
- SZUMILAS K., 2012, *Prezentacja wyników badań PIRLS 2011 oraz TIMSS 2011*, MEN, Warszawa (https://men.gov.pl/wp-content/uploads/2012/12/pirls_timss.pdf – dostęp: grudzień 2015).
- ŚLESZYŃSKI P., 2003a, *Uwarunkowania zróżnicowań przestrzennych wyników egzaminu gimnazjalnego w 2002 roku*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa. Opracowanie wykonano dla Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w Warszawie.
- ŚLESZYŃSKI P., 2003b, *Ekonomiczne uwarunkowania wyników sprawdzianu szóstoklasistów i egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonych wiosną 2002 roku*, Ekspertyza wykonana na zlecenie Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- ŚLESZYŃSKI P., 2003c, *Geografia edukacji, „Geografia w Szkole”, 3–4*, Warszawa.

- ŚLESZYŃSKI P., 2004, *Ekonomiczne uwarunkowania wyników sprawdzianu szóstoklasistów i egzaminu gimnazjalnego przeprowadzonych w latach 2002–2004*, Opracowanie wykonane na zlecenie Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- ŚLESZYŃSKI P., 2006, *Zmiany emigracji z Polski według oficjalnych statystyk w ujęciu przestrzennym po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej*, Biuletyn Migracyjny – Dodatek, Nr 10 (<http://biuletynmigracyjny.uw.edu.pl/pliki/pdf/dodatek-bm10.pdf> – dostęp: grudzień 2015).
- ŚLESZYŃSKI P., 2007, *Środowisko społeczne ucznia a wyniki oceny zewnętrznej w szkołach podstawowych i gimnazjach (2002–2004)*, [w:] HIBSZER A., MICHAŁSKI T. (red.), *Geografia na egzaminach zewnętrznych 2002–2006*, Komisja Edukacji Geograficznej PTG, WSiP, Warszawa.
- TRACZ M. 2008, *Znaczenie geografii jako przedmiotu ogólnokształcącego na przełomie XX i XXI wieku – studium przypadku*, „Dokumentacja Geograficzna”, 38, Warszawa.
- WARZYWODA-KRUSZYŃSKA W., *Bieda dzieci w Polsce i w Unii Europejskiej. Porównania międzynarodowe, Raport dla Dzieci Ulicy*, <http://rszarf.ips.uw.edu.pl/uiws/warzywoda.pdf> – dostęp: grudzień 2015).
- WIECZOREK T., KUCHARSKA M., 1999, *Nowa Matura z Geografii*, Annał s.c., Łódź.
- WIECZORKOWSKA G., SIARKIEWICZ M., 2007, *Inteligencja ucznia a wynik egzaminu zewnętrznego*, [w:] *Biuletyn Badawczy. Egzamin Nr 13*, CKE, Warszawa.
- WÓJCIK J., 2007, *Matura z geografii 2007. Analiza zestawów zadań na poziomie podstawowym i rozszerzonym*, „Geografia w Szkole”, 5, Warszawa.
- WÓJCIK J., 2008, *Matura z geografii 2008*, „Geografia w Szkole”, 5, Warszawa.

ŹRÓDŁA INFORMACJI

Centralna Komisja Egzaminacyjna
www.cke.edu.pl

Rok 2005

Matura 2005. Języki obce nowożytne.

Matura 2005. Podstawowe informacje.

Matura 2005. Przedmioty humanistyczne.

Matura 2005. Przedmioty matematyczno-przyrodnicze.

Matura 2005. Sprawozdanie ogólne.

Rok 2006

Egzamin maturalny 2006. Wstępna informacja o krajowych wynikach.

Karty wyników matury 2006. Geografia.

Matura 2006. Języki obce nowożytnie.
Matura 2006. Komentarz do zadań z geografii.
Matura 2006. Podstawowe informacje.
Matura 2006. Przedmioty humanistyczne.
Matura 2006. Przedmioty matematyczno-przyrodnicze.

Rok 2007

Informacja o wyborze przedmiotów przez zdających egzamin maturalny w 2007 roku z uwzględnieniem różnych typów szkół.
Informacja o zdających egzamin maturalny w maju 2007 roku (stan na 20 lutego 2007 roku).
Karty wyników matury 2007. Geografia.
Komentarz do wyborów poziomów egzaminu maturalnego – 2007.
Osiągnięcia maturzystów w roku 2007. Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2007. Komentarz do zadań z biologii.
Osiągnięcia maturzystów w roku 2007. Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2007. Komentarz do zadań z geografii.
Osiągnięcia maturzystów w roku 2007. Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2007. Komentarz do zadań z historii.
Osiągnięcia maturzystów w roku 2007. Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2007. Komentarz do zadań z języka angielskiego.
Osiągnięcia maturzystów w roku 2007. Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2007. Komentarz do zadań z matematyki.
Osiągnięcia maturzystów w roku 2007. Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2007. Komentarz do zadań z języka polskiego.
Osiągnięcia maturzystów w roku 2007. Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2007. Komentarz do zadań z wiedzy o społeczeństwie.
Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2007. Osiągnięcia maturzystów w roku 2007.
Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2007. Osiągnięcia maturzystów w roku 2007. Aneks.

Rok 2008

Egzamin maturalny w roku 2008 (rozkłady typów szkół).
Egzamin maturalny. Lata 2002–2008.
Liczby arkuszy pisemnego egzaminu maturalnego do oceny przez egzaminatorów w 2008 roku (według typów szkół).
Osiągnięcia maturzystów w roku 2008. Komentarz do zadań z przedmiotów humanistycznych.

Osiągnięcia maturzystów w roku 2008. Komentarz do zadań z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych.

Osiągnięcia maturzystów w roku 2008. Najważniejsze fakty.

Osiągnięcia maturzystów w roku 2008. Sprawozdanie z egzaminu maturalnego w maju 2008 roku.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2009 roku. Osiągnięcia maturzystów w 2009 roku, 2009, CKE, Warszawa.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2010 roku. Osiągnięcia maturzystów w 2010 roku, 2010, CKE, Warszawa.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2011 roku. Osiągnięcia maturzystów w 2011 roku, 2011, CKE, Warszawa.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2012 roku. Osiągnięcia maturzystów w 2012 roku, 2012, CKE, Warszawa.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2013 roku. Osiągnięcia maturzystów w 2013 roku, 2013, CKE, Warszawa.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego 2014 roku. Osiągnięcia maturzystów w 2014 roku, 2014, CKE, Warszawa.

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku

<http://www.oke.gda.pl>

Rok 2005

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2005 roku.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2005 roku na terenie województw kujawsko-pomorskiego i pomorskiego. Przedmioty humanistyczne.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2005 roku na terenie województw kujawsko-pomorskiego i pomorskiego. Języki obce nowożytnie.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2005 roku. Biologia, chemia, fizyka i astronomia, geografia, informatyka, matematyka.

Rok 2006

Informacja o liczbie osób zgłoszonych do próbnego pisemnego egzaminu maturalnego z przedmiotów obowiązkowych.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2006 roku w sesji wiosennej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Język polski, historia, historia sztuki, wiedza o społeczeństwie.

- Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2006 roku w sesji wiosennej na terenie województwa pomorskiego. Język polski, historia, historia sztuki, wiedza o społeczeństwie.
- Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2006 roku w sesji wiosennej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Język angielski, język niemiecki.
- Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2006 roku w sesji wiosennej na terenie województwa pomorskiego. Język angielski, język niemiecki.
- Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2006 roku w sesji wiosennej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Język francuski, język hiszpański, język rosyjski, język szwedzki, język włoski.
- Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2006 roku w sesji wiosennej na terenie województwa pomorskiego. Język francuski, język hiszpański, język rosyjski, język szwedzki, język włoski.
- Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2006 roku w sesji wiosennej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Biologia, chemia, fizyka i astronomia.
- Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2006 roku w sesji wiosennej na terenie województwa pomorskiego. Biologia, chemia, fizyka i astronomia.
- Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2006 roku w sesji wiosennej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Geografia, informatyka, matematyka.
- Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2006 roku w sesji wiosennej na terenie województwa pomorskiego. Geografia, informatyka, matematyka.
- Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2006 roku w sesji wiosennej na terenie województwa pomorskiego. Zeszyt ogólny.
- Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2006 roku w sesji wiosennej na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Zeszyt ogólny.

Rok 2007

- Ogólny raport z egzaminu maturalnego w 2007 roku. Województwo kujawsko-pomorskie.
- Ogólny raport z egzaminu maturalnego w 2007 roku. Województwo pomorskie.
- Raport z egzaminu maturalnego w 2007 roku – języki obce nowożytnie. Województwo kujawsko-pomorskie.
- Raport z egzaminu maturalnego w 2007 roku – języki obce nowożytnie. Województwo kujawsko-pomorskie.

Raport z egzaminu maturalnego w 2007 roku – przedmioty humanistyczne. Województwo kujawsko-pomorskie.

Raport z egzaminu maturalnego w 2007 roku – przedmioty humanistyczne. Województwo pomorskie.

Raport z egzaminu maturalnego w 2007 roku – przedmioty przyrodnicze. Województwo kujawsko-pomorskie.

Raport z egzaminu maturalnego w 2007 roku – przedmioty przyrodnicze. Województwo pomorskie.

Wstępna informacja na temat egzaminu maturalnego przeprowadzanego w sesji wiosennej 2007 roku na terenie objętym działalnością Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Gdańsku.

Wstępna informacja o wynikach egzaminu maturalnego przeprowadzanego przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną w Gdańsku w roku szkolnym 2006/2007 na terenie województwa pomorskiego.

Wstępna informacja o wynikach egzaminu maturalnego przeprowadzanego przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną w Gdańsku w roku szkolnym 2006/2007 na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

Rok 2008

Ogólny raport z egzaminu maturalnego w 2008 roku. Województwo kujawsko-pomorskie.

Ogólny raport z egzaminu maturalnego w 2008 roku. Województwo pomorskie.

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie

<http://www.oke.jaworzno.pl>

Rok 2005

Sprawozdanie ogólne.

Sprawozdanie przedmiotowe z biologii.

Sprawozdanie przedmiotowe z geografii.

Sprawozdanie przedmiotowe z historii.

Sprawozdanie przedmiotowe z języka angielskiego.

Sprawozdanie przedmiotowe z języka polskiego.

Sprawozdanie przedmiotowe z matematyki.

Rok 2006

Informacja OKE w Jaworznie. Wyniki egzaminu maturalnego w sesji wiosennej w roku 2006 w województwie śląskim.

Sprawozdanie przedmiotowe z biologii.

Sprawozdanie przedmiotowe z geografii.

Sprawozdanie przedmiotowe z historii.
Sprawozdanie przedmiotowe z języka angielskiego.
Sprawozdanie przedmiotowe z języka polskiego.
Sprawozdanie przedmiotowe z matematyki.

Rok 2007

Informacja wstępna o wynikach egzaminu maturalnego 2007 w województwie śląskim.
Sprawozdanie z języków obcych.
Sprawozdanie z przedmiotów humanistycznych.
Sprawozdanie z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych.

Rok 2008

Informacja wstępna o wynikach egzaminu maturalnego 2008 w województwie śląskim.

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

<http://www.oke.krakow.pl>

Rok 2005

Raport z egzaminu maturalnego sesja wiosenna 2005. Geografia.
Wyniki matury 2005 w OKE Kraków według województw.

Rok 2006

Informacja o wynikach egzaminu maturalnego 2006 zdających w województwach: lubelskim, małopolskim i podkarpackim.
Raport z egzaminu maturalnego sesja wiosenna 2006. Biologia.
Raport z egzaminu maturalnego sesja wiosenna 2006. Geografia.
Raport z egzaminu maturalnego sesja wiosenna 2006. Historia.
Raport z egzaminu maturalnego sesja wiosenna 2006. Język angielski.
Raport z egzaminu maturalnego sesja wiosenna 2006. Język polski.
Raport z egzaminu maturalnego sesja wiosenna 2006. Matematyka.
Wyniki egzaminu maturalnego w 2006 roku według powiatów i typów szkół. Województwo lubelskie.
Wyniki egzaminu maturalnego w 2006 roku według powiatów i typów szkół. Województwo małopolskie.
Wyniki egzaminu maturalnego w 2006 roku według powiatów i typów szkół. Województwo podkarpackie.

Rok 2007

Informacja o wynikach egzaminu maturalnego 2007 zdających w województwach: lubelskim, małopolskim i podkarpackim.

Wyniki egzaminu maturalnego 2007 według powiatów w województwie lubelskim.

Zestawienie wyników egzaminu maturalnego 2007 według przedmiotów nauczania i typów szkół.

Rok 2008

Interpretacja graficzna wyników maturalnych absolwentów wszystkich typów szkół w roku 2008 w województwie lubelskim.

Interpretacja graficzna wyników maturalnych absolwentów wszystkich typów szkół w roku 2008 w województwie małopolskim.

Interpretacja graficzna wyników maturalnych absolwentów wszystkich typów szkół w roku 2008 w województwie podkarpackim.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego w 2008 roku. Osiągnięcia maturzystów w 2008 roku.

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi

<http://www.oke.lodz.pl>

Rok 2005

Raport dotyczący wyników egzaminów maturalnych przeprowadzonych w sesji wiosennej 2005 roku.

Raport dotyczący wyników egzaminu maturalnego z geografii przeprowadzonego w sesji wiosennej 16 maja 2005 roku.

Raport dotyczący wyników egzaminu maturalnego z historii przeprowadzonego w sesji wiosennej 2005 roku.

Raport dotyczący wyników egzaminu maturalnego z języka angielskiego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2005 roku.

Raport dotyczący wyników egzaminu maturalnego z języka polskiego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2005 roku.

Raport dotyczący wyników egzaminu maturalnego z matematyki przeprowadzonego w sesji wiosennej 2005 roku.

Rok 2006

Komentarz do zadań z geografii. Matura – maj 2006.

Sprawozdanie dotyczące przebiegu i analiza wyników egzaminów maturalnych przeprowadzonych w sesji wiosennej 2006 roku.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego z geografii przeprowadzonego w maju 2006 roku.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego z historii przeprowadzonego w maju 2006 roku.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego z języka angielskiego przeprowadzonego w maju 2006 roku.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego z języka polskiego przeprowadzonego w maju 2006 roku.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego z matematyki przeprowadzonego w maju 2006 roku.

Rok 2007

Sprawozdanie dotyczące przebiegu i analiza wyników egzaminów maturalnych przeprowadzonych w sesji wiosennej 2007 roku.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego z języka angielskiego – sesja 2007.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego z języka polskiego w sesji wiosennej 2007 roku.

Sprawozdanie z pisemnego egzaminu maturalnego z geografii przeprowadzonego w maju 2007 roku.

Sprawozdanie z pisemnego egzaminu maturalnego z historii przeprowadzonego w maju 2007 roku.

Sprawozdanie z pisemnego egzaminu maturalnego z matematyki przeprowadzonego w maju 2007 roku.

Wstępna informacja dotycząca wyników egzaminów maturalnych przeprowadzonych w sesji wiosennej 2007 roku.

Rok 2008

Sprawozdanie dotyczące przebiegu i analiza wyników egzaminów maturalnych przeprowadzonych w sesji wiosennej 2008 roku.

Wstępna informacja dotycząca wyników egzaminów maturalnych przeprowadzonych w sesji wiosennej 2008 roku.

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży

<http://www.oke.lomza.com>

Rok 2006

Dane o szkołach maturalnych w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Dane o wskaźnikach zdawalności matury w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Dane z pisemnego egzaminu maturalnego z geografii w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Dane z pisemnego egzaminu maturalnego z historii w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Dane z pisemnego egzaminu maturalnego z języka angielskiego w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Dane z pisemnego egzaminu maturalnego z języka polskiego w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Dane z pisemnego egzaminu maturalnego z matematyki w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2006 roku w województwie warmińsko-mazurskim.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2006 roku w województwie podlaskim.

Rok 2007

Egzamin maturalny 2007 egzamin pisemny – średni wynik.

Egzamin maturalny 2007 zdawalność pisemnych egzaminów obowiązkowych.

Egzamin maturalny 2007. Egzamin pisemny – średni wynik.

Egzamin maturalny 2007. Egzamin pisemny – wybór poziomu.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2007 roku w województwie podlaskim.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2007 roku w województwie warmińsko-mazurskim.

Zdawalność egzaminu maturalnego – sesja wiosenna 2007.

Zdawalność egzaminu maturalnego – sesja wiosenna 2007.

Zdawalność egzaminu maturalnego – sesja wiosenna 2007.

Rok 2008

Egzamin Maturalny 2008. Egzamin pisemny – średni wynik. Województwo warmińsko-mazurskie.

Egzamin Maturalny 2008. Egzamin pisemny – średni wynik. Województwo podlaskie.

Egzamin Maturalny 2008. Egzamin pisemny – wybór poziomu. Województwo warmińsko-mazurskie.

Egzamin Maturalny 2008. Egzamin pisemny – wybór poziomu. Województwo podlaskie.

Egzamin maturalny 2008. Zdawalność pisemnych egzaminów obowiązkowych. Województwo warmińsko-mazurskie.

Egzamin maturalny 2008. Zdawalność pisemnych egzaminów obowiązkowych. Województwo podlaskie.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2008 roku w województwie warmińsko-mazurskim.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w 2008 roku w województwie podlaskim.

Zdawalność egzaminu maturalnego – sesja wiosenna 2008. Województwo warmińsko-mazurskie.

Zdawalność egzaminu maturalnego – sesja wiosenna 2008. Województwo podlaskie.

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu

<http://www.oke.poznan.pl>

Rok 2005

Wyniki egzaminu maturalnego 2005. Raport. Województwa: lubuskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie.

Rok 2006

Wyniki egzaminu maturalnego 2006. Raport. Województwa: lubuskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie.

Rok 2007

Wyniki egzaminu maturalnego 2007. Raport. Województwa: lubuskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie.

Rok 2008

Wyniki egzaminu maturalnego 2008. Raport. Województwa: lubuskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie.

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie

<http://www.oke.waw.pl>

Rok 2006

Dane o liczbie finalistów i laureatów olimpiad przedmiotowych.

Dane z egzaminu maturalnego z języka polskiego w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Dane z pisemnego egzaminu maturalnego z biologii w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Dane z pisemnego egzaminu maturalnego z geografii w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Dane z pisemnego egzaminu maturalnego z historii w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Dane z pisemnego egzaminu maturalnego z języka angielskiego w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Dane z pisemnego egzaminu maturalnego z matematyki w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Szkoły maturalne w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Wskaźniki wyboru liczby przedmiotów dodatkowych na maturze w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Wskaźniki zdawalności matury w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Rok 2007

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2007 roku. Zeszyt 1 (obejmuje część ogólną oraz język polski).

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2007 roku. Zeszyt 2 (obejmuje języki obce nowożytnie).

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2007 roku. Zeszyt 3 (obejmuje następujące przedmioty: historia, wiedza o społeczeństwie, biologia, chemia, fizyka i astronomia, geografia, matematyka).

Rok 2008

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2007 roku. Zeszyt 1 (obejmuje część ogólną oraz język polski).

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2007 roku. Zeszyt 2 (obejmuje języki obce nowożytnie).

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego przeprowadzonego w sesji wiosennej 2007 roku. Zeszyt 3 (obejmuje następujące przedmioty: historia, wiedza o społeczeństwie, biologia, chemia, fizyka i astronomia, geografia, matematyka).

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu

<http://www.oke.wroc.pl>

Rok 2005

Analiza wyników egzaminu maturalnego z geografii.

Analiza wyników egzaminu maturalnego z historii.

Analiza wyników egzaminu maturalnego z języka angielskiego.

Analiza wyników egzaminu maturalnego z języka polskiego.

Analiza wyników egzaminu maturalnego z matematyki.

Organizacja, przebieg i wyniki egzaminu maturalnego w sesji wiosennej 2005 roku.

Organizacja, przebieg i wyniki egzaminu maturalnego w sesji wiosennej 2005 roku.

Raport z egzaminu maturalnego z geografii na Dolnym Śląsku i Opolszczyźnie w sesji wiosennej 2005 roku.

Wybrane wyniki przedmiotowe.

Rok 2006

Dane z pisemnego egzaminu maturalnego z geografii w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Matura 2006. Organizacja, przebieg, wybrane wyniki. Część ogólna. Raport z egzaminu maturalnego na Dolnym Śląsku i Opolszczyźnie w 2006 roku.

Szkoły maturalne w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Wskaźniki wyboru liczby przedmiotów dodatkowych na maturze w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Wskaźniki zdawalności matury w sesji wiosennej roku 2005/2006.

Rok 2007

Analiza wyników egzaminu maturalnego z biologii.

Analiza wyników egzaminu maturalnego z fizyki i astronomii w 2007 roku.

Analiza wyników egzaminu maturalnego z geografii.

Analiza wyników egzaminu maturalnego z historii.

Analiza wyników egzaminu maturalnego z języka polskiego. Opisy zestawów egzaminacyjnych.

Analiza wyników egzaminu maturalnego z matematyki.

Analiza wyników egzaminu maturalnego z wiedzy o społeczeństwie.

Organizacja, przebieg i wyniki egzaminu maturalnego w 2007 roku.

Statystyczne opracowanie wyników egzaminu maturalnego.

Średnie wyniki – geografia, egzamin pisemny, poziom podstawowy.

Rok 2008

Egzamin maturalny z języka polskiego w województwie dolnośląskim i opolskim w 2008 roku. Sprawozdanie okręgowe.

Komentarze do wyników z egzaminu maturalnego z biologii w województwie dolnośląskim i opolskim w 2008 roku.

Komentarze do wyników z egzaminu maturalnego z fizyki i astronomii w województwie dolnośląskim i opolskim w 2008 roku.

Komentarze do wyników z egzaminu maturalnego z geografii w województwie dolnośląskim i opolskim w 2008 roku.

Komentarze do wyników z egzaminu maturalnego z historii w województwie dolnośląskim i opolskim w 2008 roku.

Komentarze do wyników z egzaminu maturalnego z języka angielskiego.

Komentarze do wyników z egzaminu maturalnego z matematyki w województwie dolnośląskim i opolskim w 2008 roku.

Komentarze do wyników z egzaminu maturalnego z wiedzy o społeczeństwie w województwie dolnośląskim i opolskim w 2008 roku.

Sprawozdanie z egzaminu maturalnego w 2008 roku – cz. II. Statystyka wyników egzaminu w województwie dolnośląskim i opolskim w 2008 roku.

SPIS RYCIN

- RYS. 1. Średnie znormalizowane wyniki egzaminu gimnazjalnego w części: matematyczno-przyrodniczej oraz humanistycznej w gminach w latach 2002–2004.
- RYS. 2. Średnie wyniki egzaminu gimnazjalnego w 2005 roku w powiatach z części: matematyczno-przyrodniczej oraz części humanistycznej.
- RYS. 3. Zasięg terytorialny Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych oraz ich siedziby.
- RYS. 4. Procentowy rozkład liczby szkół maturalnych różnych typów w województwach w 2006 roku.
- RYS. 5. Procentowy rozkład liczby szkół maturalnych różnych typów w województwach w 2007 roku.
- RYS. 6. Procentowy rozkład liczby szkół maturalnych różnych typów w województwach w 2008 roku.
- RYS. 7. Odsetek maturzystów z poszczególnych typów szkół w województwach w latach 2006–2007.
- RYS. 8. Wybieralność przedmiotów maturalnych w latach 2005–2008.
- RYS. 9. Wybór poziomu rozszerzonego z wybranych przedmiotów na egzaminie maturalnym w latach 2006–2008.
- RYS. 10. Zdawalność egzaminu maturalnego w % w województwach w latach 2005–2008.
- RYS. 11. Zdawalność egzaminu maturalnego z matematyki w województwach w % w latach 2005–2008.
- RYS. 12. Średnie wyniki matury z geografii w % w województwach w latach 2005–2008.
- RYS. 13. Odchylenie średnich wyników matury z geografii w województwach od wartości średniej w % w latach 2005–2008.
- RYS. 14. Średnie wyniki matury z języka polskiego w województwach w % w latach 2005–2008.
- RYS. 15. Odchylenie średnich wyników matury z języka polskiego w województwach od wartości średniej w % w latach 2005–2008.
- RYS. 16. Średnie wyniki matury z języka angielskiego w województwach w % w latach 2005–2008.

- RYS. 17. Odchylenie średnich wyników matury z języka angielskiego w województwach od wartości średniej w % w latach 2005–2008.
- RYS. 18. Średnie wyniki matury z biologii w województwach w % w latach 2005–2008.
- RYS. 19. Odchylenie średnich wyników matury z biologii w województwach od wartości średniej w % w latach 2005–2008.
- RYS. 20. Średnie wyniki matury z historii w województwach w % w latach 2005–2008.
- RYS. 21. Odchylenie średnich wyników matury z historii w województwach od wartości średniej w % w latach 2005–2008.
- RYS. 22. Średnie wyniki matury z matematyki w województwach w % w latach 2005–2008.
- RYS. 23. Odchylenie średnich wyników matury z matematyki w województwach od wartości średniej w % w latach 2005–2008.
- RYS. 24. Podział Polski na podstawie cech historyczno-kulturowych.
- RYS. 25. Odsetek maturzystów z podziałem na typy szkół w latach 2005–2014.
- RYS. 26. Wybór przedmiotów dodatkowych na maturze (zdawanych na obydwu poziomach poza matematyką) w % absolwentów z danego roku.
- RYS. 27. Zdawalność egzaminu maturalnego dla absolwentów danych roczników w % w województwach dla lat 2009–2014.
- RYS. 28. Wyniki zdawalności egzaminu maturalnego w % w latach 2010–2014 z uwzględnieniem typu szkoły.
- RYS. 29. Zdawalność przedmiotów obowiązkowych: języka polskiego, języka angielskiego i matematyki w % w poziomie podstawowym.

SPIS TABEL

- TAB. 1. Struktura szkolnictwa ogólnokształcącego przed oraz po wprowadzeniu reformy w 1999 roku.
- TAB. 2. Struktura egzaminu maturalnego ze szczególnym uwzględnieniem części zewnętrznej (stan w latach 2007–2009).
- TAB. 3. Wykaz przedmiotów, które uczniowie mogli wybierać jako obowiązkowe lub dodatkowe na egzaminie maturalnym w latach 2005–2009.
- TAB. 4. Zasady przeprowadzania egzaminu maturalnego z geografii w latach 2005–2009.
- TAB. 5. Liczba zadań na maturze z geografii z uwzględnieniem ich typów w latach 2005–2008.

-
- TAB. 6. Procentowy udział maksymalnej liczby punktów według tematyki i poziomu na egzaminie maturalnym z geografii w latach 2005–2008.
- TAB. 7. Zdawalność egzaminu maturalnego dla absolwentów danych roczników w województwach dla lat 2005–2008, uporządkowane według malejącej zdawalności w roku 2008.
- TAB. 8. Interpretacja średnich wyników arkusza egzaminacyjnego.
- TAB. 9. Stopa biedy oraz stopa biedy dzieci w Polsce.
- TAB. 10. Korelacje pomiędzy przeciętnym miesięcznym dochodem na osobę a średnimi wynikami egzaminu maturalnego z wybranych przedmiotów dla lat 2007 i 2008.
- TAB. 11. Szóstoklasiści i gimnazjaliści przystępujący do egzaminu na zakończenie etapu edukacyjnego w Polsce z uwzględnieniem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła.
- TAB. 12. Podział populacji zdających wybrane przedmioty w 2005 roku w Polsce z uwzględnieniem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła.
- TAB. 13. Wybór maturalnego przedmiotu obowiązkowego (trzeciego) w Polsce w 2007 roku z uwzględnieniem wielkości miejscowości.
- TAB. 14. Zdawalność matury w Polsce w latach 2007–2008 z uwzględnieniem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła.
- TAB. 15. Zdawalność matury w latach 2005 i 2006 w Polsce według wybranych przedmiotów z uwzględnieniem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła.
- TAB. 16. Średnie wyniki matury w 2005 roku w Polsce według wybranych przedmiotów obowiązkowych z uwzględnieniem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła.
- TAB. 17. Średnie wyniki matury w 2006 roku w Polsce według wybranych przedmiotów obowiązkowych z uwzględnieniem wielkości miejscowości, w której zlokalizowana jest szkoła.
- TAB. 18. Wybieralność popularnych przedmiotów obowiązkowych na maturze w latach 2005 i 2006 w poszczególnych typach szkół.
- TAB. 19. Wybieralność popularnych przedmiotów na maturze w latach 2007 i 2008 w poszczególnych typach szkół.
- TAB. 20. Zdawalność egzaminu maturalnego w latach 2005–2008 w różnych typach szkół.
- TAB. 21. Zdawalność egzaminu maturalnego z wybranych przedmiotów obowiązkowych w latach 2005–2006 z uwzględnieniem typu szkoły.
- TAB. 22. Zdawalność egzaminu maturalnego z wybranych przedmiotów w 2007 roku z uwzględnieniem poziomu egzaminu oraz typu szkoły (absolwenci rocznika 2007).

- TAB. 23. Zdawalność egzaminu maturalnego z wybranych przedmiotów w 2008 roku z uwzględnieniem poziomu egzaminu oraz typu szkoły.
- TAB. 24. Średnie wyniki matury z wybranych przedmiotów obowiązkowych z uwzględnieniem typu szkoły i poziomu egzaminu w 2005 roku.
- TAB. 25. Średnie wyniki matury z wybranych przedmiotów obowiązkowych z uwzględnieniem typu szkoły i poziomu egzaminu w 2006 roku.
- TAB. 26. Średnie wyniki matury z wybranych przedmiotów obowiązkowych z uwzględnieniem typu szkoły i poziomu egzaminu w 2007 roku.
- TAB. 27. Średnie wyniki matury z wybranych przedmiotów obowiązkowych z uwzględnieniem typu szkoły i poziomu egzaminu w 2008 roku.
- TAB. 28. Uczniowie w szkołach ponadgimnazjalnych dla młodzieży z podziałem na płeć zdających w poszczególnych typach szkół w roku szkolnym 2006/2007 oraz 2007/2008.
- TAB. 29. Uczniowie w szkołach ponadgimnazjalnych dla dorosłych z podziałem na płeć zdających w poszczególnych typach szkół w roku szkolnym 2006/2007 oraz 2007/2008.
- TAB. 30. Płeć zdających przedmioty obowiązkowe na egzaminie maturalnym w 2007 roku z uwzględnieniem typu szkoły.
- TAB. 31. Wybieralność przedmiotów obowiązkowych na egzaminie maturalnym w 2007 roku z uwzględnieniem płci zdających.
- TAB. 32. Zdawalność egzaminu maturalnego z uwzględnieniem płci zdających w latach 2007 i 2008.
- TAB. 33. Liczba i odsetek przeszkolonych egzaminatorów maturalnych w poszczególnych Komisjach Egzaminacyjnych w Polsce w latach 2005, 2007 i 2008.
- TAB. 34. Metryczka nauczycieli – egzaminatorów, którzy wzięli udział w badaniu ankietowym w 2007 roku.
- TAB. 35. Wybór przedmiotów dodatkowych (wyrażony liczbą osób) z uwzględnieniem poziomu egzaminu maturalnego w latach 2010–2014.
- TAB. 36. Zdawalność egzaminu maturalnego dla absolwentów danych roczników w województwach dla lat 2009–2014.
- TAB. 37. Średnie wyniki z egzaminów maturalnych z wybranych przedmiotów z uwzględnieniem poziomu egzaminu w % w latach 2010–2014.
- TAB. 38. Średnie wyniki z egzaminów maturalnych z wybranych przedmiotów w % w latach 2010–2013 z uwzględnieniem poziomu egzaminu oraz typu szkoły.

Barbara Dzieciół-Kurczoba jest adiunktem w Zakładzie Dydaktyki Geografii na Wydziale Nauk Geograficznych Uniwersytetu Łódzkiego. Jej zainteresowania badawcze związane są z dydaktyką przyrody i dydaktyką geografii, a szczególnie z metodami kształcenia – rodzajami oraz skutecznością eksperymentów i doświadczeń w nauczaniu przyrody, rolą mapy w kształceniu geograficznym, edukacją regionalną, a w ostatnich latach egzaminem maturalnym. Jednocześnie pracuje jako nauczyciel geografii w jednej z łódzkich szkół ponadgimnazjalnych.

Reforma systemu edukacji w Polsce, rozpoczęta w 1999 r., spowodowała zasadnicze zmiany w procesie nauczania oraz oceniania osiągnięć uczniów. Wprowadzenie egzaminów po szkole podstawowej, gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej oraz związanego z nimi oceniania zewnętrznego stworzyło możliwości porównywania wyników w skali kraju i przeprowadzenia szczegółowych badań diagnostycznych.

Podejmując niniejszy temat badawczy, starano się zidentyfikować czynniki wpływające na zróżnicowanie wyników egzaminu zewnętrznego na poziomie maturalnym. W tym celu przedstawiono zróżnicowanie przestrzenne zdawalności matury oraz zdawalności i wyników egzaminów maturalnych z wybranych przedmiotów dla obszaru całego kraju, w dłuższym przedziale czasowym.



WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO

www.wydawnictwo.uni.lodz.pl
e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl
tel. (42) 665 58 63, faks (42) 665 58 62

