

dr Maria Krystyna Szmigel

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

Polskie Towarzystwo Diagnostyki Edukacyjnej

dr Henryk Szaleniec

Polskie Towarzystwo Diagnostyki Edukacyjnej

Pierwsi absolwenci liceów przekształconych z likwidowanych gimnazjów – w cieniu pandemii

Wstęp

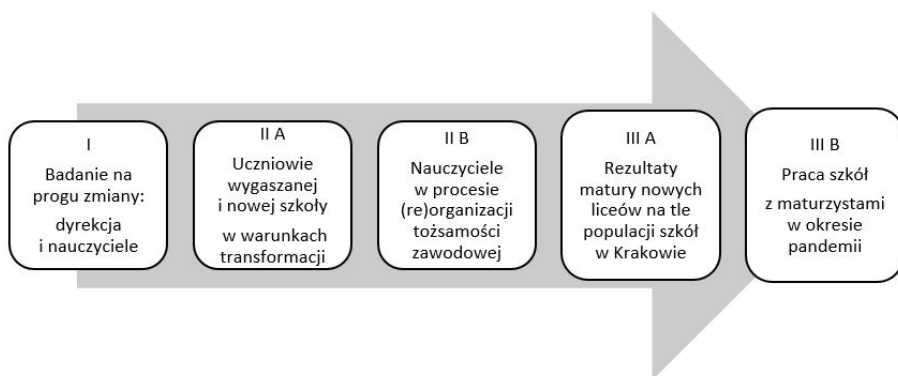
Przedmiotem dociekań przedstawionych w tym artykule są losy licealistów i nauczycieli pięciu krakowskich placówek, które powstały w wyniku przekształcenia likwidowanych gimnazjów w licea ogólnokształcące. To trzeci etap studium przypadku rozpoczętego wraz z dyrektorami tych szkół w 2017 roku (Szmigel, Szaleniec i Korfel-Jasińska, 2018; Szmigel i Szaleniec, 2019).

Zaplanowane podłużne badania stanowiące studium przypadku zostały zakończone w trzecim etapie przez czynnik, którego nikt nie mógł przewidzieć na etapie planowania studium, czyli trzy lata temu. Czynnikiem ten dotyczy całej populacji uczniów i to nie tylko w Polsce. Jest to istotna modyfikacja procesu uczenia się, nauczania i oceniania wymuszona pandemią koronawirusa na finiszu przygotowań do matury. Nagłe przejście od marca w roku szkolnym 2019/2020 na nauczanie online wymuszone pandemią koronawirusa zaskoczyło środowisko oświatowe, a szczególnie uczniów i ich rodziców, oraz wywołało nowe zjawiska i ograniczenia, które wcześniej nie były przedmiotem badań, a zwłaszcza przedmiotem doskonalenia edukacji online. Wprawdzie na całym świecie, w tym również w Polsce realizowano wiele projektów w dziedzinie e-learningu, ale ich rezultaty i zasoby zostały raczej zbagatelizowane przez badaczy edukacji, uczelnie kształcące nauczycieli, a także polityków oświatowych. Nie będziemy się w naszym artykule szczegółowo zajmować tym problemem, ale nie mogliśmy go całkowicie pominąć w kontekście tego studium przypadku. Stąd też przedstawiamy rezultaty badań ankietowych nauczycieli uczących w klasach maturalnych w objętych badaniami szkołach dotyczącymi radzenia sobie z problemem reorganizacji procesu dydaktycznego wywołanym pandemią. Do analiz włączone zostały również wyniki badań ankietowych przeprowadzonych na populacji nauczycieli, którzy byli egzaminatorami w Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie w wiosenno-letniej sesji 2020 roku. W odniesieniu do zakresu badań planowanych w trzecim etapie autorzy zawężili problematykę, aby nie zakłócać dodatkowymi zadaniami online pracy uczniów i nauczycieli.

Przeglądając wyniki badań, warto mieć na uwadze, że jak już wspominaliśmy, mówimy o pięciu liceach w Krakowie, które powstały z likwidowanych gimnazjów. Gimnazjów, których uczniowie uzyskiwali bardzo wysokie wyniki

egzaminacyjne, a kadra mocno zaangażowała się w proces przekształcenia uprzednio istniejących szkół w licea. Oznacza to także, że wnioski formułowane na podstawie wyników dociekań autorów odnoszą się głównie do tych pięciu placówek w konkretnej sytuacji – tranzykcji. Jak już wspomnieliśmy, badania ankietowe dotyczące edukacji w okresie pandemii zostały wzbogacone danymi zgromadzonymi poprzez elektroniczny kwestionariusz ankietowy skierowany do egzaminatorów oceniających prace w OKE Kraków w sesji 2020.

Trzeci etap studium badawczego w nowo powstałych liceach w Krakowie



Rysunek 1. Etapy badania w studium przypadku – nowe licea powstałe po likwidacji gimnazjów

Wśród podjętych w trzecim etapie studium przypadku problemów badawczych można wyróżnić cztery zagadnienia szczegółowe (patrz: III A i III B na rys. 1).

1. Rotacja kadry nauczycielskiej w szkołach.
2. Wybory przedmiotów egzaminacyjnych.
3. Rezultaty matury w porównaniu z rezultatami w populacji szkół w Polsce i Krakowie.
4. Doświadczenia nauczycieli w organizowaniu procesu dydaktycznego online w klasach maturalnych w trakcie zawieszenia nauki w związku z epidemią w kontekście doświadczeń egzaminatorów oceniających prace egzaminacyjne w OKE Kraków.

Organizacja badań i opis populacji

W badaniach wykorzystaliśmy wyniki egzaminacyjne (gimnazjalne i maturalne) dostępne w postaci zanimizowanej w OKE w Krakowie oraz elektroniczny kwestionariusz ankiety skierowany nauczycieli szkół zaproszonych do badań oraz do egzaminatorów OKE Kraków. Podczas prac nad narzędziami kwestionariusze ankiet zostały skonsultowane z dyrektorami szkół opisanych w studium. Łącznie w badaniach wzięło udział 26 nauczycieli (szkoły oznaczono literami alfabetu: A, B, C, D, E) i 3330 egzaminatorów oceniających prace egzaminacyjne w OKE Kraków.

Ponieważ wszystkie pięć przekształcających się z gimnazjów w licea szkół należało do grupy bardzo dobrych placówek i kadra była ogromnie zaangażowana w proces przekształcenia (Szmigel, Szaleniec i Korfel-Jasińska, 2018), to istniało stosunkowo duże prawdopodobieństwo osiągnięcia sukcesu maturalnego na podobnym poziomie już w przypadku pierwszych absolwentów.

Przyjęto więc hipotezę, że **średnie** wyniki maturalne szkół A, B, C, D i E z obowiązkowych egzaminów maturalnych nie będą się różnić statystycznie istotnie (na poziomie 95%).

Wyniki badań

Czy tranzycja od gimnazjum do liceum nacechowana była wzmożoną rotacją kadry nauczycielskiej?

W pięciu badanych liceach do matury przystąpili uczniowie z czternastu oddziałów klasowych. W ośmiu oddziałach przez 3 lata zachowano ciągłość nauczania przez tego samego nauczyciela **języka polskiego**, pięć oddziałów miało jedną zmianę polonisty, a jeden aż trzykrotną. W siedmiu oddziałach przez 3 lata zachowano ciągłość pracy jednego nauczyciela **matematyki**, a w siedmiu oddziałach dokonano zmiany jednego nauczyciela. W pięciu przypadkach zmianę wprowadzono w drugiej klasie, a w dwóch przypadkach w trzeciej. W pięciu oddziałach zachowano ciągłość nauczania **języka angielskiego** przez 3 lata, w pozostałych uczniowie podczas nauki pracowali z dwoma nauczycielami. Naukę **historii** po pierwszej klasie kontynuowano w siedmiu oddziałach. W sześciu naukę prowadził ten sam nauczyciel co w klasie pierwszej, a w jednym oddziale nastąpiła zmiana po pierwszej klasie. Naukę **geografii** po pierwszej klasie kontynuowano w ośmiu oddziałach. We wszystkich oddziałach zachowano ciągłość nauczania przez jednego nauczyciela. Naukę **biologii** po pierwszej klasie kontynuowano w dwunastu oddziałach na poziomie klasy drugiej i w dziesięciu na poziomie klasy trzeciej. Trzy oddziały trzykrotnie zmieniły nauczyciela, a dwa dwukrotnie. Naukę **chemii** przez trzy lata prowadzono w dziewięciu oddziałach, z czego w sześciu z zachowaniem tego samego nauczyciela. Naukę **fizyki** przez trzy lata kontynuowano w siedmiu oddziałach. W dwóch oddziałach zachowano ciągłość pracy jednego nauczyciela, w dwóch oddziałach uczniowie pracowali z dwoma nauczycielami i w trzech kolejnych z trzema nauczycielami. Uczniowie jednego oddziału kontynuowali naukę fizyki także w klasie drugiej.

Reasumując, zmiana uczących najczęściej miała miejsce po pierwszym roku nauki, kiedy to następuje rozszerzenie profili kształcenia. W badanych szkołach najczęściej następowała zmiana nauczycieli języka angielskiego, biologii, języka polskiego i matematyki. Nie zaobserwowano zmiany uczących geografii, a z historii zmiana uczących nastąpiła tylko w jednym oddziale. Zmiany nauczycieli w cyklu kształcenia były zróżnicowane, począwszy od w zasadzie stabilnej kadry w szkole B do stosunkowo dużych rotacji w szkołach D i E.

Musimy mieć na uwadze, że przez trzy lata od powstania liceów z przekształcanych gimnazjów aż do pierwszej matury nauczyciele i dyrektorzy szkół musieli się zmierzyć z prowadzeniem procesu dydaktycznego w szczególnych warunkach kadrowych. Proces wygaszania gimnazjum objął pierwsze dwa lata

istnienia tych liceów. Zapewnianie pełnej obsady kadrowej w sytuacji takich zjawisk, jak przejścia na emeryturę części kadry nauczycielskiej lub chęć zmiany poziomu nauczania na szkołę podstawową niektórych z pracowników dodatkowo zwiększyły rotację nauczycieli w niektórych nowo powstałych placówkach.

Dodatkowe zajęcia w szkole

Szkoły zwykle oferowały dodatkowe zajęcia dla uczniów. W czterech samorządowych szkołach było to średnio w ciągu roku 120 godzin na klasę, biorąc pod uwagę wszystkie nauczane przedmioty i doradztwo zawodowe. W tego typu zajęciach łącznie z wszystkich przedmiotów uczestniczyło od 25 do 46 uczniów na klasę.

W szkole E ten rodzaj aktywności nie był przedmiotem dodatkowej wielogodzinnej oferty, gdyż w tej placówce łącznie ze wszystkich przedmiotów uczniowie skorzystali z 16 godzin zajęć prowadzonych przez 11 nauczycieli. W wybranych zajęciach sumarycznie uczestniczyło 104 uczniów (średnio 35 uczniów na klasę).

Zadaniem tych spotkań były między innymi rozmowy z doradcą zawodowym i pomoc uczniom w wyborze dalszej ścieżki edukacyjnej w kraju i za granicą. Liceum Jezuitów im. św. Stanisława Kostki oferowało uczniom bezpośredni kontakt z pracownikami naukowymi, podczas konkretnych wspólnie wykonywanych ćwiczeń, doświadczeń i warsztatów plenerowych. Istotnymi działaniami w zakresie doradztwa zawodowego były współpraca i wizyty studyjne w firmach, opracowujących nowoczesne technologie, oraz warsztaty organizowane w szkole przez pracowników firm.

Egzamin maturalny w szkołach uczestniczących w studium przypadku

Przygotowanie i przeprowadzenie egzaminu w cieniu pandemii

W sesji egzaminacyjnej w 2020 roku do egzaminu maturalnego we wszystkich sesjach w części obowiązkowej przystąpiło w całym kraju 260 262 absolwentów, w tym 161 588 z liceów i 98 674 z techników. W liceach egzamin zakończyło z powodzeniem 87,1%, a w technikach 73,1% absolwentów. W Krakowie – 5540 i wynik pozytywny uzyskało 91% absolwentów. W pięciu szkołach uczestniczących w badaniach do egzaminu maturalnego przystąpiło łącznie 300 zdających, którzy podczas nauki uczyli się w czternastu oddziałach różnie profilowanych podczas dwóch ostatnich lat nauki w liceum. Podobnie jak w latach poprzednich, w całym kraju absolwenci zdawali w macierzystych szkołach. Planowane egzaminy (od 4 do 21 maja) ze względu na pandemię zostały przesunięte w całym kraju o miesiąc – odbyły się od 8 do 29 czerwca 2020 roku. Zgodnie z wymaganiami epidemiologicznymi egzamin był przeprowadzany z zachowaniem bezpieczeństwa sanitarnego zarówno zdających, jak i zespołów nadzorujących. Zdających wpuszczano do szkół pojedynczo klasami, losowali miejsca i wchodzili na sale w maseczkach lub przyłbicach. Po zajęciu miejsc mogli maseczki zdjąć. Instrukcje wskazywały na minimalne wymaganie odległości między stolikami. Nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości organizacyjnych, które mogłyby spowodować konieczność przerwania egzaminu lub jego powtórzenia.

Do przeprowadzenia egzaminu maturalnego w czerwcu 2020 r. (w terminie głównym) Centralna Komisja Egzaminacyjna we współpracy z okręgowymi komisjami egzaminacyjnymi przygotowała 388 różnego rodzaju arkuszy egzaminacyjnych. Przygotowano także 78 typów płyt CD zróżnicowanych ze względu na język, poziom (podstawowy lub rozszerzony), dostosowania do potrzeb osób z niepełnosprawnościami do egzaminów z języków obcych nowożytnych, informatyki i historii muzyki.

W bieżącym roku wszyscy zdający obowiązkowo przystępowali do egzaminów pisemnych na poziomie podstawowym: z języka polskiego, matematyki, języka obcego. Absolwenci szkół lub oddziałów z językiem nauczania danej mniejszości narodowej przystępowali do egzaminu na poziomie podstawowym z języka mniejszości narodowej. W 2020 r. część ustna egzaminu maturalnego nie była przeprowadzana. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie szczegółowych rozwiązań w okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, do egzaminu ustnego mogły przystąpić tylko osoby, które wystąpiły z wnioskami do dyrektorów szkół ze względu na wymagania rekrutacyjne zagranicznych wyższych uczelni, w których planowały rozpocząć naukę. Osoby przystępujące do egzaminu w „nowej” formule obowiązującej od 2015 roku, zgodnie z zasadami jego przeprowadzania, musiały także obowiązkowo przystąpić do egzaminu maturalnego z jednego przedmiotu dodatkowego na poziomie rozszerzonym. Absolwenci mogli przystąpić do egzaminu maturalnego maksymalnie z pięciu przedmiotów dodatkowych. Wybory maturzystów w tym zakresie były najczęściej podyktowane wymaganiami rekrutacyjnymi określonymi przez szkoły wyższe.

Każdego dnia były przeprowadzane dwie sesje egzaminacyjne: pierwsza o godz. 9.00, druga – o 14.00. Arkusze egzaminacyjne wykorzystane na tegorocznym egzaminie maturalnym były zamieszczane na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej i okręgowych komisji egzaminacyjnych odpowiednio o godz. 14.00 dla egzaminów, które odbywały się o godz. 9.00, i o godz. 19.00 w przypadku egzaminów, które rozpoczynały się o godz. 14.00.

Prace egzaminacyjne były oceniane, podobnie jak w latach ubiegłych, w Ośrodkach Koordynacji Oceniania, zgodnie z zasadami oceniania rozwiązań zadań ustalonymi w Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. Szkolenie przed przystąpieniem do oceniania prowadzone przez pracowników OKE i przewodniczących zespołów w tym roku odbywało się głównie (z małymi wyjątkami) online. W Ośrodkach Koordynacji Oceniania, które pracowały stacjonarnie, zachowane były wymagania przepisów sanitarnych związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19.

Wyniki egzaminu maturalnego dla całej Polski zostały ogłoszone 11 sierpnia 2020 roku i w tym samym dniu absolwenci mogli odebrać świadectwa w swoich szkołach.

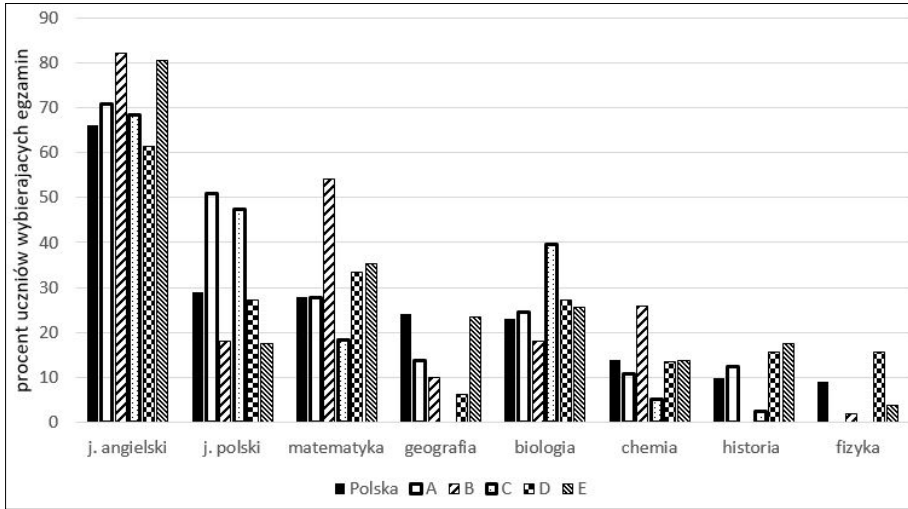
Wybory przedmiotów maturalnych

W pięciu nowych liceach do egzaminu maturalnego w lutym 2020 roku zgłoszono ogółem 300 uczniów i tylu przystąpiło do matury. Liczba uczniów różni się między tymi liceami w zakresie od 50 do 96. Do egzaminu pisemnego z języka polskiego i matematyki na poziomie podstawowym przystępują wszyscy uczniowie. 94% z nich wybrało język angielski, a pozostali język niemiecki (w trzech szkołach). Każdy z uczniów ma obowiązek przystąpienia do minimum jednego przedmiotu na poziomie rozszerzonym. W analizowanych szkołach absolwenci wybierali średnio dwa egzaminy na poziomie rozszerzonym – od 2,3 w szkole o najliczniejszym wyborze do 1,8. Szkoły różnią się też oferowanymi profilami edukacji, które decydują o wyborach absolwentów gimnazjów i szkół podstawowych. W konsekwencji profil klasy (co wiąże się z ofertą przedmiotów na poziomie rozszerzonym) i planowana ścieżka edukacji w znacznym stopniu determinują wybór przedmiotów maturalnych na poziomie rozszerzonym.

Tabela 1. Wybory przedmiotów egzaminacyjnych

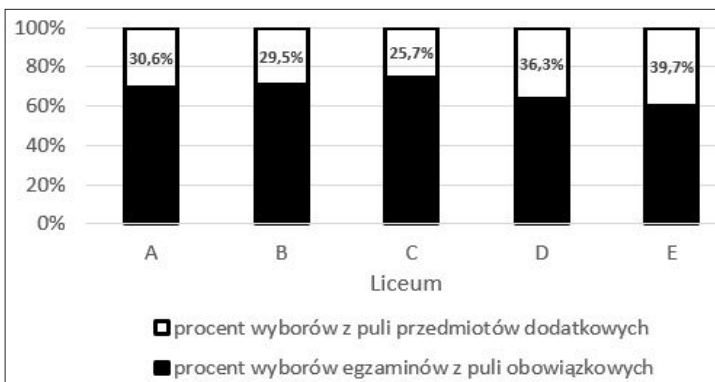
Poziom egzaminu	Przedmioty zdawane na egzaminie pisemnym	Procent maturzystów zdających w szkołach poszczególne egzaminy					Zdający według przedmiotów ogółem w pięciu liceach	
		A	B	C	D	E	ogółem zdających	procent wszystkich zdających
PP	język polski	100%	100%	100%	100%	100%	300	100%
PP	matematyka	100%	100%	100%	100%	100%	300	100%
PP	język angielski	96,9%	100%	100%	85,4%	96,1%	282	94,0%
PP	język niemiecki	3,1%	0,0%	0,0%	14,6%	3,9%	18	6,4%
PR	język polski	50,8%	18,0%	47,4%	27,1%	17,6%	95	31,7%
PR	matematyka	27,7%	54,0%	18,4%	33,3%	35,3%	102	34,0%
PR	język angielski	70,8%	82,0%	68,4%	61,5%	80,4%	213	71,0%
PR	inny niż j. angielski	4,6%	4,0%	2,6%	18,8%	3,9%	26	9,2%
PR	historia	12,3%	0,0%	2,6%	15,6%	17,6%	33	11,0%
PR	geografia	13,8%	10,0%	0,0%	6,3%	23,5%	32	10,7%
PR	biologia	24,6%	18,0%	39,5%	27,1%	25,5%	79	26,3%
PR	chemia	10,8%	26,0%	5,3%	13,5%	13,7%	42	14,0%
PR	fizyka	0,0%	2,0%	0,0%	15,6%	3,9%	18	6,0%
PR	informatyka	6,2%	4,0%	0,0%	1,0%	3,9%	9	3,0%
PR	historia sztuki	0,0%	6,0%	0,0%	1,0%	2,0%	5	1,7%
Liczba egzaminów pisemnych na poziomie rozszerzonym		144	112	70	212	116	654	
Średnia Liczba egzaminów rozszerzonych na 1 zdającego		2,2	2,2	1,8	2,2	2,3	2,18	
Liczba maturzystów w szkole		65	50	38	96	51	300	

*PP – poziom podstawowy; *PR – poziom rozszerzony.



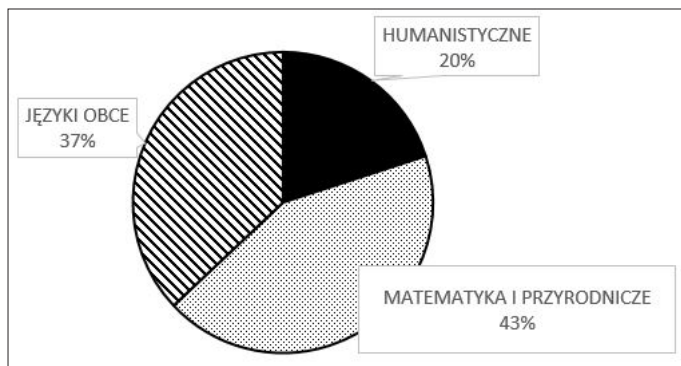
Rysunek 2. Najczęściej wybierane przedmioty na poziomie rozszerzonym w Polsce i w szkołach uczestniczących w badaniach

Najczęściej wybieranymi przedmiotami na poziomie rozszerzonym były te, które obowiązywały na poziomie podstawowym. Dominującym wyborem przedmiotu egzaminacyjnego na poziomie rozszerzonym był język obcy. Prawie osiemdziesiąt procent (79,9) zdających wybrało ten egzamin. Matematykę wybrało 34%, a język polski 31,7%. Spośród przedmiotów, które występowały wyłącznie na poziomie rozszerzonym, zdający wybierali najczęściej biologię – 26% ogółu uczniów, a w dalszej kolejności: chemię 14%, historię 11%, geografę 10,7%, fizykę 6%, informatykę 3%, historię sztuki 1,7%. Wybory egzaminów na poziomie rozszerzonym wiążą się ściśle z planowanym przez uczniów kierunkiem studiów i w związku z tym wyborem profilu na poziomie licealnym oferującym nauczanie przedmiotu w rozszerzonym zakresie.



Rysunek 3. Procent egzaminów na poziomie rozszerzonym wybieranych z puli przedmiotów obowiązkowych (język polski, język obcy i matematyka) i puli przedmiotów dodatkowych

Procent egzaminów wybieranych z puli przedmiotów dodatkowych zmienia się od 26 dla liceum C do 40 dla szkoły E. W LO E była także największa średnia liczba egzaminów zdawana na poziomie rozszerzonym (2,27). Szkoły różnią się też wyborem grupy przedmiotów do egzaminu, co może świadczyć o ich założonym lub niezakończonym profilowaniu się.



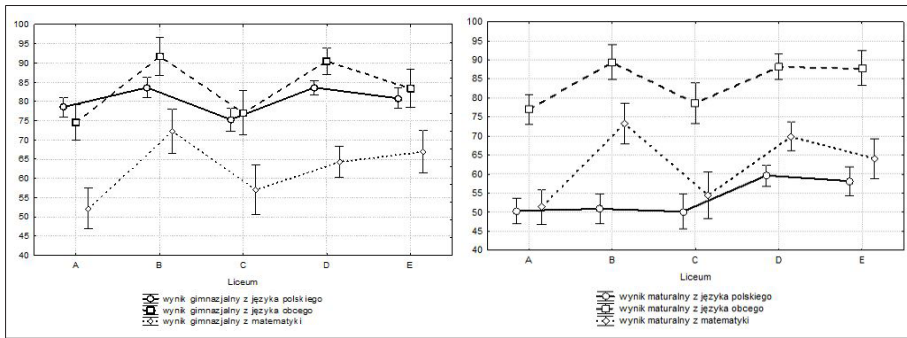
Rysunek 4. Średni procent wyboru egzaminów w trzech grupach: przedmioty humanistyczne, matematyka i przedmioty przyrodnicze oraz języki obce. Procent liczony jest względem wszystkich egzaminów na poziomie rozszerzonym wybranych w sesji

W grupie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych zaobserwowano duże zróżnicowanie pomiędzy szkołami uczestniczącymi w studium przypadku (od 35% do 49%, w tym dla samej matematyki wybór na egzaminie waha się od 10% do 24%). Każdy z przedmiotów maturalnych był wybierany przez uczniów minimum w trzech z tych pięciu liceów. Największe zróżnicowanie wyboru przedmiotów występuje w liceach B i E.

Wyniki egzaminacyjne w nowych krakowskich liceach na tle wyników krajowych i wyników liceów miasta Krakowa

Zanim przejdziemy do przedstawienia wyników egzaminów maturalnych, wróćmy do rekrutacji uczniów do nowych liceów w 2017 roku.

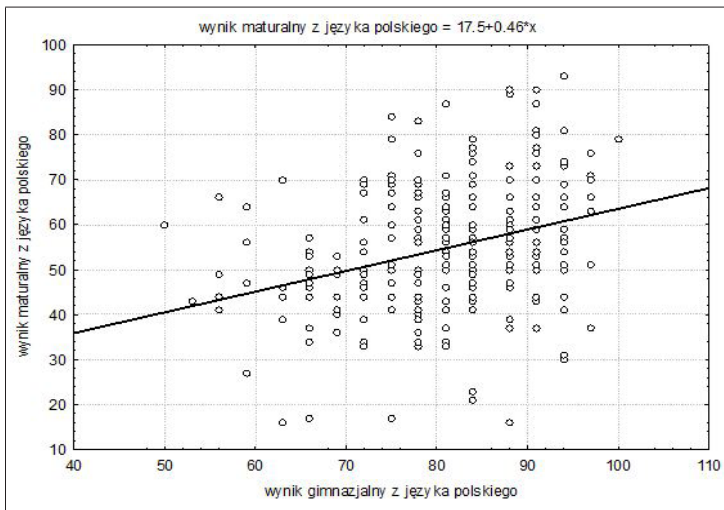
Nowe licea w 2017 roku na starcie różniły się między innymi pod względem średnich wyników egzaminu gimnazjalnego uczniów, którzy w nich rozpoczęli edukację, chociaż te różnice nie były statystycznie istotne pomiędzy wszystkimi szkołami z poszczególnych przedmiotów. Zamieszczone wykresy (rys. 5) przedstawiają średnie wyniki z przedmiotów egzaminacyjnych z uwzględnieniem 95-procentowego przedziału ufności. Ponieważ wskaźnik EWD nie jest już szacowany dla ostatniego rocznika gimnazjalistów kontynuujących edukację w liceach, możemy tylko przybliżyć obraz wyników maturalnych w kontekście rekrutacji, porównując wyniki w poszczególnych szkołach na dwóch progach edukacyjnych i korelację liniową pomiędzy wynikami tych egzaminów. To bardzo grube i niedoskonałe przybliżenie, ale rzuca pewne światło na starania wszystkich tych szkół w dążeniu do zapewnienia swoim uczniom jak najlepszej edukacji.

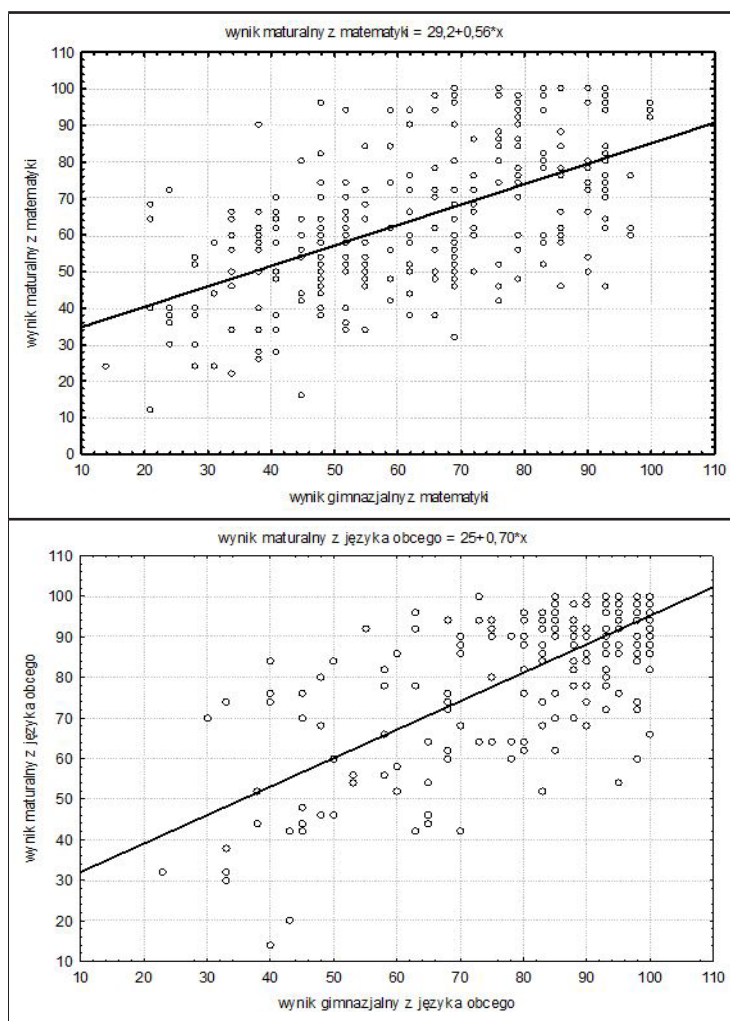


Rysunek 5. Średnie wyniki egzaminu z języka polskiego, języka obcego i matematyki, gimnazjalnego i maturalnego, uczniów zdających maturę w liceach uczestniczących w studium przypadku (pionowe kreski przedstawiają 95-procentowy przedział ufności)

Średni wynik egzaminu gimnazjalnego z języka polskiego w analizowanych szkołach był w przybliżeniu na poziomie wyniku średniego, jaki uzyskali gimnazjaliści w Krakowie, przy czym w dwóch placówkach: B i D był istotnie wyższy. Wynik gimnazjalny z matematyki był niższy od średniej dla Krakowa tylko w szkole A. W dwóch liceach, B i D, średni wynik startujących trzy lata temu gimnazjalistów z języka angielskiego był wyższy od przeciętnej dla miasta Krakowa.

Kolejny rysunek (rys. 6) przedstawia diagramy korelacyjne dla analizowanych egzaminów trzech przedmiotów na dwóch progach egzaminacyjnych. Korelacja liniowa wyników egzaminacyjnych w analizowanych szkołach z języka polskiego obydwu progach edukacyjnych jest przeciętna (0,46), podczas gdy w przypadku matematyki i języka obcego raczej wysoka (odpowiednio 0,56 i 0,70).





Rysunek 6. Korelacja wyników gimnazjalnych i maturalnych na poziomie podstawowym

Tabela 2 przedstawia maturalne wyniki egzaminacyjne z obowiązkowych przedmiotów w odniesieniu do rezultatów średnich w Krakowie i kraju. Wszystkie nowe licea uzyskały z języka angielskiego wynik wyższy od średniej krajowej. Z matematyki wyższy wynik udało się uzyskać trzem szkołom, a z matematyki dwóm. Natomiast zdawalność wyższą od średniej krajowej (w pierwszym terminie) zaobserwowano w czterech z pięciu szkół włączonych do studium.

Do egzaminu maturalnego w 2020 roku w Krakowie przystąpiło ogółem 5540 osób w 84 liceach, w tym 382 zdających w 18 liceach dla dorosłych.

Tabela 2. Zdawalność i wyniki egzaminów z przedmiotów obowiązkowych w liceach

Liceum	Liczba zdających	Zdawalność po wszystkich sesjach w procentach	Średni wynik z egzaminu w procentach*			
			język polski	matematyka	język angielski	język niemiecki
A	64	86,2	50	51	78	31
B	49	100	51	73	89	-
C	36	97,2	50	54	79	-
D	96	100	60	70	90	77
E	50	98	58	63	88	81
Kraków LO	5 582	91,0	58	65	85	78
Polska LO	161 588	87,1	56	58	77	63

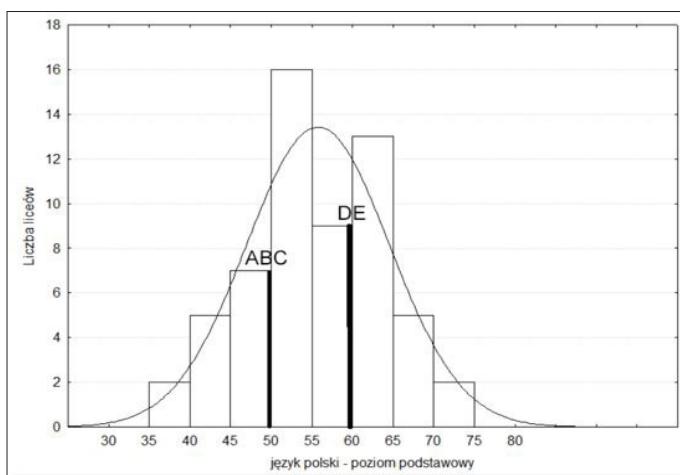
*Średnie wyniki dotyczą arkuszy standardowych.

Źródło: Na podstawie informacji o wynikach egzaminu maturalnego OKE Kraków.

Cechą charakterystyczną liceów krakowskich jest duże zróżnicowanie liczby uczniów. W naszych analizach wyróżniliśmy sześć grup liceów ze względu na to zróżnicowanie. W dwóch największych liceach do egzaminu maturalnego każdego roku przystępuje ponad 300 uczniów (V LO i II LO); w kolejnej grupie (200–300 zdających) znajduje się pięć liceów (VI LO, I LO, X LO, VII LO, XIII LO); w trzeciej z kolei grupie (100–200 zdających) znajduje się dziewięć liceów (IV LO, III LO, XX LO, XII LO, XI LO, Salezjańskie LO, LO Zakonu Pijarów, IX LO, XXIV LO), czwarta, najliczniejsza grupa skupia 35 liceów (30–99 zdających). Wśród tych placówek znajduje się pięć liceów będących przedmiotem naszego badania. Piąta grupa, z liczbą zdających 10–29, liczy 19 liceów. W 13 liceach liczba przystępujących do egzaminu maturalnego była mniejsza niż 10. W każdej grupie szkół porównano zdawalność egzaminu maturalnego – w każdej grupie szkół co najmniej w jednym liceum zdający uzyskali 100% zdawalności. Rozstęp wyników w grupie szkół z największą liczbą uczniów wynosił 1,1% (po sesji głównej, czyli czerwcowej), w kolejnych grupach ten rozstęp był coraz większy, odpowiednio w grupie drugiej wyniósł 8%, w trzeciej 27%, czwartej 53%, piątej 55%, w szóstej 84%.

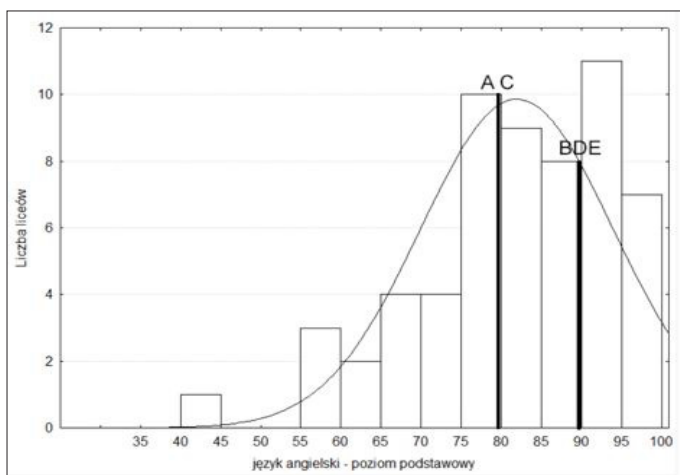
Na tle 35 szkół (z liczbą zdających od 30 do 99 – czwarta grupa) uczniowie pięciu badanych liceów uzyskali bardzo wysoki wskaźnik zdawalności egzaminu maturalnego, a procentowy rozstęp wyników między nimi wyniósł 24%, a więc był znacznie niższy niż dla całej grupy tych liceów. Po uwzględnieniu wyników egzaminu poprawkowego we wrześniu rozstęp zdawalności między nimi zmalał do 13,8%. Uczniowie dwóch liceów: B i D uzyskali 100% zdawalności.

Na kolejnych wykresach (rys. 7, 8 i 9) przedstawiono rozkłady średnich wyników dla szkół egzaminów z przedmiotów obowiązkowych: języka polskiego, matematyki i języka angielskiego w grupie 59 krakowskich młodzieżowych liceów, w których do egzaminu przystąpiło powyżej dziesięciu uczniów. Na wykresach (pionowymi kreskami) zaznaczono odpowiednio średnie wyniki dla pięciu szkół: A, B, C, D i E uczestniczących w studium.



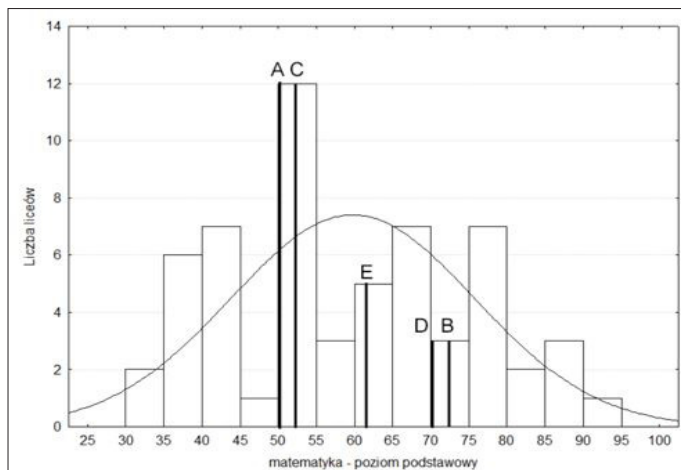
Rysunek 7. Rozkład średnich wyników z języka polskiego na poziomie podstawowym. Na rozkładzie zaznaczono wartości średnich wyników uczniów w liceach A, B, C, D, E

Średni wynik dla szkoły z języka polskiego na poziomie podstawowym w przedziale 50–55% uzyskało w Krakowie 16 liceów – prawie jedna trzecia liceów młodzieżowych, w których do matury przystępowało więcej niż dziesięciu absolwentów. Wśród nich są licea A, B, C. Średni wynik dwóch pozostałych liceów jest stosunkowo wysoki. W przypadku liceum E tylko 25%, a D – 21% krakowskich liceów uzyskało wyższy wynik średni od tych szkół.



Rysunek 8. Rozkład średnich wyników z języka angielskiego na poziomie podstawowym. Na rozkładzie zaznaczono wartości średnich wyników uczniów w liceach A, B, C, D, E

Z języka angielskiego trzy z pięciu liceów opisanych w studium (B, D i E) uzyskały wynik średni dla szkoły mieszczący się w czwartej ćwiartce najwyższych wyników wśród krakowskich liceów. Fakt ten należy podkreślić jako duży sukces tych placówek.



Rysunek 9. Rozkład średnich wyników z matematyki na poziomie podstawowym. Na rozkładzie zaznaczono wartości średnich wyników uczniów w liceach A, B, C, D, E

Wyniki średnie egzaminu maturalnego z matematyki na poziomie podstawowym szkół włączonych do studium są bardziej zróżnicowane niż z języków w grupie pięciu badanych liceów. Dwa licea: B i D z wynikiem procentowym odpowiednio 70 i 73 znalazły się w czołówce placówek w czwartej ćwiartce z najwyższymi rezultatami.

Resumując, warto dodać, że w badanych liceach wystąpiło najmniejsze zróżnicowanie średnich wyników z języka polskiego, które wyniosło 8%, i z języka angielskiego 12%. Największe zróżnicowanie wyników między badanymi liceami wystąpiło z matematyki i wyniosło 22%. Wszystkie licea uzyskują wyniki z przedmiotów obowiązkowych zbliżone do wyników średnich dla liceów w Krakowie, a czasami nawet wyższe, np. z języka polskiego liceum D, z języka angielskiego licea B, D, E, z matematyki liceum B i D (tab. 2 i rys. 7–9). Średnie wyniki uzyskane w tych szkołach na progu ich istnienia nie odbiegają też istotnie od rezultatów maturalnych w liceach z dużymi tradycjami, szczególnie w gronie placówek o podobnej liczbie uczniów (35–100).

Obszar nauczycielski – wyniki badań ankietowych

W edukacji, ale nie tylko, zdarza się, że coś, co gubimy lub bagatelizujemy, właśnie okazuje się szczególnie pożądane. Taka sytuacja dotyczy wiedzy i doświadczeń nauczycieli w zakresie nauczania online. W badaniach ankietowych skierowanych do nauczycieli w pięciu szkołach uczestniczących w projekcie oraz do egzaminatorów krakowskiej OKE jedno z pierwszych pytań to: *Czy prowadził Pan / prowadziła Pani zajęcia zdalne ze swoimi uczniami kiedykolwiek wcześniej?*

Trzy czwarte respondentów uczących w klasach maturalnych szkół uczestniczących w projekcie na to pytanie odpowiedziało NIE. Spośród 3330 egzaminatorów oceniających prace egzaminacyjne w OKE 90% odpowiedziało, że wcześniej nie prowadzili zajęć online. W marcu 2020 roku z dnia na dzień wszyscy nauczyciele, uczniowie i rodzice stanęli przed ogromnym wyzwaniem – nauczenia się nowej strategii, nowych narzędzi edukacyjnych i uporańia się z ograniczeniami sprzętowymi oraz dostępem do internetu zarówno po swojej stronie, jak i uczniów. Czy jesteśmy zaskoczeni takimi odpowiedziami na kierowane w ankiecie pytanie do nauczycieli? I tak, i nie. Nie, ponieważ dotychczasowa sytuacja nie wymuszała takiej konieczności. Tak, ponieważ od co najmniej dekady są takie możliwości i wiele programów, projektów współfinansowanych przez UE i studiów podyplomowych dotyczących e-learningu miało miejsce w naszym kraju. Oczywiście skorzystał z takiej szansy ci, którzy chcieli i którym taka sposobność nadarzała się w sposób oczywisty – dysponowali czasem, umiejętnościami w zakresie TI, dostępem do komputera i internetu oraz wsparciem kierownictwa placówki.

Na drugie pytanie: *Czy prowadził Pan / prowadziła Pani zajęcia zdalne dla swoich uczniów od marca 2020 roku?* wszyscy uczący w szkole odpowiedzieli, jak można się było spodziewać, TAK. Odpowiedź NIE 3% egzaminatorów spowodowana była faktem, że w drugim semestrze roku szkolnego 2019/2020 nie prowadzili zajęć dydaktycznych.

Podobnie jak w innych dziedzinach, pandemia zaskoczyła szkoły koniecznością nagłej i diametralnej reorganizacji procesu dydaktycznego. Dla większości uczących oznaczało to samodzielne poszukiwanie, często metodą prób i błędów, najbardziej skutecznego rozwiązania stosownie do swoich możliwości kompetencyjnych, sprzętowych a nawet i czasowych. Szczególnie gdy dostęp do komputera i sieci musieli dzielić z innymi pracującymi i uczącymi się online członkami rodziny. Nic dziwnego, że od marca 2020 roku uczący testowali i jednocześnie korzystali z bardzo szerokiej gamy platform i materiałów e-learningowych, co niejednokrotnie istotnie zwiększało czas przygotowania i realizacji procesu dydaktycznego w nowej formie organizacyjnej i merytorycznej. Egzaminatorzy biorący udział w badaniach jako platformę e-learningową wymieniają najczęściej Microsoft Teams (32,5% respondentów). Na drugim miejscu plasuje się ZOOM – wskazuje na nią co czwarty respondent (26,4%). Popularnymi platformami były także Google Classroom (17%), Discord (11%), Skype (10% procent) i GoogleMeet (9%). Na wykorzystanie na lekcjach MOODLE'a wskazuje 5% biorących udział w badaniach.

Nauczyciele szkół uczestniczących w studium przypadku najczęściej wykorzystywali ZOOM, platformę Discord umożliwiającą przesyłanie wiadomości głosowych, tekstowych, graficznych oraz wideo, tablicę iDroo, która podczas lekcji online umożliwia także pisanie wzorów matematycznych. Korzystali również z platform wspierających: Khan Academy, Skype'a lub Messengera, Webinarii za pomocą platformy ClickMeeting i wielu innych stosowanych z inicjatywą nauczyciela lub uczniów.

W procesie oceniania wykorzystywane były między innymi takie narzędzia, jak Testportal; platforma do tworzenia testów i quizów Kahoot!; Google forms; witryna Socrative i inne. Nauczyciele przesyłali uczniom drogą elektroniczną materiały w formie prezentacji PowerPoint, plików MS Word za pomocą Microsoft Sway linki do różnych materiałów na platformie Genially przygotowywanych także przez innych nauczycieli. Nauczyciele korzystali również z narzędzi udostępnionych na stronach internetowych CKE i OKE.

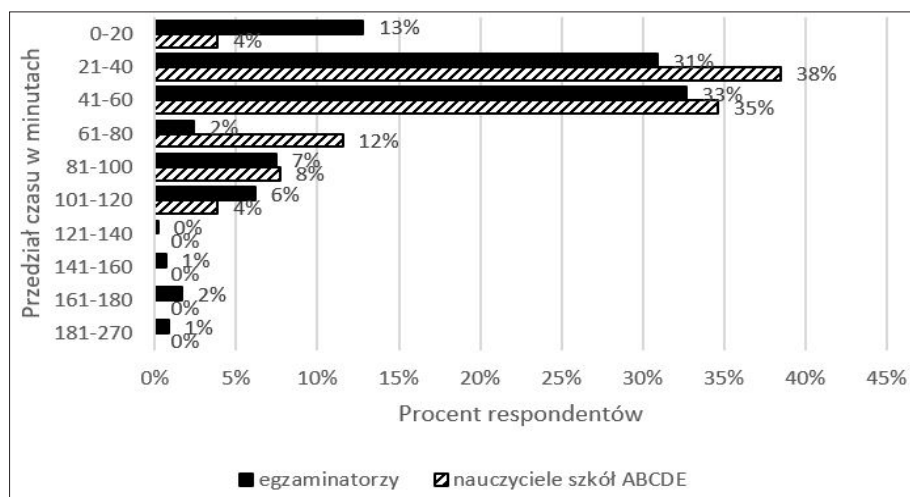
Z jakimi problemami najczęściej borykali się nauczyciele w pracy z maturzystami, począwszy od marca 2020 roku? Na te zagadnienia spojrzymy w kontekście studium przypadku w pięciu liceach i badań przeprowadzonych przez OKE na próbie 3330 egzaminatorów uczestniczących w sesji 2020.

Jak się można było spodziewać, na pierwszym miejscu egzaminatorzy sygnalizują wśród trudności pracy z uczniami aspekty emocjonalne, a wśród nich brak możliwości bezpośredniej komunikacji, czyli zajęć twarzą w twarz (76%). W szkołach uczestniczących w badaniach nauczyciele o wiele rzadziej zauważyli tego typu trudność – tylko 16% respondentów na nią wskazało. Także problemy techniczne rzadziej doskwierały nauczycielom w badanych szkołach, na co zwraca uwagę 20% respondentów wobec 60% uczestniczących w badaniach egzaminatorów. Tutaj można przypuszczać, że tak duża różnica może być uwarunkowana faktem, że szkoły uczestniczące w badaniach to szkoły krakowskie z lepszym wyposażeniem i lepszą przepustowością sieci niż to ma miejsce średnio na całym obszarze trzech województw (lubelskiego, małopolskiego i podkarpackiego), z których rekrutowali się egzaminatorzy uczestniczący w sesji oceniania egzaminu maturalnego, zawodowego i w szkole podstawowej. Trudności techniczne podczas zajęć występowały najczęściej w związku z jakością sieci po stronie zarówno uczniów, jak i nauczyciela, czego następstwem były irytujące zaniki połączenia internetowego, problemy z transmisją głosu i obrazu wideo. Innym problemem był utrudniony dostęp do komputera w związku z potrzebą dzielenia się nim z innymi domownikami pracującymi w domu, w tym z dziećmi uczącymi się online, co zasygnalizowało 15% ankietowanych nauczycieli szkół A, B, C, D, E. Na trudności związane z komunikowaniem się z uczniami pisemnie zwracało uwagę prawie 17% egzaminatorów, podczas gdy takiego utrudnienia w pracy z maturzystami nie sygnalizowali nauczyciele szkół uczestniczących w badaniach.

Pomimo że przymusowe przejście na organizację procesu dydaktycznego online nastąpiło gwałtownie z dnia na dzień, to jak podkreśla prawie 60% respondentów, mogli oni liczyć na pomoc ze strony innych nauczycieli lub dyrekcji w zakresie posługiwania się komunikatorami i oprogramowaniem do lekcji online. Natomiast w znikomym stopniu nauczyciele tego samego przedmiotu współpracowali ze sobą, dzieląc się zasobami czy umiejętnościami. Można przypuszczać, że u podstaw takiej sytuacji leży niekompatybilność wynikająca z różnorodności platform edukacyjnych, komunikatorów i oprogramowania, jakim posługiwali się uczyący. Ponadto analizowane licea to małe szkoły, stąd i zespoły przedmiotowe były nieliczne. Główną przyczyną takiej sytuacji, nie tylko w tych szkołach, można dopatrywać się w niedostatku dedykowanych platform edukacyjnych i ich ujednoczenia w obrębie szkoły. Musimy wziąć

pod uwagę też fakt, że tuż przed egzaminem maturalnym uczniowie potrzebowali zwiększonej liczby konsultacji, kontaktów indywidualnych i to bardziej zróżnicowanych niż w pierwszym semestrze, szczególnie że trzy czwarte nauczycieli po zakończeniu roku szkolnego klas maturalnych kontynuowało zajęcia pod kątem przygotowania do egzaminu.

Średni czas, który nauczyciele poświęcili na przygotowanie jednej lekcji, to około 60 minut. Tyle też wynosi mediana. Rozstęp czasu był zróżnicowany od 20 minut do dwóch godzin w przypadku różnych nauczycieli i w zależności od przedmiotu, tematu i formy zajęć. Zapewne zależał on też od treści kształcenia, założonych interakcji z uczniami, zastosowanych narzędzi i umiejętności prowadzenia zajęć online. Przepuszczalnie najmniej czasu wymagało prowadzenie zdalnego nauczania w sposób zbliżony do tradycyjnego sposobu prowadzenia lekcji. Rezultat ten jest zgodny z wynikami badań przeprowadzonych przez OKE w Krakowie w okresie od 10 kwietnia do 15 sierpnia na próbie 3330 egzaminatorów oceniających prace pisemne w sesji egzaminacyjnej 2020, przy czym w studium przypadku prawie trzy razy mniej nauczycieli raportuje najkrótszy czas, czyli 20 minut i mniej.



Rysunek 10. Czas (w minutach) poświęcony na przygotowanie 45-minutowych zajęć zdalnych zdaniem egzaminatorów OKE w Krakowie prowadzących zajęcia online ze swoimi uczniami i nauczycieli szkół A, B, C, D, E uczestniczących w badaniu.

Źródło: oprac. własne z wykorzystaniem raportu OKE w Krakowie – *Ewaluacja oceniania egzaminów zewnętrznych w 2020 roku*.

Podsumowanie

Szkoły uczestniczące w studium przypadku to szkoły małe, w których do matury przystępowali uczniowie z dwóch, trzech lub czterech klas, co szczególnie w tych najmniejszych ogranicza liczbę profili kształcenia, a co za tym idzie – liczbę oferowanych przedmiotów na poziomie rozszerzonym. Dlatego też wyraźniej niż w bardzo dużych szkołach widoczna jest specjalizacja, np.

w szkołach A i C dwa razy częściej wybierany jest na poziomie rozszerzonym język polski niż średnio w całej populacji, matematyka i chemia dwa razy częściej niż w całej populacji wybierana jest w szkole B. Oczywiście to tylko bardzo ogólne spojrzenie na wybory przedmiotów egzaminacyjnych. Proces wyboru przedmiotów egzaminacyjnych, a co za tym idzie dalszej ścieżki kształcenia, jest o wiele bardziej złożony i zgromadzone dane są zbyt ubogie, aby można było pokusić się o pogłębione analizy w tym zakresie.

Jak już wcześniej przedstawiliśmy podczas interpretacji wyników analizy, wszystkie pięć szkół przekształconych z gimnazjów i uczestniczących w badaniach dobrze poradziło sobie z trudnym procesem transycji i umożliwiło uczniom, którzy wybrali te szkoły, uzyskanie stosunkowo dobrych wyników, szczególnie w porównaniu z innymi placówkami tej samej wielkości. Nie potwierdziła się jednak hipoteza braku zróżnicowania średnich wyników maturalnych z obowiązkowych przedmiotów (na poziomie 95%). Co ciekawe, chociaż można się było tego spodziewać, najlepsze wyniki uzyskały szkoły, których uczniowie w dużym stopniu rekrutowali się z absolwentów przekształcanego gimnazjum. Najwięcej absolwentów z własnego gimnazjum zrekrutowała szkoła E – 68%, szkoła D – 35%, a szkoła B – 27%. W szkole A maturę zdawało tylko 16% własnych gimnazjalistów. Pozostali uczniowie rekrutowali się z innych gimnazjów i ta szkoła najczęściej była ich trzecim wyborem albo jeszcze dalszym.

Wzmóżona rotacja kadry to naturalny proces towarzyszący transycji szkoły, w tym wypadku od gimnazjum do liceum. W trakcie edukacji rocznika, który zdawał maturę w 2020 roku, przez dwa lata koegzystowały trzy szkoły: gimnazjum, czteroletnie liceum na podbudowie szkoły podstawowej i trzyletnie liceum na podbudowie gimnazjum, którego absolwenci w tym roku zdawali maturę. W szkole B zmiany kadrowe w trakcie nauki poszczególnych przedmiotów były minimalne, natomiast w liceach C i D były znaczne.

Pamiętajmy, że pedagodzy rozpoczynający w tych szkołach pracę z licealistami rekrutowali się zarówno z grupy nauczycieli rozpoczynających pracę w zawodzie, jak i nauczycieli licealnych innych szkół czy emerytów (nauczycieli, którzy w kolejnych latach zdecydowali się przejść na zasłużony odpoczynek i dodatkowo pracować). Ponadto w początkowym okresie istnienia liceów uczestniczących w badaniach część kadry nie była zatrudniona w pełnym wymiarze etatowym (Szmigel, Szaleniec i Korfel-Jasińska, 2018). A także, jak podkreśla w swoim artykule Hanna Kędzierska, kadra nauczycielska, która pracowała przez pierwsze dwa lata z gimnazjalistami i licealistami, była na etapie poszukiwania dla siebie i swojej szkoły nowego sensu i nowej tożsamości (Kędzierska, 2019).

Doświadczenia nauczycieli szkół uczestniczących w badaniach w zakresie organizowania procesu dydaktycznego online w trakcie zawieszenia nauki w związku z epidemią COVID-19 w zasadzie nie różnią się od doświadczeń, które zasygnalizowało 3330 nauczycieli egzaminatorów biorących udział w ocenianiu w krakowskiej Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Pracując w krakowskich szkołach i z uczniami kończącymi szkołę średnią, doświadczyli i sygnalizowali mniej trudności zarówno technicznych, jak i organizacyjnych wirtualnej klasy niż nauczyciele szkół podstawowych, szczególnie wiejskich na obszarach, gdzie dostęp do internetu był często nie najlepszy do prowadzenia tego typu zajęć

online. Pewnie przez ostatnią dekadę coś ważnego przeoczyliśmy, koncentrując się głównie na prowadzeniu lekcji w czterech ścianach klasy, z bezpośrednim kontaktem z uczniami. Z bezpośrednim w mniemaniu naszym – nauczycieli. Przecież na początku drugiej dekady XX wieku w Polsce realizowanych było w Polsce wiele projektów o zasięgu regionalnym czy ponadregionalnym, których celem było rozwijanie metod wykorzystania pracy online w szkolnym i akademickim uczeniu się, organizowania uczenia się i oceniania online. Jednym z takich projektów był program e-oceniania realizowany przez CKE, który był wdrożony w egzaminie gimnazjalnym z matematyki. Inny, także w gimnazjum, obejmujący 200 szkół z całego kraju w latach 2010–2013 to ponadregionalny program „e-Akademia Przyszłości”, a w nim „Wirtualna szkoła utalentowanych gimnazjalistów”, prowadzony przez Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne jako lidera w partnerstwie z Combidata Poland na podstawie umowy z Ministerstwem Edukacji Narodowej. Moglibyśmy przytoczyć całą listę podobnych projektów zarówno ogólnopolskich, jak i regionalnych, a nawet zawężonych tylko do jednej lub kilku szkół. Pomimo że zasoby wypracowane w niektórych projektach zostały przekazane do MEN i szkół uczestniczących w nich, nie udało się rozszerzyć tych zasobów na całą populację. Jacek Pyżalski (Pyżalski, 2020) zwraca uwagę, że to, co wiemy o edukacji zdalnej sprzed epidemii COVID-19, tylko częściowo mogło pomóc nauczycielom w sensownym działaniu edukacyjnym podczas zamknięcia szkół w czasie pandemii, a to dlatego, że wcześniej taka edukacja była najczęściej wyborem uczniów czy szkół. Ci, którzy z niej korzystali, sami tego chcieli.

Po ostatnich doświadczeniach warto mieć na uwadze, że model hybrydowego rozwiązania może okazać się skuteczny w obecnej sytuacji, kiedy szkoły pracują w normalnym trybie, ale zagrożenie okresowego zamknięcia poszczególnych placówek jest wciąż prawdopodobne i się zdarza. Pod koniec września 2020 roku zgodnie z danymi MEN w trybie stacjonarnym pracowało 48 118 przedszkoli, szkół i innych placówek oświatowych, czyli 99,25% wszystkich. W trybie mieszanym, czyli z nauką prowadzoną częściowo w szkole i częściowo w domu, pracowały 274 placówki (0,56%), w trybie wyłącznie zdalnym pracowały 92 placówki – 0,19%. W październiku przybyło kilkaset szkół pracujących w systemie mieszanym. Konieczność przygotowania systemu edukacyjnego do prowadzenia zajęć w systemie hybrydowym to nie potrzeba na parę miesięcy drugiej fali pandemii, to kwestia perspektywicznego podejścia do zapewnienia skutecznej edukacji. Dotychczas mało są też rozpoznane trudności uczenia się online, jakie napotykają uczniowie. Zgłaszają oni problemy takie jak: korzystanie z wielu platform w tej samej szkole w zależności od przedmiotu, dominację pasywnych zajęć i ograniczenie interaktywnych zajęć z wykorzystaniem obrazu z kamery nauczyciela i innych uczniów uczestniczących w wirtualnej klasie. Do wykorzystania są zarówno rozwiązania sprzed pandemii, jak i ostatnie doświadczenia szkół zamkniętych od marca 2020 do końca roku szkolnego 2019/2020. Analiza tych ostatnich doświadczeń z punktu widzenia dydaktyki prowadzenia zajęć online, technologii informatycznej, zapobiegania wykluczeniu oraz kompleksowego wsparcia szkół i instytucji kształcących nauczycieli może dostarczyć wiele przydatnych informacji do planowania strategii w edukacji. Jednak sukces zależy od tego, jak i czy te informacje i doświadczenia wykorzystamy.

Bibliografia

- Kędzierska H. (2019). *Nauczyciele gimnazjum – w poszukiwaniu nowej tożsamości* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel [red.] *Znaczenie diagnostyki dla procesu kształcenia*, PTDE, Kraków.
- Pyżalski J. (2020). *Edukacja w czasach pandemii wirusa COVID-19. Z dystansem o tym, co robimy obecnie jako nauczyciele*, EduAkcja, Warszawa.
- Szmigel M.K., Szaleniec H., Korfel-Jasińska A. (2018). *Krakowskie nowe licea przekształcone z gimnazjów – wyzwanie dla szkół* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel [red.] *Wspomaganie kompetencji diagnostycznych nauczyciela*, PTDE, Kraków.
- Szmigel M.K., Szaleniec H. (2019). *Uczniowie na progu transformacji szkoły* [w:] B. Niemierko M.K. Szmigel [red.] *Znaczenie diagnostyki edukacyjnej dla procesu kształcenia*, PTDE, Kraków.
- OKE w Krakowie. (2020). *Ewaluacja oceniania egzaminów zewnętrznych. Informacja o wynikach egzaminu maturalnego przeprowadzonego w terminie głównym (w czerwcu), dodatkowym (w lipcu) i poprawkowym (we wrześniu)*. CKE, <https://cke.gov.pl/egzamin-maturalny/egzamin-w-nowej-formule/wyniki/>.