

ANALIZA DANYCH REKRUTACYJNYCH W WARSZAWIE

Ika Jerzyńska



Spis treści:

Wstęp	3
1. Przebieg rekrutacja do szkół ponadgimnazjalnych dla młodzieży	3
2. Wdrożenie systemu elektronicznego wsparcia rekrutacji	5
2.1 Pierwsze doświadczenia	5
2.2 Udział gimnazjów w rekrutacji.....	6
2.3 Wspólna rekrutacja.....	7
2.4 Zmiany w otoczeniu rekrutacji	8
3. Analiza danych rekrutacyjnych.....	9
3.1 Jakość danych	9
3.2 Dane wieloletnie i wskaźniki.....	11
4. Komunikacja z kandydatami do szkół.....	14
5. Wtórne dane rekrutacyjne	19
5.1 Gimnazja	19
5.1.1 Nadzór i doradztwo w czasie rekrutacji.....	19
5.1.2 Praca dydaktyczno-wychowawcza	19
5.1.3 Ocenianie wewnętrzne i egzaminy zewnętrzne	20
5.2 Niepowodzenia szkolne	22
6. Podsumowanie	23



Wstęp

Celem raportu jest przedstawienie doświadczeń z analizy danych rekrutacyjnych w zakresie rekrutacji do warszawskich samorządowych szkół ponadgimnazjalnych. Od 2004 roku rekrutacja do warszawskich samorządowych szkół ponadgimnazjalnych prowadzona jest z wykorzystaniem systemu elektronicznego wsparcia rekrutacji. Raport przedstawia:

- przebieg rekrutacji do szkół ponadgimnazjalnych,
- historię wdrożenia systemu elektronicznego,
- przygotowanie danych do analizy,
- sposoby wykorzystania danych rekrutacyjnych.

1. Przebieg rekrutacja do szkół ponadgimnazjalnych dla młodzieży

Kluczowe akty regulujące przebieg rekrutacji do szkół ponadgimnazjalnych to rozporządzenie Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu (MENiS) w sprawie warunków i trybu przyjmowania uczniów do szkół publicznych oraz przechodzenia z jednych typów szkół do innych¹ i coroczne zarządzenia Mazowieckiego Kuratora Oświaty (MKO) w sprawie rekrutacji uczniów i słuchaczy do publicznych szkół ponadgimnazjalnych oraz szkół policealnych. Ze względu na ustrój Warszawy² oraz przekazanie nadzoru nad szkołami burmistrzom dzielnic³, związane z rekrutacją zadania organu prowadzącego realizowane są we współpracy Biura Edukacji Urzędu m.st. Warszawy (BE) z dzielnicowymi Wydziałami Oświaty i Wychowania (WOW). Współpraca dotyczy przygotowania planu naboru,⁴ nadzoru nad działaniami szkół w czasie rekrutacji, prowadzenia kampanii informacyjnej dla kandydatów.

W 2012 roku ofertę przedstawiły 153 samorządowe szkoły ponadgimnazjalne⁵ (57% – LO, 43% szkoły kształcące w zawodzie) z 17 na 18 dzielnic. 15% miejsc w ofercie LO stanowiły oddziały dwujęzyczne, integracyjne, międzynarodowe, sportowe i mistrzostwa sportowego. Technika zaoferowały kształcenie w 40 zawodach, zasadnicze szkoły zawodowe w 14 oraz w klasach wielozawodowych. W celach analitycznych, jako miara zróżnicowania oferty przyjęty został **‘typ kształcenia’** – połączenie typu szkoły, cyklu kształcenia, typu oddziału oraz zawodu.⁶ Zaoferowanych zostało 63 **‘typów kształcenia’** – ze znacznymi różnicami

¹ Rozporządzenie MEN z dnia 20 lutego 2004 roku w sprawie warunków i trybu przyjmowania uczniów do szkół publicznych oraz przechodzenia z jednych typów szkół do innych, Dz.U. 2004 nr 26 poz. 232 ze zm.

² Ustawa z dnia 25 marca 1994 r. o ustroju miasta stołecznego Warszawy, Dz.U. 1994 nr 48 poz. 195.

³ Uchwała Rady m.st. Warszawy nr XLVI/1422/2008 z 18 grudnia 2008 r. w sprawie przekazania dzielnicom m.st. Warszawy wykonywania niektórych zadań i kompetencji m.st. Warszawy.

⁴ dalej: **plan naboru** – liczba oddziałów planowanych do utworzenia w kolejnym roku z uwzględnieniem typu oddziału, cyklu kształcenia i zawodu, **oferta szkoły** – opis planowanych oddziałów uwzględniający zasady rekrutacji oraz m.in. nauczanych języków obcych, przedmiotów realizowanych w rozszerzonym zakresie, zawodu w wypadku szkół prowadzących kształcenie zawodowe.

⁵ Ze względu na odmienną specyfikę elektroniczną rekrutacją nie zostały objęte szkoły specjalne.

⁶ Taka definicja pomija zróżnicowanie oddziałów ogólnodostępnych w LO stanowi jednak użyteczny poziom agregacji, pomimo że nie pozwala na sumowanie ‘typów kształcenia’ szkół do ‘typów kształcenia’ w dzielnicy.

- LO z oddziałami sportowymi i ogólnodostępnymi = 2 ‘typy kształcenia’;
- LO z 5 oddziałami ogólnodostępnymi = 1 ‘typ kształcenia’;
- dwa technika z jednej dzielnicy, z których pierwsze kształci w zawodach X,Y (2 typy) a drugie w zawodach X,T (także 2 typy) = 3 ‘typy kształcenia’ w dzielnicy.



między dzielnicami. Trzy dzielnice zaoferowały jeden 'typ kształcenia', trzy dzielnice o największej liczbie szkół (Mokotów, Śródmieście, Wola) po 25.

Skrócony opis przebiegu elektronicznej rekrutacji można zawrzeć w sześciu etapach:

1. organ prowadzący w porozumieniu z dyrektorami ustala plan naboru;
2. szkoły publikują ofertę;
3. kandydaci zakładają konta, wprowadzają listy preferencji i składają podania do swoich szkół pierwszej preferencji; szkoły weryfikują podania;
4. kandydaci uzupełniają dane o osiągnięciach⁷ i dostarczają kopie dokumentów tylko do swoich szkół pierwszej preferencji;
5. kandydaci są kwalifikowani do oddziałów, a po dostarczeniu oryginałów dokumentów (*potwierdzeniu woli*) przyjmowani do szkół; szkoły weryfikują osiągnięcia;
6. szkoły, które dysponują wolnymi miejscami prowadzą dodatkowy nabór.

Realistyczny i przydatny do analizy danych opis przebiegu rekrutacji powinien uwzględniać fakt, że część uczniów klas trzecich rejestruje się w systemie, ale nie uczestniczy w kolejnych etapach rekrutacji lub zostaje przyjęta do szkoły pomimo braku udziału we wcześniejszych etapach rekrutacji.⁸

Oznacza to zmieniającą się w trakcie rekrutacji liczbę kandydatów lub tworzenie podkategorii pojęcia 'kandydat', np. kandydaci z zweryfikowanymi podaniami lub kandydaci ze zweryfikowanymi osiągnięciami. Przy analizach preferencji w Warszawie, jako robocze uproszczenie, uwzględniani są *kandydaci* ze zweryfikowanymi podaniami i osiągnięciami – czyli tacy, którzy mogą zostać zakwalifikowani w pierwszym terminie rekrutacji.

Po opublikowaniu wyników egzaminów kandydaci mogą zmienić preferencje. Pomimo to przed rozpoczęciem roku szkolnego część z nich zmieni szkołę lub klasę (także wówczas, jeśli początkowo zostali przyjęci do szkoły pierwszego wyboru). *Zmiany preferencji* w trakcie rekrutacji oznacza dodatkową trudność w oszacowaniu potrzebnej liczby miejsc ze względu na typ szkoły czy lokalizację. Wymaga to uwzględnienia w analizie dalszych preferencji oraz szerokości akceptacji, jaką wykazali kandydaci przy układaniu listy preferencji.

Przed dokonaniem kwalifikacji, szkoły wprowadzają informacje o uczniach, dla których należy zarezerwować miejsce (*zdający egzamin poprawkowy, drugoroczny, powracający z zagranicy*). Część z nich w czasie trwania rekrutacji zda egzamin poprawkowy lub

⁷ Jako **osiągnięcia kandydatów** określane są uwzględniane w postępowaniu rekrutacyjnym wyniki egzaminów zewnętrznych, oceny i inne osiągnięcia wyszczególnione na świadectwie ukończenia gimnazjum. Inne osiągnięcia to np. osiągnięcia w konkursach przedmiotowych, osiągnięcia artystyczne i sportowe, działalność na rzecz innych ludzi.

⁸ Np. uczeń, który złożył podanie, ale nie dostarczył kopii dokumentów nie zostanie zakwalifikowany do szkoły w pierwszym terminie i będzie brał udział w rekrutacji uzupełniającej. Równocześnie szkoła do klas pierwszych przyjmie np. uczniów drugorocznych lub powracających z zagranicy, którzy nie rejestrowali się w systemie.

zrezygnuje z kontynuowania nauki w dotychczasowej szkole – w skali miasta zmieni to liczbę wolnych miejsc, jakimi dysponują szkoły.

Ze względu na wieloetapowy charakter rekrutacji jednoznaczna nie jest także kategoria *kandydatów nieprzyjętych*. W tym przypadku także stosowane jest robocze uproszczenie uwzględniające tylko kandydatów ze zweryfikowanymi podaniami i osiągnięciami, a pomocne okazuje się posługiwanie podkategoriami: kandydaci, którzy nie zostali nigdzie zakwalifikowani i jeszcze nie zostali przyjęci do szkół oraz kandydaci, którzy zostali zakwalifikowani i nie potwierdzili woli uczęszczania do szkoły.

2. Wdrożenie systemu elektronicznego wsparcia rekrutacji

1.1 Pierwsze doświadczenia

Pierwszy raz system internetowego wsparcia rekrutacji wykorzystany został w warszawskich szkołach samorządowych w trakcie rekrutacji na rok szkolny 2004/2005. M.st. Warszawa nie podjęło decyzji o tworzeniu własnego systemu wsparcia rekrutacji. Wykorzystane zostało istniejące oprogramowane zewnętrznego wykonawcy, który zobowiązał się do udostępnienia i technicznej obsługi systemu. Podstawowymi argumentami dla wdrożenia były:

- **minimalizacja efektu blokowania miejsc** (w tradycyjnej rekrutacji kandydaci mogli zostać zakwalifikowani do kilku szkół, które nie miały dostępu do decyzji kwalifikacyjnych pozostałych szkół);

Stosowana w elektronicznej rekrutacji zasada *1 kandydat = maksymalnie 1 miejsce* wydatnie zwiększyło liczbę uczniów, którzy zostali zakwalifikowani w pierwszym terminie rekrutacji.

- **dostęp do aktualnych, rzetelnych danych o liczbie kandydatów i ich preferencjach** w celu dostosowania oferty szkół.

W czasie tradycyjnej rekrutacji – realizowanej niezależnie w poszczególnych szkołach – możliwe było policzenie podań, ale nie kandydatów. Lista wolnych miejsc w szkołach (ze względu na czas potrzebny do zebrania danych) była nieaktualna w momencie scalenia i publikacji.

Wprowadzenie internetowego systemu wsparcia rekrutacji oznaczało jakościową zmianę w informacjach dostępnych organowi prowadzącemu, w zakresie:

- efektywności pozyskiwania danych,
- łatwości i szybkość dostępu do danych,
- aktualności danych,



- szczegółowości i dokładności danych,
- rzetelności danych.⁹

Podstawowym obszarem wykorzystania danych z systemu rekrutacyjnego jest **monitorowanie przebiegu rekrutacji** – tak, aby sprawnie i adekwatnie do potrzeb modyfikować ofertę szkół. W czasie trwania rekrutacji dostosowanie oferty może nastąpić ze względu na:

- rozkład preferencji kandydatów w czasie kwalifikacji,
- konieczność równoważenia liczby wolnych miejsc i liczby kandydatów nieprzyjętych.

Kluczowe znaczenie dla trafnego dostosowania oferty szkół ma znajomość preferencji kandydatów. W czasie kwalifikacji – w szkołach gdzie jest to organizacyjnie możliwe – tworzone są dodatkowe oddziały. Oddziały, do który kandyduje zbyt mała liczba kandydatów są likwidowane. Zastosowanie systemu elektronicznego – poza wzrostem liczby zakwalifikowanych – pozwala na zmniejszenie społecznego niezadowolenia powodowanego likwidacją oferowanych oddziałów. W elektronicznym systemie kandydaci do likwidowanych oddziałów mają możliwość przyjęcia do szkoły w pierwszym terminie rekrutacji, ponieważ są rozpatrywani jako kandydaci do pozostałych oddziałów umieszczonych na swoich listach preferencji. Tradycyjny model, w którym kandydaci kwalifikowani byli do oddziału likwidowanego później, ze względu na małą liczbę uczniów, powodował dużo większe rozczarowanie i znacznie ograniczał możliwości przyjęcia kandydata do szkół kolejnych preferencji.

Wspólny dla użytkowników systemu harmonogram działań oraz punktowania osiągnięć kandydatów przyczynił się do wzrostu transparentności rekrutacji. Internetowy system rekrutacji umożliwia niewystępujące wcześniej **upowszechnienie informacji o rekrutacji wśród kandydatów i ich opiekunów**. Na uwagę zasługuje:

- publikacja wszystkich informacji o zasadach i przebiegu pod jednym internetowym adresem, który wykorzystywany jest także przez uczniów w czasie rekrutacji;
- łatwy dostęp do oferty szkół;
- równy dostęp do statystyk – liczby kandydatów, wyników osób zakwalifikowanych;
- dostęp do aktualnej listy wolnych miejsc.

1.2 Udział gimnazjów w rekrutacji

Dla przebiegu rekrutacji istotne znaczenie ma techniczne i organizacyjne przygotowanie kandydatów do terminów i zasad procedur rekrutacyjnych. Dla długofalowego sukcesu istotne znaczenie ma uświadomienie kandydatom wagi podejmowanego wyboru, wskazanie możliwości i pomoc w wyborze. W obu wypadkach niezastąpione jest zaangażowanie gimnazjów, które mają bezpośredni kontakt z kandydatami i ich opiekunami. Ponadto,

⁹ Podsumowanie naboru do szkół ponadgimnazjalnych prowadzonych przez m. st. Warszawa na rok szkolny 2004/2005 z wykorzystaniem Systemu elektronicznego wspomagania rekrutacji, <http://www.edukacja-warszawa.pl/plik.php?id=429>

gimnazja są naturalnym miejscem spotkań przyszłych kandydatów z doradcami zawodowymi oraz szkolnymi pedagogami i psychologami.

W 2007 roku (czwarty rok wdrożenia) do grona użytkowników systemu rekrutacyjnego dołączyły gimnazja samorządowe. Gimnazja:

- zakładają dla uczniów konta,
- wprowadzają osiągnięcia,
- wspierają uczniów i rodziców oraz sprawują nadzór nad działaniami uczniów.

Zdecydowaną większość danych wprowadzanych do systemu gimnazja przetwarzają w postaci elektronicznej dla innych celów (sekretariat, wyniki egzaminów zewnętrznych, oceny końcowe). W zamian za udział w pracach otrzymują dostęp do informacji o losach absolwentów i spełnianiu przez nich obowiązku nauki.

W 2012 roku system elektronicznej rekrutacji użytkowało 114 gimnazjów samorządowych. Kandydaci rejestrowani przez gimnazja wybierają więcej szkół i oddziałów niż kandydaci, którzy rejestrują się samodzielnie. Dane wprowadzane przez gimnazja mogą zawierać mniej błędów – wśród kandydatów rejestrowanych przez gimnazja jest mniej odrzuconych osiągnięć niż wśród kandydatów samodzielnie się rejestrujących.¹⁰

1.3 Wspólna rekrutacja

Ze względu na metropolitarny charakter Warszawy część absolwentów gimnazjów pozawarszawskich wybiera warszawskie samorządowe szkoły ponadgimnazjalne. Kandydaci zakwalifikowani do szkół w miejscowości zamieszkania i Warszawie przyjęci mogą zostać do jednej szkoły – na etapie kwalifikacji występuje więc efekt blokowania miejsc między organami prowadzącymi, który był podstawową przyczyną wdrożenia elektronicznego systemu. Dla obu organów prowadzących rezygnacja po etapie kwalifikacji oznacza ryzyko mniej licznych oddziałów.

W 2008 (piąty rok wdrożenia) pierwszy raz przeprowadzono wspólną rekrutację w czasie, której ofertę przedstawiły różne organy prowadzące będące jednostkami samorządu terytorialnego.¹¹ Dzięki wspólnej rekrutacji kandydat może równocześnie, składając jedno podanie ubiegać się o miejsce w szkole warszawskiej oraz szkole w miejscowości zamieszkania.

W 2012 wspólna rekrutacja objęła Warszawę, fabrykę FSO jako organ prowadzący szkołę publiczną oraz osiem jednostek samorządu terytorialnego (powiaty legionowski, wołomiński, nowodworski, żyrardowski i gminy Legionów, Piastów, Sulejówek i Żyrardów). Dziewięć

¹⁰ Takie porównanie wskazuje na częsty w rekrutacji problem z interpretacją danych. Kandydaci samodzielnie rejestrujący się to uczniowie szkół warszawskich innych niż samorządowe oraz szkół innych niż warszawskie. Na podstawie systemu rekrutacyjnego nie sposób określić czy większy odsetek odrzuconych osiągnięć wśród tej grupy kandydatów wynika z gorszej jakości danych o osiągnięciach czy z rezygnacji z udziału w rekrutacji i wyborze oferty innych szkół ponadgimnazjalnych.

¹¹ Wcześniej we wspólnej rekrutacji uczestniczyły szkoły niepubliczne o uprawnieniach szkół publicznych.

wymienionych organów prowadzących przedstawiło ofertę 48 szkół, które zaoferowały 4381 miejsc w 153 oddziałach. Liczba miejsc w szkołach innych niż warszawskie samorządowe stanowiła 20% miejsc uwzględnionych w elektronicznym systemie. Współpraca realizowana jest w oparciu o dwustronne porozumienia. Organy prowadzące uczestniczące we wspólnej rekrutacji realizują ten sam harmonogram rekrutacji, ale nie uzgadniają planu naboru, szkoleń i działań promocyjnych.

1.4 Zmiany w otoczeniu rekrutacji

Zmiany demograficzne przyczyniły się do sukcesywnie malejącej liczby absolwentów gimnazjów. W ciągu 9 lat funkcjonowania rekrutacji elektronicznej liczba przyjmowanych do klas pierwszych uczniów co roku była niższa – między 2004 a 2012 zmniejszyła się o ponad 4 tysiące uczniów (tj. 20% przyjętych w 2004). Wymusiło to racjonalizację sieci szkół, w tym likwidację części z nich. Malejąca liczba kandydatów wymagała uwzględnienia w planie naboru trudnych decyzji o likwidacji oddziałów w czasie rekrutacji.

Od 2004 roku zaszły także zmiany społeczne – szczególnie zmiany w aspiracjach edukacyjnych kandydatów – których opisywanie nie mieści się w ramach tego raportu.¹² Istotną zmianą dla funkcjonowania systemu elektronicznej rekrutacji jest wzrost umiejętności IT oraz dostępu do internetu.

Podstawowe znaczenie dla przebiegu rekrutacji mają zmiany w prawie oświatowym. Reforma programowa w szkołach ponadgimnazjalnych¹³ oraz zmiana ramowych planów nauczania¹⁴ wymusiła przygotowanie przez szkoły nowej oferty otwieranych oddziałów oraz wprowadzenie w systemie nowych funkcjonalności pozwalających ją wprowadzić. W 2010 roku – przy stałej dla oddziału liczbie przedmiotów realizowanych w rozszerzonym zakresie – licea ogólnokształcące zaoferowały 28 przedmiotów rozszerzonych w 137 kombinacjach (np.: ang+wos, biol+chem, ang+mat+fiz). Nowy sposób opisu oddziału nie pozwala w prosty sposób przeanalizować danych o zróżnicowaniu oferty LO w 2012 roku.¹⁵ W 2012 roku pierwsi gimnazjaliści przystąpili do egzaminu gimnazjalnego opartego o nową podstawę programową.¹⁶ Dotychczas wpływ włączenia języka obcego do wyników postępowania

¹² *Aspiracje i motywacje edukacyjne Polaków w latach 1993-2009*, CBOS, http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2009/K_070_09.PDF;

Aspiracje edukacyjne rodziców dzieci z klas III szkoły podstawowej (raport z badań pilotażowych), IBE, http://eduentuzjasci.pl/images/stories/analizy/IBE_Analizy_Kozlowski-Matczak-04-2012.pdf

¹³ Rozporządzenie MEN z dnia 23 grudnia 2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół, Dz.U. 2009 nr 4 poz. 17 oraz Rozporządzenie MEN z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach, Dz.U. 2012 nr 34 poz. 184, Rozporządzenie MEN z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego, Dz.U. 2012 nr 2 poz. 7

¹⁴ Rozporządzenie MEN z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych, Dz.U. 2012 nr 37 poz. 204.

¹⁵ Dane o realizowanych w szkołach przedmiotach rozszerzonych i językach dostępne są oczywiście w arkuszu organizacyjnym. Oferta z systemu rekrutacyjnego – ponieważ obejmuje nieutworzone oddziały oraz nieutworzone grupy językowe w większym stopniu wskazuje na potencjał i strategię rekrutacyjne szkół.

¹⁶ Rozporządzenie MEN z dnia 20 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych, Dz.U. 2010 nr 156 poz. 1046.



rekrutacyjnego kandydatów do warszawskich szkół samorządowych w 2012 roku nie został przeanalizowany.

Dwie zmiany istotnie modyfikujące przebieg rekrutacji dotyczą zarządzeń i praktyki MKO – w rekrutacji uzupełniającej mogą brać udział także uczniowie już przyjęci do szkół (wcześniej tylko nieprzyjęci), z regulaminów rekrutacji usunięte zostały zapisy o minimalnych progach punktowych (wcześniej szkoła dla oddziału mogła określić minimalny wynik postępowania rekrutacyjnego, poniżej którego nie rozpatrywała kandydatury). Pierwsza modyfikacja przyczyniła się do wzrostu liczby uczniów zmieniających szkołę i oddziały oraz ograniczyła szanse uczniów niezakwalifikowanych na przyjęcie w drugim terminie rekrutacji na początku lipca (trzeci termin to ostatni tydzień sierpnia).¹⁷ Druga zmiana istotnie przyczyniła się do wzrostu liczby uczniów zakwalifikowanych w pierwszym terminie.

3. Analiza danych rekrutacyjnych

Przygotowanie planu naboru na kolejny rok szkolny wymaga dostępu do historycznych danych oraz możliwości łatwego przeprowadzania porównań rok-do-roku. Oparcie analiz na zebranych w systemie rekrutacyjnym danych oznacza dodatkową, systematyczną pracę nad ich jakością, wprowadzanie zmian w systemie oraz poszukiwanie wskaźników, które mogą być wiarygodne i trafne.

a. Jakość danych

Kompletność danych standardowo traktuje się jako jeden z aspektów jakości danych. Kompletność rozumianą jako *uwzględnienie w systemie rekrutacyjnym wszystkich przyjętych uczniów* – ze względu na wagę problemu – traktowana jest jako podstawowy i pierwszy element pracy z danymi. Dane o liczbie uczniów przyjętych porównywane są z liczbą uczniów w arkuszu organizacyjnym i SIO. Porównanie obejmuje liczbę oddziałów i liczbę uczniów. Trudno oczekiwać zerowej różnicy. Każde jej zmniejszenie jest sukcesem, ponieważ nieznaczące różnice na poziomie miasta mogą być istotne na poziomie szkoły. W 2009 roku różnica liczby przyjętych uczniów w systemie rekrutacyjnym i arkuszu organizacyjnym wynosiła z 2,4% uczniów wykazanych w arkuszu, w 2011 została zmniejszona do 0,6%. Zmianą w systemie, która pozwoliła na poprawę stanu danych było ułatwienie wprowadzania na listy przyjętych uczniów wymagających zarezerwowania miejsca.

Kompletność danych określić można jako *uwzględnienie w formularzach wszystkich potrzebnych danych*. Przykładem braku danych wynikających ze specyfiki Warszawy i dotyczącym większości używanych w Warszawie systemów elektronicznych – jest dodanie dzielnicy do danych o zamieszkaniu. Ponieważ znaczna część warszawskich gimnazjalistów

¹⁷ dalej: rekrutacja uzupełniająca – drugi termin rekrutacji na początku lipca; rekrutacja dodatkowa – trzeci termin w ostatnim tygodniu sierpnia.

nie uczęszcza do gimnazjów w dzielnicy zamieszkania bez tej informacji trudno analizować preferencje ze względu na miejsce zamieszkania. Drugim przykładem tak rozumianej kompletności danych jest umieszczenie w systemie numeru REGON, jako ułatwienia łączenia danych z systemu rekrutacyjnego z innymi zbiorami.

Kompletność rozumianą, jako *wpisanie wszystkich danych przewidzianych w formularzach* relatywnie łatwo uzyskać wprowadzając pola wymagane. Trudniejsze jest określenie danych, które są wymagane warunkowo (np. dane o osiągnięciach są kluczowe dla przebiegu rekrutacji i ich wprowadzenie dla absolwentów gimnazjów jest obowiązkowe, nie ma jednak powodu, aby wymuszać wprowadzania danych o osiągnięciach dla uczniów drugorocznych – nie sposób równocześnie potraktować tych danych, jako nieobligatoryjnych dla pozostałych kandydatów).¹⁸

Istotna w czasie trwania rekrutacji **aktualność danych** wymaga stałej komunikacji ze szkołami. Na przykład przypominania, że z pozoru nieistotna czynność administracyjna, oznaczenia w systemie przyjęcia ucznia, ma istotne znaczenie dla innych kandydatów, ponieważ publicznie dostępna online lista wolnych miejsc aktualizowana jest po każdej zmianie na listach przyjętych.

Szczegółowość danych rekrutacyjnych określana jest w głównej mierze przez wymogi zarządzenia MKO oraz potrzeby szkół przyjmujących uczniów. Przykładem zmiany w systemie, która została wprowadzona ze względu na potrzeby organu prowadzącego jest rozdzielenie na listach słownikowych trybu przyjęcia rekrutacji uzupełniającej i rekrutacji dodatkowej, które wcześniej oznaczane były w ten sam sposób. Ponieważ łącznie w obu trybach przyjmowanych jest ok. 17%¹⁹ uczniów informacja, jaki odsetek z nich przyjmowany jest na początku lipca, a jaki na końcu sierpnia, ma istotne znaczenie dla monitorowania przebiegu rekrutacji.

Jednolitość danych w większości wypadków można osiągnąć posługując się zamkniętymi słownikami. Część danych wymaga przekazania użytkownikom oczekiwanej interpretacji pól. Pomimo to, co roku część absolwentów warszawskich gimnazjów jako miejsce zamieszkania (nie zameldowana) wskazuje miejscowości oddalone znacznie powyżej możliwości codziennych dojazdów (np. w województwie podkarpackim lub zachodniopomorskim).

Ponieważ część postulowanych w systemie zmian może nie uzyskać akceptacji wykonawcy systemu (a zdecydowana większość nie może zostać wprowadzona w trakcie trwania

¹⁸ Zmiany w formularzach przyczyniły się np.:

- do zwiększenia kompletności danych o dzielnicy zamieszkania (w 2010 danych o dzielnicy zamieszkania nie podało 35% kandydatów zamieszkałych w Warszawie, w 2011 – 5%, w 2012 – 0,35%.);
- do likwidacji możliwości przyjęcia ucznia bez uzupełnienia danych o osiągnięciach (w 2009 problem dotyczył ok. 7% przyjętych dla których osiągnięcia powinny być uzupełnione).

¹⁹ Na tak wysoki odsetek przyjętych w rekrutacji uzupełniającej i dodatkowej wpływ ma liczba uczniów zmieniających szkoły i oddziały.

rekrutacji) ostatnim etapem corocznego przeglądu danych jest rewizja listy potrzeb/braków w systemie (tak w zakresie funkcjonalności, jak i danych).

b. Dane wieloletnie i wskaźniki

Korzystanie z powstających po rekrutacji zestawień przy opracowaniach wieloletnich powoduje wiele niedogodności: nie zawsze są w nich obliczone te same miary, nie zawsze tak samo, a nadzwyczaj rzadko są w nich w sposób nie budzący wątpliwości opisane sposoby uzyskania wyniku. Dostęp do danych źródłowych rozwiązuje problem w ograniczonym stopniu, ponieważ niejednokrotnie dla pewności takiego samego sposobu przetworzenia danych należałoby wykonać – wcześniej już przygotowane – zestawienia.

Większość problemów analizy danych z warszawskiej rekrutacji ponadgimnazjalnej rozwiązana została poprzez scalenie danych z poprzednich lat. W bieżącej pracy wykorzystywane są dane zagregowane – głównie na poziomie miasta, typu szkoły, dzielnicy oraz szkoły i oddziału. Relatywnie rzadko wykorzystywane są agregacje według zespołu szkół. W tej samej bazie przechowywane są niezagregowane dane źródłowe, dzięki czemu możliwa jest zmiana sposobu obliczania wskaźników lub dodanie nowych także dla danych historycznych.

Po aktualizacji słowników (np. wynikających ze zmiany klasyfikacji zawodów) obliczane w bazie danych miary umożliwiają efektywne i wiarygodne porównania wieloletnie. Wymienione poniżej wskaźniki używane są w różnym zakresie.²⁰ Zwrócenia uwagi wymaga, że część z nich nie ma charakteru oceniającego – opisują poziom zjawisk w systemie i stanowią poziom odniesienia przy porównaniach. Ponadto pamiętać należy, że **dane wprowadzane do systemu rekrutacyjnego przez kandydatów, gimnazja i szkoły ponadgimnazjalne służą realizacji rekrutacji i w większości wypadków będą wiarygodne/kompletne/aktualne tylko w takim stopniu w jakim były potrzebne użytkownikom lub w jakim wymusił ich wiarygodność/kompletność i aktualność system.** Wykorzystanie danych rekrutacyjnych w szerszym zakresie wymaga stałej kontroli jakości danych i trafności wskaźników.

1. wskaźniki 'powodzenia rekrutacji':

- 1.1. zgodność danych o liczbie przyjętych do klas pierwszych uczniów pomiędzy systemem rekrutacyjnym, arkuszem organizacyjnym i SIO (agregacja na poziomie: miasta, typu szkoły, szkoły ponadgimnazjalnej);
- 1.2. stopień realizacji planu naboru (miasto, typ szkoły, dzielnica, szkoła ponadgimnazjalna);
- 1.3. średnia liczebność oddziałów z wykluczeniem oddziałów integracyjnych (miasto, typ szkoły, dzielnica);

²⁰ Dla bardziej szczegółowych poziomów agregacji (oddział zamiast szkoły) i przy mniej licznych szkołach (np. gimnazjum z jednym oddziałem) dane pojedynczych uczniów silnie wpływają na wynik wyrażany w procentach.

- 1.4. poziom wypełnienia oddziałów w odniesieniu do standardu organizacyjnego z uwzględnieniem oddziałów integracyjnych (miasto, typ szkoły, dzielnica);
- 1.5. przyjęci według terminu – 1 termin, rekrutacja uzupełniająca, rekrutacja dodatkowa (miasto, typ szkoły, szkoła²¹);
- 1.6. liczba i odsetek uczniów przyjętych – którzy nie brali udziału w kwalifikacji (nowozarejestrowani) oraz dla których nie wprowadzono rezerwacji;

2. wskaźniki 'powodzenia kandydatów':

- 2.1. liczba i odsetek kandydatów bez zweryfikowanych osiągnięć (miasto, typ szkoły, gimnazjum);
- 2.2. odsetek przyjętych kandydatów (miasto, typ szkoły, gimnazjum);
- 2.3. odsetek zakwalifikowanych w 1 terminie (miasto, typ szkoły, szkoła);
- 2.4. odsetek zakwalifikowanych/przyjętych²² do szkoły pierwszego wyboru (miasto, typ szkoły, szkoła);
- 2.5. odsetek zakwalifikowanych/przyjętych do klasy marzeń (miasto, szkoła);
- 2.6. odsetek rezygnacji na etapie potwierdzania woli (miasto, typ szkoły, szkoła);
- 2.7. odsetek rezygnacji po etapie potwierdzania woli (miasto, typ szkoły, dzielnica);

3. wskaźniki specyficzne dla szkoły ponadgimnazjalnej:

- 3.1. liczba i odsetek przyjętych uczniów drugorocznych (miasto, typ szkoły, szkoła);
- 3.2. liczba i odsetek uczniów, dla których nie zarezerwowano miejsca w przewidzianym harmonogramem terminie (miasto, typ szkoły, szkoła);
- 3.3. wyniki postępowania kwalifikacyjnego w punktach (miasto, typ szkoły, 'typ kształcenia', szkoła, oddział);
- 3.4. wystandaryzowane do krajowej populacji uczniów wyniki egzaminu gimnazjalnego przyjętych (miasto, typ szkoły, 'typ kształcenia', szkoła, oddział);
- 3.5. liczba chętnych na miejsce z pierwszej preferencji (miasto, typ szkoły, szkoła, oddział);

Stosowana powszechnie miara liczby kandydatów na miejsce jest przykładem wskaźnika, który jednoznacznie wyraża 'popularność' oddziału, a który bez analizy wielu innych czynników nie wyjaśnia przyczyn. Trudno autorytarnie przesądzić, w jakim stopniu na liczbę kandydatów do oddziałów wpływa:

- atrakcyjna oferta oddziału,
- to, że pierwszy był wyświetlany na liście oddziałów,
- uwzględnienie w planie naboru niższej/wyższej liczby miejsc niż w poprzednich latach,
- renomy szkoły,
- a w jakim położeniu szkoły przy głównych ciągach komunikacyjnych.

²¹ szkoła = szkoła ponadgimnazjalna oraz gimnazjum

²² zakwalifikowani w stosunku do liczby kandydatów (stan z kwalifikacji), przyjętych w stosunku do liczby przyjętych (zakończenie rekrutacji)

- 3.6. proporcja chętnych z 1 i kolejnych preferencji (miasto, typ szkoły, szkoła);
- 3.7. liczba i odsetek tzw. olimpijczyków wśród przyjętych (miasto, szkoła);
- 3.8. odsetek uczniów przyjętych w stosunku do poprzedniego roku (miasto, typ szkoły, szkoła);
- 3.9. liczba i odsetek przyjętych uczniów, którzy ukończyli pierwszą klasę;²³

4. wskaźniki specyficzne dla gimnazjum:

- 4.1. różnica pomiędzy liczbą zarejestrowanych, a biorących udział w kwalifikacji (miasto, gimnazjum);
- 4.2. wyniki absolwentów – oceny z zachowania, oceny szkolne, inne osiągnięcia (miasto, gimnazjum);
- 4.3. liczba i odsetek tzw. olimpijczyków wśród absolwentów (miasto, gimnazjum);
- 4.4. odsetek zarejestrowanych, którzy wybrali 1, 2 lub 3 szkoły (miasto, gimnazjum);
- 4.5. odsetek zarejestrowanych, którzy wybrali na pierwszej preferencji LO, T, ZSZ (gimnazjum);

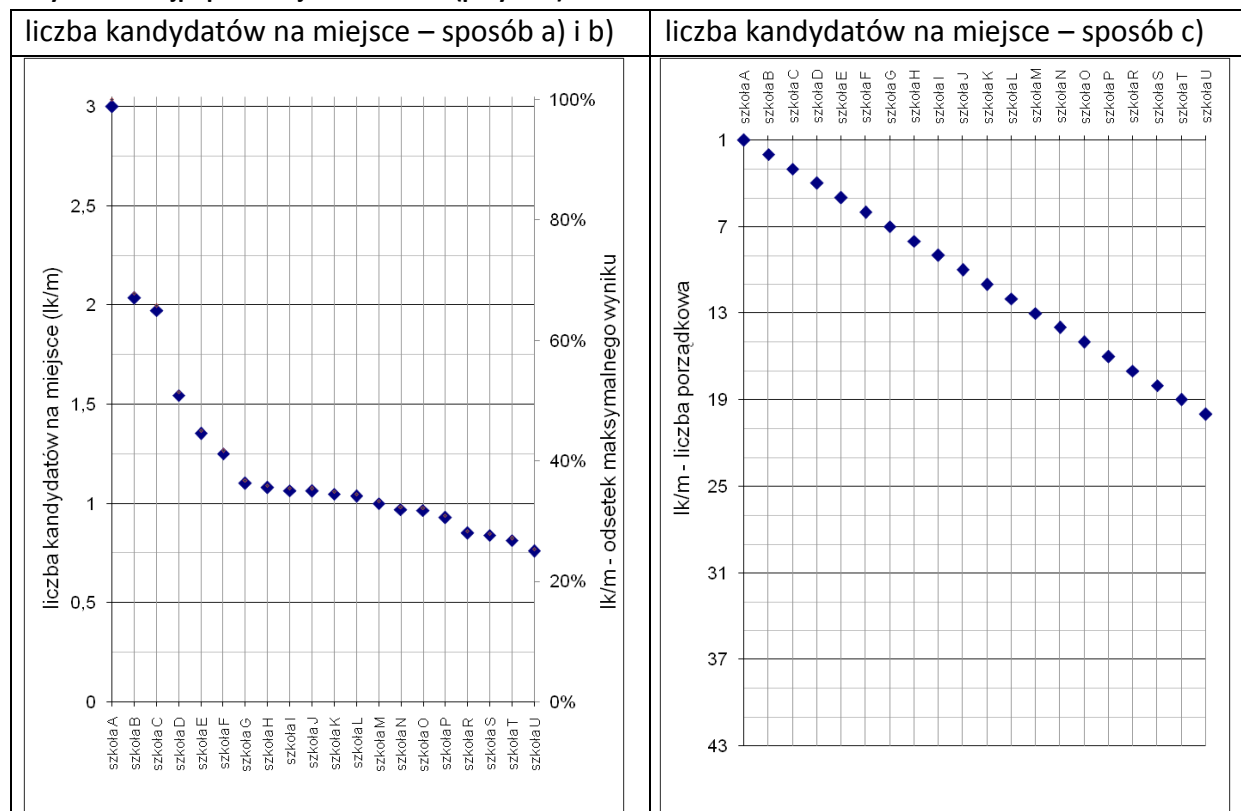
5. wskaźniki specyficzne dla kształcenia zawodowego (agregacja na poziomie zawodu).

Część wskaźników jest przetwarzana w celu dostosowania do potrzeb raportów. Liczbę kandydatów z 1 preferencji na miejsce czy którykolwiek z wyników postępowania rekrutacyjnego można:

- a) Przedstawić jako surowy wynik (szkoła A na wykresie 1 – 90 kandydatów z potwierdzonymi podaniami i osiągnięciami na 30 miejsc w planie naboru = 3). Taki wynik jest trudno lub nie porównywalny pomiędzy rekrutacjami.
- b) Uszeregować malejąco i nadać liczbę porządkową 'numer miejsca' (szkoła A uzyskała najwyższy wynik = numer 1). Tak opracowany wynik nie oddaje jednak na odległość wyników szkół (różnica między szkołą A i B to 1 kandydat na miejsce, a między szkołą B i C 0,06 kandydata na miejsce).
- c) Przekształcić dzieląc liczbę kandydatów w szkole przez wynik szkoły z największą liczbą kandydatów na miejsce (szkoła A z najwyższym wynikiem = 100%, szkoła U = 25%). Taka miara jest wrażliwa na duże różnice pomiędzy szkołami.

²³ Uzupełnienie danej wymaga zasilenia bazy przez dane SIO zbierane we wrześniu rok po zakończeniu rekrutacji.

Wykres 1 'Najpopularniejsze' technika (przykład)



Sposób a) i b) dla danych z jednego roku będzie dawał taki sam rozkład wyników. Sposób b) przydatny będzie przy porównywaniu danych z kilku lat. Na przykład – jeśli do szkoły A w kolejnym roku aplikować będzie 2 kandydatów na miejsce, ale nadal jest to szkoła o największej liczbie kandydatów na miejsce, nie zmienią się dla niej wyniki obliczone w sposobie b) i c) (1 miejsce i 100%).

Posługiwanie się liczbami porządkowymi jest kolejnym roboczym uproszczeniem, które sprawdza się w bieżącej pracy z danymi rekrutacyjnymi. Ze względu na zróżnicowanie typów szkół, jako poziom odniesienia podawana jest nie liczba szkół biorących udział w rekrutacji, a liczba szkół danego typu, np. dla szkoły A jest to 1/43 (ponieważ w rekrutacji brały udział 43 technika), a dla LO z największą liczbą kandydatów byłoby to 1/93 (ponieważ w rekrutacji brało udział 93 licea ogólnokształcące).

4. Komunikacja z kandydatami do szkół

Kampania informacyjna dla kandydatów wymaga przedstawienia:

- technicznych i organizacyjnych aspektów rekrutacji,
- możliwości, jakie stwarza im oferta szkół ponadgimnazjalnych,
- punktu odniesienia, który umożliwi oszacowanie szans rekrutacyjnych.

Dane z systemu elektronicznego wykorzystywane są przy opracowywaniu każdego typu komunikatu dla kandydatów. Najprostsze informacje dotyczące zasad rekrutacji czy terminów działań oparte są o zebrane w poprzednich latach dane. Akcentowane są te problemy, które na podstawie dostępnych danych występowały najczęściej. Kładzenie nacisku na wybór trzech szkół²⁴ nie wynika (przynajmniej nie wyłącznie) z chęci optymalizacji kwalifikacji kandydatów, ale ze znajomości znaczących różnic w szansach rekrutacyjnych uczniów, którzy wybrali 3 szkoły, w stosunku do uczniów, którzy wybrali tylko 1 szkołę.

Dla psychologów, pedagogów oraz doradców zawodowych, którzy prowadzą zajęcia dla trzecioklasistów dane o zachowaniach 'uśrednionego' kandydata mogą być pomocne w wieloraki sposób. Z jednej strony, ponad 90% kandydatów z pierwszej preferencji do liceów nie umieszcza na liście preferencji innych typów szkół, z drugiej – częste są przypadki wybierania oddziałów o diametralnie różnych przedmiotach realizowanych w rozszerzonym zakresie (mat-fiz obok hist-wos-wok). Zachowania takiego nie można tłumaczyć wybieraniem wszystkich oddziałów zaplanowanych do utworzenia w danej szkole, ponieważ kandydaci do LO średnio wybierają połowę oferowanych oddziałów. W wypadku szkolnictwa zawodowego ponad 40% kandydatów wybiera tylko jeden zawód (oddziały z różnymi językami, w różnych szkołach, ale kształące w jednym zawodzie). Równocześnie na liście preferencji można znaleźć np. technika spedytora i stolarza lub technika elektronika i kucharza.

W czasie rekrutacji wąski obszar akceptacji wyraźnie ogranicza szanse przyjęcia do preferowanego typu kształcenia (dodatkowo niezakwalifikowanym w pierwszym terminie w każdym kolejnym etapie udostępniana jest uboższa oferta). Szeroki obszar akceptacji może powodować częstsze zmiany szkół i oddziałów na kolejnych etapach rekrutacji, a w dłuższej perspektywie uczęszczanie do 'przypadkowo' wybranego oddziału i brak satysfakcji z kształcenia.

Najtrudniejszą częścią kampanii jest dostarczenie kandydatom informacji, które pozwoliłyby im oszacować szanse przyjęcia do wybranych szkół. Pierwotnie w tym celu publikowana była informacja o liczbie kandydatów na miejsce (z pierwszej i kolejnych preferencji). Takie dane mają duże oddziaływanie psychologiczne, ale są nieprzydatne dla kandydatów, ponieważ kwalifikacja następuje na podstawie punktów, a kandydaci z pierwszej preferencji nie mają pierwszeństwa przed kandydatami z dalszych preferencji o wyższych wynikach (o ile ci nie zakwalifikowali się do bardziej preferowanych oddziałów).

Od zakończenia pierwszej elektronicznej rekrutacji publikowane są wyniki punktowe przyjętych do uczniów. Trzy najważniejsze pytania dotyczące publikacji wyników przyjętych dotyczyły:

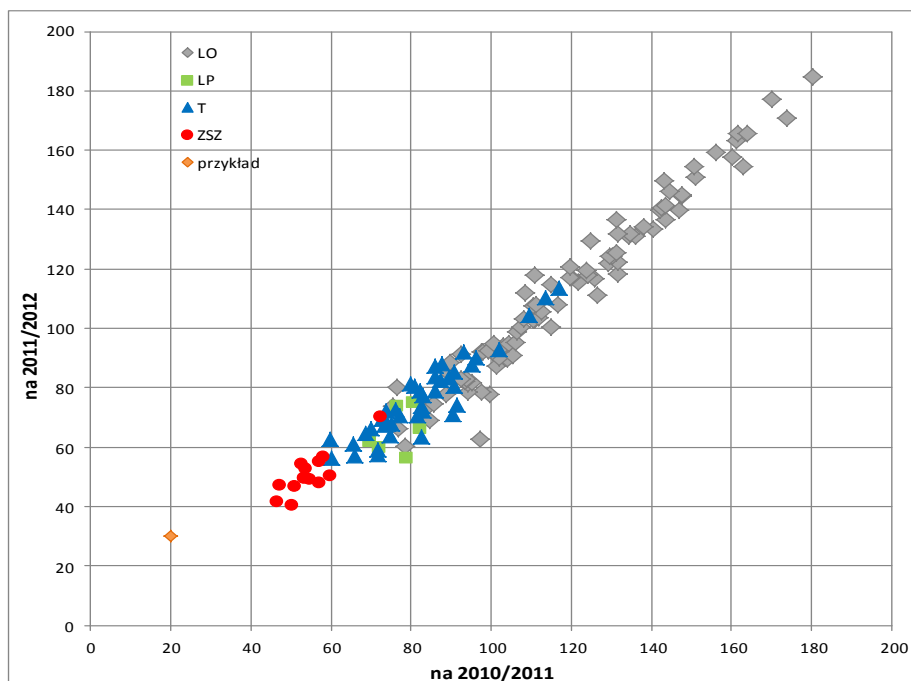
²⁴ Zgodnie z § 9 rozporządzenia (...) w sprawie warunków i trybu przyjmowania kandydaci mogą wybrać maksymalnie trzy szkoły także w wypadku objęcia ich systemem elektronicznej rekrutacji.

- etapu z jakiego publikowane są dane,
- uwzględnienia wyników przyjętych wg szkół i/lub według oddziałów,
- wybrania miar jakimi opisywane są wyniki przyjętych.

Możliwe jest oparcie wyników wg stanu z pierwszego terminu rekrutacji (czyli zakwalifikowanych) lub przyjętych wg stanu z zakończenia rekrutacji. W Warszawie wyniki zakwalifikowanych publikowane są w czasie trwania rekrutacji na ogólnodostępnej stronie internetowej. Wyniki publikowane kandydatom w kolejnym roku oparte są o stan z zakończenia rekrutacji.

Przewagą danych o szkole w stosunku do danych o oddziale jest większa stabilność rok-do-roku. Korelacja średniego wyniku szkoły rok-do-roku przekracza 0,9. Współzależność wyników nie oznacza stabilnej wartości średniej (należy zwrócić uwagę, że o kwalifikacji ucznia decydują setne części punktów rekrutacyjnych). W wypadku znacznie trudniejszego sprawdzianu wyniki szkół mogą obniżyć się w kolejnym roku średnio o kilka punktów rekrutacyjnych przy utrzymaniu wysokiego współczynnika korelacji. Zmiany w średniej przyjęcia będą zaś równocześnie z większym prawdopodobieństwem dotyczyły szkół o niższych średnich oraz z niewielką liczbą oddziałów.

Wykres 2 Wyniki postępowania rekrutacyjnego szkół (średnia przyjętych w 2010 i 2011)



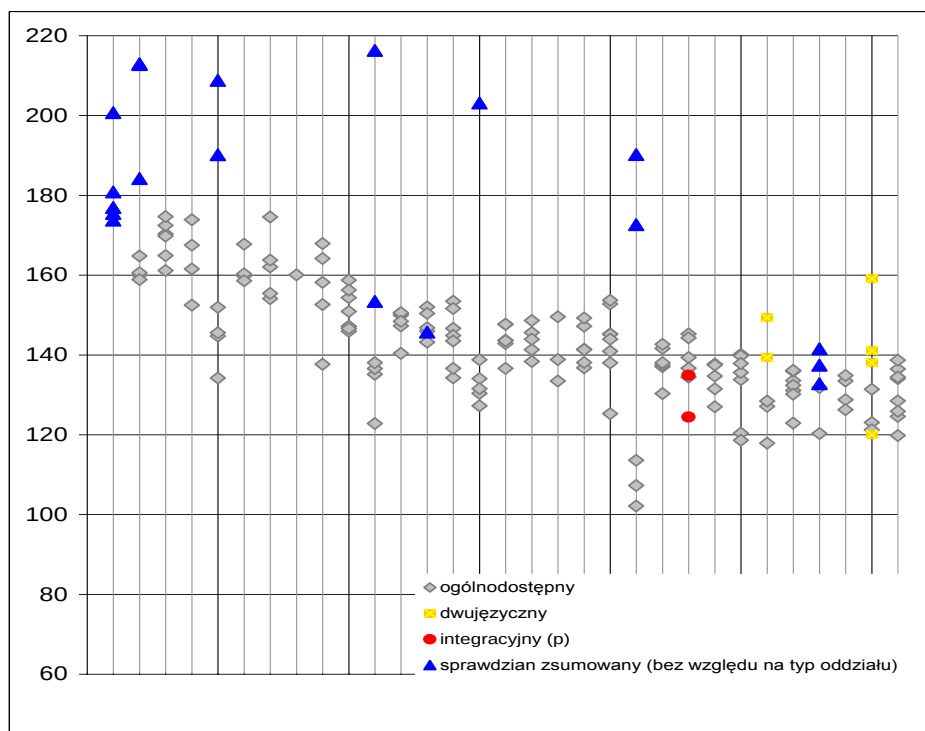
Przykład na wykresie 2 to szkoła, która w 2010 roku przyjęła uczniów średnio z 20 punktami, a w 2011 średnio z 30 punktami.

Wadą publikacji danych o szkole jest zróżnicowanie wyników oddziałów utworzonych w szkole (wykres 3). Na każdej strunie wykresu 3 przedstawione są średnie przyjęcia oddziału z jednej szkoły. Pomijając znacząco wyższe wyniki oddziałów ze sprawdzianem umiejętności,

różnica średnich przyjęcia oddziałów ogólnodostępnych w skrajnych wypadkach może sięgać 60% średniej szkoły.

Wykres 3 Średnia przyjętych w oddziałach, szkoły uszeregowane wg średniej przyjęcia (LO) z uwzględnieniem typu oddziału (PRZYKŁAD)

Na każdej strunie wykresu przedstawione są oddziały z jednej szkoły



Jako podstawowe źródło danych dla kandydatów publikowane są wyniki oddziałów. Lista wyników oddziałów dla kandydata na pewno jest większym wyzwaniem niż lista wyników szkół, porównania wymaga oferta (która może się zmienić), ale wysiłek jest konieczny, ponieważ uczniowie kwalifikowani są do oddziałów.

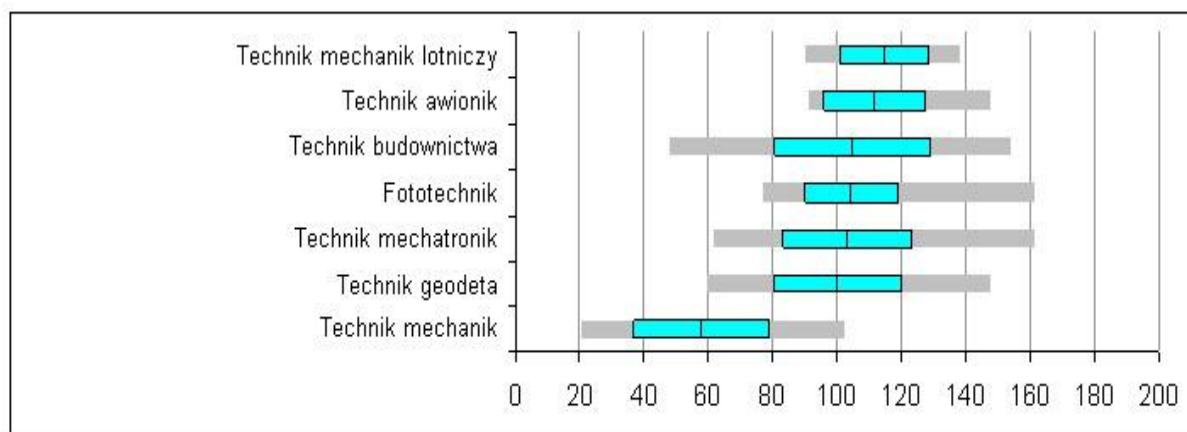
Tabela 1 Wyniki punktowe uczniów przyjętych do oddziałów (przykład)

Szkoła	Zawód, przedmioty rozszerzone języki	minimalny wynik typowy ²⁵	średnia	średnia od-do	maksymalny wynik typowy	sprawdzian uzdolnień	sprawdzian uzdolnień dodany do wyników
szkoła T	pol-hist-wok-obcy (wyb-ang)	98	122	120-129	146	tak	
szkoła T	mat-fiz-inf-ang (ang-wyb)	70	88	80-89	107		
szkoła T	pol-wok-ang (ang-wyb)	161	185	powyżej 170	208	tak	tak
szkoła T	chem-biol-fiz (ang-wyb)	83	105	100-109	127		
szkoła P	T urzędzeń sanitarnych (niem*-ang*)	59	71	70-79	83		
szkoła P	T budownictwa (ang*-wyb)	99	114	110-119	128		

²⁵ Minimalny wynik typowy = średnia – odchylenie standardowe. Wynik pomiędzy minimalnym, a maksymalnym wynikiem typowym uzyskało 2/3 uczniów przyjętych do oddziału.

Początkowo dla kandydatów publikowana był minimalny i maksymalny wynik. Na wszystkich poziomach analizy – typ szkoły, ‘typ kształcenia’, szkoła, oddział – rozpiętość wyników jest nieporównywalnie większa do dokładności z jaką liczone są osiągnięcia kandydatów. Ponadto nie zawsze rozkład wyników przyjętych jest symetryczny. Na wykresie 4²⁶ przedstawione zostały wyniki postępowania rekrutacyjnego zagregowane dla zawodów. W pierwotnym podejściu dostępna publicznie informacja o zawodzie technik budownictwa zawierałaby informacje: minimalny wynik przyjęcia 50, maksymalny 155. Po zmianie publikowanych miar: minimalny wynik typowy 80, maksymalny wynik typowy 128.

Wykres 4 Liczba punktów w postępowaniu rekrutacyjnym (zawody – przykład)



Wyniki postępowania rekrutacyjnego są niestabilne także ze względu na zmiany w regulaminach rekrutacji. Przykładowo zmiana 3 punktowanych w czasie rekrutacji do oddziału przedmiotów z ‘najtrudniejszych’²⁷ na ‘najłatwiejsze’ może zwiększyć wynik oddziału do 14 punktów (na 200 możliwych). Przywołując maksymalną przewidzianą zarządzeniem MKO liczbę punktów należy pamiętać, że może ją osiągnąć uczeń, który uzyska maksymalny wynik z egzaminu (połowa punktów), średnią ocen równą 6 i będzie miał co najmniej jedno osiągnięcie w każdej z wymienionej w zarządzeniu kategorii. Z tego powodu wynik egzaminu gimnazjalnego ma większy niż 50% udział w wyniku postępowania rekrutacyjnego.

Kolejnym problemem komunikowania wyników jest oparcie postępowania rekrutacyjnego na surowych wynikach egzaminu. W latach 2009-2011 średnia uczniów przyjętych do techników z części humanistycznej egzaminu równa była średniej uczniów w kraju (która zmieniała się o kilka punktów). Szansą na uniezależnienie wyników postępowania rekrutacyjnego od ‘trudności’ egzaminu byłoby oparcie osiągnięć uczniów o centyle, a nie wynik procentowy.

²⁶ Kolorem na wykresach zaznaczone są typowe wyniki postępowania rekrutacyjnego przyjętych uczniów. W takim zakresie przyjętych zostało 2/3 uczniów, pionową linią zaznaczona została średnia. Minimalny i maksymalny wynik zaznaczony został na szaro.

²⁷ Takich, z których uczniowie średni uzyskują najniższe oceny.

Otwarte pozostaje pytanie, jakie skutki powoduje publikacja wyników postępowania rekrutacyjnego? W jakim stopniu przyczynia się do utrwalania zeszłorocznych wyników szkół? W jakim powoduje koncentrację kandydatów na 'szansach' zamiast możliwościach i analizie własnych zainteresowań oraz potrzeb?

5. Wtórne dane rekrutacyjne

a. Gimnazja

i. Nadzór i doradztwo w czasie rekrutacji

Współczynnik korelacji średniego wyniku egzaminu w gimnazjum z odsetkiem uczniów przyjętych w pierwszym terminie rekrutacji – po uwzględnieniu liczby uczniów i średniej liczby wybranych przez uczniów oddziałów – w 2009 roku był równy 0,4. Dla odsetka przyjętych do szkoły pierwszego wyboru 0,29. Mniejszy odsetek zakwalifikowanych do szkoły pierwszego wyboru może wynikać z wyboru 'ambitnych' celów. Odsetek nieprzyjętych w pierwszym terminie rekrutacji wskazuje jednak na niepowodzenie pomimo możliwości wyboru trzech szkół i dowolnej liczby oddziałów. Na podstawie danych systemu rekrutacyjnego można wskazać gimnazja, których uczniowie prawdopodobnie nie uzyskali wystarczającej pomocy w przygotowaniu do wyboru szkoły. Dane o liczbie uczniów gimnazjum, którzy nie złożyli w terminie podania czy kopii świadectw mogą wskazywać na jakość nadzoru sprawowanego przez gimnazjum nad działaniami uczniów. Przywołując takie dane należy jednak pamiętać, że gimnazjum pełni rolę pomocniczą i nie przejmuje odpowiedzialności za działania kandydatów/i ich opiekunów.

ii. Praca dydaktyczno-wychowawcza

Dane o dodatkowych osiągnięciach uczniów (konkursy przedmiotowe, osiągnięcia artystyczne i sportowe, wolontariat) określone są szczegółowo zarządzeniem MKO. Niezależnie od rekrutacji tak szczegółowe dane nie są zbierane przez organ prowadzący. Pomimo, że dotyczą wyłącznie uczniów klas trzecich stanowią unikalne źródło informacji.

W 2011 roku 48 na 100 absolwentów uzyskało choć jedno z dodatkowych osiągnięć uwzględnianych w postępowaniu rekrutacyjnym. Obok gimnazjum, w którym choć jedno dodatkowe osiągnięcie uzyskało 97% uczniów w rekrutacji brali udział absolwenci gimnazjum, w którym żaden z uczniów nie miał dodatkowych osiągnięć. Najczęściej występującym osiągnięciem w 2011 był wolontariat – 35 na 100 absolwentów warszawskich gimnazjów uzyskało punkty za aktywność na rzecz innych ludzi. Pomimo to w 9 gimnazjach osiągnięcia takiego nie potwierdzono dla żadnego z uczniów.

Różnice w osiągnięciach absolwentów mogą świadczyć o odmiennej pracy z uczniami (np. brak motywacji do udziału w konkursach) lub o odmiennych wynikach pracy. Nie można



wykluczyć, że różnice wynikają z odmiennej praktyki uwzględniania osiągnięć na świadectwach ukończenia gimnazjum.

Ponadto dane laureatów i finalistów olimpiad przedmiotowych²⁸ w systemie rekrutacyjnym są zdecydowanie bardziej dostępne niż w publikacjach komisji konkursowych lub komitetów olimpiad.

iii. Ocenianie wewnątrzszkolne i egzaminy zewnętrzne

W Warszawie nie funkcjonuje ogólnomiejski dziennik elektroniczny. System rekrutacyjny do szkół ponadgimnazjalnych jest jedynym źródłem danych o ocenianiu wewnątrzszkolnym – trudności przedmiotów, zmianach w średnich wynikach uczniów. Publikowane przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną w Warszawie dane o wynikach egzaminu gimnazjalnego w szkołach samorządowych mają ograniczoną treść i trudną do przetworzenia formę.²⁹ Dostępne w systemie dane o wynikach egzaminu – poza przyjaznym formatem – mają dwie niezaprzeczalne zalety:

- zawierają indywidualne wyniki,
- pozwalają na połączenie wyniku ucznia z jego osiągnięciami szkolnymi i listą preferencji.

W praktyce organu prowadzącego dostęp do indywidualnych wyników uczniów jest istotny, ponieważ pozwala określić zróżnicowanie wyników wewnątrz szkoły. Bez danych o zróżnicowaniu analiza egzaminu skazana jest na ograniczenie do średnich wyników uzyskanych przez uczniów, np. wystandaryzowaniu ich do krajowej populacji szkół/uczniów, obserwacji różnic między szkołami oraz zmian w wynikach szkoły. System rekrutacyjny nie zawiera informacji o typie arkusza, z którego korzystał uczeń w trakcie egzaminu. Połączenie w czasie standaryzacji wyników arkuszy standardowych i dostosowanych w szkołach z niewielką liczbą uczniów mogłoby zmienić średni wynik. Z tego względu porównane zostały wyniki egzaminu publikowane przez OKE i wprowadzone do systemu. W losowo wybranej próbie 20% gimnazjów różnica średniego wyniku gimnazjów nie przekraczała 0,45 punktu. Prawdopodobnym uzasadnieniem rozbieżności jest uwzględnianie w systemie rekrutacyjnym wyników uczniów, którzy zdawali egzamin w dodatkowym terminie oraz zmian w punktacji na skutek odwołań.

Ocenianie wewnątrzszkolne pełni inne funkcje niż egzaminy zewnętrzne – trudno więc oczekiwać wysokiej współzależności. Połączenie danych o ocenianiu wewnątrzszkolnym i wynikach egzaminów zewnętrznych jest unikalnym zasobem przede wszystkim dla metodyków współpracujących z Warszawskim Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń. Dostęp do danych zachęca do analizy związku oceniania wewnątrzszkolnego

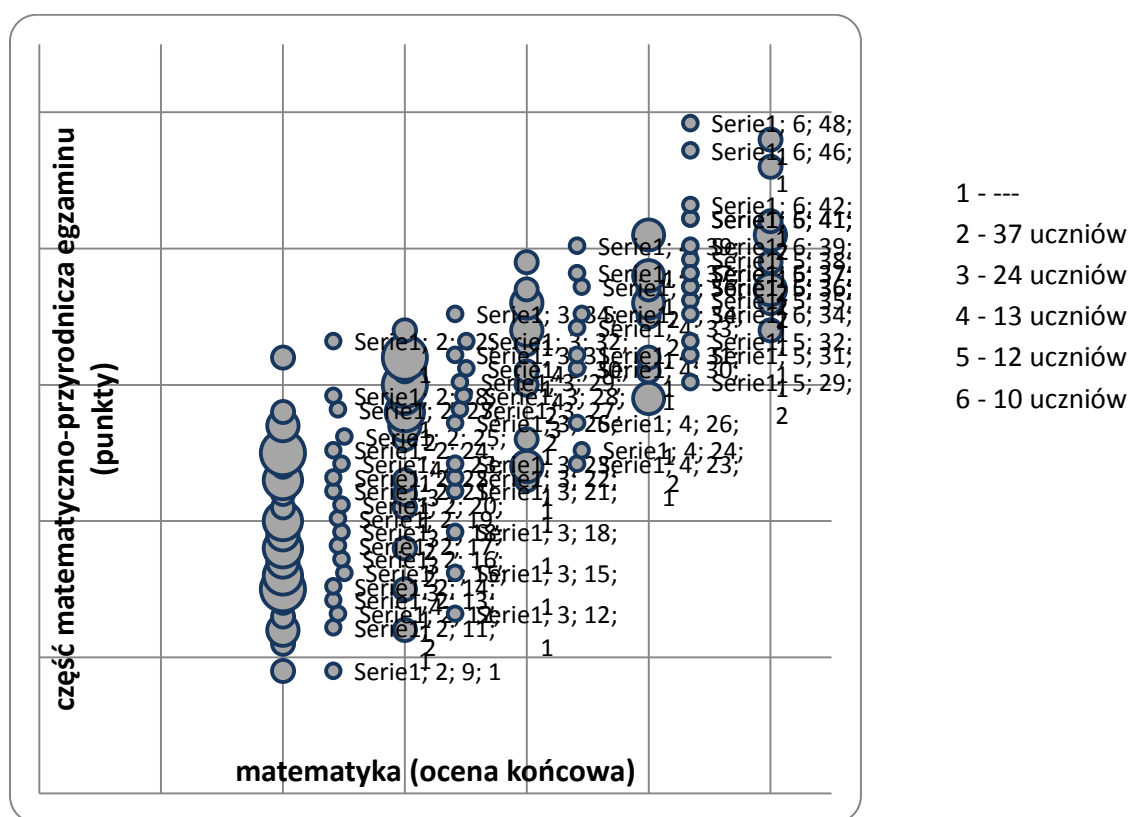
²⁸ Oraz laureatów konkursów przedmiotowych o zasięgu wojewódzkim i ponadwojewódzkich przyjmowanych do szkół zgodnie z §8.8 rozporządzenia (...) w sprawie warunków i trybu przyjmowania... niezależnie od kryteriów rekrutacji.

²⁹ Patrz: http://oke.waw.pl/new/download/files/File/raporty/2011/gim/gim_srednie_szkol_bip_wawa.pdf

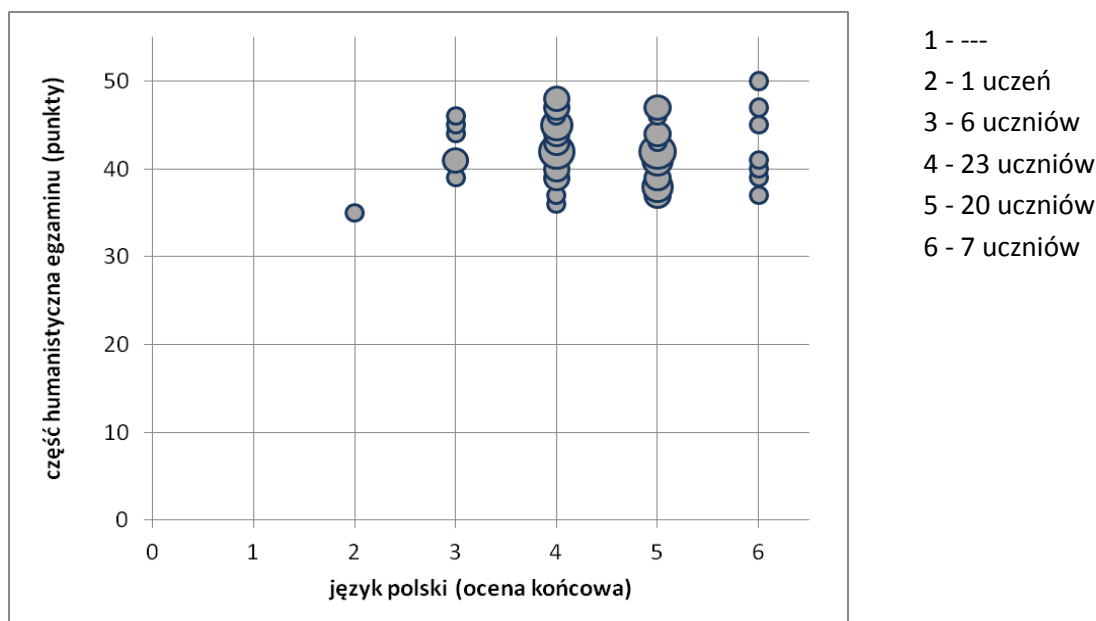
z szansami rekrutacyjnymi kandydatów. Oceny szkolne mogą stanowić do 40% punktów uzyskanych w postępowaniu kwalifikacyjnym – dla absolwentów gimnazjów z niższymi średnimi ocen uzyskanie wysokiego wyniku rekrutacyjnego za oceny szkolne jest trudniejsze.

Trzy poniższe wykresy przedstawiają relacje pomiędzy ocenami końcowymi, a wynikiem egzaminu gimnazjalnego w szkole. W szkole X występuje zauważalna współzależność ocen szkolnych i wyniku egzaminu, wpływ egzaminu na ocenę końcową nie jest znany. W szkole Y – o wysokim wyniku egzaminu – współzależność jest nikła, a rozkład ocen może sugerować fascynację szkolnego systemu oceniania ocenianiem z krzywej rozkładu normalnego. W szkole Z zadziwia raczej rozkład ocen – 70% absolwentów uzyskało z matematyki ocenę dopuszczającą.

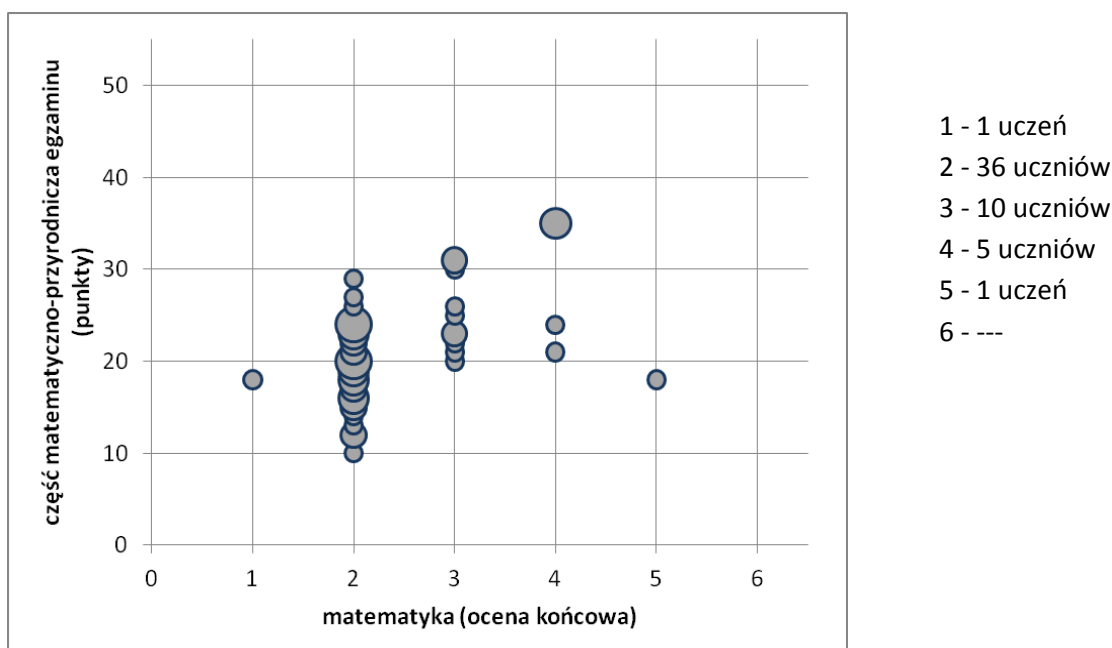
Wykres 5 Ocena końcowa a wynik egzaminu gimnazjalnego (szkoła X, 2010 rok, 96 uczniów)



Wykres 6 Ocena końcowa a wynik egzaminu gimnazjalnego (szkoła Y, 2010, 57 uczniów)



Wykres 7 Ocena końcowa a wynik egzaminu gimnazjalnego (szkoła Z, 2010 rok, 53 uczniów)



b. Niepowodzenia szkolne

System rekrutacyjny zawiera także informacje o skali niepowodzeń szkolnych. Przed kwalifikacją szkoły wprowadzają rezerwacje dla uczniów zdających egzaminy poprawkowe. Jeżeli uczeń zda egzamin poprawkowy (lub otrzyma warunkową promocję) rezerwacja jest usuwana. Ze względu na niską rzetelność danych z tego obszaru (np. brak rezerwacji do czasu rozstrzygnięcia wyniku egzaminu poprawkowego) nie są możliwe odpowiednio

wiarygodne analizy dotyczące liczby i zdawalności egzaminów poprawkowych na podstawie systemu rekrutacyjnego.

System rekrutacyjny w trakcie przyjmowania ucznia drugorocznego wymaga wskazania szkoły, do której uczęszczał w poprzednim roku szkolnym. Pozwala to określić skalę zmiany szkoły przez uczniów drugorocznych. W 2010-2011 roku ok. 60% uczniów przyjętych jako drugoroczni kontynuowała naukę w macierzystej szkole, pozostali zmieniali szkołę, wykazując niewielką elastyczność dla zmiany typu szkoły. Przeformułowanie tak zbieranych danych pozwala wskazać szkoły, w których uczniowie nie kontynuują nauki w wypadku niepowodzeń.

Podstawowym źródłem danych o drugoroczności jest tabela SIO U2.³⁰ Dane pozwalają określić liczbę uczniów drugorocznych dla typu szkoły oraz na bardziej szczegółowych poziomach agregacji. Stan systemu rekrutacyjnego wskazuje na liczbę uczniów drugorocznych przyjętych ponownie do klas pierwszych warszawskich samorządowych szkół ponadgimnazjalnych dla młodzieży.³¹ Różnica wskazuje na skalę problemu jakim jest zmiana formy spełniania obowiązku nauki. Dane systemu rekrutacyjnego nie pozwalają na określenie czy uczniowie, którzy nie ukończyli klasy pierwszej i jej nie powtarzają w warszawskich szkołach samorządowych dla młodzieży rozpoczęli edukację w szkołach dla dorosłych, spełniają obowiązek nauki w szkołach innych niż warszawskie samorządowe, spełniają obowiązek nauki w innych formach, nie spełniają obowiązku nauki lub czy przestali mu podlegać.

6. Podsumowanie

Zasadniczym celem systemu elektronicznego wsparcia rekrutacji jest sprawne i optymalne przeprowadzenie naboru do klas pierwszych. Dane z systemu rekrutacyjnego mogą być jednak wykorzystywane w szerszym zakresie:

- dostosowania oferty edukacyjnej w trakcie trwania rekrutacji;
- przygotowania trafnego planu naboru;
- dodatkowej kontroli zgodności oferty szkół z prawem (szczególnie jeśli dostęp do systemu ma organ nadzoru pedagogicznego);
- upowszechnienia informacji o ofercie szkół wśród kandydatów i ich opiekunów,
- wsparcia komunikacji z kandydatami oraz jako materiał uzupełniający dla pedagogów, psychologów i doradców zawodowych;
- analizy preferencji kandydatów;

³⁰ Porównanie z liczbą uczniów na początku roku szkolnego pozwala określić nie tylko liczbę drugorocznych, ale także liczbę osób, którzy zostali skreśleni z list uczniów w trakcie roku szkolnego. Pogłębione analizy będą możliwe po uzyskaniu zadawalającej jakości danych umieszczonych w tabeli U2.

³¹ Umożliwia także porównanie liczby uczniów powtarzających klasę pierwszą deklarowaną w tabeli U1.

- opisu pracy gimnazjum z uczniami klas trzecich (ocenianie wewnętrzne, nadzór nad działaniami w trakcie rekrutacji, praca dydaktyczno-wychowawcza);
- jako źródło pomocnicze (obowiązek nauki dla gimnazjów, lista tzw. olimpijczyków, wyniki egzaminu gimnazjalnego, niepowodzenia szkolne);
- jako źródło danych referencyjnych dla innych zbiorów.

Zakres danych wprowadzanych do systemu rekrutacyjnego – bez względu na lokalizację – w głównej mierze określany jest aktami regulującymi przebieg rekrutacji. Zakres łatwo dostępnych w systemie danych może się jednak różnić w zależności od wersji systemu.

Wykorzystanie danych rekrutacyjnych ma niezaprzeczalną zaletę związaną z kosztami pozyskania danych, ponieważ zostały one wprowadzone w celu realizacji rekrutacji i w wielu wypadkach inaczej nie zostałyby podjęty wysiłki ich pozyskania. Równocześnie z tego samego powodu (użyteczny charakter zbioru) bez dodatkowych zabiegów są wiarygodne, kompletne i aktualne tylko w takim stopniu, w jakim były potrzebne użytkownikom.

Warunkiem korzystania z danych systemu rekrutacyjnego jest kontrola kompletności i jakości danych. Bez spełnienia tego warunku analizy są mało wiarygodne i nieefektywne. W części wypadków poprawa stanu danych może wymagać współpracy z wykonawcą systemu.

O użyteczności danych rekrutacyjnych przesądza możliwość przeprowadzania porównań wieloletnich. Wymaga to zgromadzenia i opracowania danych z wcześniejszych rekrutacji oraz skatalogowania wskaźników, które mogą być użyte do prognozowania, opisu lub oceny przebiegu rekrutacji.



Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego

Uniwersytet Warszawski, ul. Pawińskiego 5a, 02-106 Warszawa

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

