

Małgorzata Dzimińska

Public Consulting Group

## Amerykańskie podejście do wykorzystywania danych w celu stałego doskonalenia pracy szkół

Koncepcja podejmowania decyzji na podstawie danych w edukacji w USA sięga czasów debat prowadzonych na temat: nauczania opierającego się na mierzalnych wynikach (ang. *measurement driven instruction*) w latach 80. XX wieku<sup>1</sup>, wykorzystywania wyników edukacyjnych uczniów do poprawy planowania i decyzji wewnątrzszkolnych, o których pisano w latach 70. i 80.<sup>2</sup>, oraz na temat planowania strategicznego w szkołach, będącego przedmiotem badań głównie w latach 80. i 90. minionego wieku<sup>3</sup>. Podejmowanie decyzji na podstawie danych (ang. *data driven decision making*) definiowane jest w literaturze amerykańskiej jako „systematyczne zbieranie i analizowanie różnego rodzaju danych szkolnych przez nauczycieli, dyrektorów i administrację [...], aby opierać na nich wiele decyzji, które mają na celu poprawę wyników uczniów i szkół”<sup>4</sup>. Taka praktyka może być prostym procesem, w którym oświatowcy analizują wyniki egzaminów w celu zidentyfikowania uczniów z problemami<sup>5</sup>. Możliwy jest też bardziej złożony zabieg polegający na tym, że pracownicy szkoły budują kulturę pracy w szkole promującą wykorzystanie danych. Takie podejście ma służyć przeformułowaniu „procesów i praktyk szkolnych, aby celowo pracować z danymi i reagować na to, o czym świadczą”<sup>6</sup>. Pozwala to zastosować wiele strategii, na przykład stworzyć zespół ds. analizy danych, który będzie przewodził procesom podejmowania decyzji w szkole na podstawie danych<sup>7</sup>, czy też wprowadzać nowe zalecenia dydaktyczne i związane z nimi plany rozwoju zawodowego nauczycieli, uwzględniające korzystanie z danych w codziennej praktyce nauczycielskiej<sup>8</sup>.

<sup>1</sup> W.J. Popham, *The merits of measurement-driven instruction*, „Phi Delta Kappan” 1987, nr 68, s. 679–682, W.J. Popham i in., *Measurement-driven instruction: It's on the road*, „Phi Delta Kappan” 1985, nr 66, s. 628–634.

<sup>2</sup> D. Massell, *The theory and practice of using data to build capacity: State and local strategies and their effects*, w: S. H. Fuhrman (red.), *From the capitol to the classroom: Standards-based reform in the states. The one-hundredth yearbook of the National Society for the Study of Education*, część 2, National Society for the Study of Education, Chicago 2001, s. 148–169.

<sup>3</sup> M. Schmoker, *Tipping point: From feckless reform to substantive instructional improvement*, „Phi Delta Kappan” 2004, nr 85, s. 424–432.

<sup>4</sup> J.A. Marsh, J. F. Pane, J. S. Hamilton, *Making sense of data-driven decision making in education: Evidence from recent RAND research*, RAND Corporation, Santa Monica 2006, s. 1.

<sup>5</sup> G.S. Ikemoto, J.A. Marsh, *Cutting through the „data-driven” mantra: Different conceptions of data-driven decision making*, „Yearbook of the National Society for the Study of Education” 2007, nr 106 (1), s. 105–131.

<sup>6</sup> R. Halverson i in., *The new instructional leadership: Creating data-driven instructional systems in schools*, Wisconsin Center for Education Research, Madison 2007, s. 4.

<sup>7</sup> N. Love i in., *The data coach's guide to improve learning for all students*, Corwin, San Francisco 2008, s. 40.

<sup>8</sup> Zob. L. Moody, M. Russo, J. S. Casey, *Acting and assessing [w:] K. Boudett, E. City, R. Murnane (red.), A step-by-step guide to using assessment results to improve teaching and learning*, Harvard Education, Cambridge 2005.

Jak widać, amerykańskie podejście do korzystania z danych to wynik przemyślanego procesu zmierzającego do podniesienia efektywności pracy szkół. Bieżące korzystanie z danych przez pracowników oświaty w Stanach Zjednoczonych ma ogromne zaplecze logistyczne w postaci stanowych hurtowni danych pozwalających na generowanie i opracowywanie zestawień i analiz specjalnie dostosowanych dla poszczególnych dystryktów, szkół i nauczycieli, które stanowią materiał do refleksji na regularnie organizowanych spotkaniach nauczycieli. Systematyczne korzystanie z danych jest również wspierane ogromnymi nakładami na rozwój zawodowy nauczycieli i dyrektorów, co jest też wynikiem odpowiednich zapisów legislacyjnych<sup>9</sup>.

Polskie szkoły gromadzą coraz większe zasoby danych. Jednak wiele szkół wciąż ma problem z podejmowaniem decyzji na ich podstawie. To, co E. Stożek pisze o potrzebie wykorzystywania wyników egzaminów zewnętrznych, możemy odnieść do potrzeby wykorzystania danych w szkołach w ogóle, zarówno ilościowych, jak i jakościowych: „Istnieje potrzeba «wchłonięcia» przez szkoły wyników i przełożenia ich na działania wspierające rozwój szkoły. Powinno to odbywać się nie tylko na poziomie szkoły [...], ale również na poziomie klasy [...]”<sup>10</sup>. „Jest bowiem bardzo prawdopodobne, że działania realizowane w klasie bezpośrednio wpłyną w pozytywny sposób na wyniki ucznia w zakresie jego wiedzy, umiejętności i norm społecznych. Im dalej od klasy będą realizowane, tym mniej bezpośredni charakter będzie miał ich wpływ wywierany na naukę uczniów”<sup>11</sup>.

W tym kontekście rodzi się pytanie: w jaki sposób wesprzeć nauczycieli, dyrektorów i pracowników oświaty w świadomym i umiejętnym korzystaniu z danych jako jednym z **możliwych sposobów doskonalenia pracy szkoły?** W amerykańskiej literaturze przedmiotu można znaleźć wiele modeli wykorzystywania danych w celu poprawy pracy szkół, których skuteczność została opisana w literaturze. W literaturze naukowej pojęcie „model” stosowane jest w dwóch różnych znaczeniach: „1) w znaczeniu teorii i 2) w znaczeniu obiektu, do którego teoria się odnosi, to jest tego, co ona opisuje lub odzwierciedla, czyli tego, co jest jej przedmiotem”<sup>12</sup>. W niniejszej pracy model rozumiany jest jako „środek służący uogólnieniu, abstrakcyjnemu przedstawieniu określonego układu elementów wraz z całym systemem sprzężeń, jakie zachodzą między nimi”<sup>13</sup>.

<sup>9</sup> T. R. Wolanin, *Aby żadne dziecko nie pozostało w tyle*, ABC Wolters Kluwer, Warszawa 2011.

<sup>10</sup> E. Stożek, *Refleksyjny praktyk wobec edukacyjnej wartości dodanej* [w:] B. Niemierko, M. K. Szmigel (red.), *Uczenie się i egzamin w oczach uczniów. Materiały konferencyjne Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Edukacyjnej w Łomży*, GRUPA TOMAMI, Kraków 2007, s. 303.

<sup>11</sup> D. Ronka, *Model działania oparty na zadawaniu pytań: praca z danymi jako wsparcie nadzoru, rozliczalności oraz efektywności pracy szkół*. Artykuł opublikowany w materiałach konferencyjnych OSKKO, Warszawa 2010.

<sup>12</sup> K. Duraj-Nowakowa, *Modelowanie w badaniach pedagogicznych* [w:] S. Palka (red.), *Podstawy metodologii badań w pedagogice*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2010, s. 146.

<sup>13</sup> Tamże, s. 149.

Wśród wymienianych w literaturze amerykańskiej modeli odnoszących się do wykorzystywania danych edukacyjnych do doskonalenia pracy szkół<sup>14</sup> można znaleźć między innymi następujące propozycje:

- model K. Boudett: proces doskonalenia na podstawie danych (ang. *data wise improvement process*)<sup>15</sup>,
- model N. Love: praca z danymi jako proces zespołowego zadawania pytań (ang. *the using data process of collaborative inquiry*)<sup>16</sup>,
- model E.L. Holcomba: zmiana w szkole wynikiem zadawania pytań (ang. *school change as inquiry*)<sup>17</sup>,
- model stałego doskonalenia V. Bernhardt (ang. *continuous improvement framework from translating data into information to improve teaching and learning*)<sup>18</sup>,
- model L.M. Earl i S. Katza: dociekanie jako nawyk umysłu (ang. *inquiry habit of mind, data literacy, culture of inquiry*)<sup>19</sup>,
- model pracy z danymi D. Ronki, R. Geiera i M. Marciniak (Dzimińskiej): jakość, kompetencje, kultura (ang. *quality, capacity, culture*)<sup>20</sup>.

W celu pokazania sposobu powstawania przykładowego modelu odnoś się do ostatniego z wymienionych. Autorzy modelu przeanalizowali 15 studiów przypadku opublikowanych po 2002 roku w celu identyfikacji warunków panujących w szkołach i regionach USA, które wspierają działania na podstawie danych zbieranych na poziomie dystryktu, szkoły i klasy. Opisane w studiach przypadków uwarunkowania korzystania z danych oraz podejmowane na ich podstawie działania skatalogowano, a następnie utworzono główne kategorie, do których zaliczają się: podstawowe warunki do korzystania z danych, obszary decyzji i działań na podstawie danych oraz planowany efekt podejmowanych działań (rys. 1).

<sup>14</sup> Szerzej na ten temat zob. J. Michalak, M. Marciniak, *Ewaluacja a rozwój szkoły i nauczyciela w kontekście pracy z danymi* [w:] G. Michalski (red.), *Ewaluacja a jakość edukacji. Koncepcje – doświadczenia – kierunki praktycznych rozwiązań*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2011.

<sup>15</sup> Szerzej na ten temat zob. K.P. Boudett, E.A. City, R.J. Murnane (red.), *Data...*, dz. cyt.

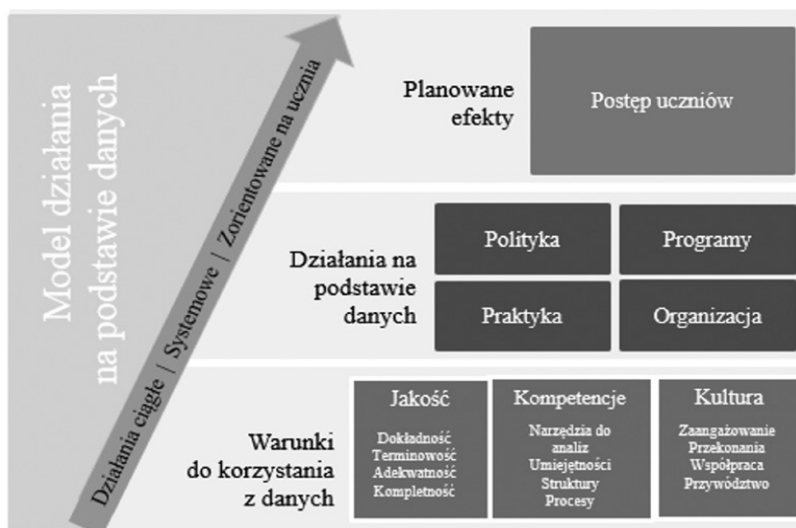
<sup>16</sup> Szerzej na ten temat zob. N. Love, *Using data...*, dz. cyt.

<sup>17</sup> Szerzej na ten temat zob. E.L. Holcomb, *Asking the right questions: Tools for collaboration and school change*, Corwin Press, Thousand Oaks 2009.

<sup>18</sup> Szerzej na ten temat zob. V. Bernhardt, *Translating data into information to improve teaching and learning*, Eye on Education Inc., Larchmont 2007, s. 107.

<sup>19</sup> Szerzej na ten temat zob. L.M. Earl, S. Katz, *Facilitator's guide. Leading schools in a data-rich world: Harnessing data for school improvement*, Corwin Press, Thousand Oaks 2006.

<sup>20</sup> Szczegółowy opis modelu znajduje się w publikacji: D. Ronka, R. Geier, M. Marciniak (Dzimińska), *Model rozwoju instytucji edukacyjnych – praca z danymi* [w:] S.M. Kwiatkowski, J.M. Michalak (red.), *Przywództwo edukacyjne w teorii i praktyce*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa 2010, s. 307-319. Artykuł powstał w języku angielskim, tłumaczenie M. Dzimińska. Wersja angielska artykułu dostępna jest pod adresem: [http://www.publicconsultinggroup.com/education2/library/white\\_papers/EDU\\_Data%20Driven%20District\\_Practical%20Ideas\\_White\\_Paper\\_2013.pdf](http://www.publicconsultinggroup.com/education2/library/white_papers/EDU_Data%20Driven%20District_Practical%20Ideas_White_Paper_2013.pdf).



Rysunek 1. PCG – model działania na podstawie danych D. Ronki, R. Geiera i M. Marciniak (Dzimińskiej): jakość, kompetencje, kultura.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: D. Ronka, R. Geier, M. Marciniak (Dzimińska), *Model rozwoju instytucji edukacyjnych – praca z danymi* [w:] S.M. Kwiatkowski, J.M. Michalak (red.), *Przywództwo edukacyjne w teorii i praktyce*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa 2010, s. 307-319.

Przedstawiony model działania postuluje, że jeśli są zapewnione odpowiednie warunki do korzystania z danych (jakość danych, kompetencje do korzystania z danych i kultura organizacyjna nakierowana na regularne korzystanie z danych) oraz jeśli danych używa się do tworzenia i bieżącej weryfikacji: polityki oświatowej, programów nauczania, praktyk pedagogicznych oraz odpowiedniej organizacji pracy uczniów, efektem powinien być postęp każdego ucznia. Dodatkowo, aby praca z wykorzystaniem danych mogła faktycznie wpływać na postępy uczniów, z danych trzeba korzystać w sposób systemowy i długotrwały na wszystkich poziomach organizacji. Praca taka musi też być zawsze zorientowana na ucznia.

Model, o którym wzmiankuję w niniejszej pracy, stanowi jeden z możliwych sposobów systematyzowania warunków i działań związanych z efektywnym korzystaniem z danych. Pokazuje jednak, że **jest to proces, który powinien odbywać się w zespole, być systematyczny i wpisany w codzienną pracę szkoły**. Koncepcje zawarte w **pozostałych wymienionych modelach przedstawiają** różnorodne pomysły na sposoby planowania struktur i procesów w placówkach oświatowych zorientowanych na wykorzystywanie danych w celu stałego ich doskonalenia i poprawy efektów pracy szkół. Wszystkie jednak potwierdzają konstatację, że **systematyczne korzystanie z danych w szkole wymaga włączenia** tej praktyki do kultury organizacyjnej szkoły, odpowiednio zdefiniowanej i regularnie wspieranej przez dyrektora szkoły. Wprowadzenie jej może być sposobem na uruchomienie refleksji wśród członków rady pedagogicznej, co może stanowić ważny krok na drodze do rozwoju i stałego doskonalenia pracy szkoły.