

KAZIMIERZ DENEK

EFEKTYWNOŚĆ EDUKACJI SZKOLNEJ

Lektura prac prof. dra hab. Jana Jakóbowskiego, który w 1993 r. obchodził 40-lecie swojej pracy pedagogicznej i naukowej wskazuje, że dominuje w nich dydaktyczny i pedeutologiczny nurt zainteresowań naukowo-badawczych. Autor do każdego z nich podchodzi w aspekcie skuteczności i efektywności. Sygnalizują to już same tytuły Jego prac, które zostały omówione w rozdziale pierwszym.

Z treści tych prac wynika, że dla Autora aktywność naukowa jest fascynującą przygodą intelektualną, podróżą w nieznaną a nie tylko dochodzeniem do wyników badań. Ośmielam się zaproponować Jubilatowi współudział w tej przygodzie. Dedykuję Mu tekst o efektywności edukacji szkolnej. Pozostając uczciwy w myślach i mowie jednocześnie wyrażam należyty szacunek i przyjaźń.

Efektywność jest istotną i złożoną właściwością działań ludzkich.¹ Dotyczy to także aktywności w sferze edukacji.² Szersze przedstawienie istoty i rodzajów efektywności edukacji szkolnej, jej licznych uwarunkowań, kryteriów, wskaźników, ujęć wymagałoby obszernego studium. Ograniczone ramy artykułu pozwalają do tezewego a nawet sygnalizowanego tylko ujęcia omawianej problematyki i odwoływania się do innych publikacji, w których znaleźć można rozwinięcie podejmowanych tu wątków.³

W Polsce Ludowej naukom pedagogicznym i z nimi współpracującym nie zawsze przypadło zadanie badania autentycznej efektywności edukacji szkolnej. Zamiast tego często sprowadzano je do chwaleń przyjętych z góry generalnych założeń w sferze oświaty i wychowania jako efektywniejsze od dotychczasowych rozwiązań. W ten sposób nauki o edukacji traciły swą funkcję ewaluacyjną polegającą na obiektywnej ocenie efektywności systemu oświaty i dokonujących się w nim zmian.

W warunkach transformacji społeczno-ekonomicznej, która dokonuje się w Rzeczypospolitej Polskiej z udziałem systemu oświaty, efektywność edukacji szkolnej czyli kształcenia szkolnego (na nią rzutuje też kształcenie pozaszkolne)⁴ urasta do fundamentalnych pojęć współczesnych nauk pedagogicznych. Staje się

też podstawowym problemem badawczym. Stanowi ona również kryterium nowoczesności teorii i praktyki nauczania i uczenia się. Badania efektywności edukacji szkolnej należą do tych sfer aktywności, które służą uzyskiwaniu wysokich stanów skuteczności uczniów w sferze intelektualnej, emocjonalnej i psychomotorycznej.

Problematyka efektywności edukacji szkolnej należy do zainteresowań badawczych dydaktyki ogólnej.⁵ Jest to zrozumiałe skoro pamiętamy, że dydaktyka ogólna zajmuje się procesem nauczania i uczenia się, warunkami, w których on przebiega oraz jego rezultatami (efektami) czyli wynikami.⁶ Efektywność kształcenia ogólnego należy równocześnie do złożonych zjawisk o charakterze interdyscyplinarnym. Dotychczas zajmowali się nią najczęściej ekonomiści, socjologowie i przedstawiciele dyscyplin z pogranicza nauk ekonomicznych i pedagogicznych zwanego ekonomiką kształcenia.

O efektywności kształcenia szkolnego możemy mówić wówczas, gdy jej korelaty współprzyczyniają się w optymalnym stopniu do osiągania wartości i celów.⁷ Ponadto wtedy, gdy pozwala ona uczestniczyć w kształtowaniu warunków społeczeństwa demokratycznego w naszym kraju⁸ oraz na taką integrację Polski z państwami EWG, która umożliwi tworzenie projektu nowej Europy zdolnej wyjść naprzeciw wyzwaniom swojego czasu, bez równoczesnej utraty własnej tożsamości.⁹ W tym miejscu trudno nie podzielić refleksji B. Suchodolskiego, który zauważa, że „jest rzeczą zastanawiającą, jak łatwo z teorii i praktyki zniknęła problematyka wartości, niekiedy nawet zupełnie”.¹⁰

1. Istota i rodzaje efektywności edukacji szkolnej

Pojęcie efektywności edukacji szkolnej przez wiele lat oznaczało ogólne polepszenie procesu nauczania i uczenia się. W ślad za tym rozpatrywano jego komponenty, doskonalenie których zwiększało poziom kształcenia. W miarę gromadzenia empirycznych i teoretycznych danych stawało się bardziej oczywiste, że efektywność kształcenia w szkole nie oznacza jedynie polepszenia wyników nauczania i uczenia się. Jest to przede wszystkim kategoria metodologiczna. Stanowi miarę procesu dydaktyczno-wychowawczego i jakościowo-ilościową jego charakterystykę. Oznacza to, że interesujące nas w tym artykule pojęcie ma charakter wartościujący. Wynika on z uwarunkowanego licznymi predyktorami charakteru nauczania i uczenia się.

Pojęcie efektywności zostało zapożyczony z dyscyplin pozapedagogicznych. Z nauk o edukacji najbardziej zasymilowało się z dydaktyką ogólną. W czym zawiera się dydaktyczny sens ujawniania takiej jakości nauczania i uczenia się, którą można określić efektywną? Efektywność edukacji szkolnej wyraża zespół

pozytywnych cech procesu dydaktyczno-wychowawczego, działań sensownych, a jednocześnie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych, przynoszących najlepsze rezultaty w postaci wyników w nauce (obejmujących: wiedzę, umiejętność, nawyki, zainteresowania i zdolności poznawcze, oraz motyw, przekonanie i przyzwyczajenie do ustawicznego kształcenia się). Interesujące nas pojęcie odnosi się do pożądanych zmian, które zachodzą w wiedzy, umiejętnościach, zdolnościach poznawczych i zainteresowaniach uczniów pod wpływem procesu dydaktyczno-wychowawczego.¹¹ Chodzi tu o zmiany, które są kategorią rozwoju.¹²

Gdy mówimy o efektywności kształcenia szkolnego, to mamy na uwadze: zakres, poziom i trwałość zdobytej przez uczniów wiedzy ze zrozumieniem w możliwie najkrótszym czasie, rozwój samodzielnego myślenia i działania, operatywność i optymalność wiedzy, skuteczność, sprawność, ekonomiczność. Zatem efektywność kształcenia szkolnego jest systematycznym miernikiem poziomu procesu dydaktyczno-wychowawczego. Można ją odnieść do uczniów danej klasy, szkoły i całej edukacji narodowej. Efektywność edukacji szkolnej w sensie dydaktycznym wyraża zespół przedsięwzięć pozwalających na osiągnięcie maksymalnych wyników w nauce przy minimalnym nakładzie czasu i wysiłków nauczyciela i uczniów. Stwierdzoną efektywność kształcenia szkolnego trzeba odnieść do realnych warunków procesu dydaktyczno-wychowawczego i określić jej zależność od społecznych nakładów. Ma ona wielowymiarowy charakter. Wynika on z samej istoty procesów edukacyjnych i ich rezultatu – wykształcenia. Dlatego termin efektywność edukacji szkolnej użyty bez dodatków objaśniających jest wieloznaczny. Nie powinno się mówić o efektywności edukacji szkolnej w ogóle. Trzeba określić bliżej aspekt tego typu rozważań.

Wyróżnia się wewnętrzną (szkolną) i zewnętrzną (pozaszkolną) efektywność edukacji. Pierwszą z nich zwaną normatywną, określa się także efektywnością dydaktyczną w czasie kształcenia czyli efektywnością procesu nauczania-uczenia się. Synonimami jej są takie pojęcia, jak efektywność formalna lub diagnostyczna. Efektywność zewnętrzną nazywa się także skutecznością po zakończeniu procesu kształcenia. Określa się ją zniemiennie efektywnością faktyczną, funkcjonalną, operatywną, zawodową lub praktyczną. Nietrudno zauważyć, że efektywność wewnątrzszkolna wyraża opanowanie wiedzy, zdobycie umiejętności, rozwój zainteresowań oraz wyrobienie postaw społeczno-zawodowych przewidzianych programem nauczania. Wiąże się ona z uczniem i jego zdolnościami do uczenia się i uzyskanymi przez niego w tej dziedzinie rezultatami. Natomiast efektywność zewnątrzszkolna dotyczy absolwenta szkoły podstawowej, średniej i wyższej i jego działalności w zawodzie. Pomędzy efektywnością diagnostyczną i funkcjonalną występuje ścisła współzależność. Przykładowo z brakiem efektów zawodowych przy zadowolających rezultatach formalnych spotykamy się najczęściej, jeżeli

treści programów nauczania zamiast odzwierciedlenia najnowszych zdobyczy nauki i techniki obejmują wiedzę przestarzałą, gdy tok kształcenia zorientowany jest jedynie na werbalne przyswajanie wiadomości. Dlatego też ustalaniu efektywności diagnostycznej powinno towarzyszyć co pewien okres określenie efektywności funkcjonalnej. Różnicowanie procesu kształcenia w aspekcie efektywności formalnej i operatywnej powinno się wzajemnie uzupełniać i weryfikować.¹³

Zarówno efektywność normatywna, jak i zawodowa posiada ilościową stronę. Do pierwszej z nich należą: liczba uczniów, absolwentów określonych szkół, współczynnik zatrudnienia pracowników według ukończonego typu szkoły, sprawność kształcenia. Efekty jakościowe kształcenia to lepsze przygotowanie absolwentów do wykonywania zawodu, odpowiednie uformowanie ich osobowości, zwłaszcza wykształcenie zdolności do samodzielnego myślenia i twórczej pracy, wyrobienie potrzeby ustawicznego odświeżania, modyfikacji, uzupełniania i doskonalenia wiedzy, przyzwyczajenie do stałego utrzymywania wiadomości z własnej specjalności na poziomie współczesnej wiedzy i wyrażania myśli w języku ludzi wykształconych. Jakościowe aspekty wykształcenia są dla społeczeństwa ważniejsze od ilościowych.

Wyróżnia się też pedagogiczny, ekonomiczny, społeczny, polityczny, kulturalny aspekt efektywności edukacji szkolnej.¹⁴ Każdy z wyodrębnionych obszarów efektywności kształcenia szkolnego tworzy zamkniętą całość. Treść i znaczenie każdego z nich mogą być inne w zależności od tego przez kogo i dla jakich celów, i za pomocą jakich metod będzie określona efektywność kształcenia szkolnego. Osąd edukacji szkolnej z tego punktu widzenia uzmysłowił społeczeństwu dysfunkcjonalność oświaty. W ostatnich latach oceny te coraz wyraźniej ujawniają się w refleksji pedagogicznej.¹⁵

Poszczególne punkty widzenia efektywności kształcenia szkolnego przeplatają się. Trudno je ściśle rozgraniczyć. Aby móc doskonalić proces dydaktyczno-wychowawczy trzeba prowadzić badania nad wszystkimi postaciami jego efektywności, które w nim występują. Jest to oczywiste skoro traktujemy efektywność edukacji szkolnej jako globalną nazwę dla jej rozmaitych odmian.

2. Czynniki efektywności edukacji szkolnej i jej kryteria

Efektywność kształcenia szkolnego jest zdeterminowana wieloma czynnikami procesu dydaktyczno-wychowawczego. Nie działają one w sposób odizolowany, lecz tworzą układ predyktorów¹⁶ współdziałających ze sobą. Stąd model kształtowania się efektywności edukacji szkolnej można przedstawić za pomocą wzoru:

$$E = f(O, P, D, W)$$

We wzorze tym zmienna zależna (E) oznacza efektywność edukacji szkolnej. Jest ona funkcją zmiennych niezależnych procesu dydaktyczno-wychowawczego, pozostających w powiązaniu funkcjonalnym, strukturalnym i hierarchicznym. Zmienne te obejmują osoby (O): nauczyciela (N) i uczniów (U), odpowiadające im procesy (P): nauczania (n) i uczenia się (u), wyznaczniki przebiegu tych procesów (D): cele (c), treści (t), zasady (z), metody (m), formy organizacyjne (o), warunki przebiegu procesów nauczania i uczenia się (W): infrastrukturę dydaktyczną (i), współdziałanie nauczycieli z uczniem w zakresie wyników nauczania (w) oraz sztukę uczenia się (s).

Wśród predyktorów warunkujących efektywność kształcenia szkolnego znajdują się te, które są częściowo niezależne od nauczycieli i uczniów. Nazywa się je czynnikami obiektywnymi. Należą do nich: cele, treści, metody i środki dydaktyczne. Pozostałe z predyktorów określa się subiektywnymi czynnikami efektywności edukacji szkolnej. Różny jest udział tych predyktorów w efektywności kształcenia szkolnego. Te z nich, które mają najważniejszy wpływ na efektywność edukacji szkolnej określa się czynnikami głównymi. Innymi słowy do istotnych czynników efektywności kształcenia szkolnego zalicza się te zmienne niezależne, główne, które znajdują się w obszarze działania zmiennej zależnej i w znacznym procencie wyjaśniają jej funkcjonowanie. Pozostałe z nich nazywa się ubocznymi.¹⁷ Podział ten jest rozłączny. Pozwala na poszukiwania badawcze związane z ustalaniem efektywności edukacji szkolnej na różnym poziomie istotnościowym. Pierwszy dotyczy celów edukacji. Aby je zrealizować uczniowie – w drodze uczenia się wielostronnego – wykonują różne działania na treściach dydaktycznych. Nauczyciele pomagają im w przewyżczeniu trudności towarzyszących w realizacji założonych celów.¹⁸ Służą temu organizacja procesu kształcenia opartego o nauczanie wielostronne¹⁹ i „zasady projektowania dydaktycznego”.²⁰ W relacji „cele – treści – metody – warunki ujawnia się nadrzędność celów wobec treści, tychże wobec metody, a jej wobec warunków”. Ten ciąg zależności eksponują J. Bogusz i Z.M. Zimny.²¹

Jak już wspomniano efektywność edukacji szkolnej jest zdeterminowana przez wiele czynników, z których rola jednego lub kilku z nich zależy od stopnia natężenia pozostałych. Do jednoczesnego badania wpływu wielu predyktorów, czy też jednego przyjmującego więcej niż dwa poziomy, na zmienną zależną (wyniki osiągane przez uczących się) służy analiza wariancji.²²

Do racjonalnej oceny efektywności edukacji szkolnej niezbędne są kryteria.²³ Za podstawowe kryteria diagnostycznej efektywności kształcenia szkolnego można przyjąć uniwersalne wartości i cele, zakres przyswojonej ze zrozumieniem wiedzy, czas związany z jej opanowaniem, trwałość i umiejętność zastosowania wiedzy w sytuacjach prostych i złożonych, rozwój samodzielnego myślenia i

działalności twórczej, wyrobienie poczucia potrzeby działań efektywnych, stopień wdrożenia do permanentnego uzupełnienia wiedzy. Najważniejszym kryterium efektywności edukacji szkolnej są cele lekcji poszczególnych przedmiotów nauczania wyrażone w kategoriach funkcji, czynności i zadań. Ogólnym kryterium funkcjonalnej efektywności kształcenia szkolnego jest stopień przygotowania absolwentów do pracy zawodowej. Kryteriami szczegółowymi jego są wydajność pracy, samodzielność i inicjatywa w działalności zawodowej, zdolność przystosowania się do wykonywania różnych funkcji zawodowych, przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, absencja w pracy, trwałość stosunku służbowego, zadowolenie z wykonywanej pracy, pomysły i innowacje.

W oparciu o oczekiwane i rzeczywiste role społeczne i zawodowe pełnione przez absolwentów szkół próbuje się określić zewnętrzną efektywność edukacji szkolnej.²⁴ Powstaje pytanie czy można kształcić do przyszłych ról zawodowych i społecznych, skoro stałą cechą współczesnej rzeczywistości jest jej nieprzejrzystość i nieprzewidywalność?

3. Wskaźniki efektywności kształcenia szkolnego

Wyrażanie efektywności edukacji szkolnej wymaga posługiwania się różnymi wskaźnikami. Wszystkie z nich można podzielić na mierzalne i niemierzalne charakteryzujące się określonością umowną. Do przykładów wskaźników mierzalnych można zaliczyć: liczbę uczniów w klasie, szkole, przedmiotów nauczania w ciągu semestru, roku. Grupę wskaźników niemierzalnych ilustrują m.in.: pilność, pracowitość, staranność, dokładność, zainteresowania. Właściwości te można ocenić tylko według cech względnych w odniesieniu do z góry określonych wymagań.

Jeżeli efektywność czynności edukacyjnych w szkole będziemy rozpatrywać w aspekcie przyswojenia wiedzy, wówczas do zasadniczych jej kryteriów możemy zaliczyć: objętość, systemowość, rozagę, trwałość i aktywność wiadomości.

Z wieloletnich poszukiwań badawczych przeprowadzonych w Zakładzie Dydaktyki Ogólnej Instytutu Pedagogiki Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu wynika, że wśród różnych paliatywów ustalania efektywności edukacji szkolnej szczególnie przydatne okazują się wskaźniki: bezwzględnego i względnego przyrostu i trwałości wiedzy, postępów w nauce, poziomu wiedzy, ilościowo-jakościowych rezultatów w nauce, równanie Mc Guigana i H. Lindnera. Wskaźniki te uzupełnia globalny miernik poziomu wiedzy oraz warunku 90/90. Autorzy koncepcji mistrzowskiego uczenia się (mastery learning) proponują wskaźniki 95/95, gdyż uważają, że 95 % uczniów może po mistrzowsku opanować 95 % treści,

których uczą się w szkole. Są to analityczne wskaźniki wyrażania efektywności kształcenia szkolnego. Syntetycznego wyznaczenia efektywności edukacji szkolnej można dokonać metodą addytywną, multiplikacyjną i wykładniczą uprzednio ustalonych wskaźników: zasobu, rozumienia, zastosowania (operatywności) wiedzy.²⁵

Do ukazania ekonomicznych aspektów efektywności edukacji szkolnej służą wskaźniki: ekonomiczności i nakładochłonności kształcenia, kosztu kształcenia ucznia i absolwenta. Społeczny aspekt efektywności edukacji szkolnej mierzy się umiejętnościami absolwentów szkół do uczestnictwa w życiu zbiorowym, radzenia sobie w różnych sytuacjach życia, umiejętnością pokierowania życiem rodzinnym, uczestnictwa w organizacjach, w działalności społeczności lokalnych, w samorządzie terytorialnym. Natomiast twórczy aspekt kształcenia szkolnego wyraża się aktywnością kreatywną uczniów, uczestnictwem absolwentów w dziedzictwie kulturalnym narodu i zdolnością jego pomnażania.²⁶

Ocenę efektywności społeczno-kulturowej można przeprowadzić posługując się wskaźnikami subiektywnymi i obiektywnymi. Do pierwszych z nich zalicza się: zadowolenie z wyboru szkoły jako drogi życiowej, ocenę wpływu nauki na rozwój zainteresowań i zmian osobowości, satysfakcję z ukończenia szkoły, zadowolenie z życia oraz świadomość szans i perspektyw życiowych dzięki zdobyciu wykształcenia. Wśród wskaźników obiektywnych wyróżnia się m.in. awans społeczny i ekonomiczny, karierę zawodową, aktywność kulturalną, działalność społeczną.

Czy wskaźniki te i im podobne mają szansę na szersze zastosowanie w praktyce określenia efektywności edukacji szkolnej? Czy troska o szczegóły nie przesłoni praktycznej ich użyteczności?

4. Nurty badawcze w określaniu efektywności edukacji szkolnej

Analiza efektywności edukacji szkolnej może być prowadzona w różnych kierunkach. U podstaw każdego z nich znajduje się próba wyjaśniania natury procesu kształcenia i metodologii jego określania. Ocena efektywności edukacji szkolnej wymaga pełnej informacji o jej stanie. Jeśli jest ona fragmentaryczna, wówczas ocena tylko przybliżona, subiektywna, prawdopodobna. W zależności od rodzaju związków między zmiennymi efektywności edukacji szkolnej można mówić o zdeterminowanym, probabilistycznym, statystycznym i strategicznym podejściu do problemu.

Podstawową metodą ujmowania efektywności edukacji szkolnej jest naturalny eksperyment dydaktyczny wzbogacony o metody statystyczne. Co zawdzięczamy eksperymentalnej orientacji określania efektywności kształcenia szkolnego?

Zapoczątkowała ona szeroką refleksję nad efektywnością różnych komponentów procesu kształcenia. Zawiera się w nich dużo dyrektyw odnoszących się do rozmaitych sposobów polepszania jakości nauczania i uczenia się. Jakkolwiek prace eksperymentalne pomogły odsłonić wiele predyktorów, które przyczyniają się do zwiększenia efektywności kształcenia szkolnego to jednak poszukiwania te charakteryzuje dążenie do ogarnięcia zbyt szerokiego zakresu z tego tematu. Powoduje to często osłabienie wartości dowodowej zawartych w nich twierdzeń.

(Wśród różnych ujęć efektywności edukacji szkolnej dadzą się wyróżnić ilościowe, jakościowe i mieszane sposoby jej określania. Pierwsze z nich bazuje na pomiarze dydaktycznym.²⁷ W tym nurcie badawczym znajdują się także poszukiwania podejmujące ten problem z punktu widzenia zmian w uczniach²⁸ wyrażonych w kategoriach celów dydaktycznych. Te stanowią punkt odniesienia dla wyrażania efektywności edukacji szkolnej.²⁹

Jeżeli podstawą oceny efektywności edukacji szkolnej uczyni się jej cele³⁰ wówczas w zależności od poziomu ich osiągnięcia mówi się o skuteczności bądź nieskuteczności procesu kształcenia.

Kiedy cele edukacji szkolnej mogą spełniać rolę kryteriów jej efektywności? Funkcję tę będą one sprawować wtedy, gdy zostaną określone terminami jednoznacznymi, wymiernymi i porównywalnymi. Ponadto cele edukacji szkolnej staną się punktami odniesienia przy ustalaniu jej efektywności wówczas, gdy zostaną uświadomione zarówno przez nauczycieli, jak i uczniów oraz ich rodziców.³¹ W przeciwnym przypadku przyniosą dla potrzeb wyrażania efektywności edukacji szkolnej tyle pożytku, co turyście mapa Polski, którego interesują zabytki Torunia.

Nie znamy zasad podejmowania decyzji na jakim poziomie należy zaprzestać konkretyzacji operacjonalizowanych celów edukacji.³²

Słusznie zauważa się, że zbytńia określoność celów edukacji może okazać się przeszkodą w ich osiągnięciu. Słusznie zaleca się powściągliwość w operacjonalizacji celów złożonych.³³

(W przypadku gdy interesują nas skutki zastosowanych metod środków dydaktycznych i form organizacyjnych edukacji, powiemy o jej wydajności lub niewydajności. Natomiast gdy chcemy się bliżej przyjrzeć zasobom finansowym przeznaczonym na edukację szkolną mamy podstawę orzekać o jej ekonomiczności lub nieekonomiczności. Przedstawione oceny wyrażają efektywność edukacji szkolnej z punktu widzenia jej: celów, metod, form, środków dydaktycznych oraz zasobów finansowych.³⁴

(Ilościowe ujmowanie efektywności edukacji szkolnej jest korzystne poznawczo. Umożliwia ono: porównywanie efektywności w przestrzeni i w czasie (np. zmiana w zainteresowaniach uczniów w różnych klasach i szkołach w ciągu roku szkolnego), określenie siły związków między badanymi zmiennymi (np. korelacji

między poziomem zdobytej przez uczniów wiedzy i ich zainteresowaniami), ustalenie istotności różnic między osiągnięciami szkolnymi uczniów klas eksperymentalnych i kontrolnych.³⁵

Stosowane metody ilościowego ustalania efektywności edukacji szkolnej pozwalają na planowy ogląd, wnioskowanie, mierzalność i uporządkowanie statystycznego obrazu efektywności edukacji szkolnej. Są jednak przeszkodą w przeprowadzaniu analizy interpretacyjnej oraz intencji i znaczeń. Zdarza się, że nie są też wystarczająco dokładne, rzetelne i selektywne.

Efektywność edukacji szkolnej zgodnie z naturą procesu kształcenia jest kategorią jakościową. Ustalenie jej wymaga zastosowania wnikliwej, jednoznacznej, autorytatywnej, obiektywnej i w miarę uniwersalnej metody ilościowego określania jakości.

A. Tomaszewski prezentuje istotny dla problematyki jakości pogląd wyrażony słowami Galileusza „powinno się mierzyć wszystko, co jest mierzalne oraz uczynić mierzalnym to, co jest jeszcze niemierzalne.”³⁶ W związku z tym wyłania się pytanie, co to jest jakość i jak ją wyrażać? W określaniu efektywności edukacji szkolnej jakość można pojmować jako zbiór przymiotów charakteryzujących proces nauczania i uczenia się. Z rozumianej w ten sposób jakości wynika, że można ją opisywać tylko ogólnie. Stąd m.in. twierdzi się, że jest ona doskonała (posiadająca najwyższy stopień cech dodatnich, pozbawiona wad), idealna, wzorowa, korzystna, przeciętna, niekorzystna. Interpretacje pojęcia jakości są różne. Dadzą się one sprowadzić do dwóch grup. Przedstawiciele pierwszej z nich przypisują jakości sens absolutny. Traktują ją jako kategorię realnie istniejącą, która daje się mierzyć i opisywać. Reprezentanci drugiej grupy uważają, że można mówić wyłącznie o wzroście lub zmniejszeniu się poziomu jakości. Negują oni możliwość mierzenia absolutnych wartości jakości. Negują oni możliwość mierzenia absolutnych wartości jakości.

W artykule tym wyrażamy pogląd pośredni. Polega on na tym, że jakość zalicza się do pojęć abstrakcyjnych. Traktuje się ją jako właściwość zbioru, niemianowaną,³⁷ niemierzalną, lecz dającą się opisywać i wyznaczać ilościowo jako wynikowe natężenie oddziaływujących na nią najistotniejszych czynników. Oznacza to, że jakości nie można bezpośrednio mierzyć. Można ją wyrażać za pomocą zespołu tak dobranych predyktorów, czynników, które dają się mierzyć bezpośrednio lub określać pośrednio w drodze przejawów ich efektów. Zdaniem G. Ogryczaka jakość zawsze występuje w symbiozie z jej wymiernością.³⁸ Możliwość pomiaru³⁹ efektywności edukacji szkolnej jako kategorii jakości wynika z ogólnych właściwości kształcenia. Tworzą je głównie jakościowo-ilościowy charakter procesu dydaktyczno-wychowawczego oraz komplementarność i substytucjonalność jego komponentów.

Kwantyfikowanie efektywności edukacji szkolnej znajduje coraz więcej zwolenników. Jak dotąd nie udało się opracować uniwersalnej, powszechnie przyjętej metody wartościowania efektywności edukacji szkolnej. Sądzymy, że do tego celu można zaadoptować metody wartościowania proponowane przez różne odmiany kwalitologii. W grę tu wchodzi takie odmiany jakości, jak: ocena porównawcza, ocena porządkowa, metoda alternatywno-punktowa, metoda reprezentatywnego kryterium, metoda uśrednionych znamion jakości. Wartościowanie efektywności kształcenia przyjmuje postać ewaluacji: funkcjonalnej (formative) i finalnej (summative). Pierwsza wiąże się z poszczególnymi faktami kształcenia. Umożliwia ona wprowadzenie kolejnych sprzężeń zwrotnych między nauczycielami i uczniami. Natomiast ewaluacja finalna podsumowuje wyniki związane z określonym cyklem kształcenia.

Kwalitatywne sposoby wyrażania efektywności edukacji szkolnej dają możliwość swobodnej obserwacji zmian pola badawczego w czasie analizy, pogłębiają ją w sensie znaczeń.⁴⁰ Aby określić efektywność kształcenia szkolnego trzeba sięgać po ilościowe i jakościowe metody jej wyrażania.⁴¹ Ilościowe i jakościowe metody ustalania efektywności kształcenia wzajemnie się dopełniają. Stąd przeciwstawianie ich sobie nie ma uzasadnienia.⁴²

Ilościowe i jakościowe poszukiwania badawcze w zakresie efektywności kształcenia szkolnego dadzą się ująć w nurcie opisowym (skoncentrowanym na poznawaniu mechanizmu procesu dydaktyczno-wychowawczego i warunków jego efektywności), normatywnym (zorientowanym na formułowanie zaleceń w postaci, że: efektywność procesu nauczania i uczenia się będzie tym wyższa im ...”), metodologicznym (skupiającym uwagę na pomiarze efektywności kształcenia w ujęciu modelowym).⁴³

Nie negując trafności tego podziału orientacji badawczych w zakresie efektywności edukacji szkolnej raczej skłaniam się ku ich klasyfikacji na ujęcia: technologiczne, funkcjonalne i humanistyczne,⁴⁴ względnie: ekonomiczne, pedagogiczne, socjologiczne⁴⁵ i mieszane. Każda z nich może być realizowana w badaniach jednostronnych, wielostronnych i systemowych.

Analiza dotychczasowych ujęć efektywności edukacji szkolnej wykazuje, że panuje tu pluralizm teoretyczny, metodologiczny i metodyczny. Dominuje w nich paradygmat badawczy o charakterze: proces-wynik. Preferują one też liniowy model prostych zależności, z jakimi w rzeczywistości edukacyjnej trudno się spotkać. Nie ma tu jasnych konturów badawczych. Poszukiwań badawczych z tego zakresu nie wyróżnia jednoznaczna aparatura pojęciowa.

Zamiast badań kompleksowych, szerokotematycznych i longitudinalnych przeważają studia mikrotematyczne i krótkoterminowe.

Brak jednolitego metodologicznego podejścia do określania efektywności

kształcenia szkolnego stanowi przeszkodę w porównywaniu i bilansowaniu badań pod względem uzyskiwanych rezultatów.⁴⁶ Z zasygnalizowanych niedostatków określania efektywności edukacji szkolnej wynikają źródła ich przewyżczenia. Trzeba przede wszystkim ściślej je związać z istotą procesu nauczania i uczenia się oraz oprzeć na trwalszych założeniach metodologicznych. Pomocne w tym może okazać się podejście systemowe. Ze względu na jego uniwersalizm i walory poznawczo-utilitytarne pretenduje ono do roli przekraczania dotychczasowego paradygmatu w ustalaniu efektywności edukacji szkolnej. Poszukiwania z tego zakresu wymagają skoncentrowania uwagi na większych jednostkach (liczebność badanych szkół, klas, czas badań). Nie oznacza to, że należy ignorować jednostki mniejsze.

5. O systemowy paradygmat w pomiarze efektywności edukacji szkolnej

Określenie efektywności edukacji szkolnej wymaga całościowych, pogłębionych i udokumentowanych poszukiwań badawczych. Oznacza to oparcie ich o nowy paradygmat bazujący na podejściu systemowym, zwanym analizą systemową,⁴⁷ paradygmacie badań.⁴⁸ Pomiar efektywności edukacji szkolnej bazującej na kompleksowej analizie nauczania i uczenia się jest następstwem faktu, że proces kształcenia tworzy system.

Składa się on z wzajemnie na siebie oddziałujących predyktorów, powiązanych między sobą siecią zależności. Dlatego, aby doskonalić ten system, trzeba najpierw zrozumieć naturę jego czynników, interakcje w jakie one wchodzi i uwarunkowania zewnętrzne. Stąd nie można zmienić systemu dokonując tylko modyfikacji w jego poszczególnych elementach. Podejście systemowe uwrażliwia wszechstronny ogląd procesu kształcenia. Z przygotowanego wcześniej jego układu widać, że problematyki efektywności edukacji szkolnej nie można w pełni wyjaśnić poprzez częściowe analizy i to tylko jej niektórych czynników. Takie spojrzenie zezwala na dostrzeżenie i uchwycenie tylko niektórych aspektów efektywności edukacji szkolnej. Tylko systemowe spojrzenie na efektywność kształcenia pozwala poznać i analizować ją w całej złożoności. Wymaga ono sporządzenia wyczerpującej listy jej predyktorów, precyzyjnego ich określania, ustalenia powiązań i współzależności między nimi, uchwycenia horyzontu czasowego, w którym efekty procesu nauczania i uczenia się dają o sobie znać w sposób wyraźny i pełny. Systemowe podejście nakazuje również widzenie struktury tych predyktorów i to w sposób dynamiczny, rozwojowy.⁴⁹

Określenie efektywności edukacji szkolnej bazującej na paradygmacie systemowych poszukiwań naukowych zakłada odejście od badań jednowymiarowych na rzecz wielowymiarowych.⁵⁰

Dla systemowego podejścia do efektywności edukacji szkolnej niebagatelną sprawą jest strona procesualna kształcenia. Chodzi o takie jego zorganizowanie, aby zapewnić w nim: harmonijne współdziałanie nauczycieli i uczniów, by wchodzili oni ze sobą w związki przyczynowo-skutkowe i czasowo-przestrzenne, podlegali swoistej dynamice w czasie trwania nauczania i uczenia się, podejmowali czynności nauczycieli i uczniów, które zmierzają do określonych zmian w uczniach.

6. Znaczenie badań nad efektywnością edukacji szkolnej

Rozeznanie efektywności edukacji szkolnej ma głębokie uzasadnienie społeczne, pedagogiczne i ekonomiczne. Stąd poszukiwaniami tymi zainteresowane są organa planowania, władze szkolne i nauczyciele. Pierwsze z nich chcą mieć zrozumienie co do tego na co mogą liczyć poszczególne sektory, sfery, działy i gałęzie gospodarki narodowej w zakresie wykształcenia i poziomu kwalifikacji. Interesuje ich rola „inwestowania w człowieka”.

Znajomość efektywności edukacji szkolnej jest konieczna dla władz szkolnych w sprawowaniu przez nie funkcji kierowniczych, koordynacyjnych i kontrolnych nad szkołami oraz w kształtowaniu właściwej polityki oświatowej.

Dokładne orientowanie się w efektywności edukacji szkolnej jest przede wszystkim niezbędne dla nauczycieli. Jest ono im potrzebne żeby byli nie tylko specjalistami przedmiotów, których nauczają, lecz także prakseologami umiejącymi patrzeć na swą pracę z punktu jej efektywności. Pełne rozeznanie efektywności jest niezbędne do konceptualizacji procesu nauczania opartego na: systemowym podejściu do planowania i projektowania lekcji, jednostek tematycznych i przedmiotów szkolnych, analizie wyników uczenia się. Jest ono też konieczne, aby w sposób odpowiedzialny móc podejmować decyzje w zakresie modernizacji treści, form, metod i środków dydaktycznych. Trud samokontroli i samooceny własnej pracy nauczycieli jest opłacalny, przyczynia się do zwiększenia efektywności prowadzonych przez nich zajęć. Toruje śmielsze drogi do innowacji pedagogicznych.

7. Uwagi końcowe

W czym można upatrywać przyszłość wyrażania efektywności edukacji szkolnej? Zależy ona od uwzględnienia w niej istoty procesu kształcenia w kategoriach działania. Ogniwami jego są czynności: zespalania, konkretyzacji, generalizacji, koordynacji, analizy, wyboru wariantów, zróżnicowania, indywidualizacji, korekty

i ekonomii czasu. Postęp w określaniu efektywności edukacji szkolnej wymaga poszukiwań w pełnym cyklu badawczym. Obejmuje on: deskryptywne, eksplanacyjne, prognostyczne i ewaluacyjne zadania na odcinku wyrażania efektywności kształcenia szkolnego.

Uwzględnienie analizy systemowej w określaniu efektywności edukacji szkolnej wymaga opracowania stosownego programu poszukiwań naukowych i powierzenia jego realizacji interdyscyplinarnemu zespołowi badawczemu.

PRZYPISY

- ¹ T. Kotarbiński: Traktat o dobrej robocie. Wrocław 1975; J. Zieleniewski: Efektywność badań naukowych. Warszawa 1966.
- ² K. Denek: Efektywność nauczania i sposoby jej mierzenia. „Dydaktyka Szkoły Wyższej” 1969, nr 1; K. Denek: Evaluation of effectiveness of education as an element of optimization in management of school. Zeszyty Naukowe Filii UW w Białymstoku, seria: Pedagogika i Psychologia, 1985, t. 19; T. Lewowicki: Efektywność kształcenia – typowe ujęcia – dylematy – wyzwania. „Edukacja” 1991, nr 1; Z.M. Zimny: Efektywność edukacji w aspekcie państwowym i szkolnym oraz jej mierzenie. W: Z.M. Zimny (red.): Efektywność kształcenia. Mierzenie i ocenianie pomiarów. Częstochowa 1992.
- ³ K. Denek: Efektywność czynności edukacyjnych w szkole. „Problemy Rozwoju Edukacji” 1992, nr 3.
- ⁴ V. Krumm: Biała plama dydaktyki: zaniedbanie wyników pozaszkolnych w badaniach nad nauczaniem. „Kwartalnik Pedagogiczny” 1991, nr 3.
- ⁵ W.M. Blinow: Effiektiwnost obuczenija. Moskwa 1976; W. Collins, J.H. Johansen, J.A. Johnson: Educational Measurement and Evaluation. Glenview, Illinois 1976; K. Denek: Efektywność nauczania programowanego w szkole wyższej. Poznań 1971; K. Denek: Z zagadnień metrologii dydaktycznej. Katowice 1977; K. Denek: Pomiar efektywności kształcenia w szkole wyższej. Warszawa 1981; J. Gnitecki: Metodologiczne problemy badań nad efektywnością kształcenia rolniczego. Warszawa 1981; I. Kuźniak: Optymalizacja procesu kształcenia. Poznań 1993; S. Palka: Warunki efektywności nauczania w szkole średniej. Warszawa 1977.
- ⁶ Cz. Kupisiewicz: Podstawy dydaktyki ogólnej. Warszawa 1988; W. Okoń: Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej. Warszawa 1987; J. Pólturzycki: Dydaktyka dorosłych. Warszawa 1991.
- ⁷ K. Denek: Nadać wartościom i celom znaczący impuls w edukacji. „Problemy Rozwoju Edukacji” 1991, nr 1; J. Gnitecki: Kontrowersje wokół źródeł celów edukacji szkolnej. „Problemy Edukacji Szkolnej” 1991, nr 1; R. Schulz: Idea kształcenia dla innowacji źródłem nowych celów edukacyjnych. „Kultura i Edukacja” 1992, nr 2.

- ⁸ K. Denek: Dydaktyka uczestnicząca w kształtowaniu warunków społeczeństwa demokratycznego. W: J. Pólturzycki, E.A. Wesołowska (red.): Współczesne kierunki modernizacji dydaktyki. Toruń 1993.
- ⁹ J.M. Demenach: Europa – wyzwanie dla kultury. Warszawa 1992.
- ¹⁰ I. Wojnar: Rozmowa z profesorem Bogdanem Suchodolskim. „Kwartalnik Pedagogiczny” 1991, nr 3.
- ¹¹ K. Kruszewski: Zmiana i wiadomość. Perspektywa dydaktyki ogólnej. Warszawa 1987.
- ¹² L.R. Kohlberg, R. Mayer: Development as the Aim of Education. „Harvard Educational Review” 1972, nr 4.
- ¹³ K. Denek: Efektywność kształcenia, jej rodzaje i sposoby wyrażania. „Neodidagmata” 1972 nr 4.
- ¹⁴ J. Szczepański: Miary społecznej efektywności szkoły. „Nauczyciel i Wychowanie” 1981, nr 2.
- ¹⁵ Zb. Kwieciński: Konieczność – niepokój – nadzieje. Problemy oświaty w latach siedemdziesiątych. Warszawa 1982; Zb. Kwieciński, L. Witkowski (red.): Ku pedagogii pogranicza. Toruń 1990.
- ¹⁶ K. Denek: Niekotoryje teoreticzeskije problemy opredielenija effiektiwnosti uczebnogo processa w wysszej szkole. „Sowremiennaja wysszaja szkoła” 1986, nr 4; K. Denek: Nurty badawcze w określaniu efektywności technologii kształcenia. W: Fr. Januszkiewicz (red.): Technologia kształcenia. Aspekty metodologiczne i prakseologiczne. Warszawa 1985.
- ¹⁷ J. Gnitecki: Pomiar efektywności procesu kształcenia. Warszawa 1989.
- ¹⁸ K. Denek: Działalność eksperymentalna szkół (próby i doświadczenia Zakładu Dydaktyki Ogólnej UAM). „Ruch Pedagogiczny” 1991, nr 3-4.
- ¹⁹ W. Okoń: Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej. Warszawa 1987; Wł. P. Zaczyński: Nauczanie przez przeżywanie. Warszawa 1990.
- ²⁰ R.M. Gagné, L.J. Briggs, W.W. Wager: Zasady projektowania dydaktycznego. Warszawa 1992; Tłum. K. Kruszewski: C. Galloway: Psychologia uczenia się i nauczania. Warszawa 1988, t. I-II; K. Kruszewski: Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela. Warszawa 1991.
- ²¹ J. Bogusz: Doświadczenia wyższego szkolnictwa wojskowego w zakresie doboru treści kształcenia. W: T. Lewowicki, J. Zakrzewski (red.): Teści kształcenia w szkole wyższej; Z.M. Zimny: Kształcenie szkolne. Wyznaczniki przebiegu i efektywności. Częstochowa 1987.
- ²² I. Kuźniak: Optymalizacja procesu kształcenia. Poznań 1993.
- ²³ K. Denek: Kryteria oceny efektywności kształcenia. W: W służbie nauce i szkole (Księga pamiątkowa poświęcona profesorowi Zenonowi Klemensiewiczowi). Warszawa 1970; K. Denek: Wskaźniki efektywności tekstów programowych. „Studia Pedagogiczne” 1976, t. XXXVI.
- ²⁴ M. Wóycicka: Społeczne aspekty zawodu inżyniera. Warszawa 1992.
- ²⁵ K. Denek: Predyktory i kryteria efektywności kształcenia. „Ruch Pedagogiczny” 1977, nr 4.

- ²⁶ K. Denek: Wskaźniki efektywności kształcenia. „Oświata Dorosłych” 1986, nr 6; M. Klimczak: Przedmiot i metody ocen efektywności kształcenia. „Dydaktyka Szkoły Wyższej” 1983, nr 1.
- ²⁷ K. Denek: Pomiar efektywności kształcenia w szkole wyższej. Warszawa 1980; K. Denek: Z zagadnień metrologii dydaktycznej. Katowice 1977; M. Kosztołowicz: Możliwości wykorzystania metod matematycznych w szacowaniu rezultatów kształcenia. Kielce 1988; B. Niemierko: Pomiar sprawdzający w dydaktyce. Warszawa 1990; N.M. Rozemberg: Problemy izmierenij w didaktikie. Kijew 1979.
- ²⁸ J. Gnitecki: Pomiar efektywności procesu kształcenia. Warszawa 1989; I. Kuźniak: Optymalizacja procesu kształcenia. Poznań 1993.
- ²⁹ K. Denek: Doskonalenie celów lekcji. Koszalin 1986; K. Denek: Efektywność nauczania programowanego w szkole wyższej. Poznań 1971.
- ³⁰ K. Denek (red.): Formułowanie i realizacja celów w procesie kształcenia szkoły podstawowej. Poznań 1989.
- ³¹ K. Denek: Świadomość, ustalanie i realizacja celów edukacyjnych. „Prace Naukowe WSP w Częstochowie”, seria: pedagogika, Częstochowa 1991, t. II.
- ³² K. Denek: Cele edukacyjne lekcji we współczesnej szkole. Poznań 1989; K. Denek: Podstawy ustalania i realizacji celów edukacji szkolnej. W: K. Denek (red.): Unowocześnienie procesu kształcenia. Operacjonalizacja celów lekcji. Koszalin 1990.
- ³³ R. Schulz: Procesy zmian i odnowy w oświacie. Warszawa 1980.
- ³⁴ A. Bugaj: Stan i uwarunkowania osiągnięć szkolnych uczniów szkół ponadpodstawowych. Warszawa 1989; K. Denek: Efektywność nauczania programowanego w szkole wyższej. Poznań UAM, 1971.
- ³⁵ S. Palka: Badania jakościowe w szacowaniu efektów kształcenia. W: Z.M. Zimny (red.): Efektywność kształcenia. Mierzenie i ocenianie pomiarów. Częstochowa 1992.
- ³⁶ A. Tomaszewski: Problem ilościowej oceny jakościowej. „Problemy Jakości i Miar” 1968, nr 1.
- ³⁷ R. Kolman: Ilościowe wyznaczanie jakości. Warszawa 1973.
- ³⁸ G. Ogryczak: Jakość i jej wymierność ważnym zagadnieniem rozwoju gospodarki narodowej. W: Cele i metody mierzenia jakości. Warszawa 1971.
- ³⁹ H.W. Collins, J.H. Johansen, J.A. Johnson: Educational Measurement and Evaluation. Glenview 1976.
- ⁴⁰ J. Gęsicki: Drogi upracticznienia nauk pedagogicznych. „Edukacja” 1992, nr 1; H. Komorowska: Metody ilościowe a metody jakościowe w badaniach pedagogicznych. „Edukacja” 1989, nr 3.
- ⁴¹ J. Kozielecki: Koncepcja transgresyjna człowieka. Warszawa 1987.

- ⁴² Z.M. Zimny: Efektywność edukacji w aspekcie państwowym i szkolnym oraz jej mierzenie. W: Z.M. Zimny (red.): Efektywność kształcenia. Mierzenie i ocenianie pomiarów. Częstochowa 1992.
- ⁴³ J. Gnitecki: Pomiar efektywności procesu kształcenia. Warszawa 1989; J. Gnitecki: Założenia pomiaru efektywności procesu kształcenia w szkole wyższej. W: J. Gnitecki, J. Zakrzewski (red.): Treści i programy kształcenia w szkole wyższej. Poznań 1991.
- ⁴⁴ K. Denek: Orientacje poszukiwań badawczych w zakresie wyrażania efektywności procesu nauczania i uczenia się. Zeszyty Naukowe UJ, seria: Prace Pedagogiczne, Kraków 1987, z. 6; L. Leja, W. Skrzydlewski: Problematyka efektywności technologii kształcenia w świecie literatury. W: Fr. Januskiewicz (red.): Efektywność technologii kształcenia. Warszawa 1983.
- ⁴⁵ T. Lewowicki: Przemiany edukacji a pojmowanie i badanie efektywności kształcenia. W: Z.M. Zimny (red.): Efektywność kształcenia. Mierzenia i ocenianie pomiarów. Częstochowa 1992.
- ⁴⁶ P. Strittmatter, F. Dinter: Stan i perspektywa badań nad nauczaniem-uczeniem się. „Kwartalnik Pedagogiczny” 1991, nr 3.
- ⁴⁷ L.von Bartalanffy: Ogólna teoria systemów. Podstawy, rozwój, zastosowania. Tłum. E. Woydyłło-Woźniak, Warszawa 1984; R.H. Davis, L.T. Alexander, S.L. Yelon: Konstruowanie systemu kształcenia. Tłum. J. Łaszcz, Warszawa 1983; K. Denek: Optimization and systems interpretation of the trends of school innovations. „Neodidagmata” 1985, t. XVII; K. Denek: Optymalizacja i ujęcie systemowe procesu kształcenia podstawowymi kierunkami działalności innowacyjnej i eksperymentalnej. W: Zeszyty Naukowe UJ, MXXII, seria: Prace Pedagogiczne, Kraków 1991; K. Duraj-Nowakowa: Teoria systemów a pedagogika. Kraków 1992; J. Pólturzycki: O systemowy paradygmat w dydaktyce. W: J. Pólturzycki, E.A. Wesołowska (red.): Współczesne kierunki modernizacji dydaktyki. Toruń 1993.
- ⁴⁸ T.S. Kuhn: Dwa bieguny. Tradycja i nowatorstwo w badaniach naukowych. Warszawa 1985; W. Szczęsny: Paradygmat systemowy w naukach pedagogicznych. „Ruch Pedagogiczny” 1989, nr 2.
- ⁴⁹ K. Denek: Determining effectiveness in a higher education institution. „Educational, Innovation and Information” 1988, N^o 57, Geneva.
- ⁵⁰ A.J. Bahm: Pięć typów filozofii systemów. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1982, nr 1-2; K. Denek: The effectiveness of education, its determination. „Paideia” 1991, t. XVI.