

dr Stanisław Plebański

Uniwersytet Kaliski

Polskie Towarzystwo Diagnostyki Edukacyjnej

Katarzyna Rzepczak-Generowicz

III Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika w Kaliszu

Katarzyna Koziel

III Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika w Kaliszu

**Droga ku szkolnej diagnozie jako pomostowi
między uczeniem się a dobrostanem ucznia i nauczyciela –
studium przypadku na XXX-lecie
Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej**

Już się nie boję zmian
Dobrze to wiem
Znalazłam w sobie
Swoją dobrostan

Z piosenki Natalii Kukulskiej „Dobrostan”

Abstrakt

Prezentowany tekst stanowi podsumowanie trzydziestoletnich działań w ramach Krajowej Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej i unaocznia związku badań naukowych z życiem szkoły. Swoistym studium przypadku staje się opis działalności dydaktycznej, badawczej i naukowej, jaką w III LO w Kaliszu prowadzili nauczyciele, dyrektorzy, dydaktycy szkolni i uniwersyteccy, uczniowie. Na osi czasu, od lat osiemdziesiątych XX wieku do lat dwudziestych XXI wieku, artykuł obrazuje powolną symbiozę nauczycielskiej praktyki z badaniami w zakresie psychologii poznawczej i pozytywnej.

Wstęp

Wybór słów piosenki za motto dobrze świadczy o dobrostanie piszących po 30 latach funkcjonowania kolejnych edycji Krajowej Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej. Wyśpiewane motto zawiera w sobie kluczowe słowa: **psychologia pozytywna – wiedza metapoznawcza – dobrostan – zmiana**. Ten ciąg dotyczy zarówno uczniów, jak i nauczycieli, ale jakoś zmiany warunkuje udział badaczy. Połączenie badań psychologów i pedagogów z życiem szkoły wcale nie jest takie oczywiste. Pod koniec dwudziestego wieku amerykański dydaktyk David Tripp (1996, s. 35) pisał, że „największym nieszczęściem współczesnej oświaty jest traktowanie podziału na teorię i praktykę jako podziału dychotomicznego, którego człony się wykluczają”. Po trzydziestu latach doniesienia z badań wciąż pokazują brak zgodności w kwestii najlepszych praktyk nauczycieli

matematyki i profesorów dydaktyki matematyki (Schwartz, 2023). Wpisuje się to w badania zespołu Pierre'a Azoulaya (2019) potwierdzające słowa fizyka Maxa Plancka z początków XX wieku:

Nowa prawda naukowa nie triumfuje w wyniku przekonania oponentów i doprowadzenia do ich oświecenia, ale raczej dlatego, że jej oponenti stopniowo wymierają, a dorastające nowe pokolenie zaznajamia się z tą prawdą od początku.

Dobrym antidotum na słabą rozprzestrzenialność badań naukowych w oświacie może być budowanie tożsamości społecznej związanej z uformowaniem się kategorii MY, która wyraża się identyfikowaniem własnej osoby z innymi nauczycielami, urzędnikami oświatowymi, badaczami edukacji, psychologami. Splata się też z dobrostanem psychologicznym (Groenwald, 2005; Wróblewska 2011, s. 178, 179). Tożsamość społeczna zrównywana jest z historią funkcjonowania grupy kategorii MY, tak jak tożsamość osobista z historią życia jednostki (Haidt, 2022, s. 238). Po prostu zapewniamy swojemu życiu jedność i cel poprzez konstruowanie zinternalizowanych i ewoluujących narracji o sobie i grupie MY (McAdams, 2001, s. 100). Maria Groenwald (2021, s. 192) pisze na zakończenie sprawozdania z badań:

Nauczyciele uznają, że praca dla ucznia jest tą jedyną historią, którą warto opowiedzieć, ponieważ widzą w niej transcendentną siłę, pozwalającą im przekształcać rzeczywistość społeczną, ale już nie samych siebie [podkreślenia – SP].

Nauczycielskie przekształcanie samych siebie stanowi warunek pozytywnych zmian w oświacie i jest możliwe przy kumulatywnym traktowaniu edukacji – od przedszkola do uczelni wyższych włącznie. W ramach Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej powstawały grupy kategorii MY, których historię przekazujemy z nadzieją drobnego wkładu w przyszłe oświatowe zmiany. Każda grupa MY składa się z pewnej liczby kategorii JA, więc uwzględnienie nazwisk, bez stopniowania ważności akademickiej, stało się koniecznością opisu.

Przedostatnia dekada XX wieku: Pierwsze związki diagnostyki szkolnej z psychologią

Na jednym z ogólnopolskich zjazdów doradców metodycznych w Nowym Sączu poproszono uczestników (w tym SP) o rozwiązanie zadania z fizyki – taka dziesięciominutowa kartkówka. Następnie rozdano do oceny, z prośbą o wystawienie stopnia, uczniowską klasówkę z identycznym zadaniem. Była to część szeroko zakrojonych badań Stanisława Jakubowicza (1991) z Zakładu Nauczania Fizyki Uniwersytetu Wrocławskiego. Wynik badań okazał się zaskakujący. Nauczyciele, którzy lepiej rozwiązali zadanie, oceniali wyżej uczniowskie rozwiązanie. Ci nauczyciele, którzy sami nie potrafili rozwiązać zadania, w uczniowskim rozwiązaniu zwracali uwagę na estetykę, mało istotne błędy, nietypowe oznaczenia (Niemierko, 2021a, s. 148). Proporcjonalność ocen wystawionych nauczycielowi i przez nauczyciela jednoznacznie promowała edukacyjną fachowość. Zwrot „uczniowski dobrostan” jeszcze w oświacie nie funkcjonował, jednak z dzisiejszej perspektywy dawało to pokaz zależności: wyższe kompetencje merytoryczne nauczycieli skutkowały mniej restrykcyjnym podejściem do błędów ucznia, a ocenianie miało umożliwić uczenie się na błędach, co w konsekwencji podwyższało dobrostan uczniów, naturalnie w ujęciu statystycznym.

Troje nauczycieli Liceum (Adela Przybył, Antoni Olichwer i SP) uczęszczało na zajęcia seminarium doktorskiego Wacława Strykowskiego z UAM w Poznaniu. Na lekcjach fizyki Iwony Piwońskiej przeprowadzany był eksperyment związany z efektywnością gier dydaktycznych. Najciekawszy element badań stanowiły osobowościowe uwarunkowania efektywności kształcenia metodą gier dydaktycznych. Przeprowadzono testowanie uczniów Inwentarzem Osobowości H.J. Eysencka (psycholożka Wiesława Walas) – poziomy ekstrawersji i neurotyczności. Także kilku nauczycieli zainteresowało się „własną osobowością”. Podobne badania przeprowadzili Łucja Borowik i Franciszek Masztalerz w liceach Ostrowa Wielkopolskiego. Okazało się, że pozytywny wpływ na wyniki nauczania wywierały gry na uczniach posiadających przewagę cech introwertyka i niski poziom neurotyczności. Natomiast u ekstrawertyków z podwyższonym poziomem neurotyczności gry powodowały nawet obniżenie wyników. I tym sposobem psychologia kształcenia na stałe zagościła w murach kaliskiego liceum.

Stanisław Jakubowicz szefował Jesiennej Szkole Dydaktyki Fizyki w Borowicach. Spotkania uczelnianych dydaktyków z doradcami metodycznymi łączyły nauczycieli z nauką. Tworzyły się grupy nauczycielsko-akademickie zainteresowane rozwojem dydaktyki fizyki. Osobowości jednej z grup to: Wiesława Idziak, Wojciech Małecki, Zygmunt Mazur, Henryk Szaleniec, Maria Tomaszewska, Anna Zawila i SP. Kilka osób z grupy zaangażowało się później przy organizacji Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej. Swoją obecnością zaszczylił fizyków Bolesław Niemierko. Prowadził badania związane ze stanem dydaktyk przedmiotowych i umiejętności dydaktycznych nauczycieli. Część uczestników (w tym SP) zgodziła się wziąć udział w badaniach, hospitując lekcje fizyki według specjalnego arkusza.

Ostatnia dekada XX wieku: Początki diagnostyki dobrostanu

Przemiany polityczne otworzyły kraj na świat. Jednak rodzima dydaktyka miała się dobrze. Zaczęły się pierwsze Konferencje Diagnostyki Edukacyjnej. Gość Konferencji, Wincenty Okoń (1994, s. 284–285), pisał:

Kozielecki ma rację, gdy powiada, że każdy z trzech powszechnie uznawanych kierunków psychologicznych: behawioryzm, psychoanaliza i psychologia poznawcza, którego celem jest zrozumienie ludzkiego zachowania, posiada wartość humanistyczną: dotyczy człowieka i jemu służy. No a diagnoza edukacyjna czyżby nie miała dotyczyć człowieka i jemu służyć? Wszak jej wartość poznawcza zależy od tego, jak głęboko pojmie i wyrazi ludzkie cechy uczącego się i zmieniającego się pod wpływem wychowania człowieka, jej zaś wartość praktyczna od tego, jakie na tej podstawie zbuduje narzędzia w służbie człowiekowi.

Opinia być może ogólnikowa, ale rozwój zdarzeń pokazał, że dalekowzroczna. Natomiast Krzysztof Kruszewski (1994, s. 80) zwrócił uwagę diagnostom na brak umiejętności przekonywania administracji i nauczycieli do przydatności badań związanych z diagnostyką edukacyjną. Rzeczywiście, życie szkoły toczyło się obok rozważań konferencyjnych.

W ramach funduszy europejskich kuratorium zorganizowało szkolenia dla doradców metodycznych. Wykładowca z Wielkiej Brytanii przez kilka dni przedstawiał teorię uczenia się amerykańskiego psychologa Davida Kolba. Kilkogodzinne zajęcia dla nauczycieli Liceum przeprowadziła germanistka Bożena Kubiak, przeszkolona w tym zakresie w Austrii.

David Kolb (1984) nadał przestrzeni uczącej się osoby dwa wymiary: pobieranie informacji i jej przetwarzanie. A że zapisał je we współrzędnych, to na osi rzędnych mamy pobieranie, a na osi odciętych przetwarzanie informacji. W powstałych ćwiartkach otrzymamy typy osobowości, określające style uczenia się: obserwatorzy, myśliciele, decydenci, ludzie czynu. Bardzo cenny metodycznie okazał się cykl Kolba, czyli zaproponowane przez niego fazy uczenia się: przeżywanie i doświadczanie – obserwacja i refleksja – wnioski i uogólnienia – aktywne eksperymentowanie.

Oprócz Kolba królował na szkoleniach rady pedagogicznej podział na wizualistów, słuchowców i kinestetyków – dominacji jednego z trzech kanałów pobierania informacji: wzroku, słuchu lub dotyku. Jednakże wiedza związana ze stylami uczenia się pozostała martwa. Nikt nie zastosował poznanych testów, chociaż o samym cyklu dyskutowano dużo.

Nowe spojrzenie na kształcenie spowodowały zmiany w zarządzaniu Liceum. Na początku lat dziewięćdziesiątych dyrektor szkoły Jerzy Goździelewski podjął próbę uwzględnienia opinii uczniów o pracy szkoły. Badania poprzedziły wykłady i dyskusje uczniów i nauczycieli na temat psychologicznych aspektów samooceny. Ankieta skierowana do uczniów (Pęcherz i Plebański, 1996, s. 37–39) zawierała m.in. pytania:

- 7/ Czy szkoła pomaga Ci w nakreśleniu planów życiowych? W jakim zakresie to czyni?
- 9/ Czy znalazłeś w szkole możliwość realizacji swoich zainteresowań?
- 11/ Czy dobrze czujesz się w swojej klasie?

Przyspieszyło to pracę nad uczniowską ankietą opiniującą działalność nauczycieli. Zmodyfikowano delikatnie ankietę ze szkół amerykańskich.

Ankieta ma na celu Twoją oceną nauczania przedmiotu, na który uczęszczasz (opis punktacji: 0 – nie, 1 – średnio, 2 – tak)

- 1/ Wykłada jasno i zrozumiale.
- 4/ Jest zawsze przygotowany do lekcji.
- 6/ Nie naśladuje niewolniczo podręcznika.
- 20/ [...]

Po uczniowskich opiniach nauczyciele wypełniali ankiety samooceny. Około 20% nauczycieli nie było zainteresowanych wynikami ankiet.

W opinii o pracy szkoły uczniowski dobrostan bardzo wyraziście dał o sobie znać, natomiast opinia o pracy dydaktycznej poszczególnych nauczycieli była pozbawiona tego pierwiastka. Przy tak skonstruowanej ankiecie wyniki nie były zaskoczeniem, nauczyciele wychowania fizycznego górowali nad wszystkimi. Po kilku latach zrezygnowano z „amerykańskiej” ankiety, wprowadzając pytania o motywację, zainteresowania, efektywność.

Pierwsza dekada XXI wieku: Diagnoza uczniowskiego dobrostanu

Uaktywnił się nieformalny, czteroosobowy zespół doktorów zwany przez Bolesława Niemierkę „grupą Jakubowicza”. Skład grupy to filolożki języka polskiego Kornelia Rybicka, Beata Udzik oraz fizycy Stanisław Jakubowicz, SP. Grupa zajęła się nauczaniem holistycznym sugerowanym wypowiedzią Macieja Kałuszyńskiego:

Najważniejszą ideą, która ma zawitać do szkół i zadomowić się tam na stałe, jest idea nauczania holistycznego. Od dawna najbardziej ambitni, świątli nauczyciele próbowali wprowadzić elementy nauczania przekraczającego sztywne, utrwalone tradycją ramy poszczególnych „przedmiotów nauczania” odpowiadających poszczególnym dyscyplinom naukowym. Minimalnym osiągnięciem bywał tutaj sukces w ustanawianiu częściowej choćby synchroniczności między korelującymi ze sobą zagadnieniami programowo należącymi do różnych przedmiotów przyrodniczych, a także zsynchronizowanie odpowiadających sobie tematów w przedmiotach humanistycznych (zwłaszcza na lekcjach języka polskiego i historii). Była to jednak tylko namiastka myślenia holistycznego, stworzenie minimalnych warunków do bardziej efektywnego poszerzania kontekstu wykładanej problematyki (Kałuszyński, 2002, s. 138, 139).

Na kolejnych Konferencjach Diagnostyki Edukacyjnej pojawiły się sprawozdania z prac zespołu traktujące o najbardziej dyskusyjnym połączeniu: język polski – fizyka. Zagadnienia i pytania w nich stawiane przedstawiamy w kolejności według numeru Konferencji.

- XI. Co zrobić, aby hasło: *traktować osiągnięcia uczniów jako całość* przestało być tylko nośnym hasłem publikacji naukowych, a stało się rzeczywistością szkolną? (Jakubowicz i in., 2005, s. 312).
- XII. Istnienie przez lata obok siebie dwóch kultur spowodowało, że pytanie zdumionego polonisty: „A słońce to też gwiazda?” nie wywoła rumieńca wstydu, tak jak tego rumieńca nie wywoła u przyrodnika fakt nieznanymi dzieł noblistów literackich z ostatnich dziesięciu lat. Pojawia się więc pytanie dotyczące kanonów wykształcenia ogólnego człowieka (Jakubowicz i in., 2006, s. 78).
- XIII. Autorzy charakteryzują zabiegi szkoły dotyczące rozwijania umiejętności myślenia przyczynowo-skutkowego na przedmiotach przyrodniczych i humanistycznych. Pokazują sposoby diagnozowania tego typu myślenia, podają przykłady uczniowskich odpowiedzi. Przedstawiają wyniki badań prowadzonych przez Kornelię Rybicką dotyczące poziomu umiejętności myślenia przyczynowo-skutkowego uczniów Liceum (Jakubowicz i in., 2007).
- XIV. Kornelia Rybicka i Beata Udzik (2008, s. 341) kontynuują diagnozę czytania ze zrozumieniem na egzaminach maturalnych, twierdząc, że tylko opanowanie umiejętności czytania na odpowiednio wysokim poziomie zapewnia sukces edukacyjny, a później życiowy we wszystkich dziedzinach.
- XV. Należałoby postawić pytanie o wspólną przestrzeń dla przedmiotów przyrodniczych i humanistycznych, która byłaby drogą prowadzącą do autentycznej komunikacji interdyscyplinarnej (Rybicka, 2009, s. 285).
- XVII. Ewaluacja interpretacji literackiej w ocenianiu sumującym, orientującym i kształtującym. Zaproponowane uczniom zadanie przyjęło

następującą formułę: *Podaj związki z fizyką i astronomią, które można znaleźć w poniższym fragmencie, oraz opisz funkcje, jakie mogą one pełnić w tym tekście.* Fragment *Wielkiej Improwizacji* Adama Mickiewicza, który zaistniał na egzaminie maturalnym (Rybicka, 2011).

Całość pracy zespołu w zakresie nauczania holistycznego została zebrana w książce (Jakubowicz i in., 2007). Ku zaskoczeniu autorów (patrz: Plebański, 2020, rozdział V) książka została uhonorowana NAGRODĄ EDUKACJA XXI podczas 23. Targów Książki Edukacyjnej w Warszawie, 13–16.03.2008 r. za wartości edukacyjno-poznawcze i poziom edytorski.

Piąty punkt kierunków polityki oświatowej państwa na rok szkolny 2024/2025 brzmi: **Kształtowanie myślenia analitycznego poprzez interdyscyplinarne podejście do nauczania przedmiotów przyrodniczych i ścisłych.** Pytanie do czytelnika: *Czy punkt ten potwierdza słowa fizyka Maxa Plancka?*

Pod koniec roku szkolnego 2007/2008 dyrektorka Liceum Elżbieta Steczek-Czerniawska zainicjowała proces wprowadzania oceniania kształtującego. Na szkoleniowej radzie pedagogicznej zostały omówione elementy porównawcze psychologicznych strategii kształcenia opracowane przez „grupę Jakubowicza” (2008, s. 147, 150) oraz przeprowadzono dyskusję na temat podstawowych założeń oceniania kształtującego. Nauczyciele wypełnili ankietę, która nawiązywała problemowo do przeprowadzonej rady szkoleniowej, a zawarte w niej polecenia dotyczyły preferencji nauczycielskich w zakresie kształcenia. Pierwsze pytanie ankiety, ułożone przez Kornelię Rybicką i przedstawione poniżej, nawiązywało do holistycznych zainteresowań grupy. Opisy lekcji pochodziły z tekstów literackich.

Ankieta

Pytanie 1. Przeczytaj fragmenty opisu przebiegu lekcji i zaznacz strategię, z którą się identyfikujesz:

- A. Jego zajęcia były przykładem rozsądnego i poważnego podejścia. Przedstawiał problem, a następnie przez czterdzieści minut prowadził lub popychał klasę do poprawnego rozwiązania. Po zakończeniu lekcji usatysfakcjonowani uczniowie wypływali spokojnie na korytarze, a kiedy kończyli z powodzeniem kurs Eda, wiedzieli, że na to zasłużyli.

McCourt F., *Nauczyciel*

- B. Można do końca lekcji ciągle od nowa o tym dyskutować, ale przed tym cholernym dzwonkiem chciałoby się znać odpowiedź. Ale to nie z McCourtem. On zadaje pytania, podrzuca sugestie, wywołuje dezorientację, czujesz, że zaraz zadzwoni ostrzegawczy dzwonek, i pytasz w głębi duszy, no dalej, dalej, jaka jest odpowiedź, a on nic tylko powtarza: i co sądzicie? Jak uważacie? Wtedy rozlega się dzwonek, wychodzisz na korytarz i dalej nic nie wiesz...

McCourt F., *Nauczyciel*

Wystąpił tu, nieświadomy jeszcze, edukacyjny efekt diagnozowania (Niemierko, 2021b, s. 27; Plebański, 2022, s. 237–242).

Kornelia Rybicka zainteresowała grupę perspektywami postrzegania czasu. Zimbardo i Boyd (2009) zaproponowali pięć wymiarów postrzegania czasu. Były to: przeszłość negatywna (pesymistyczny sposób myślenia o zdarzeniach dawnych), przeszłość pozytywna (rekonstrukcja przeszłości w wersji pozytywnej), terażniejszość fatalistyczna (podważanie swojego zachowania jako nieskutecznego wobec przyszłych celów), terażniejszość hedonistyczna (istotna jest chwila, która niesie z sobą przyjemności i nowe wyzwania) oraz przyszłość (dookreślanie celów działań i związanych z nimi korzyści). Przykładowo, przeszła pozytywna perspektywa postrzegania czasu obejmuje nastawienie wobec przeszłości, nie zaś obiektywny zapis dobrych lub złych wydarzeń (Zimbardo i Boyd, 2009, s. 50).

Nastąpił okres kilkuletniej fascynacji grupy perspektywami postrzegania czasu, tym bardziej że dostęp do ankiety diagnostycznej ZTPI w internecie umożliwił prawie natychmiastowe przebadanie klasy na lekcjach informatyki. Informatycy Donata Mieloch i Ryszard Maciejewski stali się nieocenieni. Kornelia Rybicka rozpoczęła badania nauczycieli i uczniów. Wyniki badań nauczycieli (Rybicka, 2009, s. 291; Niemierko, 2021a, s. 57, 58) pozwoliły sformułować tezę: im wyższa kategoria terażniejszego postrzegania czasu, tym niższy poziom interdyscyplinarności nauczycieli.

Przy badaniu uczniów Liceum na uwagę zasługiwał niski poziom perspektywy przyszłościowej przy jednocześnie wysokim poziomie terażniejszości – zarówno fatalistycznej, jak i hedonistycznej. Koncentracja młodych ludzi na życiowych przyjemnościach (hedonizm) wraz z oddaleniem odpowiedzialności za swoje działania i dążenia (fatalizm) rzutowała na proporcjonalnie mniejsze zainteresowanie przyszłością (Rybicka, 2010, s. 200). Jako interwencję psychologiczną zaproponowano uczniom, oprócz testu związanego z perspektywami postrzegania czasu, opracowanie tygodniowego planu uczenia się.

Test ZTPI Zimbarda połączono z ankietą zawierającą następujące polecenie skierowane do badanych:

Zaplanuj najbliższy tydzień pod kątem uczenia się (pod każdym dniem tygodnia wpisz: czego i dlaczego będziesz się czytał/a). Określ godziny, które temu poświęcisz. Poniedziałek... Wtorek... Środa... Czwartek... Piątek... Sobota... Niedziela... (Rybicka, 2010, s. 201)

Planowanie uczenia się uczniów zorientowanych na przyszłość oraz uczniów zorientowanych na terażniejszość okazały się diametralnie różne. W przypadku uczniów zorientowanych na terażniejszość nauka planowania przestaje być zwykłą umiejętnością, a staje się wspomaganie całej osobowości (Rybicka, 2010, s. 206).

Diagnoza w dziedzinie emocjonalno-motywacyjnej w Liceum nie stanowiła już dziwactwa. Naturalnie wzięto pod uwagę krytyczne zdanie Krzysztofa Konarzewskiego (1999, s. 37), że nauczyciela na profesjonalną diagnozę psychologiczną nie stać. Tak więc szkolna psycholożka Katarzyna Prażmowska trzymała rękę na pulsie.

Druga dekada XXI wieku: Diagnoza nastawienia według Carol Dweck

Na Konferencji neurobiolog Marek Kaczmarzyk (2013) rozwinął zagadnienie efektu stresu przy ocenianiu i wpływ oceny na samoocenę. Pojawiła się zapowiedź włączenia do edukacji nauki o uczącym się mózgu. Neurodydaktyka w szkoleniach nauczycieli zaczęła być modna, niech moda trwa z korzyścią dla dzieci i młodzieży. Także Maciej Sysło (2019, s. 96, 98) jako informatyk pytał, dlaczego w nauczaniu matematyki nie korzysta się z efektów kształcenia matematycznego na zajęciach informatycznych. Ostro wyraził swój żal:

A więc – Głupcze – uczeń najpierw, a nie podstawa programowa czy inne, narzucone i ograniczające go ramy systemu edukacji.

Była to zachęta do radykalnych reform. „Grupa Jakubowicza” odniosła te słowa także do nauczania fizyki.

Perspektywy postrzegania czasu zaczęły trochę blaknąć przy Carol Dweck (2013), wschodzącej gwiazdzie psychologii kształcenia z Uniwersytetu Stanforda. Wschodzącej oczywiście dla „grupy Jakubowicza”. Na polskim rynku edukacyjnym już wcześniej powoływali się na jej badania Gerd Mietzel, Krzysztof Konarzewski, Dorota Turska, Wiesław Łukaszewski. W Liceum trwały przygotowania do wdrożenia zaleceń uczonej. Pierwszy artykuł z Carol Dweck w tle ukazał się na dwudziestolecie Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej (Rybicka, 2014).

Otóż eksperymenty prowadzone przez zespół Carol Dweck (2013) pokazywały różne zachowania ludzi w zależności od wyobrażeń o pochodzeniu inteligencji. Dweck dzieliła ludzi według nastawienia. Nastawieni na rozwój żywią wewnętrzne przekonanie, że ludzka inteligencja i talenty w życiu są elastyczne i można je ulepszyć dzięki poświęceniu i wytrwałej pracy. Ludzie o takim sposobie myślenia nie zaprzeczają roli genów, ale postrzegają ją jedynie jako punkt wyjścia, a nie stałą jakość. Natomiast nastawieni na trwałość uważają talenty i inteligencję za stosunkowo stabilne i wrodzone oraz determinujące nasze życie. Bardzo istotną cechą różnicującą grupy okazała się reakcja na błędy. Dla osób nastawionych na trwałość uzyskany wynik działania jest miarą ich wartości, porażka działa więc demotywująco, natomiast dla nastawionych na rozwój jest informacją, także nieprzyjemną, o dojściu do swoich aktualnych granic i potrzebie korekty własnego działania. Skutkuje to zwiększonym lękiem przed sprawdzianami wiedzy uczniów nastawionych na trwałość. Jednak najważniejsze okazało się znalezienie i dokładne przebadanie antidotum na ten szkolny defekt. Wielką zasługą Dweck było to, że kierowała wnioskami ze swoich badań zarówno do psychologów, jak i nauczycieli (Plebański, 2022, s. 231).

Dobrym spoiwem diagnostyki instytucjonalnej i personalnej są działania badawczo-eksperymentalne organizowane wspólnie przez społeczność szkolną i akademicką. Patronat nad badaniami objął dziekan kaliskiej filii UAM Piotr Łuszczkiewicz, kierownictwo z ramienia uczelni wzięła w swoje ręce Rybicka, a Liceum reprezentował Plebański. Badania objęły swym zasięgiem 241 uczniów klasy pierwszej Liceum. Z jednej strony były częścią przygotowującą szkołę do eksperymentu pedagogicznego związanego z problemem badawczym: *W jakim stopniu działania nauczycieli zgodne z propozycjami Carol Dweck zmieniają wewnętrzną motywację uczniów do uczenia się?*, a z drugiej – miały wskazać

związek kryteriów wyboru uczniowskiej lektury z perspektywą postrzegania czasu według Philipa Zimbardo oraz nastawieniem na rozwój według Carol Dweck (Rybicka i Plebański, 2015, s. 99).

W przeprowadzonym w roku szkolnym 2015/2016 eksperymencie pedagogicznym *Sukces szkolnej edukacji przy nastawieniu uczniów na rozwój według założeń Carol Dweck* wykorzystano test nastawień Dweck, test wytrwałości Duckworth, test perspektyw czasowych ZTPI. Uczniowie klas pierwszych tworzyli projekty *Mój mózg moim warsztatem pracy* i wzięli udział w *Dniu Uczącego się Mózgu*. Kilka godzin trwały wystąpienia najlepszych grup projektowych, przedstawianie uczniom badań Carol Dweck oraz najnowszych badań z neurobiologii z udziałem nauczycieli fizyki, biologii, chemii, informatyki, języka polskiego, języka angielskiego (Rybicka i Plebański, 2016).

Rybicka zaproponowała wydanie książki z opisem eksperymentu i działań nauczycieli wprowadzających wnioski Dweck na swoje zajęcia. W pisaniu i redagowaniu wzięła udział prawie połowa grona pedagogicznego Liceum – i to jest niezaprzeczalny sukces zarówno dyrektorki szkoły Anny Narewskiej, „grupy Jakubowicza”, jak i Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej. Aktywnie włączyły się także nauczycielki w przeszłości zarządzające szkołą: Elżbieta Steczek-Czerniawska, Janina Olichwer i Wanda Plebańska. Pozytywną recenzję wystawił profesor Bolesław Niemierko, kończąc słowami: *z nadzieją witamy kaliski eksperyment* (Rybicka i Plebański red., 2017a; Rybicka i Plebański, 2017b).

Próby zainteresowania tematyką administrację szkolną przynosiły mizerne efekty. Nawet umieszczenie informacji w dziale innowacji na kuratorskiej stronie okazało się „walką dziesięciolecia” i tylko dzięki wstawiennictwu wizytator Małgorzaty Wilczyńskiej-Grześ, uczestnicze Krajowych Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej, problem rozwiązano pozytywnie.

Carol Dweck otrzymała Nagrodę Yidan (2017) za zmianę naszego sposobu myślenia o uczeniu się. W uzasadnieniu czytaliśmy m.in.:

Kluczem do myślenia o rozwoju nie jest powiedzenie uczniom, że mogą cokolwiek zrobić, jeśli wystarczająco mocno się starają, ale poprzez wspierające nauczanie, pomagając im przeformułować perspektywę uczenia się – tak, że widzą wyzwania, wysiłek i niepowodzenia nie jako zagrożenia dla ich poczucia zdolności, ale jako możliwości uczenia się i rozwoju.

Krótką informację o nagrodzie przesłał jedynie „Puls Biznesu”, ale tytuł noty *Chiński Nobel w edukacji* miał zabarwienie prześmiewcze. No i na tym koniec.

Jednak było też pozytywne zaskoczenie. Diagności PISA 2018 potraktowali teorię nastawień Carol Dweck jako jeden z czynników określających poziom uczniowskiego dobrostanu. Zadano uczniom pytanie: „Twoja inteligencja jest w tobie czymś, czego nie możesz za bardzo zmienić”. Odpowiedzi „nie zgadzam się” lub „zdecydowanie nie zgadzam się” określały ucznia jako nastawionego na rozwój. Polska znalazła się na dole tabeli między Libanem, Albanią i Dominikaną, około dwudziestu punktów procentowych poniżej średniej dla krajów OECD. Ponad 60% naszych piętnastolatków ma w sobie nieprzeżmożoną wiarę w geny i ich wyłączny wpływ na osiągnięcia na szkolnej niwie (OECD, 2021, s. 14; Plebański, 2022, s. 234).

W tym czasie odeszła Kornelia Rybicka. Kontynuują jej działania autorzy artykułu, organizując w Liceum konferencje naukowo-metodyczne dla nauczycieli *Mój mózg moim warsztatem pracy*. Szkolna konferencja przez sześć lat okrzepła organizacyjnie, metodycznie i naukowo. W latach 2022 i 2023 odbywała się on-line już pod patronatem Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Edukacyjnej i Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (Wydział Pedagogiczno-Artystyczny w Kaliszu). W dyskusję z nauczycielami podczas konferencji on-line włączyli się diagności: Bolesław Niemierko, Maria Krystyna Szmigel, Beata Udzik, Henryk Szaleniec, Wojciech Małecki.

Trzecia dekada XXI wieku: Ku symbiozie diagnozy poznawczej i pozapoznawczej

Tematyka Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej powoli skręca w stronę psychologii. Maciej Jakubowski (2019, s. 279) uzależnił budowanie prestiżu zawodu nauczycielskiego od większego wykorzystania wniosków z badań naukowych.

Podobnie wypowiedział się Bolesław Niemierko (2023, s. 33):

Nauczyciel potrzebuje kompetencji przedmiotowych i psychologicznych. We wczesnej edukacji te kompetencje bywają zrównoważone, ale im wyżej w systemie oświaty, tym większą przewagę ma wykształcenie przedmiotowe. Psychologia jest zaledwie ułamkiem wykształcenia specjalistów naukowych, co grozi im analfabetyzmem funkcjonalnym w ocenianiu szkolnym.

Długość trwania procesu nawoływania do psychologii jako nauczycielskiej kompetencji pokazują słowa polskiego pedagoga z okresu zaborów, Franciszka Majchrowicza (1907, s. 324):

Nie wystarcza już dziś nauczycielowi, jak dawniej, rutyna, długą praktyką nabyta. Domagamy się obecnie od nauczycieli wszelkiej kategorii dokładnej znajomości duszy dziecięcej, na podstawie której mielibyśmy oceniać trafność istniejących zasad i praktyk wychowawczych. Psychologia dziecka jest dziś już osobną, poważną nauką, która pedagogowi daje szerszy pogląd na jego pracę wychowawczą, wskazuje mu lepsze metody wychowawcze, pobudza do nowych doświadczeń.

Trzeci punkt kierunków polityki oświatowej państwa na rok szkolny 2024/2025 brzmi: **Wspieranie dobrostanu dzieci i młodzieży, ich zdrowia psychicznego**. Nauczyciele proszeni o zdefiniowanie **dobrostanu** intuicyjnie kierują się w stronę dobrostanu subiektywnego: dobrostan to po prostu dobry stan, tu i teraz. Jakkolwiek dobrostan subiektywny też powinniśmy brać pod uwagę, to dobrostan psychologiczny jest pojęciem psychologii pozytywnej, metodologicznie powiązanej z psychologią poznawczą (Kaczmarek, 2016, s. 21), stanowiącą podstawę współczesnego kształcenia. Krzysztof Konarzewski (2024) w wywiadzie dotyczącym administracyjnego zakazu prac domowych powiedział: „Tak zwana radosna szkoła to moim zdaniem propagandowa bzdura. Szkoła nie może być takim miejscem jak plac zabaw dla dzieci przedszkolnych”. W ten sposób doskonale oddzielił dobrostan subiektywny od psychologicznego. Nie ma więc możliwości realizacji tego punktu bez wgłębienia się w psychologię poznawczą, psychologię pozytywną, a w tym zbiorze znajdzie się także Carol Dweck. Nauczyciel nie musi brać udziału w teoretycznych

rozważaniach psychologów, wystarczy, że sprawdzi występowanie tych pojęć w badaniach PISA 2018 (OECD, 2019, s. 41; Plebański, 2022, s. 234). Także propagowana przez Bolesława Niemierkę (2023) i Grażynę Szyling (2023) dwupodmiotowość oceniania osiągnięć uczniów stanowi element uczniowskiego dobrostanu i wymaga psychologicznej podbudowy.

Oczywiście, osłabiona brakiem Rybickiej „grupa Jakubowicza” pracowała już mniej efektywnie. Zebrała się szóstego kwietnia 2024 roku u Wiesławy Idziak w Jarocinie. Dojechał jeszcze Tomasz Greczyło z Uniwersytetu Wrocławskiego. W tle zbliżającej się XXX Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej, której komitetowi organizacyjnemu przewodniczyła Beata Udzik, analizowano oświatowe plusy i minusy sztucznej inteligencji (Udzik, 2023, s. 90–91; Plebański i in., 2023, s. 390–392). W konkluzji okazało się, że szczególną rolę odgrywa tu uczniowskie i nauczycielskie nastawienie. Po prostu ChatGPT zdecydowanie wzmacnia konieczność interwencji psychologicznych w stylu Carol Dweck, a co za tym idzie, dodatkowo powinien uczulić nauczycieli na konieczność doskonalenia w tym zakresie.

Spytaliśmy więc nauczycieli Liceum o stosunek do psychologii jako obszaru doskonalenia zawodowego. Ankieta skonstruowana na podstawie cyklu Kolba. Dodano punkt C, uwzględniający obserwacje i bieżące badania:

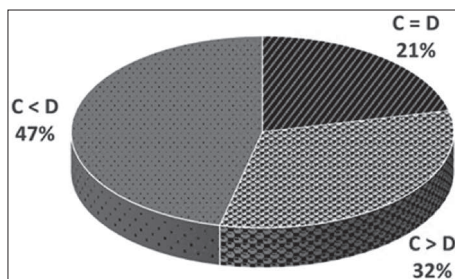
1. Traktowanie przez nauczycieli rozporządzeń ministerialnych jako podstawowego podręcznika dydaktyki (Rybicka, 2012, s. 457).
2. Podporządkowanie nauczania i uczenia się – jego celów, treści i efektów – rządowym programom (Groenwald, 2021, s. 119).
3. Punkt widzenia dyrektora szkoły (Olszowska, 2023).

Ankieta

Ustosunkuj się do proponowanych obszarów doskonalenia i samokształcenia zawodowego w roku szkolnym 2024/2025. Swoje propozycje zapisz w postaci oceny szkolnej od 1 do 6. Zastosuj też ocenę „0”, jeżeli obszar nie występuje w Twojej koncepcji doskonalenia zawodowego.

- A. Działania w ramach doświadczenia zawodowego (np. lekcje koleżeńskie, pokazy działań edukacyjnych).
- B. Rozmowy z innymi nauczycielami, obserwacja, refleksja.
- C. Analiza i wspólne omawianie zaleceń i rozporządzeń administracji oświatowej w zakresie kształcenia i wychowania.
- D. Uogólnienia, analiza teorii, modeli, wyników badań nauk pedagogicznych i psychologicznych w zakresie kształcenia i wychowania.
- E. Samodzielne eksperymentowanie, wprowadzanie nowych rozwiązań do praktyki szkolnej.

Ukrytym celem diagnozy było wyznaczenie stosunku C do D dla każdej osoby. Nauczycieli wyżej oceniających C (administracja szkolna) niż D (badania naukowe) zaliczono do nastawionych na trwałość. W przypadku $C = D$ i $C < D$ to nauczyciele nastawieni na rozwój.



C > D – nastawienie na trwałość, C < D i C = D – nastawienie na rozwój

Rysunek 1. Rozkład nastawienia nauczycieli

Nauczyciele Liceum wypełniali podobną ankietę w roku 2015 przed rozpoczęciem eksperymentu pedagogicznego (Rybicka i Plebański red., 2017, s. 34). Punkt D wykreśliło wtedy 53% nauczycieli, co nie było złym wynikiem w stosunku do innych grup nauczycielskich. Tym razem tylko jedna osoba wyzerowała psychologię. Wciąż jednak jedna trzecia grona uważa, że Dz.U. to podstawowy podręcznik dydaktyki. Na szczęście nie podziela tej opinii dwie trzecie grona. W stosunku do roku 2015 zmiana jest zauważalna w tym konkretnym przypadku Liceum, w którym tak konsekwentnie przez 30 lat prowadzi się działania zbliżające szkolną praktykę i badania naukowe, także te upowszechnianie podczas Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej.

Nie wszystkich nauczycieli i wykładowców wymieniono w artykule, a często ich udział w zmianach był znaczący. Dziękujemy więc im za współautorstwo książki podsumowującej kaliski eksperyment i aktywny udział w konferencjach *Mój mózg moim warsztatem pracy*.

Współautorzy książki i aktywni uczestnicy konferencji niewymienieni w powyższym tekście: Monika Baran, Paulina Bielewicz, Anna Bobińska, Sylwia Chrabąłowska (wydawnictwo Moc Media), Adam Fogt (uczeń), Izabela Gracz, Magdalena Grygiel, Beata Górecka, Krzysztof Karpiński, Kamilla Kiermasz, Anna Kowalczyk, Justyna Leszka (UAM), Małgorzata Masłowska, Wojciech May, Monika Mikołajczak-Cholajda, Zbigniew Miśkiewicz, Piotr Molenda (ODN), Katarzyna Poziemska, Wiesława Rymarczuk (psycholog), Renata Stępień, Małgorzata Świerblewska, Witold Torbiarczyk, Grzegorz Wieczorek, Jarosław Wujkowski (ODN).

Bibliografia

- Azoulay P., Fons-Rosen C., Graff Zivin J. (2019), *Does Science Advance One Funeral at a Time?* „American Economic Review” 109 (8).
- Dweck C.S. (2013), *Nowa psychologia sukcesu*, tłum. A. Czajkowska, Warszawa: Wydawnictwo Muza S.A.
- Groenwald M. (2005), *My – jako kategoria więzi między diagnostami* [w:] M. Groenwald, G. Szyling, M. Daszkiewicz (red.), *Diagnostyka edukacyjna. Niemierkowskie spotkania i inspiracje*, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Groenwald M. (2021), *Nauczycielskie decydowanie. Rekonstrukcja doświadczeń*, Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Haidt J. (2022), *Hipotezy szczęścia. Odnaleźć nadzieję w klasycznej mądrości*, Łódź: Wydawnictwo Feeria.
- Jakubowicz S. (1991), *Poprawianie klasówki – sztuka czy rzemiosło?*, „Kwartalnik Pedagogiczny” nr 1.
- Jakubowicz S., Plebański S., Rybicka K., Udzik B. (2005), *Dwie perspektywy – jedna droga. Fizyka w tekstach literackich* [w:] B. Niemierko, G. Szyling (red.), *Holistyczne i analityczne metody diagnostyki edukacyjnej. Perspektywy informatyczne egzaminów szkolnych*, Gdańsk: Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego.
- Jakubowicz S., Plebański S., Rybicka K., Udzik B. (2006), *Komplementarność wiedzy wyjaśniającej i interpretacyjnej w przygotowaniu uczniów do egzaminów maturalnych* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *O wyższą jakość egzaminów szkolnych*, Kraków: PTDE.
- Jakubowicz S., Plebański S., Rybicka K., Udzik B. (2007a), *Czytaj i myśl. Zderzenia literatury z fizyką*, Kielce: Wydawnictwo Pedagogiczne ZNP.
- Jakubowicz S., Plebański S., Rybicka K., Udzik B. (2007b), *W poszukiwaniu metod diagnozy umiejętności myślenia przyczynowo-skutkowego maturzystów* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Uczenie się i egzamin w oczach uczniów*, Kraków: PTDE.
- Jakubowicz S., Plebański S., Rybicka K., Udzik B. (2008), *Uczyć i oceniać, czy oceniając uczyć?* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Uczenie się i egzamin w oczach nauczyciela*, Kraków: PTDE.
- Kaczmarek Ł.D. (2016), *Pozytywne interwencje psychologiczne. Dobrostan a zachowania intencjonalne*, Poznań: Zys i S-ka Wydawnictwo.
- Kaczmarzyk M. (2013), *Dyskretny „urok” oceny* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Polska edukacja w świetle diagnoz prowadzonych z różnych perspektyw badawczych*, Kraków: PTDE.
- Kałużński M. (2002), *Nauczyciel i uczeń. Problemy etyczne wychowania i nauczania*, Wrocław: Wydawnictwo Alta 2.
- Kolb D. A. (1984), *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Konarzewski K. (1999), *Komu jest potrzebna diagnostyka oświatowa?* [w:] B. Niemierko, B. Machowska (red.), *Podstawowe problemy diagnozy edukacyjnej – standardy i diagnoza a rozwój w edukacji*, Legnica: ODEŚIP.
- Konarzewski K. (2024), <https://polskieradio24.pl/artukul/3354937,od-kwietnia-bezprac-domowych-w-szkole-prof-konarzewski-jakis-poziom-nacisku-jest-konieczny> [dostęp: 10.07.2024].
- Kruszewski K. (1994), *Test wiadomości dobrego i złego* [w:] B. Niemierko (red.), *Perspektywy diagnostyki edukacyjnej*, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Majchrowicz F. (1907), *Historia pedagogii*, wyd. 2, Lwów: Polskie Towarzystwo Pedagogiczne.
- McAdams D.P. (2001), *The Psychology of Life Stories*, „Review of General Psychology” 5(2).
- Nagroda Yidan (2017), <https://yidanprize.org/laureates/carol-s-dweck> [dostęp: 10.07.2024].

- Niemierko B. (2021a), *Diagnostyka edukacyjna*, wyd. II rozszerzone, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Niemierko B. (2021b), *Blaski i cienie metody kwestionariuszowej. Efekt edukacyjny diagnozowania* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Zdalna i bezpośrednia diagnostyka edukacyjna*, Kraków: PTDE.
- Niemierko B. (2023), *Uczenie się oceniania* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Diagnostyka edukacyjna oceniania szkolnego i akademickiego*, Kraków: PTDE.
- OECD (2019), *PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives*, PISA, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2021), *Sky's the limit: Growth mindset, students, and schools in PISA*, OECD Publishing, Paris.
- Okoń W. (1994), *Od badania osiągnięć do diagnozy edukacyjnej* [w:] B. Niemierko (red.), *Perspektywy diagnostyki edukacyjnej*, Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Olszowska G. (2023), *Trzy prawne filary szkolnego oceniania – punkt widzenia dyrektora i nauczyciela* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Diagnostyka edukacyjna oceniania szkolnego i akademickiego*, Kraków: PTDE.
- Pęcherz J., Plebański S. (1996), *Jak doskonalic proces oceniania nauczyciela – Poradnik dyrektora*, Kalisz: Wojewódzki Ośrodek Metodyczny.
- Plebański S. (2020), *Belfry w przyciasnych reformach. Pół wieku rozciągania*, Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Plebański S. (2022), *Symbioza diagnozy poznawczej i pozapoznawczej*, [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Diagnozowanie kształcenia w edukacji stacjonarnej i zdalnej*, Kraków: PTDE.
- Plebański S., Rzepczak K., Kozieł K. (2023), *Stopnie szkolne podnoszące uczniowski dobrostan* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Diagnostyka edukacyjna oceniania szkolnego i akademickiego*, Kraków: PTDE.
- Rybicka K. (2009), *Dydaktyczne tendencje polskich nauczycieli mierzone w psychologicznej perspektywie postrzegania czasu (ZTPI)* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Badania międzynarodowe i wzory zagraniczne w diagnostyce edukacyjnej*, Kraków: PTDE.
- Rybicka K. (2010), *Uczeniowskie planowanie w luce między ocenianiem wewnątrzszkolnym a ocenianiem zewnętrznym* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Teraźniejszość i przyszłość oceniania szkolnego*, Kraków: PTDE.
- Rybicka K. (2011), *Interpretacja 'szklanych skrzydeł' Adama Mickiewicza w szkolnej ewaluacji* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Ewaluacja w edukacji: koncepcje, metody, perspektywy*, Kraków: PTDE.
- Rybicka K. (2012), *Rozpoznawanie szkolnego oceniania* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Regionalne i lokalne diagnozy edukacyjne*, Kraków: PTDE.
- Rybicka K. (2013), *Szkolna diagnoza z psychologią myślenia i postrzegania czasu w tle* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Polska edukacja w świetle diagnoz prowadzonych z różnych perspektyw badawczych*, Kraków: PTDE.
- Rybicka K. (2014), *Diagnoza twórczych działań mózgu* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Diagnozy edukacyjne. Dorobek i nowe zadania*, Kraków: PTDE.
- Rybicka K., Udzik B. (2008), *Nauczyciel i (czy) egzaminator ocenia test czytanie ze zrozumieniem* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Uczenie się i egzamin w oczach nauczyciela*, Kraków: PTDE.
- Rybicka K., Plebański S. (2015), *Daleka i bliska diagnoza edukacyjna w kontekście psychologicznym i kulturowym* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Zastosowania diagnostyki edukacyjnej*, Kraków: PTDE.
- Rybicka K., Plebański S. (2016), *Budowanie, wzmacnianie i diagnozowanie motywacji wewnętrznej uczniów* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Diagnozowanie twórczości uczniów i nauczycieli*, Kraków: PTDE.

- Rybicka K., Plebański S. (2017b), *Ocenianie naturalne w kontekście refleksji i spostrzeżeń poeksperymentalnych* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Diagnozowanie umiejętności praktycznych w toku kształcenia i egzaminowania*, Kraków: PTDE.
- Rybicka K., Plebański S. (2018), *Między diagnozą poznawczą a pozapoznawczą – napięcia czy symbioza?* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Wspomaganie rozwoju kompetencji diagnostycznych nauczycieli*, Kraków: PTDE.
- Rybicka K., Plebański S. (red.) (2017a), *Sterowanie uczącym się mózgiem*, Kalisz: Wydawnictwo KTPN.
- Wróblewska M. (2011), *Kształtowanie tożsamości w perspektywie rozwojowej i edukacyjnej*, *Pogranicze. Studia Społeczne*. Tom XVII.
- Schwartz S. (2023), *Math Teachers and Math Ed. Professors Don't See Eye to Eye on Best Practices*, „Education Week” October 13.
- Sysło S. (2019), *Jak oceniać osiągnięcia uczniów w zakresie myślenia?* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Znaczenie diagnostyki edukacyjnej dla procesu kształcenia*, Kraków: PTDE.
- Szyling G. (2023), *Uczenie się oceniania czy ocenianie jako uczenie się? Pytania o charakter i konteksty zmiany w ocenianiu szkolnym* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Diagnostyka edukacyjna oceniania szkolnego i akademickiego*, Kraków: PTDE.
- Tripp D. (1996), *Zdarzenie krytyczne w nauczaniu. Kształtowanie profesjonalnego osądu*, tłum. K. Kruszewski, Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Udzik B. (2023), *Efekt czy proces? Ocenianie wypracowania jako wyzwanie szkolne i egzaminacyjne* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Diagnostyka edukacyjna oceniania szkolnego i akademickiego*, Kraków: PTDE.
- Zimbardo P., Boyd J. (2009), *Paradoks czasu*, tłum. A. Cybulko, M. Zieliński, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.