

Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis

Studia Paedagogica VI (2016)

ISSN 2299-2103

III. PROBLEMY BADAWCZE KRAKOWSKIEJ PEDAGOGIKI SPECJALNEJ WOBEK WYZWAŃ XXI WIEKU

Jolanta Zielińska

Pedagogika specjalna w systemie neuronauk – od Marii Grzegorzewskiej do czasów współczesnych

Wprowadzenie

Cechą pedagogiki specjalnej, która w szczególny sposób wyróżnia tę dyscyplinę naukową spośród innych pedagogicznych, jest jej interdyscyplinarność. Na dowód można odnieść się do dwóch skrajnych okresów: Marii Grzegorzewskiej i czasów aktualnych. Nie ulega wątpliwości, iż wpływ tzw. nauk i ideologii pomocniczych na badania pedagogiczne miał miejsce od dawna, posiadając różny zasięg, przebieg i charakter. Aktualnie stał się on elementem korzystnym dla rozwoju pedagogiki zarówno w sensie naukowym, poznawczym, jak i aplikacyjnym. Pozwala on bowiem na szerokie i wielostronne spojrzenie oraz ogląd złożonych zagadnień i zjawisk pedagogicznych, a tym samym podjęcie skuteczniejszych i lepszych działań w praktyce edukacyjnej. Nie ogranicza przy tym samodzielności pedagogiki, a jedynie ją pojęciowo, metodologicznie i merytorycznie wspiera (Lewowicki 2003: 43).

Stanisław Palka we wstępie do książki pod tytułem *Pogranicza pedagogiki i nauk pomocniczych* odnosi się do problemu czerpania przez pedagogikę z innych nauk. Pisze:

Przyjąłem i podtrzymuję stanowisko, że poszukiwania poznawcze z pogranicza pedagogiki i innych nauk dawać mogą silne impulsy rozwojowe dla nauk pedagogicznych, mogą być także inspirujące dla nauk pomocniczych pedagogiki. Impulsy rozwojowe, inspiracje mogą występować zarówno w dziedzinie poznania naukowego, jak i metodologii nauki oraz metodologii badań naukowych, ujmowanej w wymiarze założeń i praktyki badawczej (Palka 2004: 7).

Przechodząc w kontekście zaprezentowanych myśli na grunt teorii pedagogiki specjalnej: Amadeusz Krause w książce *Współczesne paradygmaty pedagogiki specjalnej* zadaje bardzo istotne, z punktu widzenia wizji rozwoju pedagogiki specjalnej, pytania: „[...] Czy jest w ogóle wykonalne, czy rzeczywiście wobec wąskich specjalizacji, jakie wymuszają na nas interdyscyplinarność współczesnej pedagogiki i realizację jej zadań, możliwe jest poznanie wszystkiego?. [...] A może kontynuować

popularną strategię przetrwania i ograniczyć się w uwagach, refleksjach i badaniach wyłącznie do «swojego» obszaru?...” (Krause 2010: 10). I odpowiada „Badaczom pedagogiki specjalnej, zajmującym się rozwojem teorii, właściwym rozwiązaniem wydaje się być droga trzecia, tj. umiejętna strategia czerpania z dorobku innych i wykorzystania go do analiz na gruncie pedagogiki specjalnej” (Krause 2010: 10).

Prezentowane opracowanie, ukazując tendencje rozwojowe pedagogiki specjalnej od czasów Marii Grzegorzewskiej po czasy współczesne, jest próbą pokazania właśnie tej drogi „trzeciej”, umiejętnego czerpania z dorobku innych nauk w obszarze zastosowań praktycznych, w dwóch zakresach: poznawczym i badawczym.

Wizja pedagogiki specjalnej Marii Grzegorzewskiej

Jako pierwsza konieczność interdyscyplinarnego charakteru pedagogiki specjalnej, poprzez wykorzystanie dorobku takich nauk jak: fizjologia, patologia ogólna, pediatria, psychiatria, neurologia, psychologia, socjologia, pedagogika ogólna i higiena, postulowała jej twórczyni Maria Grzegorzewska. Podejście to jej zdaniem wynikało bezpośrednio z podstawowych założeń teoretycznych i specyfiki warsztatowo-metodologicznej pracy rewalidacyjnej z dziećmi posiadającymi odchylenia od normy.

Na taką wizję pedagogiki specjalnej miała wpływ droga edukacyjna Marii Grzegorzewskiej. Obejmowała ona kolejno: rok 1909 – studia na wydziale przyrodniczym UJ (przerwane z powodu choroby), rok 1913 – Międzynarodowy Fakultet Pedagogiczny w Brukseli, w końcu rok 1914 – pobyt w Warszawie, wybuch I wojny, uniemożliwiający wyjazd do Brukseli, przedostanie się do Londynu i tam kontynuacja studiów. W dalszej kolejności Maria Grzegorzewska podjęła studia psychologiczne na Sorbonie, uzyskując tytuł doktora filozofii za rozprawę: *Studium na temat rozwoju uczuć estetycznych – badania z zakresu estetyki eksperymentalnej przeprowadzone wśród uczniów szkół brukselskich*.

W roku 1919 podjęła pracę w Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Zajmowała się sprawami szkolnictwa specjalnego, popularyzacją tego rodzaju szkół, ich zakładaniem oraz kursami seminaryjnymi dla nauczycieli tych szkół. W roku 1922 nastąpiło przekształcenie kursu w Państwowy Instytut Pedagogiki Specjalnej. Interdyscyplinarna wizja pedagogiki specjalnej znacząco wpłynęła również na przebieg pracy zawodowej Marii Grzegorzewskiej. W okresie międzywojennym, w roku 1930, nastąpiło powołanie Państwowego Instytutu Nauczycielskiego, gdzie pracowała do 1935 roku. Program zawierał przedmioty dające podstawę naukową w pracy pedagogicznej, takie jak: filozofia, pedagogika, psychologia, socjologia, ekonomia, prawo, higiena, higiena społeczna. W latach 1958–1960 była profesorem w Katedrze Pedagogiki Specjalnej UW, była to pierwsza uniwersytecka katedra pedagogiki specjalnej w Polsce. W ramach studiów magisterskich prowadzono zajęcia z zakresu neurologii i psychopatologii oraz obserwację w klinice Psychiatrycznej w Pruszkowie.

Konstrukcja ogólnej koncepcji pedagogiki specjalnej według Marii Grzegorzewskiej opierała się na wsparciu ze strony psychologii. Stąd zwróciła się ona o pomoc do psychiatrii oraz neurologii i ją otrzymała. Psychiatrzy i neurologrzy, z którymi współpracowała od początku Maria Grzegorzewska to: dr Duniewski, dr Sterling, dr Handelsmann, dr Jarecki, później: dr Jaroszewski, dr Radziwiłłowicz, dr Mazurkiewicz i inni. W konsekwencji tej współpracy w roku 1961 nadano Marii Grzegorzewskiej godność członka honorowego Polskiego Towarzystwa Psychiatrycznego. Otrzymała ją za oryginalność koncepcji ujęcia odchyleń od normy, potraktowane jako jedno wspólne zagadnienie rozpatrywane na wielu płaszczyznach: neurologiczno-psychiatrycznej, fizjologicznej, psychologicznej, socjologicznej. Maria Grzegorzewska była więc promotorem psychiatrii dziecięcej (50-lecie Państwowego Instytutu Pedagogiki Specjalnej 1922–1972: 13–17).

Dowodem na interdyscyplinarną wizję pedagogiki specjalnej Marii Grzegorzewskiej był dobór wykładowców Instytutu Pedagogiki Specjalnej, ludzi o specjalistycznym warsztacie i pasji. Należeli do nich: lekarze, neurologrzy, psychiatrzy, psychologzy i pedagodzy. Najbardziej znani psychiatrzy: Łuniewski, Sterling, psychologzy: Joteyko, Petrażycki (twórca psychologii emocjonalnej), pedagodzy: Korczak, Hessen. Wizja ta odnalazła swoje miejsce w Statucie Instytutu Pedagogiki Specjalnej w Warszawie. W Dzienniku Ustaw z dnia 15 lipca 1922 roku w paragrafie 3 zatytułowana *Organizacja Instytutu Pedagogiki Specjalnej* napisano, że Instytut tworzą: odpowiednie szkoły ćwiczeń, biblioteka, pracownice do badań w dziedzinie fonetyki i ortofonii, pedagogiki leczniczej oraz poradnie. Maria Grzegorzewska swoją wizję pedagogiki specjalnej odwzorowała w prowadzonym przez siebie przedmiocie. Przedmiot pedagogika specjalna wykładany przez Marię Grzegorzewską był kluczowy, przekaznikowy, dynamicznie zmienny. W jego ramach miało miejsce zbieranie, jak w soczewce, wszystkich uzyskanych przez studentów wiadomości z różnych dyscyplin i krystalizowanie ich w kształt zastosowań praktyczno-metodycznych.

Maria Grzegorzewska jako naukowiec i praktyk z wizją, została określona słowami: „Rozwijając przez 40 lat swoją pracę naukową i pedagogiczną wybiegała daleko poza systemy realizowane za granicą i utorowała pedagogice specjalnej drogę do poglądów dziś aktualnych w nauce”. Przytoczona opinia psychiatry Z. Jaroszewskiego z roku 1961 jest nadal aktualna (50-lecie Państwowego Instytutu Pedagogiki Specjalnej 1922–1972).

Pogranicze pedagogiki specjalnej i neuronauk

Problematyką systemów nerwowych i neuronalnym korelatem przetwarzania informacji w ramach nauki zwanej neurobiologią, zajmują się zazwyczaj biolodzy, rzadziej psychologzy. Aktualnie w tym zakresie zachodzą dynamiczne zmiany. Naukowcy z takich dziedzin, jak: anatomia, biologia molekularna, biochemia, neurologia kliniczna, farmakologia, rehabilitacja, fizjologia, zoologia i psychologia, stworzyli naukę z pogranicza o nazwie *Neuroscience*, o polskim odpowiedniku Neuronauka (Milner, Goodale 2008: 21). Stanowi ona wielką szansę dla zaistnienia w jej systemie pedagogiki specjalnej.

W celu uzyskania odpowiedzi na pytanie: Jakie inspiracje poznawcze i badawcze wynikają z pogranicza pedagogiki specjalnej i neuronauk? Należy określić, w jakich obszarach osiągnięcia tych nauk mogą wpłynąć na pojmowanie i rozwiązywanie problemów badawczych we współczesnej pedagogice specjalnej. Stopień złożoności zjawisk związanych z niepełnosprawnością osób, którymi zajmuje się pedagogika specjalna, w pewnym sensie wymusza sposób zbierania o nich wiedzy o charakterze neuronalno-informatycznym. Takie bowiem postępowanie dostarcza informacji, które odpowiednio zinterpretowane, dają nowe szanse na ocenę skuteczności działań diagnostycznych i rehabilitacyjnych. To, co łączy pedagogikę specjalną i nauki pomocnicze to wspólny podmiot badań, czyli człowiek, oraz to, co wyróżnia go spośród innych żywych istot, czyli umiejętność rozwijania się, zmiany poznawczej. Procesy te są zdeterminowane przez świat, w którym zachodzą oraz narząd, który pozwala na to, czyli mózg (Spitzer 2007: 13).

Wykorzystanie osiągnięć neuronauki w pedagogice specjalnej wynika z obiektywnej oceny skuteczności działań podejmowanych w odniesieniu do osób wykazujących odstępstwo od normy, w oparciu o wykorzystanie metod badania pracy mózgu. Wynika ono z poszukiwań kompetentnego i zrozumiałego wyjaśnienia sensu stosowania, w stosunku do osób niepełnosprawnych, konkretnych działań rehabilitacyjnych. Dotychczasowe osiągnięcia neuronauki pokazują, iż możliwe jest uzyskanie obiektywnej odpowiedzi na pytania zadawane od czasu powstania pedagogiki specjalnej jako dyscypliny naukowej. Przykładowo: jakie i jak stosować programy rehabilitacyjne, by po latach ćwiczeń nie dojść do wniosku, że podejmowane działania nie miały większego sensu, bo nie prowadziły do zakładanych pozytywnych zmian? Jak uchronić się przed popełnianiem błędów w działaniach rehabilitacyjnych i edukacyjnych? Idąc dalej tym tokiem rozumowania można założyć, iż możliwe będzie pokazanie mechanizmów kompensacyjnych, wykorzystywanych przez osobę, której udało się zrobić postęp, a w dalszej kolejności doprowadzanie do opracowania lepszych, skuteczniejszych programów rehabilitacyjno-wyrównawczych, a także sformułowanie oceny kosztów rehabilitacji czy kompensacji.

Można zadać pytanie: dlaczego celowe jest wykorzystanie osiągnięć neuronauki jako nauki pomocniczej w pedagogice specjalnej właśnie teraz, chociaż metody badania pracy mózgu są znane od dawna? Odpowiedź to stwierdzenie, że pozwala na to, z jednej strony aktualny stan badań nad mózgiem realizowany przez neurobiologów, z drugiej zaś informatyczne narzędzia opracowane przez inżynierów. Badania nad mózgiem trwają już jakiś czas i charakteryzują się dużą dynamiką wzrostu. Przykład reprezentowanego obecnie podejścia naukowego stanowi wydana w lutym 2011 roku książka prof. Jerzego Vetulaniego *Mózg: fascynacje, problemy, tajemnice*. Píše on: „Neurobiologia jest dziś jedną z najważniejszych i najbardziej wszechstronnych nauk. Odpowiada lub pomaga odpowiedzieć na wielkie pytania, z którymi od dawien dawna mierzyła się filozofia, teologia, psychologia i nauki społeczne, a także małe pytania, które zadajemy sobie na co dzień” (Vetulani 2011: 43). W tym miejscu należy podkreślić rolę badań nad mózgiem i umysłem prowadzonych

przez neuropsychologów. Dotyczą one z reguły osób zdrowych i mogą stanowić punkt odniesienia oraz bardzo istotne dla pedagogów specjalnych źródło informacji m.in. o relacjach pomiędzy pamięcią a mózgiem. Wykorzystanie obrazowania elektrofizjologicznego w ramach badań prowadzonych w psychologii poznawczej pozwoliło przykładowo na określenie neuronalnych korelatów szybkich procesów poznawczych, do których należy pamięć operacyjna, kodowanie i wydobywanie informacji z pamięci (Rugg, Allan 2000: 521–537; Dudai 2002: 345–548).

Wspólne obszary badawcze neurobiologii i pedagogiki specjalnej wskazują autorzy książki *Jak uczy się mózg*. Są oni pracownikami naukowymi w Institute of Cognitive Neuroscience na londyńskim University College, od lat zajmują się problemami dysleksji, autyzmu i zespołu Aspergera. Przykładowe, interesujące dla pedagoga specjalnego, zadawane przez nich pytania to: „W jaki sposób mózg ludzi głuchych przetwarza język migowy?”, „Czy naśladowanie jest czymś dobrym, czy tłumi ono zdolności twórcze?”. Autorzy nie udzielają odpowiedzi na postawione pytania, gdyż jak sami stwierdzają, nie mają stosownej wiedzy pedagogicznej. Piszą, że „jest obecnie bardzo niewiele materiałów na temat znaczenia badań nad mózgiem dla edukacji, które byłyby przystępne dla niespecjalistów ... powstała luka między nauką o mózgu a pedagogiką” (Blakemore, Frith 2008: 3).

Przykładem zapowiedzi zastosowań osiągnięć neurobiologii w pedagogice, jako tematu przyszłych badań, jest opracowanie Manfreda Spitzera pod tym samym tytułem, co wcześniej omawiane *Jak uczy się mózg*. Oto wybrana z niego myśl: „uczniowie nie są głupi, nauczyciele nie są leniwi, a nasze szkoły nie są do niczego. Ale od jakiegoś czasu wszyscy podejrzewamy, że coś jest nie tak” (Spitzer 2007: 12). Warto zapytać, jak obiektywnie zbadać co powoduje taki stan i spróbować udzielić odpowiedzi jak to zmienić. Opinie te niezbiecie potwierdzają wyniki badań PISA – programu, w którym uczestniczy również Polska – o nazwie Międzynarodowa Ocena Umiejętności Uczniów OECD PISA (Programme for International Student Assessment). Jego szczegóły zamieszczone zostały na stronie internetowej www.pisa.oecd.org. Ogólny wniosek wynikający z tych badań to stwierdzenie, iż powinno się dogłębnie przemyśleć proces uczenia się w powołanych w tym celu instytucjach, czyli szkołach. W ramach tych przemyśleń Centrum Badań i Innowacji Edukacyjnych (Centre for Educational Research and Innovation) w roku 1999 zaproponowało projekt (w tłumaczeniu): „Pedagogika i badania nad mózgiem: potencjalne implikacje dla polityki i praktyki edukacyjnej”. W jego ramach ma mieć miejsce współpraca polityków, pedagogów i badaczy mózgu w celu uzyskania wydajnych systemów kształcenia (Spitzer 2007: 275).

Podsumowanie

Zaprezentowana koncepcja pedagogiki specjalnej w oglądzie poglądów jej twórczyni, czyli Marii Grzegorzewskiej, okazała się w pełni aktualna w czasach współczesnych. Zaistnienie pedagogiki specjalnej w systemie neuronauk pozwoli na weryfikację empiryczną aktualnie prowadzonych badań w zakresie funkcjonowania

mózgu i różnic indywidualnych, ujmowanych z perspektywy poznawczej i neuro-kognitywistycznej. Celem tych badań są próby identyfikowania mechanizmów wybranych funkcji mózgu i cech indywidualnych, poprzez poszukiwanie elementarnych procesów przetwarzania informacji i zmiennych neurobiologicznych leżących u ich podstaw. Prowadzone badania obejmują takie obszary funkcji poznawczych mózgu, jak: pamięć robocza, kontrola poznawcza, nabywanie wiedzy, podejmowanie decyzji, regulacja emocji, regulacja poziomu stymulacji i poziomu aktywacji, samoregulacja, automatyczne i nieświadome procesy poznawcze oraz różnice indywidualne w zakresie funkcjonowania mózgu osób z różnym typem niepełnosprawności. W badaniach uwzględnione zostaną także zagadnienia neuropsychologii klinicznej, dotyczące zmian funkcjonowania mózgu u osób z niepełnosprawnością intelektualną. Zamierzonym efektem badań jest stworzenie teoretycznych i empirycznych podstaw do opracowania modeli funkcjonalnej architektury mózgu osoby z konkretnym rodzajem niepełnosprawności, uwzględniających jej indywidualne własności i zaburzenia funkcji neurokognitywnych. Planowane badania będą dotyczyły aplikacyjnych zastosowań w zakresie diagnozy, treningu i rehabilitacji funkcji poznawczych mózgu u osób z deficytami poznawczymi. W celu realizacji tego zamierzenia na Uniwersytecie Pedagogicznym im. KEN powstało Centrum „Pro futuro” Wsparcia Osób ze Specjalnymi Potrzebami Rozwojowymi i Edukacyjnymi z Wykorzystaniem Nowoczesnych Technologii.

Literatura

- Blakemore S.J., Frith U. (2008), *Jak uczy się mózg*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Dudai D.R. (2002), *Memory from A to Z. Keywords, concepts, and Beyond*, University Press Oxford.
- Krause A. (2010), *Współczesne paradygmaty pedagogiki specjalnej*, Wydawnictwo Impuls, Kraków.
- Milner A.D., Goodale M.A. (2008), *Mózg wzrokowy w działaniu*, PWN, Warszawa.
- Lewowicki T. (2003), *Rozwój pedagogiki i jej oddziaływanie na edukację*, [w:] J. Kuźma, J. Morbitzer (red.), *Nauki pedagogiczne w teorii i praktyce edukacyjnej*, t. 1, Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków: 112–157.
- 50-lecie Państwowego Instytutu Pedagogiki Specjalnej 1922–1972, Warszawa 1972.
- Palka S. (2004), *Pogranicza pedagogiki i nauk pomocniczych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Rugg M.D., Allan K. (2000), *Event-related potential studium of memory*, [w:] *The Oxford handbook of memory*, E. Tulving, F.I.M. Craik (red.), Oxford University Press, New York: 521–537.
- Spitzer M. (2007), *Jak uczy się mózg*, PWN, Warszawa.
- Vetulani J. (2011), *Mózg: fascynacje, problemy, tajemnice*, Wydawnictwo Znak, Kraków.

Special Pedagogy in the Neurosciences System – from Maria Grzegorzewska to the Present

Abstract

The article points towards the interdisciplinary character of special pedagogy. It presents its developmental tendencies since the times of Maria Grzegorzewska until modern times and the way of further development, which includes skilled use of the achievements of other sciences, especially in the range of practical use, in two ranges: cognitive and research. For that purpose the vision of special pedagogy by Maria Grzegorzewska and the borderlands of special pedagogy and neurosciences were presented.

Keywords: special pedagogy, neuroscience, development

Jolanta Zielińska

stopień naukowy dr hab. inż. specjalizacja: pedagogika specjalna, pedagogika medialna. Miejsce pracy: Instytut Pedagogiki Specjalnej Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie, kierownik Katedry Zastosowań Techniki w Diagnostyce i Rehabilitacji Osób z Niepełnosprawnością. W dorobku trzy monografie, kilka prac pod redakcją i ponad 100 publikacji. Zainteresowania naukowe: zastosowanie nowoczesnych technologii w diagnostyce i terapii osób z niepełnosprawnością, kształtowanie ich kompetencji poznawczych, w tym komunikacyjnych i językowych.