

Maria Grzegorzewska i jej interdyscyplinarna wizja pedagogiki specjalnej a czasy współczesne

Maria Grzegorzewska – naukowiec i praktyk z wizją pedagogiki specjalnej

Wizjonerstwo Marii Grzegorzewskiej przejawiało się między innymi w interdyscyplinarnym charakterze pedagogiki specjalnej. Postulowała ona wykorzystanie w pedagogice specjalnej dorobku takich nauk, jak: fizjologia, patologia ogólna, pediatria, psychiatria, neurologia, psychologia, socjologia, pedagogika ogólna i higiena. Zdaniem Marii Grzegorzewskiej interdyscyplinarny charakter pedagogiki specjalnej wynika w bezpośredni sposób z podstawowych założeń teoretycznych i specyfiki warsztatowo-metodologicznej pracy rehabilitacyjnej z dziećmi posiadającymi odchylenia od normy.

Na taką wizję pedagogiki specjalnej miała wpływ droga edukacyjna Marii Grzegorzewskiej. Obejmowała ona kolejno etapy:

- 1909 – studia na wydziale przyrodniczym UJ, przerwane z powodu choroby,
- 1913 – Międzynarodowy Fakultet Pedologiczny w Brukseli,
- 1914 – pobyt w Warszawie – wybuch I wojny uniemożliwia wyjazd do Brukseli, przedostanie się do Londynu, kontynuacja studiów.

W dalszej kolejności Maria Grzegorzewska podjęła studia psychologiczne na Sorbonie w roku 1916, uzyskując tytuł doktora filozofii za rozprawę: „Studium na temat rozwoju uczuć estetycznych – badania z zakresu estetyki eksperymentalnej przeprowadzone wśród uczniów szkół brukselskich”.

Interdyscyplinarna wizja pedagogiki specjalnej znacząco wpłynęła również na przebieg pracy zawodowej Marii Grzegorzewskiej:

- 1919 – praca w Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego: sprawy szkolnictwa specjalnego, popularyzacja tego rodzaju szkół, ich zakładanie, kursy seminaryjne dla nauczycieli tych szkół,
- 1922 – przekształcenie Instytutu Fonetycznego, prowadzonego przez Tutusa Benniego, i Seminarium Pedagogiki Specjalnej w Państwowy Instytut Pedagogiki Specjalnej.

W okresie przedwojennym, w roku 1930, przy współudziale W. Radwana, Grzegorzewska zorganizowała Państwowy Instytut Nauczycieli w Warszawie, którym kierowała do 1935 roku. Program zawierał przedmioty dające podstawę naukową pracy pedagogicznej, takie jak: filozofia, pedagogika, psychologia, socjologia, ekonomia, prawo, higiena, higiena społeczna. W okresie Drugiej Rzeczypospolitej brała udział w licznych zjazdach i kongresach, organizowanych w Polsce oraz w Europie. Uczestniczyła m.in. w IV Kongresie Międzynarodowej Ligi Nowego Wychowania w Locarno (1927), w II Zjeździe Nauczycieli Szkół Specjalnych (1934), w I Ogólnopolskim Kongresie Dziecka (1938). Po wybuchu II wojny światowej została sanitariuszką w szpitalach PCK. Od listopada 1939 do sierpnia 1944 roku pracowała jako pedagog w Szkole Specjalnej nr 177 w Warszawie. Brała także udział w konspiracyjnym kształceniu nauczycieli, wykładając w Instytucie Pedagogicznym, ZNP oraz w tajnej działalności oświatowej organizowanej przez Delegaturę Rządu Londyńskiego. Brała udział w powstaniu warszawskim. W latach powojennych aktywnie włączyła się w reaktywowanie Państwowego Instytutu Pedagogiki Specjalnej. W latach 1958–1960 była profesorem w Katedrze Pedagogiki Specjalnej UW, pierwszej uniwersyteckiej katedrze pedagogiki specjalnej w Polsce. W ramach studiów magisterskich wprowadziła na nich zajęcia z zakresu neurologii i psychopatologii oraz obserwację w klinice psychiatrycznej w Pruszkowie-Tworcach [<http://www.grzegorzewska2007.republika.pl/>dostęp 11.09.2013].

Konstrukcja ogólnej koncepcji pedagogiki specjalnej według Marii Grzegorzewskiej opierała się na fakcie braku wsparcia ze strony psychologii. Opisując zjawisko kompensacji zmysłów, szeroko nawiązywała do opinii fizjologów i neurologów, takich jak J. Konorski, W. Missiuro, oraz patofizjologów, np. I. Hausmanowej. Psychiatrzy i neurologzy, z którymi od początku współpracowała 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 w wielu płaszczyznach: neurologiczno-psychiatrycznej, fizjologicznej, psychologicznej, socjologicznej. Maria Grzegorzewska była więc prekursorem psychiatrii dziecięcej.

Dowodem na interdyscyplinarną wizję Marii Grzegorzewskiej byli wykładowcy Instytutu Pedagogiki Specjalnej, ludzie o specjalistycznym warsztacie i pasji. Należeli do nich: lekarze, neurologzy, psychiatrzy, psychologzy i pedagodzy. Najbardziej znani to:

- psychiatrzy: Łuniewski, Sterling,
- psychologzy: Joteyko, Petrażycki – twórca psychologii emocjonalnej,
- pedagodzy: Korczak, Hessen i in.

Wizja ta odnalazła swoje miejsce w zapisach Statutu Instytutu Pedagogiki Specjalnej w Warszawie. W Dzienniku Ustaw z dnia 15 lipca 1922 roku w paragrafie 3: Organizacja Instytutu Pedagogiki Specjalnej napisano, że Instytut tworzą:

- odpowiednie szkoły ćwiczeń,
- biblioteka,
- pracownie do badań w dziedzinie fonetyki i ortofonii oraz do badań w dziedzinie pedagogiki leczniczej,
- poradnie.

Maria Grzegorzewska swoją wizję pedagogiki specjalnej odwzorowała w prowadzonym przez siebie przedmiocie. Był on kluczowy, przeکاźnikowy, 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. Tę syntetycznie ujętą problematykę, mającą charakter zastosowań dydaktycznych, poddawano następnie ocenie i opracowaniu przez metodyków w obranych przez studentów działach pedagogiki specjalnej.

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... 1972*).

Pedagogika specjalna a nauki pomocnicze w czasach współczesnych

Wpływ tzw. nauk i ideologii pomocniczych na badania pedagogiczne miał miejsce od dawna, historycznie 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 na szerokie i wielostronne spojrzenie oraz ogląd złożonych zagadnień i zjawisk pedagogicznych, a tym samym podjęcie skuteczniejszych i lepszych działań w praktyce edukacyjnej (Lewowicki 2003, s. 43). Nie ogranicza to samodzielności pedagogiki, a jedynie pojęciowo, metodologicznie i merytorycznie ją wspiera.

Korzystanie w badaniach pedagogicznych, również w dziedzinie pedagogiki specjalnej, z osiągnięć nauk pomocniczych, takich jak: psychologia, kognitywistyka, socjologia, medycyna, ekonomia, prawo, informatyka, telekomunikacja czy ostatnio neurobiologia jest pewnego rodzaju koniecznością badawczą, prowadzącą do uzyskania całościowego i pełnego zglębienia zjawisk i zagadnień jakich dotyczą te badania. Nauki współdziałające z pedagogiką specjalną wnoszą swój wkład wiedzy zarówno do rozwiązań teoretycznych, jak i do zastosowań praktycznych, głównie

rewalidacji, terapii i resocjalizacji, pozwalając na kompleksowe i wielokontekstowe ujęcie praktyki edukacyjnej i rewalidacyjnej.

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

Aktualne osiągnięcia pedagogiki specjalnej egzemplifikowane są wielowątkowo i twórczo w dialogu z naukami pogranicza i dyscyplinami pomocniczymi, jej interdyscyplinarność teoretyczna i metodologiczna ma zastosowanie zarówno w zagadnieniach dydaktycznych, jak i pozadydaktycznych. Tworzą one nowe perspektywy i wyzwania dla tendencji integracyjno-normalizacyjnych poprawy jakości życia osób niepełnosprawnych (Dykcik 2001, s. 43).

Aby odpowiedzieć na pytanie, jakie inspiracje poznawcze i badawcze wynikają z pogranicza pedagogiki specjalnej oraz informatyki i neurobiologii, należy określić w jakich obszarach osiągnięcia tych nauk mogą wpłynąć na pojmowanie i rozwiązywanie problemów badawczych we współczesnej pedagogice specjalnej. Zagadnienie to zostanie omówione w dalszej kolejności.

Wykorzystanie osiągnięć informatyki w pedagogice specjalnej

Na rozwój pedagogiki specjalnej wpływa znacząco, zwłaszcza w ostatnim czasie, rozwój nowoczesnych technik i technologii, w tym informatycznych i telekomunikacyjnych. Ich zastosowanie ma miejsce głównie w obszarach związanych z edukacją, diagnozą, usprawnianiem i rehabilitacją.

Praktycznym potwierdzeniem tego faktu są badania dotyczące zastosowania techniki komputerowej w diagnozie i terapii sprawności ortofonicznej dzieci z uszkodzeniem słuchu (Zielińska 2004, s. 112). Uzyskane z tych badań wnioski, a zwłaszcza ich aplikacje praktyczne, wskazują na potrzebę, a nawet konieczność zastosowania osiągnięć nowoczesnej techniki komputerowej oraz kognitywistyki w badaniach surdopedagogicznych.

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat socjologowie próbują nazwać rodzaj dokonującej się transformacji społeczno-kulturowej. Najczęściej nazywana jest ona „rewolucją komunikacyjną” lub „wiekiem informacji”. Dla społeczeństwa przyjęto określenia: „informacyjne”, „sieciowe”, „wiedzy”, bowiem podstawę jego rozwoju i postępu stanowi przetwarzanie i dostęp do informacji oraz komunikacja, ze wskazaniem na planowe, strukturalne, wielofazowe i długotrwałe działania. Jego pod-

stawową cechą jest zmiana w poszczególnych fazach podstawowych parametrów rozwoju społecznego (Zielińska 2005, s. 100).

Z punktu widzenia rozwoju społecznego osób niepełnosprawnych, w tym również procesu ich edukacji i rehabilitacji, charakter zmian, prowadzących do komputeryzacji działań społecznych, rozwoju osobowości i przyjęcia jako podstawowej nauki o zachowaniu jednostki, jest bardzo korzystny. Podmiotowość traktowania człowieka, dbałość o jego zadowolenie i rozwój to założenia pedagogiki specjalnej. Podejście systemowe z pewnością stwarza większe szanse na ich pełniejszą i szybszą realizację w odniesieniu do osób niepełnosprawnych, w tym znacząco powiększa szanse edukacyjne i zawodowe tej grupy.

Opracowanie Komitetu Badań Naukowych z listopada 2000 roku pod tytułem „Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce” zawierało opinię, iż proces formowania się cywilizacji informacyjnej postępuje nieuchronnie, zarówno w skali globalnej, jak i regionalnej, stąd niedoceniając go jest krótkowzrocznością. Zwłaszcza w kontekście faktu, że pierwsze kraje wkraczające do społeczeństwa informacyjnego uzyskują największe korzyści i one ustalą porządek dla pozostałych. Dla kontrastu te kraje, które odkładają decyzje lub preferują częściowe rozwiązania, mogą doświadczyć znacznego spadku inwestycji oraz zmniejszenia liczby miejsc pracy. W tym samym dokumencie stwierdzono, że Polska powinna aktywnie i twórczo włączyć się w trwające prace nad zasadami przyszłego światowego „ładu informacyjnego” w zakresie środków instytucjonalnych, usługowych i technicznych infrastruktury informacyjnej. Brak aktywnego udziału w tych procesach byłby równoznaczny z utrwaleniem dystansu cywilizacyjnego i zepchnięciem naszego kraju na marginalną pozycję w świecie. Zawarte w przytaczanym opracowaniu tezy są nadal aktualne (Zielińska 2005, s. 101).

Dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii umożliwia wprowadzenie ich do działań edukacyjnych, diagnostycznych, terapeutycznych, komunikacyjnych obejmujących osoby niepełnosprawne. Jeśli mają one skutecznie korzystać z tych rozlicznych możliwości, należy osoby obciążone niepełnosprawnością do tego odpowiednio przygotować, podobnie jak ich opiekunów, terapeutów, nauczycieli. Pozostaje niezaprzeczalnym faktem, że na przykład wykorzystanie komputera w procesie terapii osób niepełnosprawnych, jako nowoczesnego środka rewalidacyjnego, stało się obecnie częścią rzeczywistości. Nowoczesna technologia informacyjna odgrywa w tym zakresie istotną i, co należy podkreślić, docenianą przez samych zainteresowanych rolę (Zielińska 2004, s. 164).

Zastosowanie komputera w diagnozie i terapii osób niepełnosprawnych ma kompleksowy charakter i umożliwia między innymi usuwanie zaburzeń rozwojowych, rozwijanie umiejętności intelektualnych, wspomaganie rozwoju osobowościowego oraz oswojenie się z komputerem. Wykorzystanie techniki komputerowej we wspieraniu i terapii osób niepełnosprawnych stanowi nową, dynamicznie rozwi-

jającą się dziedzinę, obejmującą zarówno oprogramowanie komputerów, jak i specjalistyczny sprzęt. Działania te w znaczący sposób wpływają na integrację osób niepełnosprawnych z resztą pełnosprawnego społeczeństwa, która wraz z rozwojem technologii informacyjnej, podobnie jak sam omawiany proces, musi przybierać nowe, nie do końca możliwe do określenia, rozmiary. Do tego przyszłościowo należy przygotować zarówno osoby niepełnosprawne, jak i ich otoczenie.

Integracyjny system opieki społecznej, edukacyjnej i rehabilitacyjnej wymusza potrzebę prowadzenia w pedagogice badań o charakterze interdyscyplinarnym. Dotyczy to zwłaszcza pedagogiki specjalnej, jako dyscypliny naukowej i dziedziny praktyki społeczno-wychowawczej, nastawionej na pomoc jednostce z odchyleniami od normy. Jej cele to wspieranie wyrównywania szans życiowych, nastawienie na podmiotowość i możliwości realizacyjne osoby niepełnosprawnej. Celem takich badań jest opracowywanie, upowszechnianie i udostępnianie nowych metod diagnostycznych, terapeutycznych, rehabilitacyjnych, aktywnie wspierających rozwój osób z odchyleniami rozwojowymi. Wymaga to korzystania w badaniach pedagogicznych z osiągnięć nauk pomocniczych, takich jak psychologia, kognitywistyka, socjologia, medycyna, ekonomia, prawo, a ostatnio również informatyka czy telekomunikacja (Zielińska 2005, s. 104).

Odwołanie się do interdyscyplinarności nie stanowi odchodzenia od scjentyzmu (naukowości), ale jest symptomem zastępowania doktrynalności pedagogiki systematycznej pluralizmem koncepcji alternatywnych zarówno w teorii, jak i praktyce, w tym terapeutycznej. Wynika to z przekonania, że osoby niepełnosprawne są zdolne do wielokierunkowych działań, a granice ich osiągnięcia nie są do końca znane i możliwe do określenia (Zielińska 2005, s. 108).

Można przypuszczać, że rozwój myśli naukowej i technicznej spowoduje pewne zmiany w podejściu do konstrukcji metod terapeutycznych. Będą one bardziej niż do tej pory profilowane, zawężone do konkretnych zagadnień, mniej ogólne, choć mocno osadzone w teoriach badawczych tematyki jakiej dotyczą (Zielińska 2004, s. 133).

Komputer z dostępem do internetu może i powinien spełniać funkcje rewali-dacyjne. Jako narzędzie użytecznie-diagnostyczno-rehabilitacyjne pozwala on przykładowo na powszechne badania przesiewowe, wczesną diagnozę, uwrażliwianie, usprawnianie i terapię, zarówno z użyciem szeroko dostępnych programów i systemów komputerowych, jak i profesjonalnych, specjalistycznych rozwiązań (Zielińska 2005, s. 19). Pozostaje niezaprzeczalnym faktem, że technika komputerowa zarówno w sensie programowym, jak i systemowo-sprzętowym może znacząco wesprzeć działania terapeutów. Muszą oni posiadać rzetelną wiedzę merytoryczną w tym zakresie, po to, by nowoczesna technologia informacyjna, wzbogacając ich warsztat metodyczny, jednocześnie kształtowała kompetentnego terapeutę, dobrze przygotowanego do pracy z niepełnosprawną osobą (Zielińska 2005, s. 41).

Odpowiednio użyty w procesie edukacyjnym komputer może i powinien pełnić funkcje poznawcze. Jako narzędzie poznawcze staje się on istotnym elementem przestrzeni edukacyjnej osoby niepełnosprawnej. Jego rola to doskonalenie sfery poznawczej poprzez tworzenie i rozwój schematów przebiegu procesów poznawczych oraz zwiększony udział w nich procesu kontroli, w tym zarówno wykonawczej, jak i sprawdzającej. Posługiwanie się przemyślanymi strategiami przez osoby niepełnosprawne jest trudne i ubogie. Stąd pomoc polegająca na narzuceniu im toku postępowania, poprzez podanie pewnego algorytmu w formie sekwencji kroków, czyli możliwego do powtórzenia schematu. Postawione zadanie musi mieć jasną strukturę i być przejrzyste zdefiniowane. W wyniku wielokrotnego powtarzania procedury jego rozwiązania następuje proces automatyzacji, zdarzenia równoległe wiążą się ze sobą, a śledzenie spójności i niespójności daje podstawy własnej kategoryzacji. W tym kontekście bardzo ważna staje się ilość, dostępność i organizacja informacji (Zielińska 2004, s. 23).

Kolejny obszar wspólny dla pedagogiki specjalnej i informatyki to komputer oraz Internet, wspomagające komunikację w odniesieniu do użytkownika niepełnosprawnego i jego otoczenia. Przykładowo w odniesieniu do kompetencji komunikacyjnych dzieci niesłyszących można stwierdzić, że umiejętnie wykorzystany w akcie komunikacyjnym komputer ułatwia, a czasami wręcz umożliwia kontakt nauczyciel – niesłyszący uczeń. Użycie go jako środka dydaktycznego pozwala przekazać wiele trudnych pojęciowo informacji, przykładowo wspomagając prowadzenie lekcji matematyki. Komputer jest również aktywnym narzędziem ułatwiającym naukę pisania i czytania dzieci niesłyszących. Nie ulega wątpliwości, że rozwijanie umiejętności czytania i pisania ze zrozumieniem, co powinno mieć miejsce jak najwcześniej, przykładowo od trzeciego roku życia, stanowi istotny element efektywnego rozwoju językowego dzieci z wadą słuchu i wspomaga ich rozwój komunikacyjny. Jest to jedyny sposób porozumiewania się językowego, który nie jest ograniczony defektem narządu odpowiedzialnego za jego przebieg. Dziecko z wadą słuchu nie ma przeszkód ani w odbiorze substancji graficznej tekstu, czyli czytaniu, ani w możliwości jej tworzenia, czyli pisaniu. Istnieje szereg programów komputerowych efektywnie wspierających te działania, możliwych do zastosowania zarówno w szkole przez nauczyciela, jak i w domu przez rodziców (Zielińska 2005, s. 133). Internet stanowi również istotne medium komunikacyjne wspierające rodziców dziecka niepełnosprawnego. Wśród sieciowych form porozumiewania się dominują blogi oraz listy, grupy i fora dyskusyjne.

Wykorzystanie osiągnięć neurobiologii w pedagogice specjalnej

Podjęcie problemu obiektywnej oceny skuteczności działań podejmowanych w odniesieniu do osób wykazujących odstępstwo od normy w oparciu o wykorzystanie pomiaru aktywności elektrycznej z powierzchni głowy za pomocą EEG, na co aktualnie pozwala rozwój neurobiologii, wynika z poszukiwań kompetentnego i zrozumiałego wyjaśnienia sensu stosowania w odniesieniu do osób niepełnosprawnych konkretnych działań rehabilitacyjnych. Badania te pozwolą bowiem na uzyskanie obiektywnej odpowiedzi na pytania zadawane od czasu powstania pedagogiki specjalnej jako dyscypliny naukowej: Jak 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? Podjęcie takich badań pozwoli na pokazanie mechanizmów kompensacyjnych wykorzystywanych przez jednostkę, której udało się zrobić postęp. W dalszej kolejności doprowadzi to do opracowania lepszych, skuteczniejszych programów rehabilitacyjno-wyrównawczych czy edukacyjnych, a także sformułowania oceny w perspektywie zaburzeń rozwojowych kosztów rehabilitacji czy kompensacji. Ważnym wynikiem będzie także opracowanie alternatywnych rozwiązań, np. w formie pomocy technicznych czy odpowiednio oprogramowanego komputera użytego jako narzędzie poznawcze.

Z pomocą osiągnięć neurobiologii obiektywnie można zbadać procesy rehabilitacyjne i edukacyjne, ocenić ich skuteczność w kontekście plastyczności mózgu. W ten sposób w obszarze pedagogiki specjalnej można w pewnym stopniu uzyskać synergię pomiędzy nauką o mózgu, informatyką a pedagogiką. Subiektywne oceny i przypuszczenia można zastąpić obiektywnymi, naukowymi dowodami, pokazującymi, jak skutecznie rehabilitować, jak rozwijać, jak uczyć.

Najważniejszy jednak oryginalny wkład, jaki wniesie rozwiązanie postawionego problemu badawczego do dorobku pedagogiki specjalnej, i nie tylko, bo w dalszej kolejności także do pedagogiki ogólnej, wynika z zastosowania w badaniach osiągnięć neurobiologii. W ramach zastosowań edukacyjnych jest to podejście nowatorskie, powalające na weryfikację dotychczasowych poglądów i stanu wiedzy, co zostanie wykazane w dalszej kolejności.

Badania nad mózgiem trwają od prawie 100 lat i charakteryzują się dużą dynamiką. Przykład reprezentowanego obecnie podejścia naukowego stanowi wydana w 2011 roku książka Jerzego Vetulaniego *Mózg: fascynacje, problemy, tajemnice*. Pisze 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.

Proponowane badania wpisują się w nauki humanistyczne i społeczne. Opinia J. Vetulaniego, zajmującego się problemem dysleksji, stanowi dowód sensowności podjęcia w obecnym czasie, przy obecnym stanie wiedzy, badań nad mózgiem, pracy nad zastosowaniem osiągnięć neurobiologii w pedagogice specjalnej. Potwierdza tym samym jej aktualny, interdyscyplinarny charakter, w pełni zgodny z wizją Marii Grzegorzewskiej.

Przykład zapowiedzi zastosowań osiągnięć neurobiologii w pedagogice może także stanowić książka Manfreda Spitzera pod tytułem *Jak uczy się mózg*. Oto wybrana z niej myśl: „...uczniowie nie są głupi, nauczyciele nie są leniwi, a nasze szkoły nie są do niczego. Ale coś jest nie tak”. Praktycznie wszystkie doniesienia literaturowe mają podobny charakter i stanowią jedynie zapowiedzi badań, które powinny mieć miejsce, które pozwoliłyby na przełożenie wiedzy na temat mechanizmów uczenia się mózgu na informacje przydatne dla ludzi zajmujących się edukacją, w tym edukacją specjalną. Istotne znaczenie dla przeprowadzenia tych interdyscyplinarnych badań stanowi użycie sprzętu do neuroobrazowania pracy mózgu tak oprogramowanego, aby uzyskane wyniki mógł interpretować humanista, pedagog, terapeuta, praktycznie każda osoba zajmująca się edukacją i rozwojem człowieka.

Bibliografia

- 50-lecie Państwowego Instytutu Pedagogiki Specjalnej 1922–1972, (1972), Państwowy Instytut Pedagogiki Specjalnej, Warszawa.
- Blakemore S.J., Frith U. (2008), *Jak uczy się mózg*, Wydawnictwo UJ, Kraków.
- Dykcik W. (2001), *Wprowadzenie w przedmiot pedagogiki specjalnej jako nauki*, [w:] *Pedagogika specjalna*, red. W. Dykcik, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Lewowicki T. (2003), *Rozwój pedagogiki i jej oddziaływanie na edukację*, [w:] *Nauki pedagogiczne w teorii i praktyce edukacyjnej*, red. J. Kuźma, J. Morbitzer, Wydawnictwo Naukowe AP, Kraków
- Palka S. (2004), *Pogranicza pedagogiki i nauk pomocniczych*, Wydawnictwo UJ, Kraków.
- Siemieniecki B. (2002), *Komputer w edukacji*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń.
- Siemieniecki B., Buczyńska J. (2001), *Komputer w rewalidacji*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń.
- Spitzer M. (2007), *Jak uczy się mózg*, PWN, Warszawa.
- Vetulani J. (2011), *Mózg: fascynacje, problemy, tajemnice*, Znak, Kraków.
- Zielińska J. (2004), *Diagnoza i terapia sprawności ortofonicznej dzieci z uszkodzeniem słuchu wspomaganie techniką komputerową*, Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków.
- Zielińska J. (2005a), *Edukacja dzieci z uszkodzeniem słuchu w społeczeństwie informacyjnym*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń.
- Zielińska J. (2005b), *Komputer w rozwoju sprawności komunikacyjnej dzieci niesłyszących*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń.
- <http://www.grzegorzewska2007.republika.pl>, dostęp 11.09.2013.