

Inteligencja a powodzenie w studiach na kierunku pedagogika specjalna

Efektywność procesu studiowania jest jednym z najważniejszych zagadnień współczesnej szkoły wyższej. Obserwowany w ostatnich latach wzrost zainteresowania tą problematyką uwarunkowany jest z jednej strony narastającym zapotrzebowaniem na specjalistów wysokiej klasy oraz koniecznością bardziej efektywnego wykorzystania potencjału intelektualnego młodzieży, z drugiej strony – gwałtownym wzrostem liczby studentów, przy zwiększających się jednocześnie kosztach wyższego wykształcenia.

Określenie czynników wpływających na powodzenie w studiach jest zagadnieniem złożonym, wymagającym prowadzenia długotrwałych interdyscyplinarnych badań, nie gwarantujących jednoznacznych rozwiązań. Dotychczasowe wyniki tych badań wskazują na istnienie pewnych ogólnych prawidłowości, dotyczących procesu studiowania. Potwierdzają również konieczność ich kontynuowania, w celu uchwycenia czynników specyficznych, istotnych dla poszczególnych kierunków. Nie tylko bowiem uczelnie, lecz także określone kierunki studiów różnią się pod względem struktury formalnej, preferują specyficzny model studenta i mogą być szczególnie atrakcyjne dla osób o określonych cechach osobowości. Można przypuszczać, że istnieją pewne zależności student–wybrany kierunek studiów, które korelują z osiągnięciami w procesie dydaktycznym. Obok czynników ogólnych istnieje prawdopodobnie pewna specyficzna grupa predyktorów, charakterystycznych dla danej dyscypliny. Określenie tych predyktorów powinno przyczynić się do podwyższenia efektywności studiów i usprawnienia procesu dydaktyczno-wychowawczego.

Najczęściej wyodrębnia się trzy grupy czynników, które hipotetycznie mogą wpływać na przebieg studiów. Są to: czynniki osobowościowe, przebieg dotychczasowej kariery szkolnej z uwzględnieniem sposobu pracy i struktury działania oraz czynniki socjalno-demograficzne, do których zalicza się pochodzenie społeczne, miejsce zamieszkania podczas studiów, wykształcenie rodziców i warunki materialne. Wśród czynników osobowości-

wych wyróżnia się przeważnie zdolności i temperament, jako wyznaczniki działań związanych ze strukturalnymi właściwościami jednostki oraz motywację, jako główny czynnik ukierunkowujący działanie.

Zdolności określane są najczęściej jako „różnice indywidualne, które sprawiają, że przy jednakowej motywacji i uprzednim przygotowaniu, poszczególni ludzie osiągają w porównywalnych warunkach zewnętrznych niejednakowe rezultaty w uczeniu się i działaniu” (Pietrasiński 1975, s. 736). Głównym przedmiotem badań nad zdolnościami oraz tematem najbardziej ważkich sporów teoretycznych i odkryć metodologicznych jest od początku XX wieku po dzień dzisiejszy problematyka inteligencji i zdolności intelektualnych. Inteligencja rozumiana jest najczęściej, jako ujawniająca się w nowych sytuacjach zdolność spostrzegania relacji i wykorzystania środków myślenia, w celu przystosowania się do otoczenia. Zgodnie z triadową teorią zdolności Cattella, każdy przejaw inteligencji wyrażony w działaniu jest funkcją wybranych czynników, należących do trzech klas:

1. **Zdolności centralnych**, o charakterze ogólnym, obejmujących takie parametry pracy mózgu, które wywierają wpływ na wszystkie czynności poznawcze. W skład tej klasy zdolności wchodzi między innymi: tempo aktywności umysłowej, ogólna sprawność reprodukcji zapamiętanego materiału oraz sprawność kojarzenia; 2. **Zdolności lokalnych**, związanych z wrodzoną i nabytą organizacją pól sensorycznych i motorycznych mózgu, które ujawniają się w zadaniach wymagających sprawności spostrzegania wzrokowego, słuchowego, węchowego itd. oraz w sprawności motorycznej; 3. **Czynników pośredniczących**, czyli nabytych nawyków umysłowych powstałych głównie w wyniku uczenia się i obejmujących większość zdolności podstawowych, wykrytych, dotychczas metodą analizy czynnikowej, takich jak: czynnik liczbowy, rozumienia słów, rozumowania dedukcyjnego itp. Do tej klasy zdolności należą również przyswojone strategie rozwiązywania problemów oraz wyodrębniony przez Spearmana czynnik ogólny inteligencji, który Cattell zalicza do tzw. inteligencji skryzalizowanej tj. nabytej, w odróżnieniu od inteligencji płynnej, zdeterminowanej genetycznie i należącej do klasy zdolności centralnych. Pierwsze dwie z przedstawionych klas czynników (zdolności centralne i lokalne) określił Cattell mianem zdolności ograniczających, które limitują w pewnych granicach efekty uczenia się. Klasa trzecia (czynniki pośredniczące), powstaje w wyniku wielokrotnego stosowania zdolności centralnych i lokalnych do uczenia się w określonej sytuacji kulturowo-środowiskowej. Zdolności wchodzące w skład tej klasy odgrywają rolę środków służących realizacji podstawowych celów życiowych jednostki (podaję za Pietrasińskim 1975).

Poglądy na temat zależności powodzenia w studiach od poziomu inteligencji nie są jednoznaczne. Niektórzy autorzy, jak np. D. Pachulicz-Pawlikowska (1969) wskazują na istnienie wysokiej korelacji między tymi zmiennymi. Inni, np. K. Migdał (1973), Z. Nęcki (1970), K. Polakowski (1973) zajmują

zdecydowanie odmienne stanowisko. B. Dobrzańska-Socha, R. Pawłowska i L. Zube (1977) w oparciu o przeprowadzone badania dochodzą do wniosku, że studenci nie osiągnący powodzenia w studiach są z reguły osobami o inteligencji ponadprzeciętnej, które nie potrafią w pełni wykorzystać swych możliwości. Bardziej umiarkowanie wypowiadają się na ten temat Z. Ludkiewicz (1969), K. Pluta (1978), czy M. Manturzevska (1973), które nie negują wprawdzie wpływu inteligencji na osiągnięcie sukcesu w studiach, lecz wysuwają szereg zastrzeżeń, twierdząc, że inteligencja, powyżej pewnego poziomu, nie ma wpływu na przebieg studiów oraz wskazując, że wpływ tej zmiennej uzależniony jest od kierunku studiów.

Jak w świetle powyższych badań prezentują się studenci pedagogiki specjalnej? Czy na kierunku pedagogiki specjalnej inteligencja jest czynnikiem różnicującym grupę studentów bardzo dobrych i słabych? Czym można tłumaczyć istnienie tej zależności, względnie jej brak? Odpowiedzi na te pytania stanowić będą przedmiot rozważań niniejszego opracowania, w którym zamieszczono niektóre wyniki szerszych badań autorki nad czynnikami warunkującymi powodzenie w studiach na kierunku pedagogiki specjalnej WSP w Krakowie. W badaniach tych, przeprowadzonych w roku akademickim 1978/79 dokonano porównania dwu przeciwstawnych grup, a mianowicie: grupy studentów najlepszych i najslabszych; wychodząc z założenia, że predyktory różnicujące wymienione grupy będą zasadniczymi czynnikami determinującymi przebieg studiów na omawianym kierunku. Badaniami objęto studentów I i IV roku, zakładając, że istnieją pewne specyficzne czynniki różnicujące te grupy w obrębie ustalonego przedziału „plus” (studenci osiągający sukcesy w nauce) i „minus” (studenci mający niepowodzenia w studiach). Doboru studentów IV roku dokonano obliczając średnie arytmetyczne ocen z 12 egzaminów uważanych za najtrudniejsze na omawianym kierunku studiów. W ten sposób wyselekcjonowano dwie dziesięcioosobowe grupy:

- grupę studentów najslabszych, mających średnią ocen 2,5–3,0 (grupa „minus” – oceny niedostateczne liczone jako zero),
- grupę studentów najlepszych o średniej ocen 4,1–5,0 (grupa „plus”).

Powyższego kryterium nie można było zastosować w odniesieniu do studentów I roku, którzy w sesji zimowej zdawali egzamin tylko z dwu przedmiotów. Selekcji na tym roku dokonano na podstawie opinii nauczycieli akademickich, które stanowiły podstawę wyodrębnienia dwu dziesięcioosobowych grup studentów o ekstremalnie różnych wynikach w początkowym okresie studiów.

Wyselekcjonowaną 40-osobową grupę studentów w 90% stanowiły kobiety, co jest typowe dla kierunków pedagogicznych. Badani w 45% legitymowali się pochodzeniem inteligenckim, w 42,5% – robotniczym, w pozostałych 12,5% – chłopskim. Badania studentów I roku prowadzono na terenie uczelni. Ze względu na ograniczoną ilość zajęć dydaktycznych studentów IV roku, badania tej grupy prowadzono indywidualnie, w mieszka-

niach prywatnych, względnie w zespołach 2–3-osobowych na terenie DS. Badani nie byli poinformowani, jakie było kryterium doboru grupy. W trakcie rozmowy wykazywali żywe zainteresowanie opracowywanym tematem i wnieśli wiele własnych uwag.

Do pomiaru inteligencji zastosowano skalę Matrix J.C. Ravena. Jest to skala inteligencji, należąca do kategorii „neutralnych kulturowo”, wymagająca przede wszystkim umiejętności wykrywania relacji. Wyniki przeprowadzonych badań zamieszczono w tabeli 1.

Wyniki badań skalą J.C. Ravena

Tabela 1

Wyniki w percentylach	I rok		IV rok	
	stud. b. dobrzy	stud. słabi	stud. b. dobrzy	stud. słabi
75 i powyżej	2	3	8	0
poniżej 75 powyżej 25	6	3	1	2
25 i poniżej	2	4	1	8

Jak wynika z tabeli, 33% badanych osiągnęło wyniki świadczące o inteligencji ponadprzeciętnej, 30% – o inteligencji przeciętnej, a pozostałe 37% – wyniki wskazujące na inteligencję poniżej przeciętnej. Inteligencję powyżej przeciętnej posiadała połowa studentów bardzo dobrych i 1/3 studentów słabych. Inteligencję niższą od przeciętnej – 1/3 studentów bardzo dobrych i 3/5 studentów słabych. Na IV roku stwierdzono wyraźne zróżnicowanie poziomu intelektualnego grup studentów bardzo dobrych i słabych. Wyniki świadczące o inteligencji ponadprzeciętnej uzyskało 4/5 studentów bardzo dobrych i ani jeden student z grupy słabych. Wyniki świadczące o inteligencji niższej od przeciętnej uzyskało 4/5 studentów słabych i 1/10 bardzo dobrych. Tak istotnych różnic nie stwierdzono pomiędzy wyróżnionymi grupami studentów I roku.

W tabeli 2 zestawiono średnie arytmetyczne i odchylenia standardowe wyników skali Ravena.

**Średnie arytmetyczne i odchylenia standardowe wyników skali Ravena
w grupie studentów najlepszych i najslabszych**

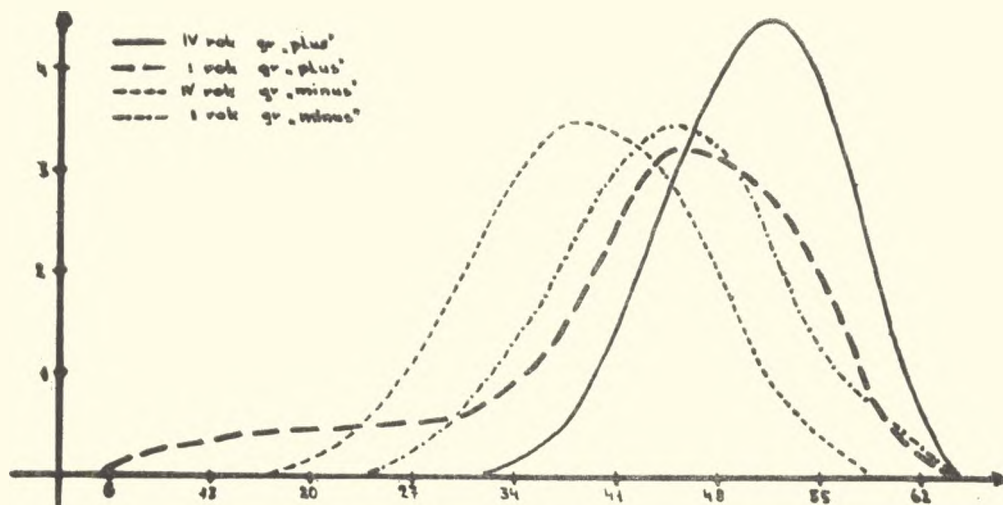
Tabela 2

Wyszczególnienie	I rok		IV rok	
	stud. b. dobrzy	stud. słabi	stud. b. dobrzy	stud. słabi
Średnia arytmetyczna	49,5	41,9	50,5	39,1
Odchylenie standardowe	10,56	7,35	3,95	4,98

Jak wynika z tabeli, średnie arytmetyczne wyników surowych, badanych grup studentów, wahają się w granicach od 39,1 do 50,5. Najwyższą średnią arytmetyczną uzyskali studenci IV roku, wykazujący się najlepszymi wynikami w nauce ($\bar{X} = 50,5$), oraz analogiczna grupa studentów I roku ($\bar{X} = 49,5$). Studenci należący do grupy „minus” osiągnęli wyraźnie słabsze wyniki. Klarowność powyższej prawidłowości zaburza wynik jednej studentki I roku z grupy „plus”, która uzyskała zaledwie 13 punktów. Wynik ten, świadczący prawdopodobnie o niezrozumieniu instrukcji lub silnym znerwicowaniu badanej (wynik w skali neurotyzmu Eysencka = 10 stenów) w istotny sposób wpłynął na obniżenie średniej arytmetycznej tej grupy.

Największy rozsiew wyników stwierdzono właśnie w grupie studentów I roku. Jest to jednak charakterystyczne zarówno dla studentów najlepszych ($\sigma = 10,5$), jak i najgorszych ($\sigma = 7,3$). W grupie najlepszych studentów z IV roku odchylenie standardowe wynosiło 3,95, w grupie studentów najgorszych – 4,98. Studenci IV roku tworzyli więc grupy bardziej jednorodne, prezentujące wyrównany poziom intelektualny.

Z powodu małej liczebności badanych roczników liczebność każdej z wyodrębnionych grup studentów nie mogła przekraczać 10 osób. W celu uogólnienia stwierdzonych prawidłowości na większą populację, zastosowano średnie ruchome oraz przeprowadzono wyrównanie krzywej liczebności. Otrzymany w ten sposób rozkład wyników skali J.C. Ravena zamieszczono na wykresie 1.



Wykres 1. Wyrównana krzywa rozkładu wyników skali Ravena

Przedstawiona analiza wyników upoważnia do stwierdzenia, że na kierunku pedagogiki specjalnej inteligencja jest czynnikiem warunkującym powodzenie w studiach. Zależność ta znacznie wyraźniej występuje wśród studentów IV roku ($p > 0,001$) niż na I roku, gdzie jest istotna powyżej

poziomu 0,01. Przyczyn tego stanu rzeczy jest wiele. Przede wszystkim należy uwzględnić specyficzną sytuację studentów I roku, związaną z faktem, że podjęcie studiów wyższych stwarza zwykle szereg trudności natury adaptacyjnej, uwarunkowanych zmianą środowiska, opuszczeniem domu rodzinnego oraz zwiększoną ilością obowiązków, wynikających z roli studenta. Ponadto w wyniku niezaliczenia sesji, student I roku zostaje relegowany z uczelni. Stąd stałe poczucie zagrożenia, towarzyszące początkom studiowania i uniemożliwiająca pełne wykorzystanie możliwości intelektualnych. Po drugie – studenci IV roku, należący do grupy „plus” bardziej systematycznie przygotowują się do zajęć, a przeprowadzony w ten sposób trening intelektualny może mieć wpływ na umiejętność wykrywania relacji, co z kolei rzutuje na wyniki w skali Ravena. Systematyczne przygotowywanie się do zajęć wpływa ponadto w sposób bezpośredni na jakość otrzymywanych ocen. Po trzecie – jak zaznaczono uprzednio, doboru studentów I roku do odpowiednich grup dokonano na podstawie opinii osób prowadzących zajęcia. Jest to kryterium mniej obiektywne niż stosowane na IV roku kryterium oparte o średnie ocen egzaminacyjnych. W prezentowanych badaniach stwierdzono ponadto wyraźną zależność między inteligencją studentów a poziomem wykształcenia rodziców. Powyższa relacja jest zgodna z wynikami badań N. Bayley i M.P. Honzik (Tomaszewski 1975, s. 690).

Twierdzenie, że studenci pedagogiki specjalnej o wyższym poziomie inteligencji osiągają powodzenie w studiach mogłoby sugerować, że pedagogika specjalna należy do tej grupy kierunków, których przebieg uwarunkowany jest poziomem inteligencji. Należy się jednak zastanowić, czy można dokonać podziału kierunków studiów na takie, gdzie sukces, względnie niepowodzenie jest uzależnione od poziomu inteligencji? Słuszniejsze byłoby może dokonanie podziału na kierunki, których studenci prezentują wysoki i wyrównany poziom inteligencji oraz na kierunki, gdzie poziom intelektualny jest bardzo zróżnicowany. W pierwszej grupie, w której znajdują się prawdopodobnie matematyka, fizyka, elektrotechnika, nie będzie można stwierdzić wpływu inteligencji na powodzenia w studiach (por. Susułowska, Nęcki 1977). W tym przypadku decydującą rolę odgrywać będą inne czynniki. W drugiej grupie, inteligencja będzie zasadniczym czynnikiem różnicującym studentów bardzo dobrych i słabych. Do tej grupy kierunków należy zapewne pedagogika specjalna.

BIBLIOGRAFIA

1. Ludkiewicz Z.: *o przyczynach powodzeń i niepowodzeń w nauce studentów lat pierwszych*. „Dydaktyka Szkoły Wyższej” 1969 nr 1.
2. Manturzevska M.: *Metodologiczne problemy prognozowania osiągnięć szkolnych (w:) Rekrutacja młodzieży na studia wyższe*. Warszawa 1973.
3. Migdał K.: *Metoda kompleksowej oceny przydatności kandydatów do szkół wyższych (w:) Rekrutacja młodzieży na studia wyższe*. Warszawa 1973.

4. Nęcki Z.: *Psychologiczna analiza czynników determinujących powodzenie i niepowodzenie w studiach wyższych*. „Zeszyty Naukowe UJ, Prace Psychologiczno-Pedagogiczne”, 1970, 15.
5. Pachulicz-Pawlikowska D.: *Niektóre cechy osobowości a powodzenie w studiach*. „Dydaktyka Szkoły Wyższej” 1969, z. 1.
6. Pietrasiński Z.: *Zdolności (w:) Psychologia*. Pod red. T. Tomaszewskiego, Warszawa 1975.
7. Pluta K.: *Niektóre osobowościowe determinanty efektywności studiów wyższych*. „Dydaktyka Szkoły Wyższej” 1978 nr 2.
8. Polakowski K.: *Niektóre cechy osobowościowe studenta, a jego powodzenie w zawodowych studiach nauczycielskich*. „Ruch pedagogiczny” 1973 nr 5.
9. Susułowska M., Nęcki Z.: *Psychologiczna analiza przebiegu studiów wyższych*. Warszawa 1977.
10. Tomaszewski T. (red.): *Psychologia*. Warszawa 1975.