Henryk Długosz

Dywergentycy i konwergentycy – próba charakterystyki

Studia Pedagogiczne. Problemy Społeczne, Edukacyjne i Artystyczne 1, 59-65

1986

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MUZEUM HISTORII POLSKI

Kieleckie Studia Psychologiczne, T.1/1986

Henryka Długosz

DYWERGENTYCY I KONWERGENTYCY - PRÓBA CHARAKTERYSTYKI

Rozróżnienie w latach 50. przez J.P. Guilforda myślenia dywergencyjnego i konwergencyjnego stworzyło nowe szanse na wyjaśnienie wielu problemów inteligencji i twórczości oraz szersze niż do tej pory rozpatrywanie możliwości umysłowych człowieka. Ponadto w pracach wielu autorów pojawiły się sugestie, że funkcjonowanie intelektualne należy rozpatrywać w kontekście właściwości osobowościowych jednostki. Takie podejście reprezentuje L. Hudson /1967/, który rozróżnia dwa typy: dywergentyka i konwergentyka. Proponuje on, aby w pomiarze możliwości umysłowych człowieka uwzględniać zarówno poziom inteligencji /mierzony za pomocą klasycznych testów, które zawierają zadania konwergencyjne/, jak i poziom twórczości /mierzony za pomocą tzw. testów twórczości mających charakter dywergencyjny/. Taki pomiar może stać się podstawą do wyłonienia dywergentyków /osób uzyskujących wysokie wyniki w testach twórczości/ oraz konwergentyków /osób uzyskujących wysokie wyniki w testach konwergencyjnych/.

Analizy L. Hudsona budzą wiele zastrzeżeń natury metodologicznej, gdyż oparte są na psychoanalitycznej koncepcji człowieka, mogą jednak stać się źródłem hipotez dla badaczy interesujących się problematyką twórczości.

W niniejszej pracy podjęta została próba wyłonienia dywergentyków i konwergentyków oraz scharakteryzowania tych grup osób ze względu na wybrane aspekty funkcjonowania intelektualnego i osobowości oraz przystosowania.

W analizie pominięte zostaną osoby wszechstronne.

1. Problem, hipotezy i pomiar zmiennych

Postawiony został problem: „czy dywergenetycy i konwergentycy różnią się w sposób istotny właściwościami intelektu, osobowości i funkcjonowania szkolnego?"

W związku z problemem sformułowano hipotezę główną: dywergentycy i konwergentycy różnią się w zakresie takich właściwości intelektu, jak płynność, giętkość i oryginalność w rozwiązywaniu problemów, a także takich właściwości osobowości, jak: obraz samego siebie, poziom samoakceptacji, umiejscowienie poczucia kontroli, intro-ekstrawersji, neurotyzmu oraz funkcjonowania szkolnego /przystosowania do grupy i realizowania wymagań szkoły/.

Dla zweryfikowania hipotezy poddano pomiarowi następujące zmienne:

- poziom myślenia konwergencyjnego - wskaźnikiem była liczba poprawnych rozwiązań w skali Matrix Ravena,
- poziom myślenia dywergencyjnego - wskaźnikiem była liczba poprawnych rozwiązań w teście $R\text{-}D_1$ konstrukcji W. Dobrołowicza[1],
- poziom płynności myślenia - wskaźnikiem była liczba pomysłów w próbie „zastosowania przedmiotów"[2],
- poziom giętkości myślenia - wskaźnikiem była liczba kategorii pomysłów w próbie „zastosowania przedmiotów",
- poziom oryginalności myślenia - wskaźnikiem była średnia ocen sędziów kompetentnych uzyskanych przez badanych, przypadająca na każdy pomysł rozwiązania zadań w próbie „zastosowania przedmiotów" - O_1, oraz średnia sumy ocen uzyskanych przez badanych - O_2,
- obraz samego siebie - określony na podstawie wyborów dokonanych w próbie „Jaki jestem"[3],
- poziom samoakceptacji - wskaźnikiem był wynik w kwestionariuszu S wg J. Karyłowskiego /1975/,
- umiejscowienie poczucia kontroli - wskaźnikiem był wynik w skali LOC kwestionariusza Delta wg R.Ł. Drwala /1981/,
- wymiar ekstrawersja-introwersja - wskaźnikiem był wynik w skali E Inwentarza Osobowości H.J. Eysencka wg M. Choynowskiego /1977/,
- poziom neurotyzmu - wskaźnikiem był wynik w skali N Inwenta-

rza Osobowości H.J. Eysencka wg M. Choynowskiego /1977/,
- przystosowanie do grupy - wskaźnikiem była pozycja na socjometrycznej skali akceptacji na podstawie wyników techniki socjometrycznej Moreno wg M. Pilkiewicza /1973/,
- realizowanie wymagań szkoły - określone na podstawie średnich ocen w nauce przedmiotów humanistycznych, ścisłych i ogólnej średniej z wszystkich przedmiotów nauczania.

2. Przebieg badań i charakterystyka grupy badanej

Badania przeprowadzono wśród 516 uczniów klas VII i VIII szkół podstawowych Kielc i województwa kieleckiego w roku akademickim 1981/82[4]. Badania przebiegały w dwóch etapach:
1. pomiar poziomu myślenia dywergencyjnego i konwergencyjnego,
2. pomiar wybranych właściwości funkcjonowania intelektualnego, osobowości i przystosowania.

Wyniki pierwszego etapu posłużyły do wyłonienia dywergentyków i konwergentyków. Za podstawę zaklasyfikowania badanych do określonej grupy przyjęto co najmniej 2-stenową rozbieżność w wynikach skali Matrix Ravena i testu R-D_1. Do grupy dywergentyków zaliczone zostały osoby, które wykazały co najmniej o 2 steny wyższy poziom myślenia dywergencyjnego niż konwergencyjnego. Natomiast konwergentycy to osoby, które wykazały o 2 lub więcej stenów wyższy poziom myślenia konwergencyjnego niż dywergencyjnego. Pozostali badani to osoby wszechstronne.

3. Uzyskane wyniki

Spośród 516 przebadanych osób wyłoniono 113 dywergentyków /21,9%/ oraz 126 konwergentyków /24,42%/. Dokonano porównania tych grup osób. Analiza wyników wykazała, iż dywergentycy i konwergentycy nie różnią się znacząco w zakresie płynności myślenia. Porównanie ze względu na giętkość myślenia wykazało, iż dywergentycy charakteryzują się istotnie wyższymi wynikami w tym zakresie /t = 3,044 istotne na poz. 0,01, wg J.P. Guilford 1964/. Dywergentycy także przejawiają wyższą oryginalność /wyższy wskaźnik O_2 - t = 2,451 istotne na poz. 0,05/. Interesujące wydawało się, czy osoby z porównywanych grup różnią się przypisywanymi sobie cechami, jednak wyniki próby „Jaki jestem" wy-

kazały niewielkie zróżnicowanie w tym zakresie.

Przytoczę cechy, które dywergentycy i konwergentycy uznali za charakterystyczne dla siebie częściej niż osoby z pozostałych grup.

Dywergentycy częściej wybierali takie cechy, jak: przeciętnie zdolny, pewny siebie, obojętny, odważny i śmiały, łatwo wpadający w gniew, o zmiennych nastrojach, pesymistyczny, szukający oparcia, peszy się uwagami, nie zwraca uwagi na krytykę, ale także boleśnie przeżywa krytykę, wykazuje zimną krew, wrogi wobec ludzi, podejrzliwy, nie przywiązuje wagi do norm i przepisów, zniechęcający się, ale także cierpliwy, niedokładny, nie liczy się z cudzą pracą. Konwergentycy przypisywali sobie takie cechy, jak: utalentowany i zdolny, ale także mało zdolny, niepewny siebie, śmiały, opanowany, pobudliwy, łatwo się peszy i spokojnie przyjmuje uwagi, stara się przemyśleć krytykę, czuje się dotknięty krytyką, krytyczny, średnio towarzyski, nieuczynny, nie zwraca uwagi na uczucia innych, rani cudze uczucia, niecierpliwy, bardzo sumienny, ale także mało sumienny, niechętny do wysiłku, szanuje cudzą pracę.

Porównanie dywergentyków i konwergentyków ze względu na poziom samoakceptacji nie wykazało istotnych różnic, jakkolwiek poziom samoakceptacji dywergentyków /M = 5,696/ był wyższy niż konwergentyków /M = 5,163/.

Przypuszczenie, że porównywane grupy różni umiejscowienie poczucia kontroli, nie zostało w pełni potwierdzone, gdyż różnica między średnimi była zbyt mała, aby ją uznać za istotną. Zaznaczyć jednak należy, że dywergentycy wykazują raczej wewnętrzne umiejscowienie poczucia kontroli /M = 4,053/ a konwergentycy tendencję do zewnętrznego LOC /M = 4,603/.

Różnica zarysowała się w zakresie wymiaru introwersja-ekstrawersja. Dywergentycy uzyskali wyniki wyższe /M = 28,266/ niż konwergentycy /M = 24,926/ a obliczone t = 2,709 jest istotne na poz. 0.01 /wg J.P. Guilford 1964/. Dywergentycy są bardziej ekstrawertywni od konwergentyków.

Obie grupy nie różnią się w stopniu znaczącym poziomem neurotyzmu, jakkolwiek dywergentycy osiągnęli niższe wyniki w skali N Inwentarza Osobowości /M = 20,99/ niż konwergentycy /M = = 23,206/.

Poddano także analizie funkcjonowanie szkolne dywergentyków, uwzględniając przystosowanie do klasy jako grupy społecznej oraz realizowanie wymagań szkoły. Wyniki badań socjometrycznych wykazały, iż konwergentycy częściej niż dywergentycy uzyskują wysokie wyniki na skali prestiżu /27,78% konwergentyków, 18,59% dywergentyków zajmuje status wysoki w zakresie przywództwa w grupie/. Natomiast na socjometrycznej skali akceptacji dywergentycy /30,099%/ częściej niż konwergentycy /25,4%/ zajmują pozycję akceptowanego.

Porównanie średnich ocen z przedmiotów nauczania nie wykazało istotnych różnic między dywergentykami i konwergentykami. Pewnych danych dostarczyło porównanie liczby dywergentyków i konwergentyków, którzy uzyskali względnie wyższe oceny z przedmiotów ścisłych i humanistycznych. Okazało się, że dywergentycy częściej uzyskują wyższe oceny z przedmiotów humanistycznych /38,93%/ niż ścisłych /27,18%/. Konwergentycy natomiast częściej uzyskują wyższe wyniki w przedmiotach ścisłych /36,5%/ niż humanistycznych /31,74%/. Ponadto konwergentycy /47,61%/ częściej niż dywergentycy /39,82%/ otrzymują oceny dobre i bardzo dobre z wszystkich przedmiotów nauczania.

4. Podsumowanie

Z przedstawionych wyników badań wyłaniają się sylwetki dywergentyków i konwergentyków.

Dywergentycy w sytuacjach problemowych potrafią wytworzyć wiele różnorodnych rozwiązań - sprzyja temu giętkość myślenia. Cechuje ich otwartość na otoczenie, ekstrawertywność, wyższy niż u konwergentyków poziom samoakceptacji przy niskim poziomie neurotyzmu. W samoopisie uwzględniają cechy wskazujące na niezrównoważenie emocjonalne. Wykazują tendencję do niezależności od otoczenia /wewnętrzne umiejscowienie poczucia kontroli/. Rzadziej niż konwergentycy zajmują wysoki status na skali prestiżu w grupie, chociaż zyskują aprobatę rówieśników. Rzadziej także niż konwergentycy uzyskują dobre wyniki w nauce szkolnej. Nie możemy mówić zdecydowanie o ich specjalizacji w naukach humanistycznych /por. L. Hudson 1967, S. Lloyd-Bostock 1970/ chociaż porównanie liczby względnie wyższych ocen pokazało, iż częściej

uzyskują wyższe wyniki właśnie z tych przedmiotów.

Konwergentycy natomiast sprawniej rozwiązują zadania o jednym poprawnym rezultacie. W sytuacji stwarzającej możliwość wielu rozwiązań potrafią wytworzyć kilka pomysłów, są one jednak sztywne i schematyczne. Cechuje konwergentyków podwyższony poziom neurotyzmu i niższy niż dywergentyków poziom samoakceptacji, introwertywność oraz tendencja do zewnętrznego umiejscowienia poczucia kontroli. Ich funkcjonowanie szkolne jest korzystniejsze niż dywergentyków.

Wydaje się, że właściwości osobowości dywergentyków i konwergentyków zarysowałyby się bardziej wyraźnie, gdyby przyjęto ostrzejsze kryterium klasyfikacji badanych do tych grup /np. różnica 3-4 stenów/.

L. Hudson /1967/ uważa, że zarówno dywergentycy jak i konwergentycy mogą być twórczy, z tym, że ich twórczość przejawia się w innych dziedzinach.

Z przedstawionych w niniejszej pracy badań wynika, iż grupy te różnią się nasileniem poszczególnych cech uznawanych za predyktory twórczego działania, tzn.: płynności, giętkości i oryginalności; płynność przeważa nieznacznie u konwergentyków, giętkość i w niewielkim stopniu oryginalność - u dywergentyków.

Zgodnie z postawioną hipotezą dywergentycy i konwergentycy różnią się uwzględnionymi w badaniach właściwościami osobowości, co być może wiąże się z ich funkcjonowaniem intelektualnym. Sądzić można, iż porównanie dywergentyków i konwergentyków z osobami wszechstronnymi, a zwłaszcza z grupą o wysokim poziomie myślenia dywergencyjnego i konwergencyjnego, pozwoli na stwierdzenie, „które osoby są potencjalnie najbardziej twórcze"

Przypisy

[1] Test $R\text{-}D_1$ jest analogiczny do skali Matrix Ravena, ma charakter percepcyjny, ale pozwala na wytworzenie kilku rozwiązań każdego zadania, ma więc cechy testu dywergencyjnego.

[2] Próba „zastosowania przedmiotów" zaczerpnięta z pracy J. P. Guilforda /1978/ wymaga od badanych wytworzenia różnych zastosowań podanych przedmiotów.

[3] Próba „Jaki jestem" zawiera 32 kategorie cech - osoby badane dokonują wyboru tych, które uznają za charakterystyczne dla siebie.

[4] Liczba dzieci miejskich i wiejskich, chłopców i dziewcząt uczestniczących w badaniach zbliżona jest do danych z tego zakresu dla województwa kieleckiego /por. Rocznik Statystyczny Województwa Kieleckiego Kielce WUS 1981/.

B i b l i o g r a f i a

CHOYNOWSKI M., Podręcznik do Inwentarza Osobowości H.J.Eysencka, w: Testy psychologiczne w poradnictwie wychowawczo-zawodowym, Warszawa 1977.

DRWAL R.Ł., Osobowość wychowanków zakładów poprawczych, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk Ossolineum 1981.

HUDSON L., Contrary Imagination. A. Psychological Study of the English Schoolboy, London Methuen and Co LTD 1967.

GUILFORD J.P., Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice, Warszawa 1964.

GUILFORD J.P., Natura inteligencji człowieka, Warszawa 1978.

KARYŁOWSKI J., Z badań nad mechanizmami pozytywnych ustosunkowań interpersonalnych, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1975.

LLOYD-BOSTOCK S.M.A., Convergent-Divergent Thinking and Arts--Science Orientation, „British Journal of Psychology" 1979, No 70.

NOSAL Cz.S., Diagnoza cech osobowości twórczej, rozwijanie i pobudzanie myślenia twórczego. Prace Naukoznawcze i Prognostyczne, Wrocław 1975, nr 13.

PILKIEWICZ M., Socjometryczna skala akceptacji jako technika badania pozycji jednostki w nieformalnej strukturze grupy, w: Materiały do nauczania psychologii, red. L.Wołoszynowa, seria 3, t. 2, Warszawa PWN 1973.