

Irena Pufal-Struzik

Kwestionariusz Osobowości R.B. Catella w badaniach pracowników nauki

Studia Pedagogiczne. Problemy Społeczne, Edukacyjne i Artystyczne 2, 77-85

1987

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.

Irena Rufal-Struzik

**KWESTIONARIUSZ OSOBOWOŚCI R.B. CATTELLA
W BADANIACH PRACOWNIKÓW NAUKI**

Spośród wielu istniejących obecnie koncepcji osobowości nieliczne znalazły swe zastosowanie praktyczne w badaniach pracowników nauki. Należy do nich koncepcja osobowości R.B. Cattella.

Cattell założył, że pewna stałość zachowania się ludzi ma podłoże we względnie trwałych właściwościach ich osobowości. Mimo pozornie skrajnego empiryzmu, tzn. odrzucenia jakichkolwiek wstępnych hipotez dotyczących liczby i treści poszukiwanych cech, autor dla określenia, jakie zmienne będą przedmiotem pomiaru, musiał podać chociażby bardzo ogólną definicję osobowości /„osobowość jest wszystkim tym, co pozwala przewidzieć, jak dana jednostka zachowa się w określonej sytuacji” - R.B. Cattell 1950, s. 2 i n./. Jego teoria jest w istocie ogólną teorią zachowania się. Autor starał się o ścisłe ilościowe ukazanie podstawowych elementów, jakimi są dla niego cechy. Właściwym podejściem metodologicznym spełniającym powyższy postulat jest, jego zdaniem, analiza czynnikowa.

Wyodrębnionymi za pomocą analizy czynnikowej zmiennymi /czynnikami/ można tłumaczyć, zgodnie z opinią autora, występujące w macierzy interkorelacji związki między wynikami pomiarów empirycznych. Biorąc jednak pod uwagę zastrzeżenia, jakie wysuwa się wobec analizy czynnikowej /M. Nowakowska 1971, W. Sanocki 1978/ i błędy popełnione przez autora przy rotacji czynników, wyniki badań tym kwestionariuszem należy interpretować z dużą ostrożnością. Wyniki skal w kwestionariuszu należy traktować jedynie jako wskaźniki funkcjonowania osobowości.

R.B. Cattell przeprowadził analizę osobowości nieżyjących wybitnych naukowców amerykańskich i na tej podstawie starał się ustalić pewne fakty, które włączone w system dotychczasowej wie-

dzy psychologicznej pozwoliły mu na wnioskowanie o osobowości tych naukowców. Następnie zbadał za pomocą kwestionariusza grupę żyjących aktywnych, wybitnych naukowców. Pierwsza, chronologicznie wcześniejsza część badań, prowadzona niezależnie od drugiej, posiada już tradycje w postaci pionierskich prac Termanna, Cox, Shanona /Zob. R.B. Cattell 1950/. Dokonując opisu czynników charakteryzujących twórczych naukowców nieżyjących Cattell stwierdza, iż wartości czynnika A /schizotypia - cyklotymia/ wskazują, że wybitni naukowcy amerykańscy byli w większości schizotypikami, a więc zgodnie z jego interpretacją ludźmi sceptycznymi, wewnątrznie skomplikowanymi, krytycznymi, dokładnymi i powściągliwymi. Wybitni naukowcy odznaczali się: dużą dominacją, pewnością siebie, potrzebą zaznaczania się, krytycyzmem, niekonwencjonalnością. Byli mało ekspansywni, niekomunikatywni, introspektywni, poważni, trzeźwi, niespokojni.

Współcześni naukowcy w porównaniu do dawnych są wg Cattella bardziej schizotypiczni, inteligentni, dominujący, mniej ekspansywni /desurgentni/, wrażliwi, radykalni, bardziej krytyczni wobec siebie. Naukowcy uzyskujący wyniki charakterystyczne dla niskiego superego nie liczą się z obowiązującymi zasadami zachowania się, są lekkomyślni, uczuciowo chwiejni, niesumieni, lekceważący otoczenie, nonkonformiści, wrażliwi, wnikliwi, o wyrobionym smaku i poczuciu estetycznym, łagodni, delikatni, analizujący siebie, obdarzeni intuicją i wyobraźnią. W czynniku O /pewność siebie - niepewność siebie/ osiągają wyniki świadczące o pewności siebie, dobrym samopoczuciu, egocentryczności, nonkonformizmie.

Są radykalni, krytyczni, skłonni do eksperymentowania, samodzielni w myśleniu, mają upodobania intelektualne, lubią samodzielnie pracować, postępować wg własnych idei, nawet łamiąc tradycje i obyczaje, lubią przewodzić, trafnie oceniają swoje możliwości i krytykują innych. Z niezależnością /G-/ , pewnością siebie /O-/ , samodzielnością w myśleniu i krytycyzmem /Q₁+/ łączy się duża samowystarczalność twórczych naukowców, dojrzałość myślenia, dojrzałość emocjonalna, tendencja do zawężania kontaktów społecznych jest wynikiem raczej braku czasu niż niechęci do ludzi. Wysoki wynik w czynniku Q₂ /mała samowystarczalność - niezależność/ świadczy o tym, że lubią sami podejmować

decyzje, dają sobie dobrze radę w trudnych sytuacjach, umieją się przeciwstawiać trudnościom, przeciwnościom. Wysoka samoocena Q_3 /niska samoocena - wysoka samoocena/ świadczy o wewnętrznym zadowoleniu, poczuciu odpowiedzialności i przekonaniu o skuteczności podjętego wysiłku.

Pozytywna samoocena odgrywa ogromną rolę w harmonijnym funkcjonowaniu osobowości człowieka, gdyż aprobatą własnej osoby jest czynnikiem integrującym wszystkie jego poczynania, sprzyjającym twórczemu skupieniu się i zachowaniu równowagi psychicznej.

R.B. Cattell przeprowadził także badania nad osobowością 153 pisarzy. Wyniki pokryły się z profilem osobowości wybitnych naukowców i na tej podstawie autor wysunął wnioski, że twórczą osobowość w różnych dziedzinach ludzkiej działalności można scharakteryzować za pomocą podobnego układu czynników. Każdy program, którego celem byłoby dokonanie selekcji ludzi ze względu na spodziewane wyniki ich pracy twórczej, powinien wg Cattella przede wszystkim uwzględnić wymiar introwersji i ekstrawersji. Cattell ponadto proponuje, zgodnie z dotychczasowymi rezultatami badań, jako podstawę selekcji twórczych ludzi wziąć pod uwagę następujące czynniki osobowości: schizotypię /A-/, ekspansywność /F-/, wrażliwość /I+/, radykalizm / Q_1 +/, samowystarczalność / Q_2 +/.

Przedstawione wyniki badań Cattella posłużyły do przeprowadzenia porównania z wynikami analogicznych badań 16-czynnikowym Kwestionariuszem Osobowości Cattella w grupie 150 młodych pracowników nauki z kieleckich wyższych uczelni /Wyższej Szkoły Pedagogicznej i Politechniki Świętokrzyskiej/¹.

Do badań wybrano pracowników zatrudnionych w charakterze nauczycieli akademickich na etatach asystentów, starszych asystentów i tych adiunktów, którzy obronili pracę doktorską w okresie nie przekraczającym pół roku od momentu rozpoczęcia tych badań. Blisko 80% pracowników objętych badaniami stanowią osoby w wieku około 30 lat, pracujący co najmniej 3 lata.

Wyniki badań własnych i analiza

Na podstawie wyników badań skonstruowano profil osobowości

młodych pracowników nauki obojga płci uczelni kieleckich i porównano go z profilem uzyskanym przez Cattella w badaniach naukowców amerykańskich. Porównanie obu profili przedstawia wykres 1. Podobieństwa wystąpiły w zakresie następujących cech:

- B+ wysoka inteligencja,
- C+ dojrzałość emocjonalna, silne ego,
- F- wrażliwość, skłonność do analizowania siebie.

Badani pracownicy różnili się natomiast od naukowców amerykańskich następującymi cechami:

- A mniejszą schizotymią,
- E mniejszą skłonnością do dominowania,
- G wyższym superego,
- O mniejszą pewnością siebie,
- Q₁ większym konserwatyzmem.

Badana przez nas grupa wykazała tendencję do niskiej samooceny w porównaniu z grupą badanych przez Cattella. Można przypuszczać, że wysoka samoocena naukowców amerykańskich jest efektem ich wybitnych sukcesów na polu naukowym, podczas gdy badani przez nas młodzi pracownicy nauki nie posiadają jeszcze znaczących osiągnięć naukowych /prac doktorskich, wyróżniających się wystąpieniami naukowymi czy publikacjami w znaczących czasopiśmie zagranicznych i krajowych/. W grupie tej są także pracownicy dopiero rozpoczynający właściwą pracę nad doktoratem i nie mogący się poszczycić wymierzalnymi efektami swojej pracy.

Jeżeli więc uznać sukcesy na polu naukowym za podstawę poziomu samooceny, to spośród badanych przez nas pracowników nauki niewiele miało powód do pełnego zadowolenia z siebie.

Z przedstawionej wyżej analizy porównawczej wynika, że spośród ośmiu czynników uznanych przez Cattella za najważniejsze dla prognozowania o efektywności twórczej /A-, B+, C+, E-, F-, I+, Q₁+, Q₂+/ pięć z nich występuje z podobnym natężeniem w grupie naukowców badanych przez nas i w grupie badanych przez Cattella. Do cech tych należą: inteligencja powyżej przeciętnej /B+/², dojrzałość emocjonalna i silne ego /C+/, mała ekspansywność /F-/ jako czynnik reprezentujący wg Cattella napięcie psychiczne związane z pokonywaniem przeszkód, wrażliwość, wnikliwość, duża wrażliwość estetyczna, skłonność do analizowania siebie /I+/. W czynniku Q₂ młodzi pracownicy nauki osiągają wyniki powyżej 6 stena, co

Wykres 1. Zestawienie porównawcze profilu osobowości wybitnych naukowców amerykańskich z profilem osobowości badanych młodych pracowników nauki

/N=150/

Cecha osobowości -

Cecha osobowości +

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A. Schizotypia

B. Niska inteligencja

C. Słabe ego

E. Mała skłonność do dominowania

F. Mała ekspansywność

G. Słabe superego

H. Mała zaradność

I. Mała wrażliwość

L. Mały niepokój

M. Konwencjonalność

N. Prostota, wnikliwość

O. Pewność siebie

Q₁ Konserwatyzm

Q₂ Mała samowystarczalność

Q₃ Niskie mniemanie o sobie

Q₄ Niskie napięcie ergiczne

Cyklotymia

Wysoka inteligencja

Silne ego

Dominacja

Ekspansywność

Silne superego

Odporność

Wrażliwość

Duży niepokój

Niekonwencjonalność

Mała prostota

Depresyjna niepewność siebie

Radykalizm

Niezależność

Wysoka samoocena

Wysokie napięcie ergiczne

A.

B.

C.

E.

F.

G.

H.

I.

L.

M.

N.

O.

Q₁

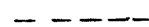
Q₂

Q₃

Q₄



wyniki przeciętne w populacji



profil badanych młodych pracowników nauki



profil wybitnych naukowców amerykańskich

wskazuje na wyższą od przeciętnej w populacji samowystarczalność, umiejętność przeciwstawiania się trudnościom /wprawdzie nie na tak wysokim poziomie, jak u badanych amerykańskich/.

Porównanie uzyskanych wyników badań z wynikami przeciętnymi w populacji /za takie uznano, na podstawie norm podanych przez Z. Płużek, wyniki mieszczące się na poziomie 5 stena/³ pozwoliło pokazać, na ile badana grupa odróżnia się osobowościowo jako grupa zawodowa. Z porównania profilu osobowości badanych do owych wyników przeciętnych wynika, iż podobieństwa wystąpiły w zakresie następujących czynników:

- A schizotypia - cyklotymia
- C słabe ego - silne ego
- E uległość - dominacja
- G niskie superego - wysokie superego
- H brak odporności - odporność
- L brak podejrzliwości - paranoidalna podejrzliwość
- N prostota, wnikliwość - mała prostota
- O pewność siebie - niepewność siebie
- Q₃ niska samoocena - wysoka samoocena.

Wszystkie wartości w wymienionych czynnikach oscylowały wokół wyników przeciętnych. Wartości pozostałych czynników w badanej grupie pozwalają stwierdzić, że młodzi pracownicy nauki są w porównaniu z wynikami przeciętnymi w populacji - bardziej inteligentni /B+/, mniej ekspansywni /F-/, bardziej wrażliwi /I+/, bardziej niekonwencjonalni /M+/, bardziej konserwatywni /Q₁-/, niezależni /Q₂+/, z wyższym napięciem ergicznym /Q₄+/. Wydaje się, że niektóre z wymienionych czynników mogłyby znacznie wyraźniej różnicować obie grupy, gdyby badani nauczyciele akademicy stanowili grupę bardziej jednolitą pod względem twórczych osiągnięć. Byli bowiem w niej, jak wspomniano wcześniej, pracownicy, którzy już obronili pracę doktorską, a także ci, którzy dopiero rozpoczynają właściwą pracę naukową.

W trakcie analizy powyższych wyników badań starano się ustalić, czy istnieje zależność pomiędzy specjalnością naukową pracowników a cechami osobowości, a więc, czy pracownicy reprezentujący różne specjalności są podobni, czy też różnią się w zakresie charakterystyk osobowościowych. Z analizy macierzy korelacji wynika, że spośród 16 czynników dwa wydają się słabo,

ale istotnie różnicować pracowników różnych specjalności /współczynniki korelacji obliczano według momentu iloczynowego Pearsona - J.P. Guilford 1964/. Należą do nich czynnik H /zaradność/ i czynnik O /pewność siebie/, których wartości wyróżniają pracowników naukowo-dydaktycznych zajmujących się naukami empirycznymi od pozostałych badanych /czynnik H - korelacja ze specjalnością = 0,194, $p = 0,05$ oraz czynnik O - korelacja = 0,163, $p = 0,05$ /.

Na podstawie bliższej analizy jakościowej tych wyników stwierdzamy, że w czynniku H, uznanym przez Cattella za ważny w selekcji zawodowej, badani biologowie i chemicy osiągają często wartości niskie /poniżej 5 stena/. Oznacza to, iż nie wybierają oni pracy wymagającej dużej ilości kontaktów społecznych, preferują raczej zajęcia wykonywane w pewnym odosobnieniu, jakim są laboratoria, pracownie. Wartości wysokie tego czynnika są natomiast charakterystyczne dla przedstawicieli nauk technicznych oraz pedagogów i psychologów, których praca oraz charakter badań naukowych wymaga częstych kontaktów z innymi ludźmi. Dość jednolitą pod względem wartości czynnika O okazała się grupa badanych chemików i biologów /64% wyników wysokich w tej grupie/, którzy są bardziej od innych przystosowani pod względem temperamentu do spokojnej, wielogodzinnej pracy w laboratoriach i rzadziej włączają się w życie grupy, której są członkami.

W przedstawionej analizie nie zamieszczono uwag dotyczących wartości obu czynników osobowości przedstawicieli pozostałych specjalności objętych badaniami /historia, geografia, matematyka, filologia/, ponieważ nie stanowiły one grup o dostatecznej liczebności statystycznej, mogącej być podstawą do wysuwania uprawnionych wniosków.

Podsumowanie

Na podstawie wyników przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że zestaw cech osobowości typowych dla twórców w badaniach Cattella w dużym stopniu powtórzył się u młodych pracowników nauki w uczelniach kieleckich. Wystąpiło to w przypadku takich czynników, jak: inteligencja, dojrzałość emocjonalna,

ekspansywność, wrażliwość, umiejętność dość dobrego radzenia sobie z trudnościami. Nasuwa się jednak wątpliwość, którą można wyrazić w pytaniu: czy pewne podobieństwo charakterystyk osobowościowych wynika z faktu, iż do pracy naukowej napływają ludzie o takich właśnie określonych predyspozycjach osobowościowych, czy też twórcza praca powoduje tego typu modyfikację cech osobowości młodego człowieka? Niewątpliwie jest to ciekawy problem wymagający odrębnych badań.

W efekcie analizy uzyskanych wyników badań kwestionariuszem osobowości Cattella zauważono także, iż pracownicy nauki reprezentujący różne specjalności naukowe charakteryzują się z reguły podobnymi cechami osobowości, które odróżniają ich jako grupę zawodową od ludzi nie zajmujących się pracą twórczą. Jedynie w zakresie dwóch czynników analiza statystyczna wykazała istnienie pewnych różnic /czynnik H i O/. Różnice te mogą wynikać z charakteru wybranego kierunku studiów, w przyszłości także specjalności naukowej i charakteru pracy naukowo-badawczej w uczelni /np. różnice występujące między naukami technicznymi a empirycznymi/.

P r z y p i s y

- ¹ Zob. I. P u f a l - S t r u z i k, Psychospołeczne uwarunkowania drogi awansu naukowego pracownika nauki w środowisku uczelnianym. Praca doktorska, Instytut Psychologii UJ, Kraków 1985, maszynopis.
- ² Czynniki B /inteligencja/ - należy traktować bardzo ostrożnie przy interpretacji, gdyż jest najmniej diagnostycznym czynnikiem w kwestionariuszu.
- ³ Przy analizie wyników badań 16-czynnikowym Kwestionariuszem Osobowości Cattella posługiwano się opracowaniem i normami zawartymi w pracy Z. P ł u ż e k, Interpretacja 16-czynnikowego Kwestionariusza Osobowości Cattella, Pracownia Psychologiczna w Kobierzynie, 1963, maszynopis powielony.

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

- CATTELL R.B., Personality: a Systematic Theoretical and Factual Study, New York Mc Graw Hill 1950.
- GUILFORD J.P., Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice, Warszawa PWN 1964.
- NOWAKOWSKA M., Krytyczna analiza strategii badawczej R.B.Cattella, „Przegląd Psychologiczny” 1971, nr 1.
- SANOCKI W., Kwestionariusze osobowości w psychologii, Warszawa PWN 1978.