

Barbara ALBERT

**Ocena trafności diagnostycznej Kwestionariusza Twórczego Zachowania
KANH-I S. Popka**

The Evaluation of Diagnostic Accuracy of S. Popek's Creative
Behaviour Questionnaire KANH-I

WPROWADZENIE

Problem twórczości rozpatrywany jest współcześnie w czterech głównych kategoriach: twórczość jako dzieło, jako proces, jako wynik warunków społecznych (lub szerzej — zewnętrznych) i jako zespół cech osobowości ludzi twórczych (A. Strzałecki, 1969). W literaturze psychologicznej spotykamy liczne opisy zestawów cech osób twórczych. Charakterystyka osobowości twórców dokonywana jest za pomocą metody biograficznej lub w oparciu o badania empiryczne z użyciem technik kwestionariuszowych. Wykorzystując wyniki tych badań psychologowie starają się określić postawę twórczą człowieka i czynniki, które są jej elementami.

Początkowo badano twórczość od strony intelektualnej. Współcześnie prowadzone są coraz częściej badania zmierzające w kierunku lepszego poznania struktury uzdolnień specjalnych i twórczych w powiązaniu z procesami emocjonalno-motywacyjnymi. Obecnie przyjmuje się, że talent i zdolności są warunkiem koniecznym, choć niewystarczającym dla twórczości.

W. Dobrołowicz (1982) i Z. Pietrasiński (1969) przytaczają liczne przykłady zadań, testów i prób stosowanych w badaniach zdolności, mających szczególne znaczenie w pracy twórczej. Cytowane testy są w większości skonstruowane przez Guilforda albo stanowią ich modyfikacje, a służą do badania myślenia dywergencyjnego (do pomiaru płynności,

giętkości, oryginalności i produktywności myślenia twórczego). Testy otwarte (w USA zwane testami twórczości), na przykład: Test Skojarzeń, Test Zastosowań, Test Znaczenia Słów, stosowane w badaniach przez L. Hudsona (A. Jaworowska, 1978), czy też testy Ponomariewa (1976) to przykłady narzędzi badawczych mierzących jedynie wybrane cechy osobowości twórczej. Natomiast Cattell w swej triadowej koncepcji zdolności zwraca uwagę na rolę czynników osobowościowych i motywacyjnych, stąd jego kwestionariusz zasługuje na uwagę.

Badanie cech osobowości twórczej i ocena postaw twórczych przy użyciu odpowiednich metod badawczych to istotne problemy dla człowieka — ze względu na możliwości jego autorealizacji, dla społeczeństwa — z uwagi na wartość osiągnięć osób kreatywnych, których działalność służy ogółowi. Szczególnie ważne jest wczesne wykrywanie potencjalnych możliwości twórczych, co w konsekwencji jest możliwe przy celowym aranżowaniu sytuacji sprzyjających ujawnianiu się takich postaw. Do diagnozowania zdolności twórczych ludzi młodych można wykorzystać „Test do badania twórczych postaw intelektualnych HDYT” G. A. Davisa (1975), ujmujący różne wymiary osobowości twórczej oraz Kwestionariusz Twórczego Zachowania KANH — I. S. Popka (1987), obejmujący sferę poznawczą i motywacyjną.

Celem mojej pracy (B. Albert, 1987) jest próba określenia wartości empirycznych polskich metod badawczych postaw twórczych. Badania dotyczyły dużej grupy młodzieży szkół średnich, dla której to populacji opracowano normy stenowe dla Testu HDYT i Kwestionariusza KANH I. Na podstawie obliczeń statystycznych i analizy porównawczej wyników uzyskanych w toku badań mogę sformułować opinię, że Kwestionariusz Twórczego Zachowania KANH I jest przydatnym narzędziem badania różnic indywidualnych w postawach twórczych w sytuacji uczenia się i działania.

Autorzy obu wymienionych narzędzi (metod) uważają, że można wykorzystać w praktyce dydaktyczno-wychowawczej prognozy twórczego zachowania młodzieży, wyznaczając stymulujące strategie wychowawcze. Trafne prognozy muszą opierać się na precyzyjnych diagnozach, stąd jakość używanych technik diagnostycznych ma ogromne znaczenie dla psychologów-praktyków.

OPIS NARZĘDZI BADAWCZYCH

TEST DO BADANIA TWÓRCZYCH POSTAW INTELEKTUALNYCH G. A. DAVISA

Gary A. Davis, profesor psychologii wychowawczej Uniwersytetu w Wisconsin, należy do grona kontynuatorów prac badawczych, poświęconych osobowości twórczej, a zapoczątkowanych przez J. P. Guilforda. Davis uważa, że zwiększenie trafności testów do badania twórczych czynności intelektualnych zależy od zgromadzenia informacji biograficznych i wyników testów osobowości. Przystępując do opracowania HDYT („How do you think”) przyjął on dwie równorzędne hipotezy:

„1. Istnieją postawy, motywacje, zainteresowania, wartości i inne cechy osobowości, predysponujące do myślenia i zachowania twórczego. Na przykład niezależność, pewność siebie i postawa nonkonformistyczna wpływają na twórczość innowacyjną. Osoba twórcza jest na ogół energiczna, spontaniczna, lubiąca przygodę, zdolna do podjęcia ryzyka i robienia pomyłek. Posiada skłonność do bycia ciekawą, pociąga ją to, co skomplikowane i tajemnicze, ma szerokie zainteresowania i jest otwarta dla nowych idei i doświadczeń. Większość badań potwierdza jako ważne posiadanie przez nią następujących cech: dziecięcej bez troski, dobrze rozwiniętego poczucia humoru oraz bardziej poważnego poczucia artystycznego i estetycznego. Niektóre studia sugerują charakterystyczną dla niej uczuciowość, wrażliwość, idealizm, refleksyjność, demonstrowany cynizm.

2. Biograficzne dane dotyczące wcześniejszych twórczych zainteresowań, postaw i działań są znakomitymi predyktorami przyszłych twórczych zainteresowań i poczynań. Większość twórczych jednostek jest w pełni świadoma swoich wyjątkowych zdolności i doświadczeń, potrafi dokładnie odpowiedzieć na pytania zawarte w testach na temat ich własnej twórczości (czy są twórczy), pomysłowości, oryginalności, wynalazczości, jak również dziedziny, która angażuje ich aktywność twórczą (sztuka, nauka, pisanstwo, teatr lub niespotykane hobby)” (za: B. Jaślarowa, 1980, s. 348—349).

Autor Testu HDYT uważa, że służy on do badania cech twórczej aktywności „w ścisłym związku z postawami, motywacjami, zainteresowaniami, wartościami, przekonaniami i innymi ogólnymi cechami osobowości oraz doświadczeniami życiowymi, które leżą u jej podstaw” (za B. Jaślarowa, 1980, s. 350). Davis stosował swój test do badań studentów, ale sądzi, że można go użyć również do badań innych populacji, gdyż jest to łatwe narzędzie diagnostyczne o wysokim stopniu rzetelności i trafności. Test HDYT składa się z 6 skal, wyodrębnionych w wyniku zastosowania analizy czynnikowej. Są to:

- I. Energetyka, oryginalność.
- II. Twórcze zainteresowania i czynności twórcze.
- III. Twórcze pisanstwo, pociąg do różnorodności.
- IV. Wiara w siebie i poczucie humoru.
- V. Niezależność, giętkość oraz wiara w istnienie zjawisk parapsychologicznych.

VI. Poszukiwanie stymulacji, podejmowanie ryzyka, skłonności zabawowe.

Twierdzenia tworzące skalę I, według Davisa, są najbardziej znaczące. W obrębie każdej skali wyodrębniono kilka podgrup (subskale), odpowiadające zdaniem autora podstawowym wymiarom osobowości twórczej. Głównymi cechami twórczości według Davisa są: oryginalność, pomysłowość, wysoki poziom energii i ciekawość, co zostało potwierdzone badaniami empirycznymi.

W badaniach własnych stosowałam Formę B Testu HDYT, która zawiera 102 itemy (pierwotna wersja A składała się ze 111 stwierdzeń). Test posiada standardową instrukcję i klucz odpowiedzi. Dla potrzeb moich badań opracowałam arkusz odpowiedzi. Ocena całościowa wyniku w Teście HDYT — to suma pojedynczych ocen dla poszczególnych itemów.

KWESTIONARIUSZ TWÓRCZEGO ZACHOWANIA KANH S. POPKA

Stanisław Popek skonstruował Kwestionariusz KANH jako narzędzie badawcze służące do pomiaru postawy twórczej w uczeniu się i działaniu. Postawa twórcza według autora KANH to „aktywny stosunek do świata i życia, wyrażający się potrzebą poznania i świadomego przetwarzania zastanej rzeczywistości, a także własnego «ja»” (S. Popek, 1987, s. 130). Koncepcja Kwestionariusza oparta jest na założeniu, że na postawę twórczą składają się głównie 2 sfery: poznawcza i charakterologiczna.

Sfera poznawcza, wynikająca z dyspozycji intelektualnych, wiąże się z możliwościami instrumentalnymi: wysoką wrażliwością i zdolnością w postrzeganiu, zapamiętywaniu, a głównie w przetwarzaniu i wytwarzaniu informacji nowych przy udziale wyobraźni i myślenia dywergencyjnego. Ze względu na to, że zakres pomiaru wykracza znacznie poza myślenie dywergencyjne, sfera ta określona jest jako zachowanie heurystyczne. Zachowanie algorytmiczne natomiast, obejmuje cechy przeciwstawne wyznaczające typ poznawczy konwergencyka.

Sfera charakterologiczna uwzględnia cechy, od których zależy aktywne realizowanie się potencjalnych możliwości intelektualnych i emocjonalnych jednostki. Autor KANH, przyjmując nadrzędność osobowości w stosunku do zdolności i uzdolnień specjalnych, zakłada, że efektywne realizowanie się predyspozycji poznawczych jest możliwe jedynie we współdziałaniu z innymi cechami osobowości, które określa umownie jako postawę nonkonformistyczną.

Charakterystyka poszczególnych skal KANH jest następująca.

S k a l a A (konformizm) mierzy następujące cechy: zależność, pasyw-

Model postawy twórczej w uczeniu się i działaniu (S. Popek, 1987, s. 131)

Czynniki sfery charakterologicznej			
Postawa odtwórcza	A. Konformizm C. Zachowanie al- goritmiczne	B. Nonkonformizm D. Zachowanie heury- styczne	Postawa twórcza
Czynniki sfery poznawczej			

ność, sztywność adaptacyjną, stereotypowość, uległość, słabość, lękliwość, podległość, podporządkowanie się, niesamodzielność, niezorganizowanie wewnętrzne, nadmierną zahamowalność, defensywność, niską odporność i wytrwałość, nieodpowiedzialność, brak krytycyzmu, nietolerancję, niskie poczucie wartości „ja”.

Skala B (nonkonformizm) obejmuje cechy przeciwstawne: niezależność, aktywność, witalizm, elastyczność adaptacyjną, oryginalność, konsekwencję, odwagę, dominatywność, samodzielność, samoorganizację, spontaniczność, ekspresywność, otwartość, odporność, wytrwałość, odpowiedzialność, samokrytycyzm, tolerancyjność, wysokie poczucie wartości „ja”.

Skala C (zachowanie algorytmiczne) wiąże się z nastawieniem kopiującym i reprodukcyjnym; jest określona przez właściwości: spostrzegawczość kierowaną, pamięć mechaniczną, wyobraźnię odtwórczą, myślenie konwergencyjne, uczenie się reproduktywne i ukierunkowane, poprzestające na zrozumieniu i analizie logicznej, sztywność intelektualną, bierność poznawczą, niski poziom refleksyjności, skłonność do wdrukowywania się, niską sprawność w przetwarzaniu i konstruowaniu, brak pomysłowości technicznej i artystycznej.

Skala D (zachowanie heurystyczne) jest wyznaczona następującymi cechami: samodzielnością obserwacji, pamięcią logiczną, wyobraźnią twórczą, myśleniem dywergencyjnym, uczeniem się rekonstruktywnym i samodzielnym, uczeniem się poprzez rozumowanie, elastycznością intelektualną, aktywnością poznawczą, refleksyjnością, samodzielnością intelektualną, twórczością konstrukcyjną, werbalną, a także potencjalnymi uzdolnieniami do twórczości artystycznej.

Skale B i D obejmują właściwości psychiczne przypisywane przez większość badaczy ludziom twórczym, a skale A i C stanowią przeciwieństwo postawy twórczej. Konkretna jednostka badana za pomocą KANH może posiadać cechy wymienione w różnych skalach, w tym także przeciwstawnych, gdyż pełny zestaw cech w poszczególnych skalach jest optymalny. O tym, czy badana osoba reprezentuje typ twórczy bądź odtwórczy, decyduje przewaga właściwości w odpowiednich skalach i sferach.

Kwestionariusz KANH posiada 2 wersje: jedną (I) — przeznaczoną do

badania młodzieży od 12 lat i drugą (II) — przystosowaną do badania nauczycieli szkół podstawowych, średnich i uczelni wyższych. Obie wersje różnią się jedynie formą stwierdzeń. Ocena postawy twórczej bądź odtwórczej nauczycieli dokonywana jest pośrednio poprzez ustosunkowanie się ich do określonych typów zachowania młodzieży i studentów.

Autor Kwestionariusza Twórczego Zachowania opracował również standardową instrukcję, arkusz odpowiedzi i klucze do oceny poszczególnych skal, a także sposób obliczania wyników przy ocenie postawy twórczej i odtwórczej. Do oceny trafności diagnostycznej KANH-I wykorzystałam wyniki surowe badań przeprowadzonych przez studentki seminarium magisterskiego pod kierunkiem S. Popka.

ORGANIZACJA BADAŃ WŁASNYCH

TEREN I OSOBY BADANE

Badania testem HDYT przeprowadzono w 5 wytypowanych szkołach średnich Lublina (licea ogólnokształcące, technika i zasadnicza szkoła zawodowa). Dotyczyły one uczniów wylosowanych klas II i III. W okresie od stycznia do marca 1987 r. zbadano tym testem 261 osób w wieku 15;8—18;9. Liczebność próby ograniczono do 207 osób w wieku 16—17 lat, które jednocześnie były badane Kwestionariuszem KANH-I. Z dalszych opracowań wyłączono w teście Davisa wyniki 54 osób, które nie spełniły wymaganych warunków. Wiek osób badanych, płeć oraz pochodzenie przedstawiono w tabelach.

Tab. 1. Liczba osób badanych według wieku i płci
Number of persons tested divided by age and sex

Wiek	Płeć		Razem
	dziewczęta	chłopcy	
16 lat	23	66	89
17 lat	32	86	118
Razem	55	152	207

Tab. 2. Liczba osób badanych według pochodzenia
Number of persons tested divided by social background

Wiek	Pochodzenie			Razem
	robotnicze	inteligenckie	chłopskie	
16 lat	39	45	5	89
17 lat	51	43	24	118
Razem	90	88	29	207

OPRACOWANIE NORM STENOWYCH

Przy sporządzaniu norm dla testu HDYT i Kwestionariusza Twórczego Zachowania postępowano zgodnie z procedurą zalecaną przez J. Brzezińskiego (1980). Interpretacja skali stenowej wynikająca z jej właściwości jest następująca: wyniki z przedziału 1—4 steny uważa się za niskie, wyniki z przedziału 5—6 stenów traktuje się jako przeciętne, zaś z przedziału 7—10 stenów uważa się za wysokie.

Normy stenowe dla testu HDYT przedstawia tabela 3, a normy dla Kwestionariusza KANH-I zamieszczone są w tabelach 4—7.

Normalizację KANH-I przeprowadzała również Renata Wiechnik na próbie 479 osób. W latach 1987—1989 badała ona 531 uczniów klas II i III (wiek 17—18 lat) szkół średnich w Lublinie (liceum ogólnokształcące, technikum i zasadnicza szkoła zawodowa). Młodzież wywodziła się z różnych środowisk (robotnicze, inteligentkie i chłopskie). Uczniowie byli badani Kwestionariuszem KANH-I i Kwestionariuszem Aprobaty Społecz-

Tab. 3. Normy stenowe dla testu HDYT
Sten norms for the HDYT test

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
102—240	1	302—318	6
241—257	2	319—332	7
258—268	3	333—350	8
269—283	4	351—367	9
284—301	5	368—510	10

Tab. 4. Normy stenowe dla skali B KANH-I (nonkonformizm)
Sten norms for the KANH-I B scale (non-conformism)

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
0—9	1	19—20	6
10—11	2	21—22	7
12—13	3	23	8
14—15	4	24—26	9
16—18	5	27—30	10

Tab. 5. Normy stenowe dla skali D KANH-I (zachowanie heurystyczne)
Sten norms for the KANH-I D scale (heuristic behaviour)

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
0—8	1	17—19	6
9—10	2	20—21	7
11—12	3	22—23	8
13—14	4	24	9
15—16	5	25—30	10

Tab. 6. Normy stenowe dla sfery charakterologicznej KANH-I (skale: konformizm i nonkonformizm); B—A

Sten norms for the characterological sphere of KANH-I (scales: conformism and non-conformism); B—A

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
(-30)—(-8)	1	(+7)—(+9)	6
(-7)—(-4)	2	(+10)—(+12)	7
(-3)—(-2)	3	(+13)—(+14)	8
(-1)—(+2)	4	(+15)—(+17)	9
(+3)—(+6)	5	(+18)—(+30)	10

Znak (—) wskazuje na przewagę cech konformistycznych w zachowaniu, znak (+) na przewagę cech nonkonformistycznych.

Tab. 7. Normy stenowe dla sfery poznawczej KANH-I (skale: zachowanie algorytmiczne i zachowanie heurystyczne); D—C

Sten norms for the cognitive sphere of KANH-I (scales: algorithmic and heuristic behaviour); D—C

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
(-30)—(-9)	1	(+4)—(+5)	6
(-8)—(-6)	2	(+6)—(+8)	7
(-5)—(-4)	3	(+9)—(+10)	8
(-3)—(-1)	4	(+11)—(+13)	9
0—(+3)	5	(+14)—(+30)	10

Znak (—) wskazuje na przewagę zachowań typu algorytmicznego, znak (+) na przewagę zachowań typu heurystycznego.

nej (R. Drwal, J. Wilczyńska, 1980). Ponieważ 52 osoby otrzymało w kontrolnej skali KAS wyniki poniżej 7 lub powyżej 21 punktów, nie brano do dalszego opracowania wyników otrzymanych przez te osoby w KANH-I. Dla pozostałych 479 uczniów obliczono normy stenowe oddzielnie dla każdej z IV skal KANH-I, a także znormalizowano wyniki będące różnicą między skalami: B i A (B—A) oraz D i C (D—C).

Tab. 8. Podział osób badanych według płci i typu szkoły
Division of the persons tested by sex and type of school

Typ szkoły	Płeć		Razem
	dziewczęta	chłopcy	
LO i technikum (łącznie)	192	108	300
ZSZ	119	60	179
Razem	311	168	479

Tab. 9. Normy stenowe dla skali A KANH-I (konformizm)
Sten norms for the KANH-I A scale (conformism)

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
0— 3	1	13—15	6
4	2	16—17	7
5— 7	3	18—19	8
8— 9	4	20—22	9
10—12	5	23—30	10

Tab. 10. Normy stenowe dla skali B KANH-I (nonkonformizm)
Sten norms for the KANH-I B scale (non-conformism)

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
0—11	1	19—20	6
12—13	2	21—22	7
14—15	3	23—25	8
16—17	4	26—27	9
18	5	28—30	10

Tab. 11. Normy stenowe dla skali C KANH-I (zachowanie algorytmiczne)
Sten norms for the KANH-I C scale (algorithmic behaviour)

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
0— 7	1	15—16	6
8	2	17—18	7
9—10	3	19—20	8
11—12	4	21—22	9
13—14	5	23—30	10

Tab. 12. Normy stenowe dla skali D KANH-I (zachowanie heurystyczne)
Sten norms for the KANH-I D scale (heuristic behaviour)

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
0— 8	1	18—19	6
9—11	2	20—21	7
12—13	3	22—23	8
14—15	4	24—25	9
16—17	5	26—30	10

Tab. 13. Normy stenowe dla sfery charakterologicznej KANH-I (B—A)
Sten norms for the KANH-I characterological sphere (B—A)

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
(-30)—(-7)	1	(+7)— (+9)	6
(-6)—(-5)	2	(+10)—(+12)	7
(-4)—(-2)	3	(+13)—(+16)	8
(-1)—(+2)	4	(+17)—(+19)	9
(+3)—(+6)	5	(+20)—(+30)	10

Uwaga: użycie znaków (—) i (+) przy liczbach w tabelach nr 13 i 14 jest wyjaśnione w opisie tabel nr 6 i 7.

Tab. 14. Normy stenowe dla sfery poznawczej KANH-I (D—C)
Sten norms for th KANH-I cognitive sphere (D—C)

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
(-30)—(-9)	1	(+2)—(+5)	6
(-8)—(-7)	2	(+6)—(+9)	7
(-6)—(-4)	3	(+10)—(+11)	8
(-3)—(-1)	4	(+12)—(+14)	9
0—(+1)	5	(+15)—(+30)	10

Tab. 15. Normy stenowe dla postawy twórczej (B+D)
Sten norms for creative attitude (B+D)

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
0—23	1	37—40	6
24—25	2	41—43	7
26—30	3	44—47	8
31—32	4	48—50	9
33—36	5	51—60	10

Tab. 16. Normy stenowe dla postawy odtwórczej (A+C)
Sten norms for imitative attitude (A+C)

Wyniki	Steny	Wyniki	Steny
0—13	1	29—31	6
14—15	2	32—36	7
16—18	3	37—39	8
19—23	4	40—42	9
24—28	5	43—60	10

OMÓWIENIE WYNIKÓW I WNIOSKI

ANALIZA STATYSTYCZNA WYNIKÓW

Dla każdej osoby badanej obliczono wynik w teście HDYT Davisa oraz wyniki w poszczególnych skalach Kwestionariusza KANH-I: A — konformizm, B — nonkonformizm, C — zachowanie algorytmiczne, D — zachowanie heurystyczne, a także określono względną przewagę lub równowagę w sferach: charakterologicznej i poznawczej, porównując odpowiednio wyniki w skalach A—B i C—D. Wyniki w skalach A i C nie były już później wykorzystywane w opracowaniu statystycznym ze względu na to, że stanowią przeciwieństwo postawy twórczej.

Sporządzono statystyki uwzględniające średnią arytmetyczną (\bar{x}) i odchylenie standardowe (s), stanowiące charakterystyki grupy normalizacyjnej.

Tab. 17. Charakterystyki grupy normalizacyjnej: N=207
 Characteristics of normalization group: N=207

Sta- tystyki	Test HDYT	Kwestionariusz KANH-I			
		skala B	skala D	sfera charakte- rologiczna	sfera poznawcza
\bar{x}	302,21	18,46	17,22	6,52	3,14
s	31,57	4,18	4,22	6,35	5,64

Zestawienie uzyskanych przez osoby badane wyników po przeliczeniu na steny przedstawia tabela 18. Jak widać z zestawień, rozkład wyników uzyskanych przez młodzież w toku badań z użyciem obu narzędzi badawczych jest zbliżony do normalnego. Osoby uzyskujące wyniki w przedziale 7—10 stenów reprezentują typ twórczy, w przedziale 1—4 steny typ odtwórczy, a pozostałe osoby należą do typu mieszanego.

Kolejną czynnością przy opracowywaniu statystycznym wyników było obliczenie współczynników korelacji między wynikami w Teście HDYT i w Kwestionariuszu KANH-I.

Tab. 18. Podział osób badanych według uzyskanych wyników w stenach
 Division of the persons tested by the obtained sten results

Narzędzie badawcze	Wyniki			Razem
	wysokie 7—10 stenów	przeciętne 5—6 stenów	niskie 1—4 steny	
Test HDYT	64 (30,92%)	81 (39,13%)	62 (29,95%)	207 100%
Skala B	70 (33,82%)	84 (40,58%)	53 (25,60%)	207 100%
Skala D	65 (31,40%)	85 (41,06%)	57 (27,54%)	207 100%
Sfera charaktero- logiczna	75 (36,23%)	75 (36,23%)	57 (27,54%)	207 100%
Sfera poznawcza	73 (35,26%)	77 (37,20%)	57 (27,54%)	207 100%
Skala B Skala D (łącznie)	41 (19,81%)	135 (65,22%)	31 (14,97%)	207 100%
Sfera charaktero- logiczna (łącznie)	44 (21,26%)	128 (61,83%)	35 (16,91%)	207 100%
Sfera poznawcza				
Skala B Skala D (łącznie)	24 (11,59%)	167 (80,68%)	16 (7,73%)	207 100%
Test HDYT				
Sfera charakterolog. Sfera poznaw. (łącznie)	26 (12,56%)	162 (78,26%)	19 (9,18%)	207 100%
Test HDYT				

Dokonano wyboru współczynnika korelacji r Pearsona według zaleceń Brzezińskiego (1980, s. 117), gdyż zmienne (jedna zmienna niezależna, jedna zmienna zależna) są mierzone na skali przedziałowej (interwałowej) (L. Tyler, 1967, s. 14—15). Obliczeń dokonano z danych pierwotnych, stosując wzór, który podaje Guilford (1964, s. 152). Przyjęto następujące oznaczenia:

- x_1 — wynik w skali B (nonkonformizm),
- x_2 — wynik w skali D (zachowanie heurystyczne),
- y_1 — wynik w sferze charakterologicznej,
- y_2 — wynik w sferze poznawczej,
- z — wynik w Teście HDYT.

Tab. 19. Współczynniki korelacji r i wartości t
Correlation r and value t coefficients

$r_{zx_1} = 0,460$	$t = 7,418$
$r_{zx_2} = 0,467$	$t = 7,561$
$r_{zy_1} = 0,394$	$t = 6,138$
$r_{zy_2} = 0,460$	$t = 7,418$
$r_{x_1x_2} = 0,638$	$t = 11,862$
$r_{y_1y_2} = 0,559$	$t = 9,652$

Wartość t obliczano według wzoru podanego przez Brzezińskiego (1980, s. 117), a istotność uzyskanych wartości t sprawdzono w tabeli, którą zamieszczają Oktaba i Niedokos (1980, s. 225). Współczynniki korelacji r Pearsona obliczone według testu „ t ” okazały się istotne na poziomie $\alpha = 0,001$ przy $df = 200$.

Interpretując obliczone współczynniki korelacji, można stwierdzić, że świadczą one o istotnej zależności między wynikami w Teście HDYT i wynikami w KANH-I. Jedynie $r_{zy_1} = 0,394$ znajduje się na pograniczu niskiej i umiarkowanej korelacji, pozostałe współczynniki korelacji mieszczą się w przedziale 0,40—0,70.

Obliczanie współczynników korelacji było etapem przygotowawczym dla obliczenia współczynników korelacji wielokrotnej pomiędzy wynikami w Teście HDYT i wynikami w skalach B i D łącznie oraz wynikami w Teście HDYT i wynikami w sferach charakterologicznej i poznawczej jednocześnie. Korzystano ze wzoru na kwadrat współczynnika korelacji wielokrotnej przy trzech zmiennych (zmienna zależna i dwie zmienne niezależne), który podaje Guilford (1964, s. 400). W celu obliczenia R należy wyciągnąć pierwiastek z R^2 (J. Brzeziński, 1980, s. 120). Przyjęto oznaczenia zmiennych:

- 1 — zmienna zależna — wynik w Teście HDYT,
- 2 — zmienna niezależna — wynik w skali B,

- 3 — zmienna niezależna — wynik w skali D,
 4 — zmienna niezależna — wynik w sferze charakterologicznej,
 5 — zmienna niezależna — wynik w sferze poznawczej.

Tab. 20. Współczynniki korelacji R i wartości F
 Correlation R and value F coefficients

$R^2_{1.23} = 0,341$	$R = 0,584$	$F = 52,780$
$R^2_{1.45} = 0,239$	$R = 0,489$	$F = 32,034$

Wartość F obliczano, posługując się wzorem proponowanym przez Brzezińskiego (1980), a istotność F sprawdzono w tablicy podanej przez Grenia (1984, s. 315). Współczynniki R w obu przypadkach okazały się istotne na poziomie $\alpha = 0,01$.

Zdaniem Guilforda (1964), interpretacja R wielokrotnego opiera się na podobnych zasadach jak r zwykłego. Otrzymane współczynniki korelacji wielokrotnej wskazują na istotną zależność pomiędzy wynikami uzyskanymi w badaniu z użyciem obu narzędzi.

ANALIZA JAKOŚCIOWA

Podjmując się oceny trafności Kwestionariusza KANH-I S. Popka, ograniczam się do określenia jego trafności diagnostycznej. Trafność testu ustala się poprzez skorelowanie jego wyników z jakimś kryterium zewnętrznym; w tym przypadku rolę tę pełni Test HDYT G. A. Davisa. Gdy chodzi nam o ocenę trafności diagnostycznej, należy oprzeć się na kryterium zastosowanym w tym samym czasie co badanie danym testem. Trafność diagnostyczna, podobnie jak i prognostyczna, gdyż oba te rodzaje trafności są zorientowane na kryterium, wyrażana jest pewnym współczynnikiem trafności. Przy obliczaniu go musimy mieć pewność co do całkowitej niezależności danych testowych i kryterialnych, aby uwolnić się od wpływu własnych oczekiwań dotyczących predyktora i kryterium (D. Magnusson, 1981). Warunek ten został spełniony, jako że pomiary postawy twórczej przeprowadzane były niezależnie od siebie przez różne osoby, które stosowały oddzielnie oba te narzędzia badawcze, a także niezależnie oceniały wyniki tych pomiarów.

Dokonując walidacji testu, czyli sprawdzając jego trafność w odniesieniu do grupy, do której badania ma być stosowany (D. Magnusson, 1981), należy oprzeć się na rzetelnym i trafnym kryterium. Wymagania te spełnia „Test do badania twórczych postaw intelektualnych” Davisa. Jego walidacja dokonywana była w sposób nie budzący zastrzeżeń. Według Davisa (1975) sposób postępowania walidacyjnego był równocześnie nauczaniem myślenia twórczego. Davis korelował oceny zdolności twór-

czych i umiejętności studentów wyrażające się w różnego typu pracach seminaryjnych z wynikami uzyskanymi przez nich w Teście HDYT. Współczynnik korelacji wynosi 0,941.

Rolę kryterium zewnętrznego mogą pełnić wyniki innego testu, mierzącego tę samą cechę, rozpoznanie lekarskie, opinie psychologów czy oceny nauczycieli. Interesujący przykład określania trafności diagnostycznej podaje J. Kostrzewski (1973).

Moje badania wykazały, że wartość współczynników korelacji wielokrotnej R wyników KANH-I z wynikami Testu HDYT waha się w granicach 0,489—0,584. Należy je uznać za zadowalające, gdyż świadczą o istotnej zależności wyników uzyskanych przez osoby badane za pomocą obu tych narzędzi. Potwierdza to tym samym trafność Kwestionariusza Twórczego Zachowania S. Popka jako narzędzia, za pomocą którego można dokonać precyzyjnego pomiaru postawy twórczej.

Wiadomo, że o trafności narzędzia można wypowiadać się w oparciu o badania empiryczne po uprzednim ustaleniu jego rzetelności. Rzetelność bywa traktowana jako niezbędny warunek trafności pomiarów, przy czym należy pamiętać, że wysoka rzetelność stanowi wprawdzie warunek konieczny, lecz nie wystarczający dla zapewnienia wysokiej trafności (D. Magnusson, 19881). Rzetelność Kwestionariusza KANH-I jest wysoka. Była obliczona w wyniku przeprowadzenia badań wśród młodzieży: w grupie osób 16—18-letnich: 0,85 dla skali B i 0,79 dla skali D (M. Głuszak, 1983), w grupie 12—15-latków: 0,87 dla skali B i 0,83 dla skali D (W. Wielgat, 1984). Upoważnia to do oceny KANH-I jako narzędzia dokładnie mierzącego składniki postawy twórczej. Obie analizowane metody badawcze są kwestionariuszami osobowości (wbrew nazwie Test HDYT). Pomiar cech dokonywany jest w oparciu o samoocenę osób badanych. Przyjmując za autorami tych narzędzi, że osoby badane przy ich użyciu są świadome swych zdolności twórczych i mogą dokładnie odpowiadać na pytania zawarte w tych testach, należy sądzić, że są przydatne do badania twórczych postaw młodzieży. KANH-I po wypróbowaniu w badaniach służących rozwiązywaniu określonych problemów teoretycznych i ustaleniu jego własności psychometrycznych, powinien w przyszłości znaleźć zastosowanie w pracy poradnianej psychologów-praktyków, zajmujących się problemami psychodydaktyki.

Analizując wyniki uzyskane przez młodzież, należy stwierdzić, że spora część osób badanych reprezentuje typ twórczy. Są to osoby osiągające wyniki w przedziale 7—10 stenów (patrz tab. 16). Mają one predyspozycje twórcze w sferze intelektualnej i motywacyjnej. Z pedagogicznego punktu widzenia należy podjąć starania o zorganizowanie warunków sprzyjających realizacji tych zdolności twórczych, co umożliwiłoby tej młodzieży osiągnięcie wysokiego poziomu rozwoju osobowości.

Diagnozy stawiane na podstawie badań jednostek, u których chcemy określić poziom zachowań twórczych, mogą być podejmowane w oparciu o pomiar tych cech z zastosowaniem KANH-I zamiast używania Testu HDYT, ponieważ Kwestionariusz Twórczego Zachowania jest metodą bardziej ekonomiczną w użyciu, a dokonywane pomiary są nie mniej dokładne, także ze względu na zakres pomiaru cech składających się na postawę twórczą (KANH-I obejmuje sferę poznawczą i motywacyjną).

WNIOSKI

1. Kwestionariusz Twórczego Zachowania KANH-I S. Popka jest trafnym narzędziem do pomiaru postawy twórczej.

2. Można go stosować do oceny poziomu zachowań twórczych młodzieży szkolnej w wieku 16—17 lat, dla której opracowano normy stenowe.

3. Kwestionariusz KANH-I powinien znaleźć zastosowanie w praktyce poradnianej przy dokonywaniu diagnozy uzdolnień twórczych młodzieży.

4. Dla młodzieży o wysokim poziomie zachowań twórczych należy organizować w procesie nauczania i wychowania warunki sprzyjające realizacji potencjalnych możliwości twórczych.

BIBLIOGRAFIA

- B. Albert, Wartości Kwestionariusza Twórczego Zachowania KANH-I w świetle badań Testem HDYT G. A. Davisa, Lublin 1987 (nie opublikowana praca magisterska).
- J. Brzeziński, Elementy metodologii badań psychologicznych, Warszawa 1980.
- G. A. Davis, In Frumious Pursuit of the Creative Person, „The Journal Creative Behavior” 1975, Vol. 9, nr 2.
- W. Dobrołowicz, Psychologia twórczości (w zarysie), Kielce 1982.
- R. Ł. Drwał, J. T. Wilczyńska, Opracowanie Kwestionariusza Aprobaty Społecznej, „Przegląd Psychologiczny” 1980, nr 3.
- M. Głuszak, Niektóre parametry psychometryczne Kwestionariusza Twórczego Zachowania, Lublin 1983 (nie opublikowana praca magisterska).
- J. Greń, Statystyka matematyczna. Modele i zadania, Warszawa 1984.
- J. P. Guilford, Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice, Warszawa 1964.
- B. Jaślarowa, Test do badania twórczych postaw intelektualnych HDYT Gary A. Davisa, [w:] K. Czarnecki (red.), Metodologia i metody badań psychologicznych, Katowice 1980.
- A. Jaworowska, Twórczość i inteligencja w świetle poglądów Liama Hudsona, [w:] L. Wołoszynowa (red.), Materiały do nauczania psychologii, S. II, T. 8, Warszawa 1978.

- J. K o s t r z e w s k i, Wprowadzenie do Skali Inteligencji D. Wechslera dla dzieci od 5 do 15 lat, Warszawa 1973.
- D. M a g n u s s o n, Wprowadzenie do teorii testów, Warszawa 1981.
- W. O k t a b a, E. N i e d o k o s, Matematyka i podstawy statystyki matematycznej, Warszawa 1980.
- Z. P i e t r a s i ń s k i, Myślenie twórcze, Warszawa 1969.
- J. A. P o n o m a r i e w, Psychologija twórczestwa, Moskwa 1976a.
- J. A. P o n o m a r i e w, Psychologija twórczestwa i piedadagogika, Moskwa 1976b.
- S. P o p e k, Kwestionariusz Twórczego Zachowania (KANH) — prezentacja narzędzia, [w:] S. Popek (red.), Z badań nad zdolnościami i uzdolnieniami specjalnymi młodzieży, Lublin 1987.
- A. S t r z a ł e c k i, Wybrane zagadnienia psychologii twórczości, Warszawa 1969.
- L. E. T y l e r, Testy i pomiary w psychologii, Warszawa 1967.
- W. W i e l g a t, Niektóre psychometryczne własności Kwestionariusza KANH na podstawie badań uczniów 12—15-letnich, Lublin 1984 (nie opublikowana praca magisterska).

SUMMARY

The article is concerned with the evaluation of diagnostic accuracy of S. Popek's Creative Behaviour Questionnaire. The external criterion was G. A. Davis' HDYT test (for the study of creative intellectual attitudes). Multiple correlation coefficients R were found to be: 0.584 for scales B (non-conformism) and D (heuristic behaviour) and 0.489 for the cognitive and characterological spheres treated together in correlation with the results of HDYT test. The R coefficients in both cases were found to be significant at the level of $\alpha=0.01$.

The scales and spheres of KANH-I under evaluation are the coefficients of creative attitude in learning and in action. Statistic calculations were made basing on the study of high school students ($N=207$) aged 16—17, for which population sten norms were also worked out for the HDYT test and the KANH-I Questionnaire.