

*Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej. Wydział Pedagogiki i Psychologii

**Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej. Wydział Pedagogiki i Psychologii

***Uniwersytet Śląski. Wydział Pedagogiki i Psychologii

*RYSZARDA EWA BERNACKA, **STANISŁAW LEON POPEK,
***MARCIN GIERCZYK

*ebernack@wp.pl, **s.popek@poczta.umcs.lublin.pl, ***marcin83@poczta.onet.pl

*Kwestionariusz Twórczego Zachowania KANH III –
prezentacja właściwości psychometrycznych*

The Creative Behaviour Questionnaire CBQ III – presentation
of the psychometric properties

STRESZCZENIE

KANH III składa się z dwóch skal konformizm–nonkonformizm które przynależą do sfery osobowości oraz skali zachowania heurystyczne–zachowania algorytmiczne, która przynależy do sfery poznawczej. Każda skala diagnozuje 13 właściwości dymensjonalnych o charakterze kontinuum. Kwestionariusz składa się z 26 stwierdzeń. Rzetelność narzędzia mierzona metodą test–retest wynosi 0,95. Korelacja między wersjami polską i angielską dla skali K–N = 0,95, zaś dla skali A–H = 0,96. Rzetelność obliczona (N = 4271) przy pomocy *alfa* Cronbacha dla skali K–N = 0,69, dla skali A–H = 0,65. Normy zostały opracowane w skali stenowej dla grupy wiekowej 15–60 lat i uwzględniają odmienne wyniki dla kobiet i mężczyzn w skali K–N. W skali A–H wyniki zostały opracowane dla obu płci razem. Prezentowane są też wyniki analizy czynnikowej oraz trafności kryterialnej KANH III.

Słowa kluczowe: twórcze zachowanie; Kwestionariusz Twórczy Zachowania KANH III; Stanisław Popek

WPROWADZENIE

Kwestionariusz Twórczego Zachowania KANH w pierwszej wersji został opublikowany w 1989 roku. Wersja zmodyfikowana, prezentowana w tym artykule, była inspirowana pracami Ryszardy Bernackiej (2003, 2004a) i Macieja Karwowskiego (2006). Po upływie prawie 27 lat od opracowaniu tego narzędzia

i konstruktywnie krytycznych analizach właściwości psychometrycznych (Karwowski, Gralewski 2013) autorzy powyższych prac zgodnie twierdzą, że jest to ciągle przydatne narzędzie w psychologii twórczości, operacjonalizujące koncepcję pomiaru. Podstawy teoretyczne kwestionariusza znajdują się w pracach Stanisława Leona Popka (1989–2000). Syntetyzując najważniejsze założenia koncepcji Popka, należy podkreślić, że postawę twórczą definiuje on jako aktywny stosunek do świata i życia, wyrażający się potrzebą poznania i świadomego przetwarzania zastanej rzeczywistości, a także własnego „ja”. Podkreśla uwarunkowania genetyczne i kształtowanie się postawy w wyniku indywidualnych doświadczeń człowieka. Zakłada nadrzędną, choć nie deterministyczną rolę energii osobowościowej w postawie twórczej, która jest czynnikiem wyzwalamym, organizującym i ukierunkowującym działanie na ekspresję i wykorzystanie możliwości, czyli „samourzeczywistnienie się” człowieka. Popok uważa postawę za właściwość potencjalną, którą można zmierzyć przy pomocy kwestionariusza, i realizacyjną, która może przejawiać się w wytworze. Operacjonalizuje postawę twórczą i odtwórczą poprzez dwie sfery: poznawczą i charakterologiczną. Sfera poznawcza obejmuje dyspozycje intelektualne, a ich określony zestaw tworzy zachowania algorytmiczne i heurystyczne. Sfera charakterologiczna obejmuje właściwości należące do struktury osobowości, składające się na konformizm i nonkonformizm. Postawa twórcza jest efektem konfiguracji nonkonformizmu i zachowań heurystycznych, natomiast postawa odtwórcza – konformizmu i zachowań algorytmicznych.

Przypomnijmy, że KANH I (1989/2000) składa się z 60 pytań i posiada cztery oddzielne podskale: (K) konformizm i (N) nonkonformizm oraz (A) zachowania algorytmiczne i (H) zachowania heurystyczne. Możliwe odpowiedzi to: „tak”, „nie”, „nie wiem”. Normy są opracowane dla obu płci łącznie (od 12;6 dla 24. roku życia).

Szczegółowy zakres prac nad wersją zmodyfikowaną KANH III został przedstawiony wcześniej (Bernacka 2009). W tym artykule zajmiemy się prezentacją właściwości psychometrycznych narzędzia. Opisuując w skrócie KANH III, należy stwierdzić, że liczba pytań wynosi 26 i zawiera dwie skale o charakterze wymiaru (kontinuum), które diagnozują 13 właściwości ze skali konformizm–nonkonformizm (K–N) oraz 13 właściwości ze skali zachowania algorytmiczne–zachowania heurystyczne (A–H). Wprowadzono następujący sposób udzielania odpowiedzi: A – tak, B – raczej tak, C – nie mam zdania, D – raczej nie, E – nie. Skrócono instrukcję dla osób badanych. Charakterystyka poszczególnych cech wchodzących w skład skali konformizm–nonkonformizm KANH znajduje się w innych opracowaniach (Bernacka 2004, 2013).

TREŚĆ KANH III I CBQ III

KANH III

Kwestionariusz składa się ze stwierdzeń związanych z różnymi czynnościami człowieka wykonywanymi w procesie uczenia. Określ, w jakim stopniu konstatacje zawarte w tabeli odzwierciedlają Twoje zachowania, preferencje, cechy czy przekonania, przekreślając odpowiednią literę. Nie opuszczaj stwierdzeń.

| | Treść stwierdzenia | A – tak B – raczej tak C – nie mam zdania D – raczej nie E – nie |
|-----|--|--|
| 1. | Lubię tworzyć wypowiedzi pisemne. | A B C D E |
| 2. | Szybko się przystosowuję do nowych miejsc czy sytuacji. | A B C D E |
| 3. | Jestem dociekliwa(-y) w stosunku do nowych informacji czy zjawisk, z którymi się stykam. | A B C D E |
| 4. | Lubię dowodzić ludźmi i panować nad sytuacją. | A B C D E |
| 5. | Uważam, że inni ludzie mają prawo mieć własne poglądy, opinie czy przekonania, nawet jeśli się z nimi nie zgadzam. | A B C D E |
| 6. | Rozwiązuję problemy samodzielnie, nie wzorując się na innych. | A B C D E |
| 7. | W sytuacjach nowych czy trudnych najsprawniej działam samodzielnie. | A B C D E |
| 8. | Kiedy się uczę, zawsze dążę do zrozumienia treści zagadnienia. | A B C D E |
| 9. | Przykładam dużą wagę do tego, by zadania wykonywać inaczej niż rówieśnicy. | A B C D E |
| 10. | Jestem uzdolniona(-y) artystycznie. | A B C D E |
| 11. | Lubię fantazjować i mam wiele niecodziennych pomysłów. | A B C D E |
| 12. | Decyzje zwykle podejmuję samodzielnie, nie kierując się naciskiem innych ludzi. | A B C D E |
| 13. | Przejawiam ciekawość do wszystkiego, co mnie otacza. | A B C D E |
| 14. | Podchodzę z różnych stron do rozwiązywania danego problemu. | A B C D E |
| 15. | Lubię, kiedy ktoś udziela mi wskazówek, jak mam się uczyć. | A B C D E |
| 16. | Jestem zwolenniczką(-kiem) wszelakich nowości. | A B C D E |
| 17. | Konstruuję i ulepszam urządzenia, którymi posługuję się we własnym otoczeniu. | A B C D E |
| 18. | Osiągam wyznaczone cele pomimo trudności. | A B C D E |
| 19. | Nowe przekonujące argumenty powodują, że zwykle zmieniam poprzedni punkt widzenia. | A B C D E |

| | | |
|-----|--|-----------|
| 20. | Trudne lub żmudne zadania wykonuję wytrwale, z zapałem i do końca. | A B C D E |
| 21. | Chętnie poszerzam swoją wiedzę bez zachęty z zewnątrz. | A B C D E |
| 22. | Lubię przejmować inicjatywę i podejmować działania. | A B C D E |
| 23. | Lubię wymyślać różne ulepszenia w swoim otoczeniu. | A B C D E |
| 24. | Jestem ostrożna(-y) w wypowiedzaniu opinii, gdyż obawiam się ośmieszenia. | A B C D E |
| 25. | Zanim zastosuję się do nakazów czy rozporządzeń, analizuję ich sensowność. | A B C D E |
| 26. | Odnoszę wrażenie, że jestem lepsza(-y) od innych, a to dodaje mi odwagi w działaniu. | A B C D E |

Proszę wpisać swój
wiek..... i swoją pleć.....

Dziękuję

Ponieważ kwestionariusz KANH pojawił się w światowej literaturze przedmiotu pod nazwą CBQ (Grochman, Szmidt 2012; Nęcka i in. 2006) oraz CBQ III (Bernacka 2016), przedstawiona została poprawiona wersja angielska CBQ III. Prace nad wersją anglojęzyczną przebiegały w następujący sposób: 15 osób dwujęzycznych, posługujących się językiem polskim i angielskim (mieszkających w Anglii), wypełniło najpierw wersję angielską, a potem polską. W trakcie rozwiązywania polskiej wersji badani nie mogli wracać do odpowiedzi udzielonych w wersji angielskiej. Sprawdzono statystycznie zgodności odpowiedzi i poprawiano sformułowania, testując kolejne osoby dwujęzyczne, po czym siedmiu sędziów kompetentnych (dwujęzycznych, będących pracownikami naukowymi uniwersytetu Oksford) oceniło w skali pięciostopniowej Likerta zgodność treści wersji polskiej i angielskiej (zgodność = 0,96). Następnie kolejna grupa 30 osób dwujęzycznych (mieszkających w Anglii) wypełniła najpierw wersję angielską, a potem polską, aby sprawdzić rzetelność obu wersji narzędzia (tabela 2 w dalszej części artykułu). Treść ostateczną CBQ III prezentujemy poniżej.

CBQ III

The questionnaire CBQ III contains statements concerning different human activities and processes that take place while learning or while performing an action. In order to answer the questions, please underline the letter corresponding to the answer which you agree with most. Do not omit to mark any statements.

| No | STATEMENT | A – yes B – probably yes C – no opinion D – probably no E – no |
|-----|--|--|
| 1. | I enjoy expressing my thoughts in writing. | A B C D E |
| 2. | I quickly adapt to new places and situations. | A B C D E |
| 3. | I inquisitively analyze any new information or phenomenon I come across. | A B C D E |
| 4. | I enjoy being in charge of people and situations. | A B C D E |
| 5. | I believe other people are entitled to their own opinions, views and beliefs, even if I do not agree with them. | A B C D E |
| 6. | I solve problems independently, without following other people's ideas. | A B C D E |
| 7. | I deal with new or difficult situations most efficiently when I can work independently. | A B C D E |
| 8. | When I study, I always aim to understand the crux of the issue. | A B C D E |
| 9. | I attach great importance to performing tasks in a way that is different to how other people of my age group perform them. | A B C D E |
| 10. | I am artistically gifted. | A B C D E |
| 11. | I enjoy daydreaming and I have plenty of original ideas. | A B C D E |
| 12. | I usually make decisions independently and am not influenced by pressure from other people. | A B C D E |
| 13. | I am curious about everything that surrounds me. | A B C D E |
| 14. | I try to approach a given task from various angles. | A B C D E |
| 15. | I like it when somebody gives me hints on how to learn. | A B C D E |
| 16. | I support all innovations. | A B C D E |
| 17. | I construct and improve the appliances I use in my own environment. | A B C D E |
| 18. | I reach my goals despite any difficulties. | A B C D E |
| 19. | New and convincing arguments usually make me change my point of view. | A B C D E |
| 20. | I perform strenuous and difficult tasks with persistence and enthusiasm, right up to the end. | A B C D E |
| 21. | I like to expand my knowledge and I don't need encouragement to do that. | A B C D E |
| 22. | I enjoy taking the initiative and acting accordingly. | A B C D E |
| 23. | I like thinking of various improvements in my environment. | A B C D E |
| 24. | I am cautious when expressing an opinion for the fear of being ridiculed. | A B C D E |
| 25. | Before I comply with regulations or directives, I first check if they make sense. | A B C D E |
| 26. | I feel that I am better than others and this encourages me to act. | A B C D E |

Please write
your age..... and your sex

Thank you

KLUCZ KANH III (CBQ III)

Pytania w wersji zmodyfikowanej KANH mają w większości charakter stwierdzeń pozytywnych, aby uniknąć tendencji badanych do przedstawiania się w bardziej pozytywnym świetle. Odpowiedzi punktuje się według następującego klucza: A (tak) – 4 pkt; B (raczej tak) – 3 pkt; C (nie mam zdania) – 2 pkt; D (raczej nie) – 1 pkt; E (nie) – 0 pkt. Wyjątek stanowią pytania 15 oraz 24 – w ich przypadku należy odwrócić punktację za odpowiedzi (jedynie C – 2 pkt pozostaje bez zmian).

Cechy, które wchodzą w skład poszczególnych skal i numery stwierdzeń, które diagnozują cechy, prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Cechy i numery stwierdzeń w obrębie skal

| Postawa odtwórcza <i>Imitative attitude</i> | | Postawa twórcza <i>Creative attitude</i> | |
|--|---|---|--|
| Konformizm <i>Conformity</i> | Numer stwierdzenia <i>Number of statement</i> | Numer stwierdzenia <i>Number of statement</i> | Nonkonformizm <i>Non-confirmity</i> |
| Sztywność intelektualna <i>Intellectual stiffness</i> | | 2 | Elastyczność adaptacyjna <i>Adaptational flexibility</i> |
| Podporządkowanie <i>Subordination</i> | | 4 | Dominacja <i>Dominance</i> |
| Nietolerancyjność <i>Intolerance</i> | | 5 | Tolerancyjność <i>Tolerance</i> |
| Niesamodzielność <i>Reliance</i> | | 7 | Samoorganizacja <i>Self-organisation</i> |
| Stereotypowość <i>Stereotypicality</i> | | 9 | Oryginalność <i>Originality</i> |
| Zależność <i>Dependence</i> | | 12 | Niezależność <i>Independence</i> |
| Defensywność <i>Defensiveness</i> | | 16 | Otwartość <i>Openness</i> |
| Uległość <i>Submissiveness</i> | | 18 | Konsekwencja <i>Consistency</i> |
| Słaba odporność i wytrwałość <i>Low resilience and perseverance</i> | | 20 | Odporność i wytrwałość <i>Resilience and perseverance</i> |
| Pasywność <i>Passiveness</i> | | 22 | Aktywność <i>Activeness</i> |
| Lękliwość <i>Timidity</i> | 24 | | Odwaga <i>Courage</i> |

| | | | |
|---|----|---|---|
| Brak krytycyzmu <i>Lack of criticism</i> | | 25 | Samokrytycyzm <i>Self-criticism</i> |
| Niskie poczucie własnej wartości <i>Low self-esteem</i> | | 26 | Wysokie poczucie własnej wartości <i>High self-esteem</i> |
| <i>Zachowania heurystyczne</i> <i>Heuristic behaviour</i> | | <i>Zachowania algorytmiczne</i> <i>Algorithmic behaviour</i> | |
| Twórczość werbalna <i>Verbal creativity</i> | 1 | | Odtwórczość werbalna <i>Verbal imitativity</i> |
| Duża refleksyjność <i>High reflectivity</i> | 3 | | Mała refleksyjność <i>Low reflectivity</i> |
| Samodzielność intelektualna <i>Intellectual self-reliance</i> | 6 | | „Wdrukowywanie się” <i>Copying</i> |
| Uczenie się przez zrozumienie <i>Learning through understanding</i> | 8 | | Uczenie się przez rozumienie <i>Learning through reasoning</i> |
| Uzdolnienia artystyczne <i>Artistic aptitude</i> | 10 | | Brak uzdolnień artystycznych <i>Lack of artistic aptitude</i> |
| Wyobraźnia twórcza <i>Creative imagination</i> | 11 | | Wyobraźnia odtwórcza <i>Imitative imagination</i> |
| Samodzielność obserwacji <i>Independence of observation</i> | 13 | | Spostrzegawczość kierowana <i>Guided perceptiveness</i> |
| Myślenie dywergencyjne <i>Divergent thinking</i> | 14 | | Myślenie konwergencyjne <i>Convergent thinking</i> |
| Uczenie się samodzielne <i>Independent learning</i> | | 15 | Uczenie się ukierunkowane <i>Guided learning</i> |
| Sprawność i umiejętność konstrukcyjna <i>Constructional skill and aptitude</i> | 17 | | Niska sprawność i umiejętność konstrukcyjna <i>Low constructional skill and aptitude</i> |
| Elastyczność intelektualna <i>Intellectual flexibility</i> | 19 | | Sztywność intelektualna <i>Intellectual stiffness</i> |
| Aktywność poznawcza <i>Cognitive activeness</i> | 21 | | Bierność poznawcza <i>Cognitive passiveness</i> |
| Pomysłowość techniczna <i>Technical ingenuity</i> | 23 | | Brak pomysłowości technicznej <i>Lack of technical ingenuity</i> |

Źródło: opracowanie własne.

PARAMETRY RZETELNOŚCI I MOCY DYSKRYMINACYJNYCH POZYCJI

Z uwagi na charakter narzędzia, które u swych podstaw ma koncepcję postawy twórczej, rzetelność należy obliczać oddzielnie dla poszczególnych skal. Najpierw prezentujemy wyniki dla wersji polskiej i angielskiej sprawdzone na osobach dwujęzycznych (tabela 2).

Tabela 2. Rzetelność skal CBQ III i KANHIII (N = 30)

| Wersja | Współczynnik rzetelności | Skala K–N | Skala A–H |
|------------------|-----------------------------|-----------|-----------|
| Angielska | <i>alfa</i> Cronbacha | 0,80 | 0,83 |
| Polska | <i>alfa</i> Cronbacha | 0,80 | 0,82 |
| Angielsko-polska | korelacja pomiędzy wersjami | 0,95 | 0,96 |
| Angielsko-polska | Spearman–Brown | 0,97 | 0,98 |
| Angielsko-polska | Guttman Split–Half | 0,97 | 0,98 |

Źródło: opracowanie własne.

Analizę wyników przeprowadzono na danych uzyskanych od osób w wieku 15–60 lat w liczbie 4271. Dane zostały zgromadzone w wyniku badań ludności z terenu województw: lubelskiego, łódzkiego, podlaskiego. Charakterystykę grupy badanej zawarto w tabeli 3.

Tabela 3. Charakterystyka grupy badanej (wiek, liczebność, płeć)

| Wiek | Liczebność (kobiety i mężczyźni) | Procent kobiet | Procent mężczyzn |
|-------|----------------------------------|----------------|------------------|
| 15–16 | 745 | 52 | 48 |
| 17–19 | 1712 | 60 | 40 |
| 20–22 | 624 | 55 | 45 |
| 23–28 | 548 | 50 | 50 |
| 29–39 | 221 | 53 | 47 |
| 40–49 | 216 | 52 | 48 |
| 50–60 | 205 | 50 | 50 |

Źródło: opracowanie własne.

Rzetelność obliczona dla wersji zmodyfikowanej KANH III przy pomocy *alfa* Cronbacha dla skali K–N = 0,69, dla skali A–H = 0,65. Moce dyskryminacyjne poszczególnych pozycji wchodzących w skład skali A–H znajdują się w tabeli 4, zaś wchodzących w skład skali K–N – w tabeli 5. Porównując te wyniki do prezentowanych w 2009 roku, należy stwierdzić, że rzetelność jest mniejsza, ale przy tak dużej grupie osób badanych wystarczająca.

Tabela 4. Moc dyskryminacyjna pozycji skali A–H (N = 4271)

| Pozycje skali A–H | Średnia skali po usunięciu pozycji | Wariancja skali po usunięciu pozycji | Korelacja pozycji ogółem | Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji |
|-------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| H1 | 26,26 | 34,79 | 0,24 | 0,64 |
| H3 | 25,38 | 35,02 | 0,28 | 0,63 |
| H6 | 25,49 | 37,13 | 0,23 | 0,64 |
| H8 | 25,11 | 36,57 | 0,26 | 0,64 |
| H10 | 26,68 | 34,35 | 0,25 | 0,64 |
| H11 | 25,68 | 34,82 | 0,27 | 0,64 |
| H13 | 25,47 | 34,41 | 0,39 | 0,61 |
| H14 | 25,41 | 35,56 | 0,37 | 0,62 |
| A15 | 25,04 | 36,40 | 0,32 | 0,63 |
| H17 | 26,69 | 33,11 | 0,29 | 0,64 |
| H19 | 26,64 | 33,41 | 0,26 | 0,64 |
| H21 | 25,71 | 34,12 | 0,42 | 0,61 |
| H23 | 25,95 | 33,27 | 0,42 | 0,61 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5. Moc dyskryminacyjna pozycji skali K–N (N = 4271)

| Pozycje skali K–N | Średnia skali po usunięciu pozycji | Wariancja skali po usunięciu pozycji | Korelacja pozycji ogółem | Alfa Cronbacha po usunięciu pozycji |
|-------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| N2 | 24,99 | 31,97 | 0,37 | 0,67 |
| N4 | 25,63 | 30,04 | 0,43 | 0,66 |
| N5 | 25,15 | 31,54 | 0,35 | 0,66 |
| N7 | 24,99 | 31,97 | 0,37 | 0,67 |
| N9 | 25,63 | 30,04 | 0,43 | 0,66 |
| N12 | 25,37 | 31,61 | 0,35 | 0,67 |
| N16 | 26,16 | 32,55 | 0,28 | 0,68 |
| N18 | 24,93 | 32,73 | 0,36 | 0,67 |
| N22 | 25,12 | 32,81 | 0,26 | 0,69 |
| K24 | 25,11 | 32,97 | 0,26 | 0,69 |
| N25 | 24,93 | 34,21 | 0,21 | 0,69 |
| N26 | 26,17 | 32,07 | 0,29 | 0,68 |

Źródło: opracowanie własne.

Zbiorczo prezentujemy też w tabelach 6 i 7 wyniki rzetelności uzyskane dla KANH III w poszczególnych przedziałach wiekowych.

Tabela 6. Statystyka *alfa* Cronbacha dla skali zachowanie algorytmiczne–heurystyczne w poszczególnych przedziałach wiekowych

| 15–16 lat | 17–19 lat | 20–22 lata | 23–28 lat | 29–39 lat | 40–49 lat | 50–60 lat |
|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0,68 | 0,64 | 0,64 | 0,68 | 0,61 | 0,64 | 0,73 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 7. Statystyka *alfa* Cronbacha dla skali konformizm–nonkonformizm w poszczególnych przedziałach wiekowych

| 15–16 lat | 17–19 lat | 20–22 lata | 23–28 lat | 29–39 lat | 40–49 lat | 50–60 lat |
|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0,67 | 0,66 | 0,70 | 0,75 | 0,72 | 0,68 | 0,75 |

Źródło: opracowanie własne.

Na zakończenie warto dodać że test–retest obliczony współczynnikiem korelacji Pearsona w odstępie trzech tygodni ($N = 441$) wyniósł 0,95, co należy uznać za wynik wysoki.

ANALIZA CZYNNIKOWA KANH III

W celu określenia wewnętrznej struktury skali K–N została wykonana eksploracyjna analiza czynnikowa metodą głównych składowych (kryterium Kaisera = 0,76). Do określenia liczby czynników użyto kryterium wykresu osypiska i ustalono, że należy wyodrębnić cztery czynniki, które wyjaśniają łącznie 49% wariacji wyników skali konformizm–nonkonformizm, co wskazuje że są one przeciętnie silne. Po wykonaniu analizy z rotacją ortogonalną czynników metodą Varimax stwierdzono, że można wskazać cztery czynniki, które po analizie treści stwierdzeń zatytułowano i zaprezentowano w formie tabel, w kolejności od największych ładunków czynnikowych (tabele 8–11).

Tabela 8. Czynniki I: motywacja samoistna

| Konformizm | Numer stwierdzenia | Ładunek czynnikowy | Nonkonformizm |
|------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| Słaba odporność i wytrwałość | 20 | 0,69 | Odporność i wytrwałość |
| Uległość | 18 | 0,63 | Konsekwencja |
| Zależność | 12 | 0,56 | Niezależność |
| Niesamodzielność | 7 | 0,52 | Samoorganizacja |
| Brak krytycyzmu | 25 | 0,49 | Samokrytycyzm |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 9. Czynniki II: krytyczna niezależność

| Konformizm | Numer stwierdzenia | Ładunek czynnikowy | Nonkonformizm |
|----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Podporządkowanie | 4 | 0,68 | Domincja |
| Nietolerancyjność | 5 | 0,65 | Tolerancyjność |
| Niskie poczucie własnej wartości | 26 | 0,56 | Wysokie poczucie własnej wartości |
| Pasywność | 22 | 0,54 | Aktywność |
| Stereotypowość | 9 | 0,44 | Oryginalność |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10. Czynniki III: otwartość

| Konformizm | Numer stwierdzenia | Ładunek czynnikowy | Nonkonformizm |
|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|
| Defensywność | 16 | 0,74 | Otwartość |
| Sztynność intelektualna | 2 | 0,67 | Elastyczność adaptacyjna |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 11. Czynniki IV: odwaga

| Konformizm | Numer stwierdzenia | Ładunek czynnikowy | Nonkonformizm |
|------------|--------------------|--------------------|---------------|
| Lękliwość | 24 | 0,86 | Odwaga |

Źródło: opracowanie własne.

Aby określić wewnętrzną strukturę skali A–H, wykonano eksploracyjną analizę czynnikową metody głównych składowych (kryterium Kaisera = 0,75). Do ustalenia liczby czynników użyto kryterium wykresu osypiska i stwierdzono, że należy wyodrębnić cztery czynniki, które wyjaśniają łącznie 48% wariacji wyników skali A–H, co wskazuje, że są przeciętnie silne. Po wykonaniu analizy z rotacją ortogonalną czynników metodą Varimax uznano, że można wskazać cztery czynniki, które po analizie treści stwierdzeń zatytułowano i zaprezentowano w formie tabel, w kolejności od największych do najmniejszych ładunków czynnikowych (tabele 12–15). Analiza struktury czynnikowej KANH III może być uznana za test trafności teoretycznej narzędzia.

Tabela 12. Czynniki I: refleksyjna otwartość

| Zachowania heurystyczne | Numer stwierdzenia | Ładunek czynnikowy | Zachowania algorytmiczne |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|
| Aktywność poznawcza | 21 | 0,64 | Bierność poznawcza |
| Uczenie się przez zrozumienie | 8 | 0,63 | Uczenie się przez rozumienie |
| Myślenie dywergencyjne | 14 | 0,62 | Myślenie konwergencyjne |
| Duża refleksyjność | 3 | 0,52 | Mała refleksyjność |
| Samodzielność obserwacji | 13 | 0,50 | Spostrzegawczość kierowana |
| Samodzielność intelektualna | 6 | 0,46 | „Wdrukowywanie się” |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 13. Czynniki II: uzdolnienia innowacyjne

| Zachowania heurystyczne | Numer stwierdzenia | Ładunek czynnikowy | Zachowania algorytmiczne |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|---|
| Sprawność i umiejętność konstrukcyjna | 17 | 0,81 | Niska sprawność i umiejętność konstrukcyjna |
| Pomysłowość techniczna | 23 | 0,74 | Brak pomysłowości technicznej |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 14. Czynniki III: uzdolnienia twórcze

| Zachowania heurystyczne | Numer stwierdzenia | Ładunek czynnikowy | Zachowania algorytmiczne |
|-------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|
| Uzdolnienia artystyczne | 10 | 0,74 | Brak uzdolnień artystycznych |
| Wyobraźnia twórcza | 11 | 0,74 | Wyobraźnia odtwórcza |
| Twórczość werbalna | 1 | 0,46 | Odtwórczość werbalna |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 15. Czynniki IV: samodzielność poznawcza

| Zachowania heurystyczne | Numer stwierdzenia | Ładunek czynnikowy | Zachowania algorytmiczne |
|----------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| Elastyczność intelektualna | 19 | 0,73 | Sztuczność intelektualna |
| Uczenie się samodzielne | 15 | 0,60 | Uczenie się ukierunkowane |

Źródło: opracowanie własne.

TRAFNOŚĆ KANH III

W celu określenia trafności kryterialnej posłużono się Inwentarzem Osobowości NEO–FFI Paula Costy i Roberta R. McCrae’a (Szczepaniak, Śliwińska i in. 1998), kwestionariuszem *Style zachowania się* (Strzałecki 1999) oraz Heuristic Problem-Solving Questionnaire (Groner, Groner 1990 za: Haller, Courvoisier 2010 – polska wstępna adaptacja autorów artykułu). Współczynniki korelacji Pearsona prezentuje tabela 16.

Tabela 16. Korelacja między skalami KANH III a wymiarami osobowości, NEO–FFI, czynnikami *Style zachowania się*, Kwestionariuszem Heurystyczności (N = 441)

| Skale | Skala K–N | Skala A–H |
|---|-------------------|-------------------|
| Ekstrawersja | 0,36** p = 0,001 | |
| Otwartość | 0,03 p = 0,798 | 0,18 p = 0,097 |
| Ugodowość | -0,09 p = 0,382 | |
| Sumienność | 0,36** p = 0,001 | |
| Neurotyczność | -0,27** p = 0,007 | |
| Siła ego | 0,38** p = 0,000 | |
| Samorealizacja | 0,39** p = 0,000 | |
| Wewnętrzna sterowność | 0,41** p = 0,000 | |
| Aprobata życia | 0,30** p = 0,000 | |
| Giętkość struktur poznawczych | | 0,467** p = 0,000 |
| Heuristic Questionnaire (Kwestionariusz Heurystyczności) | | 0,214* p = 0,046 |

**p < 0,01 – istotność dwustronna; *p < 0,05 – istotność dwustronna

Źródło: opracowanie własne.

Pierwszym ustaleniem jest istotna korelacja skal KANH III ze skalami *Style zachowania się* autorstwa Andrzeja Strzałeckiego, co dowodzi, że oba instrumenty pomiarowe wywodzą się z podobnego podłoża teoretycznego zarówno w rozumieniu składnika osobowościowego, jak i poznawczego.

Mimo założenia, że skala K–N składa się z właściwości osobowościowych, istotne korelacje wystąpiły tylko między ekstrawersją a sumiennością oraz odnotowana została ujemna korelacja ze skalą neurotyczność NEO–FFI. Nonkonformizmowi towarzyszą towarzyskość i dokładność oraz pracowitość, ale nie brak kontroli emocjonalnej. Nie ma też związku między skalą A–H a otwartością na doświadczenie i między K–N a ugodowością. Cechy te treściowo nawiązują do skal KANH III, ale – jak się okazało – ich geneza teoretyczna jest zupełnie różna. Określenie trafności skali A–H było kłopotliwa ze względu na jej samoopisowy charakter, np. skorelowana z testem zdolności twórczych TCT–DP okazała się ujemna (Karwowski, Gralewski 2013). Co więcej, nawiązuje raczej do konstruktu stylu poznawczego. Na rodzimym gruncie odczuwalny jest brak porównywalnej metody w zakresie skali A–H, dlatego autorzy po wstępnej adaptacji posłużyli się Kwestionariuszem Heurystyczności. Korelacja okazała się istotna, czyli oba narzędzia mierzą podobnie rozumianą sferę poznawczą. Podsumowując, można stwierdzić, że KANH III spełnia kryterium trafności narzędzia w zakresie skali K–N i A–H.

STATYSTYCZNY OPIS ROZKŁADU WYNIKÓW

Podstawowe wartości statystyczne rozkładu wyników prezentuje tabela 17. Aby przeprowadzić ich standaryzację, sprawdzono normalność rozkładu wyników dla skal KANH III, wieku i płci (kolejne tabele).

Tabela 17. Wartości podstawowych statystyk skal KANH III w całej badanej grupie (15–60 lat; N = 4721)

| Podstawowe statystyki | Skala K–N | Skala A–H | Postawa twórcza |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------------|
| Średnia arytmetyczna | 33,62 | 32,75 | 66,37 |
| Standardowy błąd średniej | 0,09 | 0,10 | 0,17 |
| Mediana | 34,00 | 33,00 | 67,00 |
| Modalna | 35,00 | 35,00 | 64,00 |
| Odchylenie standardowe | 6,49 | 6,55 | 11,54 |
| Wariancja | 42,17 | 42,90 | 133,22 |
| Skośność | -0,29 | 0,02 | -0,22 |

| | | | |
|----------------------------|-------|-------|--------|
| Standardowy błąd skośności | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Kurtoza | 0,03 | 0,97 | 0,15 |
| Standardowy błąd kurtozy | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| Minimum | 8,00 | 6,00 | 19,00 |
| Maksimum | 52,00 | 80,00 | 120,00 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 18. Wyniki analizy przeprowadzonej za pomocą testu Kołmogorow–Smirnow (w różnych grupach wiekowych)

| 15–60 lat | | | | 15–16 lat | | | |
|--|---------------------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|--------------|--------------------|
| | | Skala K–N | Skala A–H | Postawa twórcza | Skala K–N | Skala A–H | Postawa twórcza |
| Parametry rozkładu normalnego | Średnia | 33,62 | 32,75 | 66,37 | 33,71 | 33,04 | 66,75 |
| | Odchylenie standardowe | 6,49 | 6,55 | 11,54 | 6,52 | 6,70 | 11,65 |
| Istotność asymptotyczna (dwustronna) | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,003 | 0,027 | 0,066 |
| 17–19 lat | | | | 20–22 lat | | | |
| Parametry rozkładu normalnego | Średnia | 33,19 | 32,22 | 65,41 | 32,91 | 32,08 | 64,99 |
| | Odchylenie standardowe | 6,09 | 6,39 | 10,98 | 6,67 | 6,65 | 11,84 |
| Istotność asymptotyczna (dwustronna) | | 0,005 | 0,025 | 0,231 | 0,006 | 0,181 | 0,222 |
| 23–28 lat | | | | 29–39 lat | | | |
| Parametry rozkładu normalnego | Średnia | 34,05 | 33,24 | 67,29 | 34,72 | 33,58 | 68,30 |
| | Odchylenie standardowe | 6,99 | 6,65 | 12,10 | 6,38 | 5,79 | 10,63 |
| Istotność asymptotyczna (dwustronna) | | 0,002 | 0,109 | 0,056 | 0,393 | 0,349 | 0,335 |
| 40–49 lat | | | | 50–60 lat | | | |
| Parametry rozkładu normalnego | Średnia | 34,89 | 34,12 | 69,01 | 35,44 | 34,46 | 69,90 |
| | Odchylenie standardowe | 6,16 | 6,57 | 11,15 | 7,45 | 6,82 | 13,00 |
| Istotność asymptotyczna (dwustronna) | | 0,005 | 0,089 | 0,129 | 0,093 | 0,081 | 0,241 |

Źródło: opracowanie własne.

Dane statystyki Z Kołmogorowa–Smirnowa zawarte w tabeli 18 wskazują, że rozkład jest zgodny z normalnym dla skali zachowanie algorytmiczne–heurytyczne w następujących przedziałach wiekowych: 20–22, 23–28, 29–39, 40–49 oraz 50–60 lata, dla skali postawa twórcza we wszystkich przedziałach wiekowych, a dla skali konformizm–nonkonformizm w przedziałach wiekowych: 29–39 oraz 50–60 lat.

Tabela 19. Wyniki analizy testem U Manna–Whitneya różnic między kobietami i mężczyznami w skalach KANH (w różnych przedziałach wiekowych)

| 15–60 lat | | | | 15–16 lat | |
|--------------------------------------|-----------|------------|-----------------|-----------|------------|
| | K–N | A–H | Postawa twórcza | K–N | A–H |
| Test U Manna–Whitneya | 1850058,5 | 2186334,0 | 1985267,5 | 59756,5 | 63966,5 |
| Istotność asymptotyczna (dwustronna) | 0,000 i | 0,170 n.i. | 0,000 i | 0,001 i | 0,073 n.i. |
| 17–19 lat | | | 20–22 lat | 23–28 lat | 40–49 lat |
| Test U Manna–Whitneya | 310437,5 | 334727,0 | 42522,0 | 26285,0 | 4654,5 |
| Istotność asymptotyczna (dwustronna) | 0,000 i | 0,218 n.i. | 0,022 i | 0,000 i | 0,011 n.i. |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 20. Wyniki analizy testem U Manna–Whitneya

| 15–60 lat, N = 4721 | | | | | 15–16 lat, N = 745 | | |
|---------------------|------|------|---------------|------------|---------------------|---------------|-----------|
| | Płeć | N | Średnia ranga | Suma rang | N | Średnia ranga | Suma rang |
| K–N | K | 2415 | 1974,07 | 4767378,50 | 390 | 348,72 | 136001,50 |
| | M | 1856 | 2346,70 | 4355477,50 | 355 | 399,67 | 141883,50 |
| A–H | K | 2415 | 2113,31 | 5103654,00 | 390 | 386,48 | 150728,50 |
| | M | 1856 | 2165,52 | 4019202,00 | 355 | 358,19 | 127156,50 |
| Postawa twórcza | K | 2415 | 2030,06 | 4902587,50 | | | |
| | M | 1856 | 2273,85 | 4220268,50 | | | |
| 17–19 lat, N = 1712 | | | | | 20–22 lata, N = 624 | | |
| K–N | K | 1053 | 821,81 | 865368,50 | 358 | 298,28 | 106783,00 |
| | M | 659 | 911,93 | 600959,50 | 266 | 331,64 | 88217,00 |
| A–H | K | 1053 | 844,88 | 889658,00 | | | |
| | M | 659 | 875,07 | 576670,00 | | | |

| 23–28 lat, N = 548 | | | | | 40–49 lat, N = 216 | | |
|--------------------|---|-----|--------|----------|--------------------|--------|----------|
| K–N | K | 278 | 234,05 | 65066,00 | 114 | 98,33 | 11209,50 |
| | M | 270 | 316,15 | 85360,00 | 102 | 119,87 | 12226,50 |

K – kobieta, M – mężczyzna

Źródło: opracowanie własne.

Analiza testem rangowym U Manna–Whitneya, której wyniki przedstawiają tabele 19 i 20, wykazała, że różnice między mężczyznami a kobietami są istotne statystycznie w skali nonkonformizm w przedziałach wiekowych 15–60 lat: $U = 1850058,5$; $p < 0,05$ (istotność asymptotyczna dwustronna) oraz w przedziałach wiekowych 15–16 lat, 17–19 lat, 20–22 lata, 23–28 lat, 40–49 lat. Średnia ranga w grupie mężczyzn jest zawsze wyższa niż w grupie kobiet. Różnice między mężczyznami a kobietami są również istotne statystycznie w skali postawa twórcza $U = 1985267,5$; $p < 0,05$ (istotność asymptotyczna dwustronna) w przedziale wiekowym 15–60 lat. Średnia ranga w grupie mężczyzn jest wyższa ($M \text{ rang}2 = 2273,85$) niż w grupie kobiet ($M \text{ rang}1 = 2030,06$).

Tabela 21. Wyniki analizy testem t dla prób niezależnych skali postawa twórcza

| Przedział wiekowy | Postawa twórcza | | | | |
|-------------------|---------------------------------------|-----------|--------------------------|--------|------------------------|
| | Test jednorodności wariancji Levene'a | | Test t równości średnich | | |
| 15–16 lat | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | | 2,359 | 0,125 n.i | -1,422 | 743 |
| 17–19 lat | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | 0,528 | 0,467 n.i | -2,452 | 1710 | 0,014 $p < 0,05$ i |
| 20–22 lat | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | 5,185 | 0,023 i | -1,745 | 533 | 0,082 n.i |
| 23–28 lat | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | 1,858 | 0,173 i | -4,111 | 546 | 0,000 $p < 0,001$ i |

| 29–39 lat | Test jednorodności wariancji Levene'a | | Test t równości średnich | | |
|-----------|---------------------------------------|------------|--------------------------|-----|------------------------|
| | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | 0,345 | 0,557 n.i. | -4,144 | 219 | 0,000 $p < 0,001$ i |
| 40–49 lat | Test jednorodności wariancji Levene'a | | Test t równości średnich | | |
| | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | 3,305 | 0,070 n.i. | -1,434 | 214 | 0,153 n.i. |
| 50–60 lat | Test jednorodności wariancji Levene'a | | Test t równości średnich | | |
| | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | 0,089 | 0,766 n.i. | -0,117 | 203 | 0,907 n.i. |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 22. Statystyki dla grup istotnie różniących się w skali postawa twórcza

| Przedział wiekowy | Płeć | N | Średnia | Odchylenie standardowe | Standardowy błąd średniej |
|-------------------|------|------|---------|------------------------|---------------------------|
| 17–19 lat | K | 1053 | 64,90 | 10,84 | 0,33 |
| | M | 659 | 66,24 | 11,15 | 0,43 |
| 23–28 lat | K | 278 | 65,22 | 12,25 | 0,73 |
| | M | 270 | 69,41 | 11,60 | 0,71 |
| 29–39 lat | K | 119 | 65,66 | 10,64 | 0,96 |
| | M | 102 | 71,39 | 9,79 | 0,97 |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 23. Wyniki analizy testem t dla prób niezależnych skali zachowanie algorytmiczne–heurystyczne

| Przedział wieku | Zachowanie algorytmiczne–heurystyczne | | | | |
|-----------------|---------------------------------------|------------|--------------------------|-----|----------------------|
| | Test jednorodności wariancji Levene'a | | Test t równości średnich | | |
| | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| 20–22 lat | 0,086 | 0,769 n.i. | -0,940 | 622 | 0,348 n.i. |

| 23–28 lat | Test jednorodności wariancji Levene'a | | Test t równości średnich | | |
|-----------|---------------------------------------|------------|--------------------------|-----|----------------------|
| | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | 0,291 | 0,589 n.i. | -1,011 | 546 | 0,317 n.i. |
| 29–39 lat | Test jednorodności wariancji Levene'a | | Test t równości średnich | | |
| | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | 2,567 | 0,111 n.i. | -0,943 | 219 | 0,346 n.i. |
| 40–49 lat | Test jednorodności wariancji Levene'a | | Test t równości średnich | | |
| | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | 0,329 | 0,567 n.i. | 0,079 | 214 | 0,937 n.i. |
| 50–60 lat | Test jednorodności wariancji Levene'a | | Test t równości średnich | | |
| | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | 0,579 | 0,448 n.i. | 0,875 | 203 | 0,382 n.i. |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 24. Wyniki analizy testem t dla prób niezależnych skali konformizm–nonkonformizm

| Przedział wiekowy | Konformizm–nonkonformizm | | | | |
|-------------------|---------------------------------------|------------|--------------------------|-----|----------------------|
| | Test jednorodności wariancji Levene'a | | Test t równości średnich | | |
| 29–39 lat | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | 0,880 | 0,349 n.i. | -6,301 | 219 | 0,000 P < 0,001 i |
| | Test jednorodności wariancji Levene'a | | Test t równości średnich | | |
| 50–60 lat | F | Istotność | t | df | Istotność dwustronna |
| | 0,537 | 0,465 n.i. | -1,008 | 203 | 0,315 n.i. |

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 25. Statystyki dla grup istotnie różniących się w skali konformizm–nonkonformizm

| Konformizm–nonkonformizm | | | | | |
|--------------------------|------|-----|---------|------------------------|---------------------------|
| Przedział wiekowy | Płeć | N | Średnia | Odchylenie standardowe | Standardowy błąd średniej |
| 29–39 | K | 119 | 32,41 | 6,02 | 0,55 |
| | M | 102 | 37,41 | 5,71 | 0,56 |

Źródło: opracowanie własne.

Analiza testem t-Studenta dla prób niezależnych w skali postawa twórcza wykazała, że wskaźnik postawy twórczej jest istotnie statystycznie wyższy u mężczyzn niż u kobiet w wieku:

- 17–19 lat $t(546) = -2,45; p < 0,05;$
- 23–28 lat $t(546) = -4,11; p < 0,001;$
- 29–39 lat $t(219) = -4,14; p < 0,001.$

Natomiast z analizy testem t-Studenta dla prób niezależnych w skali konformizm–nonkonformizm wynika, że nonkonformizm jest istotnie statystycznie wyższy u mężczyzn niż u kobiet w wieku 29–39 lat $t(219) = -6,30; p < 0,001.$

NORMY KANH III

Po otrzymaniu powyżej przedstawionych wyników przystąpiono do standaryzacji (Brzeziński 1996). Wyniki osób badanych w skali postawa twórcza były standaryzowane z uwzględnieniem płci w przedziałach wiekowych: 17–19, 23–28, 29–39, 15–60 lat. Wyniki osób badanych w skali konformizm–nonkonformizm były standaryzowane z uwzględnieniem płci we wszystkich przedziałach wiekowych z wyjątkiem 50–60 lat. Wyniki osób badanych w skali zachowanie algorytmiczne–heurystyczne nie były standaryzowane z uwzględnieniem płci w żadnym z przedziałów. Normy w zestawieniach tabelarycznych znajdują się poniżej. Wszystkie tabele zostały opracowane autorsko.

Tabela 26. Zbiorcze zestawienie punktów i stenów dla skali postawa twórcza bez podziału na płeć

| Postawa twórcza | | | | | | | |
|-----------------|-------|------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 15–16 lat | | 20–22 lata | | 40–49 lat | | 50–60 lat | |
| punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny |
| ≤ 41 | 1 | ≤ 40 | 1 | ≤ 40 | 1 | ≤ 35 | 1 |
| 42–47 | 2 | 41–46 | 2 | 42–48 | 2 | 38–48 | 2 |
| 48–54 | 3 | 47–52 | 3 | 50–59 | 3 | 51–58 | 3 |
| 55–61 | 4 | 53–58 | 4 | 60–64 | 4 | 59–63 | 4 |

| | | | | | | | |
|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
| 62–66 | 5 | 59–64 | 5 | 65–69 | 5 | 64–70 | 5 |
| 67–72 | 6 | 65–71 | 6 | 70–74 | 6 | 71–77 | 6 |
| 73–77 | 7 | 72–75 | 7 | 75–79 | 7 | 78–81 | 7 |
| 78–82 | 8 | 76–81 | 8 | 80–82 | 8 | 82–84 | 8 |
| 83–89 | 9 | 82–86 | 9 | 83–85 | 9 | 85–89 | 9 |
| 90 ≥ | 10 | 87 ≥ | 10 | 86 ≥ | 10 | 90 ≥ | 10 |

Tabela 27. Zbiorcze zestawienie punktów i stenów dla skali postawa twórcza kobiet

| Postawa twórcza kobiet | | | | | |
|------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 17–19 lat | | 23–28 lat | | 29–39 lat | |
| punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny |
| ≤ 43 | 1 | ≤ 38 | 1 | ≤ 45 | 1 |
| 44–47 | 2 | 39–46 | 2 | 46–49 | 2 |
| 48–53 | 3 | 47–52 | 3 | 50–55 | 3 |
| 54–58 | 4 | 53–59 | 4 | 56–59 | 4 |
| 59–64 | 5 | 60–65 | 5 | 60–64 | 5 |
| 65–70 | 6 | 66–70 | 6 | 65–70 | 6 |
| 71–75 | 7 | 71–77 | 7 | 71–77 | 7 |
| 76–80 | 8 | 78–83 | 8 | 78–82 | 8 |
| 81–84 | 9 | 84–86 | 9 | 83–84 | 9 |
| 85 ≥ | 10 | 87 ≥ | 10 | 85 ≥ | 10 |

Tabela 28. Zbiorcze zestawienie punktów i stenów dla skali postawa twórcza mężczyzn

| Postawa twórcza mężczyzn | | | | | |
|--------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 17–19 lat | | 23–28 lat | | 29–39 lat | |
| punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny |
| ≤ 42 | 1 | ≤ 42 | 1 | ≤ 49 | 1 |
| 43–48 | 2 | 43–49 | 2 | 51–55 | 2 |
| 49–54 | 3 | 50–59 | 3 | 56–61 | 3 |
| 55–60 | 4 | 60–64 | 4 | 62–66 | 4 |
| 61–65 | 5 | 65–70 | 5 | 67–71 | 5 |
| 66–71 | 6 | 71–75 | 6 | 72–77 | 6 |
| 72–76 | 7 | 76–79 | 7 | 78–80 | 7 |
| 77–82 | 8 | 80–84 | 8 | 81–83 | 8 |
| 83–85 | 9 | 85–89 | 9 | 84–86 | 9 |
| 86 ≥ | 10 | 90 ≥ | 10 | 87 ≥ | 10 |

Tabela 29. Zbiorcze zestawienie punktów i stenów dla skali zachowanie algorytmiczne–heurystyczne bez podziału na płec

| Zachowanie algorytmiczne–heurystyczne | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 15–16 lat | | 17–19 lat | | 20–22 lat | | 23–28 lat | | 29–39 lat | | 40–49 lat | | 50–60 lat | |
| punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny |
| ≤19 | 1 | ≤17 | 1 | ≤18 | 1 | ≤18 | 1 | ≤22 | 1 | ≤19 | 1 | ≤18 | 1 |
| 20–22 | 2 | 18–22 | 2 | 19–21 | 2 | 19–23 | 2 | 23–24 | 2 | 20–23 | 2 | 19–23 | 2 |
| 23–25 | 3 | 23–25 | 3 | 22–24 | 3 | 24–26 | 3 | 25–26 | 3 | 24–28 | 3 | 24–27 | 3 |
| 26–29 | 4 | 26–28 | 4 | 25–28 | 4 | 27–30 | 4 | 27–30 | 4 | 29–30 | 4 | 28–31 | 4 |
| 30–32 | 5 | 29–31 | 5 | 29–31 | 5 | 31–33 | 5 | 31–33 | 5 | 31–34 | 5 | 32–34 | 5 |
| 33–36 | 6 | 32–35 | 6 | 32–34 | 6 | 34–36 | 6 | 34–35 | 6 | 35–36 | 6 | 35–38 | 6 |
| 37–39 | 7 | 36–38 | 7 | 35–38 | 7 | 37–39 | 7 | 36–38 | 7 | 37–39 | 7 | 39–40 | 7 |
| 40–42 | 8 | 39–41 | 8 | 39–41 | 8 | 40–42 | 8 | 39–42 | 8 | 40–41 | 8 | 41–42 | 8 |
| 43–44 | 9 | 42–48 | 9 | 42–44 | 9 | 43–45 | 9 | 43–44 | 9 | 42–44 | 9 | 43–45 | 9 |
| 45 ≥ | 10 | 49 ≥ | 10 | 45 ≥ | 10 | 46 ≥ | 10 | 45 ≥ | 10 | 45 ≥ | 10 | 46 ≥ | 10 |

Tabela 30. Zbiorcze zestawienie punktów i stenów dla skali konformizm–nonkonformizm kobiet

| Konformizm–nonkonformizm kobiet | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------|-----------|-------|------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 15–16 lat | | 17–19 lat | | 20–22 lata | | 23–28 lat | | 29–39 lat | | 40–49 lat | |
| punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny |
| ≤ 17 | 1 | ≤ 20 | 1 | ≤ 20 | 1 | ≤ 17 | 1 | ≤ 20 | 1 | 15 | 1 |
| 18–21 | 2 | 21–23 | 2 | 21 | 2 | 18–20 | 2 | 21–22 | 2 | 16–22 | 2 |
| 22–24 | 3 | 24–26 | 3 | 22–25 | 3 | 21–23 | 3 | 23–25 | 3 | 23–27 | 3 |
| 25–29 | 4 | 27–29 | 4 | 26–28 | 4 | 24–28 | 4 | 26–29 | 4 | 28–30 | 4 |
| 30–33 | 5 | 30–32 | 5 | 29–31 | 5 | 29–32 | 5 | 30–31 | 5 | 31–34 | 5 |
| 34–36 | 6 | 33–35 | 6 | 32–35 | 6 | 33–35 | 6 | 32–35 | 6 | 35–36 | 6 |
| 37–39 | 7 | 36–38 | 7 | 36–38 | 7 | 36–39 | 7 | 36–38 | 7 | 37–39 | 7 |
| 40–41 | 8 | 39–41 | 8 | 39–40 | 8 | 40–42 | 8 | 39–41 | 8 | 40–41 | 8 |
| 42–43 | 9 | 42–43 | 9 | 41–42 | 9 | 43–44 | 9 | 42–43 | 9 | 42–45 | 9 |
| 44 ≥ | 10 | ≥ 44 | 10 | 43 ≥ | 10 | 45 ≥ | 10 | 44 ≥ | 10 | 46 ≥ | 10 |

Tabela 31. Zbiorcze zestawienie punktów i stenów dla skali konformizm–nonkonformizm mężczyzn

| Konformizm–nonkonformizm mężczyzn | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------|-------|------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 15–16 lat | | 17–19 lat | | 20–22 lata | | 23–28 lat | | 29–39 lat | | 40–49 lat | |
| punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny | punkty | steny |
| ≤ 21 | 1 | ≤ 20 | 1 | ≤ 17 | 1 | ≤ 19 | 1 | ≤ 26 | 1 | ≤ 23 | 1 |
| 22–24 | 2 | 21–23 | 2 | 18–21 | 2 | 20–24 | 2 | 27–28 | 2 | 24–26 | 2 |
| 25–28 | 3 | 24–27 | 3 | 22–25 | 3 | 25–29 | 3 | 29–32 | 3 | 27–30 | 3 |
| 29–32 | 4 | 28–30 | 4 | 26–29 | 4 | 30–33 | 4 | 33–34 | 4 | 31–33 | 4 |
| 33–34 | 5 | 31–33 | 5 | 30–33 | 5 | 34–35 | 5 | 35–37 | 5 | 34–36 | 5 |
| 35–37 | 6 | 34–36 | 6 | 34–37 | 6 | 36–38 | 6 | 38–39 | 6 | 37–38 | 6 |
| 38–39 | 7 | 37–39 | 7 | 38–40 | 7 | 39–41 | 7 | 40–41 | 7 | 39 | 7 |
| 40–43 | 8 | 40–42 | 8 | 41–43 | 8 | 42–43 | 8 | 42–45 | 8 | 40–41 | 8 |
| 44–46 | 9 | 43–45 | 9 | 44–45 | 9 | 44–45 | 9 | 46–47 | 9 | 42 | 9 |
| 47 ≥ | 10 | 46 ≥ | 10 | 46 ≥ | 10 | 46 ≥ | 10 | 48 ≥ | 10 | 43 ≥ | 10 |

Tabela 32. Zbiorcze zestawienie punktów i stenów dla skali konformizm–nonkonformizm bez podziału na płeć

| Konformizm–nonkonformizm 50–60 lat | |
|---------------------------------------|-------|
| punkty | steny |
| ≤ 16 | 1 |
| 17–23 | 2 |
| 24–27 | 3 |

| | |
|-------|----|
| 28–32 | 4 |
| 33–35 | 5 |
| 36–39 | 6 |
| 40–41 | 7 |
| 42–44 | 8 |
| 45–47 | 9 |
| 48 ≥ | 10 |

Tabela 33. Określenie nasilenia na podstawie wyniku stenowego

| Steny | Poziom |
|-------|------------|
| 1–4 | niski |
| 5–6 | przeciętny |
| 7–10 | wysoki |

Poziom niski – konformizm, zachowania algorytmiczne, postawa odtwórcza

Poziom wysoki – nonkonformizm, zachowania heurystyczne, postawa twórcza

ZAKOŃCZENIE

Prace nad konstruowaniem wersji zmodyfikowanej kwestionariusza KANH były żmudne i czasochłonne, ale autorzy mają poczucie satysfakcji z unowocześnienia narzędzia. Żywią nadzieję, iż mimo ogromnej popularności KANH I po KANH III czy też CBQ III będzie sięgało jeszcze większe grono praktyków i teoretyków, nie tylko w Polsce. Narzędzie to stwarza przeróżne możliwości i może inspirować do działań diagnostycznych, badawczych, wychowawczych oraz edukacyjnych.

BIBLIOGRAFIA

- Bernacka R.E. (2003), *Struktura czynnikowa skal konformizm i nonkonformizm Kwestionariusza Twórczego Zachowania KANH*, „Annales UMCS”, sec. J, Pedagogia–Psychologia, XVI, 31–45.
- Bernacka R.E. (2004), *Konformizm i nonkonformizm a twórczość*, Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Bernacka R.E. (2004a), *Osobowościowy mechanizm konformizmu i nonkonformizmu*, [w:] S. Popek, R.E. Bernacka, C. Domański, B. Gawda, D. Turska (red.), *Twórczość w teorii i praktyce*, Lublin: Wydawnictwo UMCS, 57–68.
- Bernacka R.E. (2005), *Osobowościowy mechanizm konformizmu i nonkonformizmu – specyfika funkcjonowania i przejawy w zachowaniu*, „Psychologia Rozwojowa”, 10 (2), 73–82.
- Bernacka R.E. (2009), *KANH III Questionnaire of Creative Behaviour – presentation of the revised version*, [w:] S. Popek, R.E. Bernacka, C. Domański, B. Gawda, D. Turska, A. Zawadzka (red.), *Psychologia twórczości. Nowe horyzonty*, Lublin: Wydawnictwo UMCS, 169–175.

- Bernacka R.E. (2013), *Wartości nonkonformistów konstruktywnych i pozornych*, [w:] M. Kuśpit (red.), *Barwy twórczości*, Lublin: Wydawnictwo UMCS, 385–399.
- Bernacka R.E. (2016), *Constructive and apparent nonconformists at school*, [w:] C. Pracana (red.), *Psychology Applications & Developments II. Advances in Psychology and Psychological Trends Series*, Lizbona: InScience Press, 105–115.
- Brzeziński J. (1996), *Metodologia badań psychologicznych*, Warszawa: PWN.
- Grohman M., Schmidt K. (2012), *Teaching for creativity: How to shape creative attitudes in teachers and in students*, [w:] M.B. Gregerson, H.T. Snyder, J.C. Kaufman (red.), *Teaching creatively and teaching creativity*, Nowy Jork: Springer Science & Business Media, 15–36.
- Groner R., Groner M. (1990), *Heuristische versus algorithmische Orientierung als Dimension des individuellen kognitiven Stils*, [w:] K. Grawe, R. Hönni, N. Semmer, F. Tschann (red.), *Über die richtige art, psychologie zu betreiben*, Getynga: Hogrefe Verlag, 415–330.
- Haller Ch., Courvoisier D. (2010), *Personality and Thinking Style in Different Creative Domains*, “Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts”, 4 (3), 149–160.
- Karwowski M. (2006), *Wybrane właściwości psychometryczne Kwestionariusza Twórczego Zachowania KANH Stanisława Popka*, [w:] M. Karwowski (red.), *Identyfikacja potencjału twórczego*, Warszawa: Transgresje, 195–236.
- Karwowski M., Gralewski J. (2013), *Kwestionariusz Twórczego Zachowania KANH: (konstruktywnie krytyczna) analiza psychometryczna*, [w:] M. Kuśpit (red.), *Barwy twórczości*, Lublin: Wydawnictwo UMCS, 211–243.
- Nęcka E., Grohman M., Słabosz A. (2006), *Creativity studies in Poland*, [w:] J.C. Kaufman, R.J. Sternberg (red.), *International handbook of creativity*, Nowy Jork: CUP, 270–306.
- Popek S. (2000), *Kwestionariusz Twórczego Zachowania KANH*, Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Popek S. (2001), *Człowiek jako jednostka twórcza*, Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Popek S. (2015), *W kręgu aktywności twórczej*, Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Strzałecki A. (1999), *Style zachowania się. Kwestionariusz (wersja A)*, Warszawa: Wydawnictwo UKSW.
- Szczepaniak P., Sliwińska M., Strelau J., Zawadzki B. (1998), *Inwentarz Osobowości NEO-FFI Paula T. Costy, Jr i Roberta R. McCrae’a*, Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego.

SUMMARY

The CBQ III includes two subscales: Conformity-Nonconformity, which relates to the sphere of personality, and Algorithmic Behaviour-Heuristic Behaviour, which belongs to the cognitive sphere. Each subscale controls 13 traits distributed dichotomously, as continuous traits (continuum). The Questionnaire comprises 26 statements. The test-retest reliability is 0.95. Reliability assessed with Cronbach’s alpha for the Conformity-Nonconformity scale is 0.69 and for the Algorithmic Behaviour-Heuristic Behaviour – 0.65. The norms are prepared in the sten scale for the age brackets ranging from 15 to 60 years of age including sex on the Conformity-Nonconformity scale and without sex on the Algorithmic Behaviour-Heuristic Behaviour scale. In addition, the results of the factor analysis and the relevance criterion CBQ III are presented.

Keywords: creative attitude; the Creative Behaviour Questionnaire CBQ III; Stanisław Popek