

# OBRAZKOWY POMIAR CECH OSOBOWOŚCI DZIECI – PREZENTACJA METODY

MARTA ROGOZA\* 

Instytut Psychologii, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

## STRESZCZENIE

Obecnie przyjmuje się, że strukturę osobowości, również w okresie dzieciństwa, można opisać za pomocą cech Wielkiej Piątki. Dużym problemem jest jednak taki sposób pomiaru, który uwzględniałby kształtujące się dopiero umiejętności czytania, koncentracji oraz inne aspekty rozwoju poznawczego badanych osób młodych. Celem niniejszego artykułu jest prezentacja *Obrazkowego pomiaru cech osobowości dzieci* (OPCO-D), czyli kwestionariusza do pomiaru 5 czynników osobowości, tj.: ekstrawersji, neurotyczności, otwartości, sumienności i ugodowości w okresie późnego dzieciństwa. Kwestionariusz OPCO-D można uznać za zadowalające, rzetelne i trafne uzupełnienie istniejącej narzędziowej luki w sposobach pomiaru cech osobowości u dzieci, zwłaszcza między 7. a 10. rokiem życia. Łączy w sobie zalety pomiaru zarówno kwestionariuszowego, jak i niekwestionariuszowego i jest dostosowany do rozwoju poznawczego oraz do możliwości dzieci.

CECHY OSOBOWOŚCI  
WIELKA PIĄTKA  
PÓŻNE DZIECIŃSTWO  
OPCO-D

SŁOWA KLUCZOWE

- 27 CHARAKTERYSTYKA TEORETYCZNA MODELU WIELKIEJ PIĄTKI CECH OSOBOWOŚCI
- 28 POMIAR CECH WIELKIEJ PIĄTKI W OKRESIE DZIECIŃSTWA
- 29 KONSTRUKCJA OBRAZKOWEGO POMIARU CECH OSOBOWOŚCI DZIECI (OPCO-D)
- 33 WŁAŚCIWOŚCI PSYCHOMETRYCZNE OPCO-D
- 39 PODSUMOWANIE
- 40 BIBLIOGRAFIA
- 42 ANEKS



# THE PICTORIAL PERSONALITY TRAITS QUESTIONNAIRE – PRESENTATION OF THE QUESTIONNAIRE

## ABSTRACT

Currently, it is assumed that the personality structure, including the period of the childhood, could be described through the means of the Big Five traits. A big challenge, however, is to select such a measure, which would take into account the development of reading, concentration, and other cognitive aspects, which are still developing in younger children. Therefore, the aim of the current study is to demonstrate that the Pictorial Personality Traits Questionnaire for Children (PPTQ-C), which is a questionnaire designed to capture five basic personality traits, that is: extraversion, neuroticism, openness, conscientiousness, and agreeableness during the late childhood period. The PPTQ-C could be deemed as a valid and reliable tool, which covers the existing lack in such tools, especially for children aged between 7 and 10 years. The PPTQ-C combines the best features of questionnaire and non-questionnaire methods of assessment and is adjusted to the cognitive development of children.

## KEYWORDS

personality traits, Big Five, childhood, PPTQ-C

## CHARAKTERYSTYKA TEORETYCZNA MODELU WIELKIEJ PIĄTKI CECH OSOBOWOŚCI

Model Wielkiej Piątki jest obecnie dominującym modelem opisującym katalog oraz strukturę cech osobowości (McCrae, Costa, 1997). Najbardziej powszechną propozycją struktury cechowej osobowości w ujęciu kwestionariuszowym jest *Pięcioczynnikowy Model Osobowości* (PMO; McCrae, Costa, 2005). McCrae i Costa (1997, 2005) proponują następującą taksonomię pięciu cech: neurotyczność, ekstrawersja, otwartość na doświadczenie, ugodowość i sumienność.

Neurotyczność to cecha osobowości, która odnosi się do przystosowania emocjonalnego związanego z podatnością na doświadczanie negatywnych emocji, np.: strachu, zmieszania, gniewu, poczucia winy. Obejmuje również niezdolność do kontrolowania własnych pragnień i popędów oraz skłonność do nadmiernego autokrytycyzmu. Należy podkreślić, że neurotyczność jako cecha może wskazywać na ryzyko wystąpienia zaburzeń zachowania, jednak wciąż pozostaje wyłącznie wymiarem osobowości niezaburzonej (McCrae, Costa, 1997). Ekstrawersja to cecha osobowości, która charakteryzuje jakość i ilość interakcji społecznych, co wiąże się z towarzyskością, łatwością nawiązywania kontaktów społecznych oraz poszukiwaniem stymulacji w tychże relacjach oraz innych obszarach. Cecha ta obejmuje również takie charakterystyki jak: poziom aktywności, energii i łatwość w odczuwaniu emocji pozytywnych. Otwartość na doświadczenie to cecha określająca tendencję do poszukiwania, pozytywnego wartościowania własnych doświadczeń życiowych oraz ciekawości poznawczej związanej z tolerancją nowości. Dotyczy ciekawości nowych idei, pomysłów, doświadczeń i przeżyć. To cecha, która najbardziej ze wszystkich pięciu charakterystyk związana jest z intelektem. Ugodowość odnosi się do nastawienia wobec innych ludzi, to interpersonalna orientacja, która ma odzwierciedlenie w uczuciach, myślach oraz działaniach. Przejawia się ona w tendencji do ufania ludziom, umiejętności współpracy, udzielania pomocy, a także w sposobie myślenia o innych. Ujawnia się w bezinteresownej trosce o inne osoby oraz w zaufaniu i hojności okazywanych ludziom. Ostatnia cecha osobowości wyszczególniona w PMO, czyli sumienność, odnosi się do stopnia zorganizowania człowieka, jego wytrwałości i sposobu motywacji w dążeniu do zamierzonego celu (Zawadzki, Strelau, Szczepaniak, Śliwińska, 1998). Cecha ta przejawia się głównie jako pracowitość, skrupulatność oraz rzetelność w odniesieniu do wykonywanego zadania.

Tradycyjne badania dotyczące struktury osobowości prowadzone w modelu Wielkiej Piątki dotyczyły głównie okresu dorosłości (Costa, McCrae, 1976; McCrae, 2002; McCrae, Terracciano, 78 współpracowników *Personality Profiles of Cultures Project*, 2005). W swoich pracach badacze koncentrowali się na opisie struktury osobowości człowieka dorosłego i starzejącego się, jak również na stałości i zmienności osobowości. Wyniki badań pozwalają na jasne stwierdzenie, że cechy osobowości osób dorosłych można przewidywać w czasie, ponieważ wykazują one względnie wysoką stabilność. Ponadto można uznać je za konstrukty uniwersalne, przejawiające się i postrzegane w podobny sposób w różnych kulturach (Chan i in., 2012; De Bolle i in., 2015; Hendriks i in., 2003; McCrae, 2001; McCrae, Costa, 2005; McCrae i in., 2005). Pomimo wysokiego stanu wiedzy w ciągu ostatnich dekad można zaobserwować wzrost liczby opracowań dotyczących struktury osobowości we wcześniejszych okresach rozwojowych: dorastania, a nawet dzieciństwa (przegląd badań w: Caspi, Roberts, Shiner, 2005; Shiner, Caspi, 2003). Jest to wiedza przydatna tym bardziej, że wyniki badań pokazują, iż stabilność struktury osobowości u dzieci może być większa niż

przypuszczano (zwłaszcza po trzecim roku życia), a stabilność cech osiąga punkt szczytowy później, niż sądzono – jak pokazują metaanalizy – dopiero po 50. roku życia (Shiner, Caspi, 2003). Niemniej jednak prowadzenie badań nad strukturą osobowości w okresie dzieciństwa jest wyjątkowym wyzwaniem i wymaga uwzględnienia charakterystyki rozwojowej tego okresu, w szczególności poziomu rozwoju poznawczego. Dotychczas badania samoopisowe nad osobowością w okresie dzieciństwa dotyczyły dzieci albo w średnim okresie dzieciństwa (między czwartym a siódmym rokiem życia; Ablow, Measelle, 1993), albo dzieci od dziewiątego roku życia (Barbaranelli, Caprara, Rabasca, Pastorelli, 2003), co przypada na drugą połowę okresu późnego dzieciństwa (Kołodziejczyk, 2011). Powstała zatem luka przypadająca na pierwszą połowę okresu późnego dzieciństwa.

## POMIAR CECH WIELKIEJ PIĄTKI W OKRESIE DZIECIŃSTWA

Wyniki prowadzonych dotychczas badań pozwalają domniemywać, że struktura osobowości dzieci oraz adolescentów jest wysoce podobna do struktury osobowości dorosłego człowieka. Badania prowadzono zarówno w podejściu kwestionariuszowym, jak i niekwestionariuszowym

**Pomiary kwestionariuszowe.** Mervielde i De Fruyt (1999) opracowali kwestionariusz *Hierarchical Personality Inventory for Children* (HiPIC) w oparciu o analizowane opisy osobowości dzieci w wieku 3–12 lat sporządzone przez ich rodziców w siedmiu krajach (Belgii, Chinach, Niemczech, Grecji, Holandii, Polsce i Stanach Zjednoczonych). Początkowo był on przeznaczony dla obserwatorów, jednak w kolejnych badaniach z sukcesem zastosowano go jako metodę samoopisową w grupie od 12. do 17. roku życia (De Fruyt, Mervielde, Hoekstra, Rolland, 2000). W toku analiz zidentyfikowano pięć podstawowych wymiarów struktury osobowości dzieci, korespondujących z cechami Wielkiej Piątki (Kohnstamm, Halverson, Mervielde, Avilla, 1998; Mervielde, Asendorpf, 2000). Kwestionariusz ten jest odpowiednio dostosowany do dzieci w stadium operacji formalnych, co jest zgodne z zaleceniami autorów (De Fruyt i in., 2000), jednakże jego wykorzystanie wśród młodszych dzieci może być problematyczne.

Barbaranelli i współpracownicy (2003) skonstruowali kwestionariusz do pomiaru cech osobowości w rozumieniu Wielkiej Piątki – *Big Five Questionnaire for Children* (BFQ-C), który pozwala na dokonanie pomiaru w grupie dzieci w wieku od 9 do 13 lat. Pozycje testowe kwestionariusza BFQ-C opracowano w oparciu o przymiotniki będące określeniami cech, które zostały uznane przez nauczycieli i rodziców za najbardziej przydatne w konstruowaniu opisu osobowości dzieci (Barbaranelli i in., 2003). Badania, w których był wykorzystywany kwestionariusz BFQ-C, potwierdzają, że w okresie późnego dzieciństwa oraz w okresie wczesnej adolescencji dane samoopisowe organizują się wokół struktury pięcioczynnikowej (np.: Barbaranelli i in., 2003; Ciecuch, 2010; del Barrio, Carrasco, Hologado, 2006; Muris, Meesters, Diederer, 2005).

**Pomiary niekwestionariuszowe.** Jak się okazuje, badanie pięcioczynnikowej struktury osobowości możliwe jest również w okresie średniego dzieciństwa, czyli u dzieci w wieku przedszkolnym (cztery–sześć lat; Ablow, Measelle, 1993). Measelle, John, Ablow, Cowan i Cowan (2005) wykorzystali strukturalizowany wywiad *Berkeley Puppet Interview*, który polega na stworzeniu sytuacji konwersacji dziecka z dwójkiem rówieśników (w tym przypadku zabawkami/lalkami), przy czym każde z nich opisuje siebie w sposób zupełnie odmienny od drugiego. Następnie do dziecka jest kierowana prośba o to, by określiło, do której z lalek jest podobne. Pytania są prosto sformułowane, dostosowane do poziomu językowego dziecka, co zwiększa jego poziom zaangażowania w konwersację z lalkami, a także

prawdopodobieństwo uzyskania właściwej, trafnej odpowiedzi (Measelle, Ablow, Cowan, Cowan, 1998).

Wykorzystanie pomiarów niekwestionariuszowych pozwala na badanie dzieci do siódmego roku życia, przy zastosowaniu zaś pomiaru kwestionariuszowego – od dziewiątego roku życia (Barbaranelli i in., 2003; Measelle i in., 2005), co tworzy lukę pomiarową dla dzieci między siódmym a dziewiątym rokiem życia. Z jednej strony wykorzystanie *Berkeley Puppet Interview* (Ablow, Measelle, 1993) w tym okresie może okazać się nietrafne ze względu na jego dziecinny charakter, z drugiej zaś – zastosowanie BFQ-C (Barbaranelli i in., 2003) może okazać się jeszcze zbyt trudne. Ponadto okres ten jest najczęściej powiązany z rozpoczynającą się nauką szkolną, która stawia przed dziećmi zupełnie nowe wymagania oraz stwarza nowe środowisko rówieśnicze, gdzie dzieci uczą się rozmaitych interakcji społecznych (Kołodziejczyk, 2011), co czyni pomiar cech osobowości w tym okresie szczególnie interesującym.

## KONSTRUKCJA OBRAZKOWEGO POMIARU CECH OSOBOWOŚCI DZIECI (OPCO-D)

Według Piageta (1960) okres późnego dzieciństwa obejmuje stadium operacji konkretnych, co oznacza, że w tym czasie rozwojowym dzieci dokonują operacji umysłowych jedynie w oparciu o konkretne, rzeczywiste przedmioty i wydarzenia, a zatem wszelkie informacje hipotetyczne i abstrakcyjne mogą nie być w pełni poprawnie przetwarzane. Dzięki ukształtowanej umiejętności myślenia logicznego formuje się również umiejętność przewidywania i wyjaśnianie zdarzeń (Stefańska-Klar, 2005). Spostrzeganie świata przez dziecko przestaje mieć cechy egocentryzmu, co oznacza, że zaczyna ono być zdolne do zrozumienia, że inni ludzie mogą spostrzegać rzeczy inaczej niż ono samo, a to wydaje się kluczowe dla badania różnic indywidualnych. Wszystkie te zmiany są powiązane z funkcjonowaniem układu nerwowego, a tym samym z działaniem procesów (Kielar-Turska, Białecka-Pikul, Skórska, 2006). Rozwój poznawczy dzieci w tym okresie z jednej strony umożliwia prowadzenie badań nad ich osobowością za pomocą metod samoopisowych, ponieważ dzieci posiadają umiejętność czytania, potrafią myśleć przyczynowo-skutkowo oraz operować na materiale konkretnym, jednak z drugiej strony stawia przed badaczem trudności w postaci braku rozumienia informacji hipotetycznych i abstrakcyjnych, trudności z długotrwałym utrzymaniem uwagi oraz tendencji do odwoływania się do wydarzeń z przeszłości.

Przegląd badań wskazuje, że pomiarami kwestionariuszowymi najczęściej wykorzystywanymi w okresie późnego dzieciństwa są: *Hierarchical Personality Inventory for Children* (HiPIC; Mervielde, De Fruyt, 1999) oraz *Big Five Questionnaire for Children* (Barbaranelli i in., 2003), jednak żaden z nich nie wydaje się narzędziem wystarczająco odpowiednim do badania dzieci u progu okresu późnego dzieciństwa właśnie ze względu na charakterystykę rozwoju poznawczego. Z tego powodu stworzono opisywany w niniejszym artykule *Obrazkowy pomiar cech osobowości dzieci* (OPCO-D).

Kwestionariusz OPCO-D jest propozycją wyjścia poza ograniczenia istniejących tradycyjnych metod pomiaru cech Wielkiej Piątki, dostosowaną do badania dzieci od 6. do 10. roku życia. Niewątpliwą inspiracją w powstawaniu OPCO-D był obrazkowy pomiar wartości, czyli *Picture Based Value Survey for Children* (PBVS-C) autorstwa Döring, Blauensteiner, Aryus, Drögekamp i Bilsky'ego (2010) w polskiej adaptacji Ciecucha, Harasimczuk i Döring (2010). Pomiar PBVS-C to zestaw rysunków, na których zaprezentowane zostały kolejne wartości w ujęciu Schwarza (1992). Innowacyjność PBVS-C polega na tym, że wartości będące kategoriami abstrakcyjnymi zostały przedstawione na przykładzie konkretnych sytuacji, w których zachowanie głównego bohatera było prezentacją konkretnych



wartości. Podobny cel został obrany podczas konstrukcji OPCO; dla każdej z cech osobowości były wówczas poszukiwane behawioralne wskaźniki, które można było zilustrować.

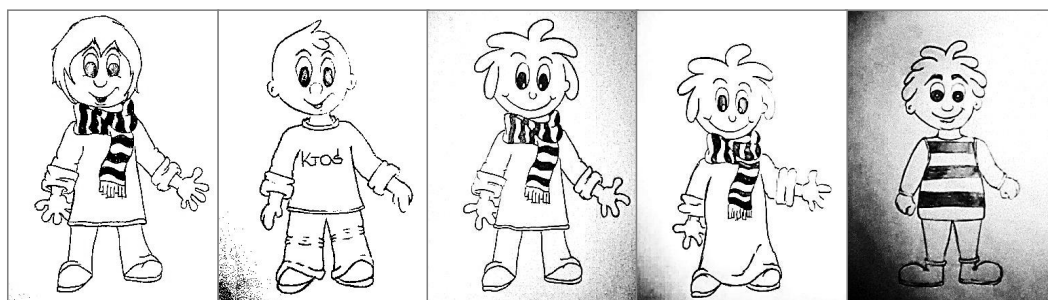
### ZAŁOŻENIA KONSTRUKCJI OPCO-D

Podczas konstrukcji kwestionariusza OPCO-D (Maćkiewicz, Ciecuch, 2012) przyjęto następujące założenia:

- (1) Wielka Piątka jest odpowiednią klasyfikacją cech osobowości w okresie późnego dzieciństwa. Dotychczasowe badania wskazują, że taksonomia pięciu cech jest użyteczna w odniesieniu do dzieci oraz dorastających (Caspi i in., 2005);
- (2) W badaniach osobowości dzieci warto poszukiwać danych samoopisowych. Dane pochodzące z opisu innych osób (nauczycieli, rodziców czy rówieśników) są swego rodzaju wypadkową obserwowanego zachowania dzieci i systemu poznawczego dorosłych, których struktura osobowości w zakresie pięciu czynników osobowości jest ukształtowana i stabilna;
- (3) Kod obrazkowy jest bardziej odpowiedni do badania dzieci niż kod słowny. Poszukiwanie danych samoopisowych u dzieci wymaga specjalnych metod uwzględniających ich rozwój poznawczy.

### GŁÓWNY BOHATER OPCO-D, CZYLI „OSOBA W SZALIKU W PASKI”

Pierwszym etapem prac nad *Obrazkowym pomiarem cech osobowości* było wykreowanie głównego bohatera, który będzie występował na wszystkich ilustracjach, a którego zachowanie będzie behawioralnym wskaźnikiem danej cechy osobowości i z którym dziecko wypełniające kwestionariusz będzie mogło się utożsamiać. Aby ułatwić przebieg badań grupowych, stworzono tylko jednego głównego bohatera (o wyglądzie, z którym mogli utożsamiać się zarówno chłopcy, jak i dziewczynki). Rysunek 1 przedstawia wstępne propozycje wyglądu głównego bohatera, rozważane podczas prac nad narzędziem. Na głównego bohatera została wybrana postać pierwsza, która spośród innych przedstawionych wyróżniała się bujną fryzurą i szalikiem w paski. Wersja ostateczna tej postaci została przedstawiona na rysunku 2.



Rysunek 1. Projekty głównego bohatera *Obrazkowego pomiaru cech osobowości*.



Rysunek 2. Główny bohater *Obrazkowego pomiaru cech osobowości*.

## INSTRUKCJA KWESTIONARIUSZA

Na początku instrukcji kwestionariusza dziecku prezentowany jest główny bohater, obecny na każdym z obrazków na kolejnych stronach narzędzia. Zapowiedziane jest, że pokazywane będą pary obrazków, a na każdym z nich główny bohater będzie zachowywał się inaczej. Dziecko proszone jest, aby wybrało (przez zaznaczenie kwadracika przy wybranej ilustracji), czy częściej zachowuje się jak główny bohater na obrazku prawym czy na lewym. Jeśli zachowuje się czasem tak, a czasem tak, to może wybrać odpowiedź *różnie*, która znajduje się pomiędzy dwoma obrazkami. Zaznaczone jest również, że przy każdej pozycji można wybrać tylko jeden kwadrat.

## POZYCJE TESTOWE

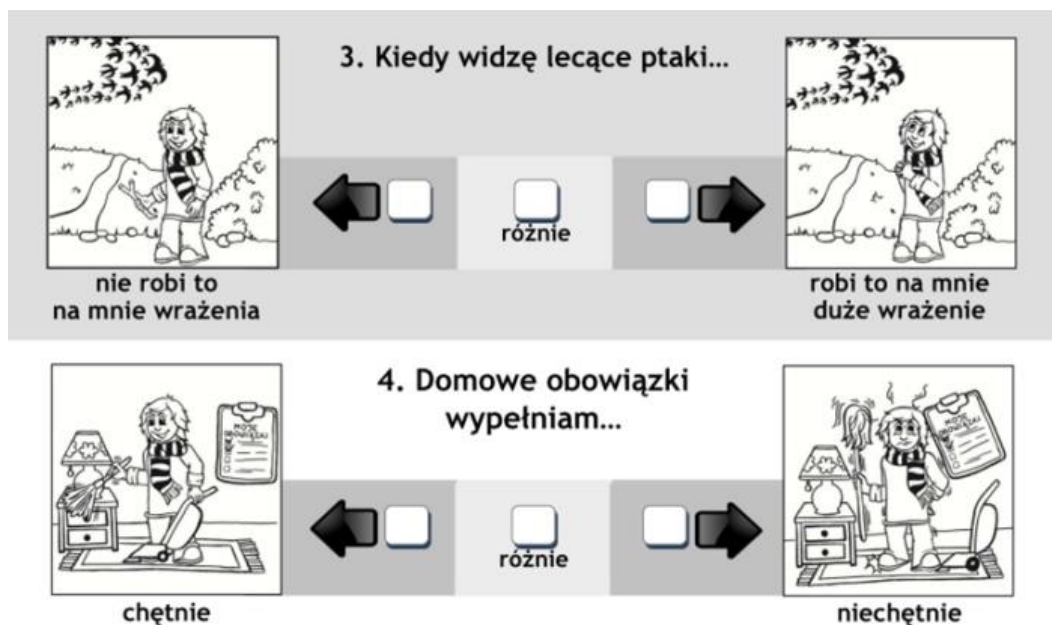
Na podstawie opisów cech osobowości w ujęciu Wielkiej Piątki w schemacie dedukcyjnym została stworzona początkowa baza pozycji testowych. Niezwykle istotna była kwestia, czy dane zachowanie można przedstawić w jednoznaczny sposób za pomocą obrazka. Następnie zilustrowane pozycje zostały poddane dyskusji oraz wstępnym badaniom. W ten sposób został ostatecznie wybrany zestaw 25 pozycji, czyli po pięć pozycji do każdej skali. W tabeli 1 przedstawiono treść wyróżnionych pozycji wchodzących w skład kwestionariusza OPCO-D.

Tabela 1. Treść pozycji testowych wchodzących w skład ostatecznej wersji kwestionariusza OPCO-D

Skala	Skrót	Pozycja testowa
Ekstrawersja	E1	Zwykle bawię się: sam/sama vs z innymi
	E2	Z kolegami z klasy: dużo rozmawiam vs mało rozmawiam
	E3	Na przerwach wolę spędzać czas: sam/sama vs z kolegami/koleżankami z klasy
	E4	Kiedy inni bawią się: podchodzę do nich vs nie podchodzę do nich
	E5	Kiedy ktoś żartuje: nie śmiesz mi to aż tak bardzo vs śmieję się razem z innymi
Neurotyczność	N1	Kiedy coś mi nie wychodzi: szybko się denerwuję vs zachowuję spokój
	N2	Zwykle kiedy na coś czekam: czekam cierpliwie vs niecierpliwie się
	N3	Kiedy występuję przed innymi: denerwuję się vs raczej nie denerwuję się
	N4	Zwykle kiedy idę do szkoły: jestem spokojny/spokojna vs martwię się
	N5	Zazwyczaj: mam dobry humor vs mam zły humor*
Otwartość	O1	Kiedy widzę lecące ptaki: nie robi to na mnie wrażenia vs robi to na mnie duże wrażenie
	O2	Na wycieczce najbardziej lubię: odkrywać coś nowego vs bawić się i odpoczywać
	O3	W wolnym czasie: bawię się w ulubioną zabawę vs lubię dowiadywać się czegoś nowego
	O4	Nowe i ciekawe rzeczy: lubię poznawać vs nie lubię poznawać
	O5	Chętniej spędzam czas: w miejscach, które dobrze znam vs podróżując
Sumiennność	S1	Domowe obowiązki wypełniam: chętnie vs niechętnie
	S2	W moim pokoju: jest bałagan vs jest porządek
	S3	Kiedy odrobię pracę domową: sprawdzam, czy nie ma gdzieś błędu vs od razu zaczynam się bawić
	S4	Kiedy istnieją jakieś zakazy: nie zwracam na nie uwagi vs stosuję się do nich
	S5	Kiedy dostanę od kogoś pieniądze: oszczędzam vs wydaję je od razu
Ugodowość	U1	Kiedy ktoś z mojej klasy czegoś potrzebuje: nie zauważam tego vs zauważam to i mu pomagam
	U2	Kiedy widzę, że mogę komuś pomóc: pomagam vs nie pomagam
	U3	Kiedy mam nową rzecz: nie pożyczam jej innym vs pożyczam ją innym
	U4	Kiedy ktoś mnie za coś przeprosza: godzę się z nim szybko vs nie mam ochoty się z nim pogodzić
	U5	Kiedy coś zepsuje: nie przyznaję się do tego vs przyznaję się do tego

Każda z pozycji testowych składa się z dwóch obrazków oraz skali, za pomocą której dziecko odpowiada na pytanie: „A jak zachowujesz się Ty?”. Odpowiedź udzielana jest na trzystopniowej skali, co jest dostosowane do rozwoju poznawczego dzieci (Borgers, de Leeuw, Hox, 2000; Hershey, Hill, 1976). Na rysunku 3 znajdują się dwa przykłady pozycji testowych OPCO-D.





Rysunek 3. Budowa pozycji testowej.

Pozycje testowe stanowiące część właściwą kwestionariusza OPCO-D również składają się ze skali odpowiedzi oraz dwóch obrazków. Obrazki są tutaj wskaźnikami dwóch krańców danego wymiaru. Zachowanie głównego bohatera na jednym z obrazków jest wskaźnikiem niskiego natężenia cechy, podczas gdy na drugim obrazku główny bohater prezentuje zachowanie będące wskaźnikiem wysokiego natężenia danej cechy. Dzieci opisują siebie zazwyczaj w kategoriach terażniejszości (Damon, Hart, 1982) – wiąże się to ze zdolnościami pamięciowymi dzieci (zwłaszcza młodszych), przez co przejawiają one tendencję do przywoływania wydarzeń z najbliższej przeszłości, tych, które dopiero co miały miejsce. Dlatego też zdecydowanie bardziej zasadne jest prośenie dzieci o przywołanie zdarzeń konkretnych, związanych z terażniejszością. W związku z tym wszystkie obrazki przedstawiają sytuacje znane dziecku z jego codziennego życia. Pełna wersja kwestionariusza znajduje się w *Załączniku 2*.

## WŁAŚCIWOŚCI PSYCHOMETRYCZNE OPCO-D

Ocenę psychometrycznych właściwości skali OPCO-D wykonano w siedmiu krokach. W pierwszym kroku przedstawiono statystyki opisowe oraz omówiono rozkład wyników. W kroku drugim za pomocą analizy równoległej zweryfikowano wymiarowość skali, aby potwierdzić, że OPCO-D mierzy pięć podstawowych wymiarów osobowości. W trzecim kroku poddano ocenę strukturę czynnikową każdej ze skal, używając do tego konfirmacyjnej analizy czynnikowej. Założono, że pozycje testowe wchodzące w skład każdej ze skal są odpowiednimi wskaźnikami zmiennych latentnych, co będzie wyrażone w istotnych ładunkach czynnikowych oraz dobrym dopasowaniu testowanego modelu. W czwartym kroku przedstawiono interkorelacje między badanymi skalami. W piątym kroku, korelując zmienną latentną ze skalą obliczoną z klucza, zweryfikowano rzetelność pomiaru. Założono, że wpływ błędu pomiaru na uzyskane wyniki będzie niewielki, co pozwoli zachować większą pewność w interpretacji uzyskanych wyników. W szóstym kroku zbadano trafność pomiaru,

porównując samoopis dziecka z opisem nauczyciela. Założono, że uzyskane wyniki będą częściowo zbieżne, potwierdzając, że poszczególne skale OPCO-D faktycznie odnoszą się do pięciu podstawowych cech osobowości. W ostatnim kroku zweryfikowano, czy w poszczególnych skalach kwestionariusza OPCO-D występują różnice międzyplciowe.

## CHARAKTERYSTYKA BADANEJ PRÓBY I PROCEDURA BADANIA

W badaniach referowanych w niniejszym artykule wzięło udział łącznie  $N = 863$  dzieci w późnym wieku szkolnym. Wyniki pochodzące z nieklinicznej próby  $n = 600$  dzieci w wieku od 6. do 10. roku życia ( $M = 8,41$ ;  $SD = 1,04$ ; 49,2% dziewczynek) zostały wykorzystane do oceny struktury czynnikowej kwestionariusza OPCO-D oraz do oceny rzetelności pomiaru. Wyniki pochodzące z próby  $n = 283$  dzieci w wieku od 7 do 10 lat ( $M = 8,86$ ;  $SD = 0,81$ ; 53,2% dziewczynek) zostały wykorzystane do stworzenia norm dla kwestionariusza OPCO-D. Ponadto z próby  $n = 283$  dzieci wybrano podgrupę  $n = 121$  dzieci, których osobowość została poddana dodatkowemu opisowi przez nauczycieli.

Badania zostały przeprowadzone w planie grupowym w szkołach podstawowych w województwie mazowieckim. Przed rozpoczęciem badań dyrektorowie szkół oraz prawni opiekunowie uczestników zostali poinformowani o ich celu, przebiegu, wyjaśnione zostały aspekty badania oraz udzielone odpowiedzi na zadane pytania. Instytucją pośredniczącą w uzyskaniu zgody na udział dzieci w badaniu była szkoła, reprezentowana przez dyrekcję. Opiekunowie prawni uczniów wyrazili zgodę na ich udział w badaniu.

Badanie miało charakter anonimowy i zostało przeprowadzone grupowo podczas zajęć lekcyjnych (maksymalnie jedna godzina lekcyjna). Osoba przeprowadzająca badanie upewniała się, czy instrukcja jest dla wszystkich zrozumiała. Jeśli istniała taka potrzeba, to każdorazowo były udzielane dodatkowe wyjaśnienia. Priorytetem było to, aby dzieci, mimo że badanie było grupowe, udzielały odpowiedzi samodzielnie i nie konsultowały się między sobą. Dodatkowo przestrzegana była zasada dobrowolności uczestniczenia w badaniu. Uczestnicy zostali poinformowani o możliwości rezygnacji z udziału w badaniu w dowolnym jego momencie.

## STATYSTYKI OPISOWE I ROZKŁAD WYNIKÓW

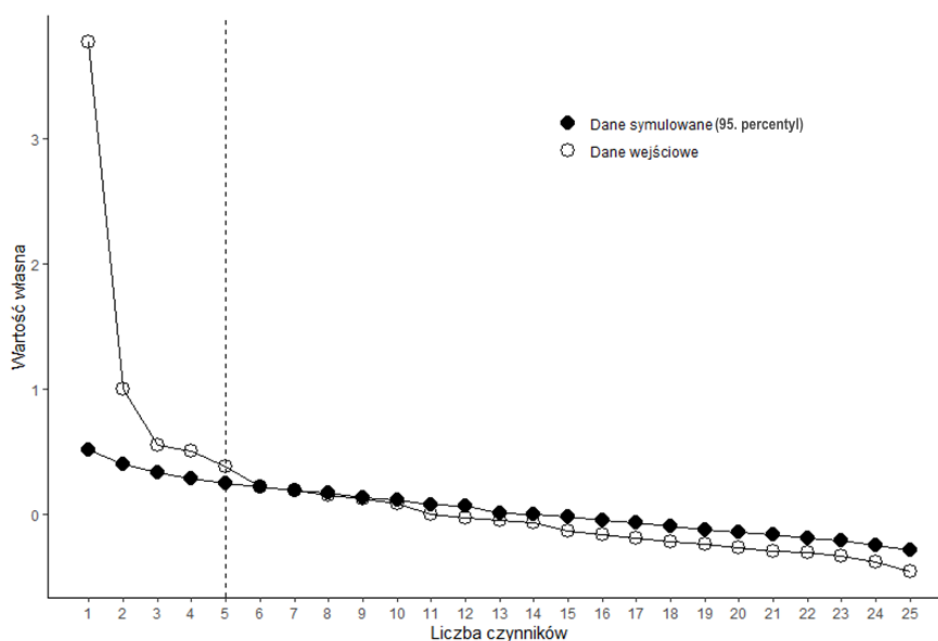
Statystyki opisowe oraz test normalności rozkładu Kołmogorowa-Smirnowa przedstawiono w tabeli 2. Najwyższe wyniki odnotowano dla ugodowości i sumienności – zdecydowana większość badanych uzyskała wyniki zbliżone do maksymalnych. Nieco niższe wartości zaobserwowano dla ekstrawersji. Wyniki dla otwartości były zbliżone do przeciętnych. Wyniki dla neurotyczności były niskie w przypadku większości badanych dzieci. Test normalności rozkładu wskazał, że każda ze skal OPCO-D odbiega od rozkładu normalnego. W przypadku ugodowości, sumienności i ekstrawersji rozkłady były lewostronne, w przypadku neurotyczności zaś – prawostronne. Większość wyników ugodowości i sumienności była zorganizowana w bliskiej odległości od średniej. Podsumowując, skale kwestionariusza OPCO-D mogą w sposób ograniczony dyskryminować dzieci osiągające wyniki niskie i wysokie, szczególnie w odniesieniu do ugodowości i sumienności.

Tabela 2. Statystyki opisowe oraz test normalności rozkładu skal kwestionariusza OPCO-D

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>S</i>	<i>K</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Neurotyczność	1,41	0,45	1	3	1,01	0,20	0,19	0,001
Ekstrawersja	2,62	0,37	1	3	-0,97	0,76	0,19	0,001
Otwartość	2,21	0,45	1	3	-0,25	-0,50	0,13	0,001
Ugodowość	2,77	0,32	1	3	-1,53	2,23	0,30	0,001
Sumiennosc	2,75	0,36	1	3	-1,70	2,93	0,29	0,001

## OCENA WYMIAROWOŚCI OPCO-D

W literaturze istnieje wiele sposobów na ocenę wymiarowości narzędzi psychologicznych. Metody, które są często wykorzystywane, takie jak reguła Kaisera (1960) bądź też ocena wykresu osypiska (Cattell, 1966), są jednak obciążone pewnymi trudnościami. Reguła Kaisera (1960) mówi o tym, że należy wyodrębnić wszystkie czynniki, których wartości własne przekraczają „1”. Jednak jak wykazują badania symulacyjne, analiza ta jest skuteczna (tzn.: poprawnie identyfikuje liczbę wymiarów) w mniej niż 10% sytuacji (Ruscio, Roche, 2012). Wykres osypiska przedstawia wartości własne czynników, łącząc je linią. Interpretując go, należy odszukać miejsce załamania wykresu i wyodrębnić tyle czynników, ile znajdowało się przed tym miejscem. Pomimo że jest on metodą znacznie skuteczniejszą, jego interpretacja jest obciążona ryzykiem subiektywności interpretacji. Z tego względu w literaturze najczęściej sugeruje się wybór innej metody, jaką jest analiza równoległa (Horn, 1965). Analiza równoległa to wykres osypiska wzbogacony o tysiące równoległych symulacji na podstawie obserwowalnych danych wejściowych. W interpretacji wyników analizy równoległej, identyfikując liczbę czynników, należy odnaleźć miejsce, w którym symulowane dane zaczynają mieć większą wartość własną niż dane wejściowe. Metoda ta jest jedną z najskuteczniejszych metod oceny wymiarowości i uchodzi za złoty standard (Ruscio, Roche, 2012), dlatego też interpretując wymiarowość OPCO-D, prezentujemy jej wyniki na rysunku 4.



Rysunek 4. Wyniki analizy równoległej OPCO-D.

Na podstawie wykresu analizy równoległej wyraźnie widać, że jest pięć czynników, których wartości własne obliczone na podstawie danych wejściowych przekraczają wartości własne czynników obliczonych na podstawie symulacji. Analiza równoległa potwierdziła zatem hipotezę mówiącą o tym, że OPCO-D mierzy pięć odrębnych czynników.

### OCENA STRUKTURY CZYNNIKOWEJ

Analizując strukturę czynnikową OPCO-D, przeprowadzono pięć confirmacyjnych analiz czynnikowych – osobno dla każdej ze skal. Pomimo faktu, że istniała możliwość przetestowania jednego modelu, w którym zostałyby uwzględnione wszystkie cechy jednocześnie, w literaturze można się spotkać z doniesieniami, że nie jest to optymalna strategia oceny cech Wielkiej Piątki (Marsh i in., 2010)<sup>1</sup>. Ponadto przy tym sposobie oceny struktury czynnikowej możliwa jest kontrola błędu pomiaru każdej z tych skal, co zostanie szczegółowo omówione w akapicie na temat rzetelności pomiaru. W confirmacyjnej analizie czynnikowej porównuje się hipotetyczny model z modelem zerowym (czyli takim, w którym nie przyjmuje się żadnych założeń). Innymi słowy, sprawdza się, czy zakładana struktura opisuje dane lepiej niż model zerowy. W ocenie tej stosuje się kilka współczynników. Statystyka  $\chi^2$  informuje o dobrym dopasowaniu proponowanego modelu do danych, jeśli jej wartość jest nieistotna. Statystyka Comparative Fit Index (CFI) informuje o dobrym dopasowaniu do danych, jeśli jej wartości przekraczają 0,90. Statystyka Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) informuje z kolei o dobrym dopasowaniu, jeśli jej wartości są mniejsze niż 0,08 (Byrne, 1994). Wszystkie te współczynniki obliczone dla pięciu skal przedstawiono w tabeli 3. Do analizy wykorzystano program Mplus (Muthén, Muthén, 2012) w wersji 7.2. Ponieważ OPCO-D zawiera tylko trzy możliwe opcje odpowiedzi, do estymacji testowanych modeli wykorzystano macierz korelacji polychorycznych, stosując odpowiednio estymator WLSMV (*weighted least squares with means and variance adjusted*). Do estymacji braków danych posłużono się estymacją pełnej informacji największej wiarygodności.

Tabela 3. Współczynniki dopasowania testowanych modeli do danych

Skala	$\chi^2_{(5)}$	<i>p</i>	CFI	RMSEA
Neurotyczność	11,25	0,047	0,989	0,046
Ekstrawersja	10,20	0,070	0,980	0,042
Otwartość	14,30	0,014	0,915	0,056
Ugodowość	25,35	0,001	0,961	0,082
Sumienność	9,94	0,077	0,978	0,041

Statystyka  $\chi^2$  okazała się nieistotna dla ekstrawersji oraz sumienności. Należy jednak mieć na uwadze, że jest ona wrażliwa na wielkość próby, stąd zalecane jest interpretowanie jej wyników w odniesieniu do pozostałych statystyk (Kline, 2015). Wartości statystyk CFI oraz RMSEA okazały się odpowiednie dla wszystkich skal z wyjątkiem ugodowości, dla której RMSEA minimalnie przekroczyła oczekiwany próg. W tabeli 4 przedstawiono wystandardyzowane ładunki czynnikowe dla każdej ze skal.

<sup>1</sup> Testowany model pięcioczynnikowy, bez wprowadzania żadnych dodatkowych poprawek, okazał się dobrze dopasowany w odniesieniu do statystyki RMSEA (0,043 [0,038; 0,048]) oraz na progu dobrego dopasowania na podstawie statystyki CFI (0,888).

Tabela 4. Wystandaryzowane ładunki czynnikowe dla analizowanych skal OPCO-D

	Neurotyczność	Ekstrawersja	Otwartość	Ugodowość	Sumiennosc
Pozycja 1	0,67	0,50	0,48	0,76	0,72
Pozycja 2	0,76	0,66	0,65	0,78	0,70
Pozycja 3	0,57	0,95	0,37	0,70	0,53
Pozycja 4	0,73	0,39	0,56	0,62	0,40
Pozycja 5	0,53	0,29	0,17	0,48	0,59

Wszystkie ładunki czynnikowe okazały się istotne statystycznie. Siła niemal wszystkich okazała się odpowiednia ( $\geq 0,30$ ). Wyjątkiem jest pozycja numer 5 ekstrawersji (której ładunek czynnikowy ułożył się na granicy akceptowalności) oraz otwartości. Uzyskane wyniki zdają się zatem potwierdzać trafność treściową OPCO-D.

## INTERKORELACJE SKAL

W tabeli 5 przedstawiono interkorelację skal. Prezentowane wyniki odnoszą się do średnich wyliczonych bezpośrednio z klucza (poniżej przekątnej), ale również i do zmiennych latentnych (powyżej przekątnej), których wyniki wyodrębniono w trakcie oceny struktury czynnikowej.

Tabela 5. Interkorelacje skal

	Neurotyczność	Ekstrawersja	Otwartość	Ugodowość	Sumiennosc
Neurotyczność		-0,21	-0,30	-0,44	-0,58
Ekstrawersja	-0,25		0,16	0,33	0,14
Otwartość	-0,25	0,21		0,26	0,36
Ugodowość	-0,41	0,38	0,24		0,49
Sumiennosc	-0,56	0,18	0,34	0,48	

*Adnotacja.* Interkorelacje dla zmiennych obliczonych z klucza przedstawiono poniżej przekątnej. Interkorelacje dla zmiennych latentnych przedstawiono powyżej przekątnej. Wszystkie prezentowane współczynniki są istotne na poziomie  $p < 0,001$ .

Zgodnie z oczekiwaniami neurotyczność korelowała ujemnie ze wszystkimi pozostałymi cechami. Najwyższe współczynniki korelacji odnotowano między neurotycznością a sumiennością, najniższe zaś między sumiennością i ekstrawersją oraz otwartością i ekstrawersją.

## RZETELNOŚĆ POMIARU

Jednym z najczęściej wykorzystywanych współczynników w ocenie spójności wewnętrznej jest współczynnik alfa Cronbacha (1951). Pomimo swojej popularności jest on również często krytykowany (Sijtsma, 2009) ze względu na szereg ograniczeń, takich jak na przykład trudne do zrealizowania założenie o równości wielkości ładunków czynnikowych wszystkich pozycji testowych. W związku z ograniczeniami Saris i Gallhofer (2007) zaproponowali, aby rzetelność pomiaru traktować jako stopień podobieństwa (a więc – korelacji) między średnią z pozycji testowych wyliczonych zgodnie z kluczem (w której nie kontroluje się błędów pomiaru) a zmienną latentną (której oszacowanie uwzględnia błędy pomiaru). Współczynnik korelacji między tymi dwiema zmiennymi informuje zatem o wpływie błędów pomiaru. Przykładowo współczynnik korelacji równy 0,70 informuje, że 30% informacji

pochodzi z błędu pomiaru. Współczynniki rzetelności dla każdej ze skal obliczone tą metodą przedstawiono w tabeli 6.

**Tabela 6. Współczynniki rzetelności pomiaru dla skal kwestionariusza OPCO-D**

Skala	Współczynnik rzetelności
Neurotyczność	0,98
Ekstrawersja	0,92
Otwartość	0,93
Ugodowość	0,97
Sumiennosc	0,97

*Adnotacja.* Wszystkie korelacje są istotne na poziomie  $p < 0,001$ .

Wszystkie współczynniki korelacji były większe niż 0,90. Oznacza to, że wpływ błędu pomiaru był minimalny. Wyniki skal obliczone za pomocą kwestionariusza OPCO-D charakteryzują się wysoką rzetelnością pomiaru.

## TRAFNOŚĆ POMIARU

Aby ocenić trafność pomiaru, wykorzystano wersję obserwacyjną kwestionariusza *Big Five Inventory for Children* (BFQ-C; Barbaranelli i in., 2003). Składa się ona z 65 pozycji testowych, w odniesieniu do których obserwator (w przypadku opisywanego badania – nauczyciel) wyraża opinię o dziecku. Wyniki porównań przedstawiono w tabeli 7.

**Tabela 7. Współczynniki korelacji między samoopisem OPCO-D a opisem nauczyciela BFQ-C**

		BFQ-C				
		N	E	O	U	S
OPCO-D	Neurotyczność	0,46***	0,02	-0,05	-0,26**	-0,13
	Ekstrawersja	-0,08	0,55***	0,27**	0,37***	0,31**
	Otwartość	-0,05	0,33***	0,38***	0,26**	0,38***
	Ugodowość	-0,24**	0,54***	0,39***	0,66***	0,49***
	Sumiennosc	-0,05	0,42***	0,48***	0,33***	0,43***

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ .

Wszystkie współczynniki korelacji między tymi samymi cechami mierzonymi w odmienny sposób okazały się, zgodnie z oczekiwaniami, istotne statystycznie, choć otwartość mierzona z wykorzystaniem OPCO-D okazała się korelować równie silnie z sumiennością mierzoną BFQ-C w wersji dla nauczyciela. W przypadku korelacji sumiennosci mierzonej OPCO-D z otwartością mierzoną BFQ-C w wersji dla nauczyciela korelacja ta okazała się natomiast silniejsza od oczekiwanej. Może to świadczyć o tym, że dla nauczyciela zachowania ucznia związane z otwartością na doświadczenie (np. zaciekawienie nowymi tematami lekcji, rozwój zainteresowań) mogą się wiązać z sumiennością, której przejawy również łatwo jest zaobserwować w środowisku szkolnym. Pojawia się zatem czynnik tzw. dobrego ucznia, zainteresowanego nauką szkolną i sumiennie wykonującego swoje uczniowskie obowiązki.

Najsilniejszą korelację odnotowano w zakresie ugodowości. Siła korelacji poszczególnych współczynników, wydawać by się mogło, jest niższa od oczekiwanej (tj. 0,70), jednakże na obraz ten miał wpływ szereg czynników zakłócających. Dzieci oraz nauczyciele wypełniali zupełnie różne kwestionariusze (OPCO-D vs BFQ-C) – mogło to doprowadzić do wystąpienia zniekształceń spowodowanych zastosowaną metodą (Podsakoff, MacKenzie,



Podsakoff, 2012). Ponadto nauczyciele szacowali cechy osobowości wielu dzieci, co mogło skutkować licznymi zniekształceniami i spowodować, że opisy nauczycieli będą mniej dokładne.

## RÓŻNICE MIĘDZYPŁCIOWE

W tabeli 8 przedstawiono różnice międzypłciowe w poziomie nasilenia poszczególnych cech osobowości mierzonych za pomocą kwestionariusza OPCO-D. Nie odnotowano istotnych różnic w zakresie neurotyczności i ekstrawersji, uwidoczniło je natomiast w zakresie pozostałych cech. Dziewczynki okazały się bardziej otwarte, ugodowe oraz sumienne niż chłopcy. Wielkość zaobserwowanego efektu była jednak nieznaczna.

Tabela 8. Różnice międzypłciowe

	$t_{(598)}$	$p$	$D$
Neurotyczność	1,03	0,306	0,08
Ekstrawersja	-0,45	0,656	0,03
Otwartość	-2,85	0,005	0,22
Ugodowość	-4,42	0,001	0,34
Sumienność	-4,28	0,001	0,33

## PODSUMOWANIE

Narzędzie pomiarowe dostosowane do poziomu rozwojowego osób badanych, którymi są dzieci, wydaje się interesującym wyzwaniem psychometrycznym. Wyniki prac nad kwestionariuszem OPCO-D, opisane w niniejszym artykule, pokazują, że OPCO-D z powodzeniem można traktować jako most łączący bardziej interakcyjne badania dzieci młodszych z kwestionariuszami bazującymi na kodzie werbalnym dla dzieci starszych (Ablow, Measelle, 1993; Barbaranelli i in., 2003). Można uznać, że kwestionariusz ten stanowi satysfakcjonujące uzupełnienie istniejącej narzędziowej luki w sposobach pomiaru cech osobowości u dzieci, zwłaszcza między 7. a 10. rokiem życia.

Przeprowadzone analizy potwierdziły możliwość dokonania rzetelnego i trafnego pomiaru pięciu głównych cech osobowości w okresie późnego dzieciństwa z wykorzystaniem kwestionariusza OPCO-D. Jednak należy wspomnieć o korelacji sumienności z otwartością w porównaniu samoopisu z opisem nauczyciela. Analogiczne wyniki uzyskali już w swoich badaniach Mervielde i De Fruyt (2000). Należy pamiętać, że w okresie późnego dzieciństwa większość aktywności dziecka skupiona jest wokół szkoły. Tym samym te dwa czynniki, czyli sumienność i otwartość, związane z nauką, ciekawością i zaangażowaniem w realizację zadań, są w tym czasie silnie promowane, zachowania z nimi związane i obserwowane przez nauczyciela mogą natomiast tworzyć pewien rodzaj metacynnika.

Do artykułu załączone zostały: procedura badania (Załącznik 1), kwestionariusz OPCO-D (Załącznik 2), klucz (Załącznik 3), opracowane tymczasowe i orientacyjne normy stenowe bez podziału na wiek i płeć (Załącznik 4) oraz interpretacje wyników (Załącznik 5).

## BIBLIOGRAFIA

- Ablow, J. C., Measelle, J. R. (1993). *Berkeley Puppet Interview: administration and scoring system manuals*. Berkeley: University of California. Pobrane z <https://hostingfasr838.weebly.com/berkeley-puppet-interview-manual.html>
- Barbaranelli, C., Caprara, G., Rabasca, A., Pastorelli, C. (2003). A questionnaire for measuring the Big Five in late childhood. *Personality and Individual Differences*, 34, 645–664. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00051-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00051-X)
- Borgers, N., de Leeuw, E., Hox, J. J. (2000). Children as respondents in survey research: cognitive development and response quality. *Bulletin of Sociological Methodology (BMS)*, 66, 60–75. <https://doi.org/10.1177/075910630006600106>
- Byrne, B. M. (1994). *Structural equation modeling with EQS and EQS/Windows: Basic concepts, applications, and programming*. Thousand Oaks: Sage.
- Caspi, A., Roberts, B. W., Shiner, R. L. (2005). Personality development: stability and change. *Annual Review of Psychology*, 56, 453–484. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141913>
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245–276. [https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102\\_10](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10)
- Chan, W., McCrae, R. R., De Fruyt, F., Jussim, L., Löckenhoff, C. E., De Bolle, M., . . . , Terracciano, A. (2012). Stereotypes of age differences in personality traits: Universal and accurate? *Journal of Personality and Social Psychology*, 103, 1050–1066. <https://doi.org/10.1037/a0029712>
- Cieciuch, J. (2010). Pięcioczynnikowa struktura osobowości we wczesnej adolescencji. *Studia Psychologica*, 10, 251–271.
- Cieciuch, J., Harasimczuk, J., Döring, A. K. (2010). Struktura wartości w późnym dzieciństwie. *Psychologia Rozwojowa*, 15(2), 33–45.
- Costa, P. T., Jr., McCrae, R. (1976). Age differences in personality structure: a cluster analytic approach. *Journal of Gerontology*, 31, 564–570. <https://doi.org/10.1093/geronj/31.5.564>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Damon, W., Hart, D. (1982). The development of self-understanding from infancy through adolescence. *Child Development*, 53, 841–864. <https://doi.org/10.2307/1129122>
- De Bolle, M., De Fruyt, F., McCrae, R. R., Löckenhoff, C. E., Costa, P. T., Jr., Aguilar-Vafaie, M. E., . . . , Terracciano, A. (2015). The emergence of sex differences in personality traits in early adolescence: a cross-sectional, cross-cultural study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108, 171–185. <https://doi.org/10.1037/a0038497>
- De Fruyt, F., Mervielde, I., Hoekstra, H., Rolland, J. (2000). Assessing adolescents' personality with the NEO PI-R. *Assessment*, 7, 329–345. <https://doi.org/10.1177/107319110000700403>
- del Barrio, V., Carrasco, M. A., Holgado, F. P. (2006). Factor structure invariance in the children's Big Five Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, 22, 158–167. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.22.3.158>
- Döring, A. K., Blauensteiner, A., Arys, K., Drögekamp, L., Bilsky, W. (2010). Assessing values at an early age: The Picture-Based Value Survey for Children. *Journal of Personality Assessment*, 92, 439–448. <https://doi.org/10.1080/00223891.2010.497423>
- Hendriks, J., Perugini, M., Angleitner, A., Ostendorf, F., Johnson, J., De Fruyt, F., . . . Ruisel, I. (2003). The Five-Factor Personality Inventory: cross-cultural generalizability across 13 countries. *European Journal of Personality*, 17, 347–373. <https://doi.org/10.1002/per.491>
- Hershey, M., Hill, D. (1976). Positional response set in pre-adult socialization surveys. *Social Science Quarterly*, 56, 707–714. <https://www.jstor.org/stable/42860424>
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30, 179–185. <https://doi.org/10.1007/BF02289447>
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computer to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141–151. <https://doi.org/10.1177/001316446002000116>
- Kielar-Turska, M., Białecka-Pikul, M., Skórska, A. (2006). Rozwój zdolności mentalizacji. Z badań nad związkiem teorii umysłu, sprawności językowych i funkcji zarządzającej. *Psychologia Rozwojowa*, 11(2), 35–47.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Nowy Jork: The Guilford Press.
- Kohnstamm, G. A., Halverson, C. F., Mervielde, I., Avilla, V. (red.). (1998). *The LEA Series in Personality and Clinical Psychology. Parental descriptions of child personality: developmental antecedents of the Big Five?* Mahwah: Erlbaum.
- Kołodziejczyk, A. (2011). Późne dzieciństwo – młodszy wiek szkolny. W: J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Podręcznik akademicki* (s. 235–258). Warszawa: PWN.
- Maćkiewicz, M., Cieciuch, J. (2012). Jak mierzyć cechy Wielkiej Piątki u dzieci? Prace nad obrazkowym pomiarem cech osobowości dzieci (OPCO-D). *Psychologia Rozwojowa*, 17(3), 69–82. <https://doi.org/10.4467/20843879PR.12.019.0638>
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Muthén, B., Asparouhov, T., Morin, A. J. S., Trautwein, U., Nagengast, B. (2010). A new look at the Big-Five factor structure through exploratory structural equation modeling. *Psychological Assessment*, 22, 471–491. <https://doi.org/10.1037/a0019227>
- McCrae, R. R. (2001). Trait psychology and culture: exploring intercultural comparisons. *Journal of Personality*, 69, 819–846. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.696166>

- McCrae, R. R. (2002). Cross-cultural research on the five-factor model of personality cross-cultural research on the five-factor model of personality. *Online Readings in Psychology and Culture*, 4, 1–12. <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1038>
- McCrae, R., Costa, P. T., Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52, 509–516. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.5.509>
- McCrae, R., Costa, P. T., Jr. (2005). *Osobowość dorosłego człowieka. Perspektywa teorii pięcioczynnikowej*. Kraków: WAM.
- McCrae, R., Terracciano, A., 78 współpracowników Personality Profiles of Cultures Project (2005). Universal features of personality traits from the observer's perspective: data from 50 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 547–561. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.3.547>
- Measelle, J. R., Ablow, J. A., Cowan, P. A., Cowan, C. P. (1998). Assessing young children's views of their academic, social, and emotional lives: an evaluation of the Berkeley Puppet Interview. *Child Development*, 69, 1556–1576. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06177.x>
- Measelle, J. R., John, O. P., Ablow, J. C., Cowan, P. A., Cowan, C. P. (2005). Can children provide coherent, stable, and valid self-reports on the Big Five dimensions? A longitudinal study from ages 5 to 7. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89, 90–106. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.89.1.90>
- Mervielde, I., Asendorpf, J. B. (2000). Variable-centred and person-centred approaches to childhood personality. W: S. E. Hampson (red.), *Advances in personality psychology* (t. 1, s. 37–76). Londyn: Psychology Press.
- Mervielde, I., De Fruyt, F. (1999). Construction of the Hierarchical Personality Inventory for Children (HiPICS). W: I. Mervielde, I. Deary, F. De Fruyt, F. Ostendorf (red.), *Personality psychology in Europe. Proceedings of the Eight European Conference on Personality Psychology* (s. 107–127). Tilburg: Tilburg University Press.
- Mervielde, I., De Fruyt, F. (2000). The Big Five personality factors as a model for the structure of children's peer nominations. *European Journal of Personality*, 14, 91–106. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0984\(200003/04\)14:2<91::AID-PER356>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0984(200003/04)14:2<91::AID-PER356>3.0.CO;2-Z) Muris, P., Meesters, C., Diederik, R. (2005). Psychometric properties of the Big Five Questionnaire for Children (BFQ-C) in a Dutch sample of young adolescents. *Personality and Individual Differences*, 38, 1757–1769. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.11.018>
- Muthén, L., Muthén, B. (2012). *Mplus user's guide (Sixth edition)*. Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Piaget, J. (1960). *The psychology of intelligence*. Paterson: Littlefield, Adams.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, 63, 539–569. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100452>
- Ruscio, J., Roche, B. (2012). Determining the number of factors to retain in an exploratory factor analysis using comparison data of a known factorial structure. *Psychological Assessment*, 24, 282–292. <https://doi.org/10.1037/a0025697>
- Saris, W. E., Gallhofer, I. N. (2007). *Design, evaluation, and analysis of questionnaires for survey research*. Hoboken: Wiley.
- Shiner, R., Caspi, A. (2003). Personality differences in childhood and adolescence: Measurement, development, and consequences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 2–32. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00101>
- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika*, 74, 107–120. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9101-0>
- Stefańska-Klar, R. (2005). Późne dzieciństwo. Młodszy wiek szkolny. W: B. Harwas-Napierała, J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów życia człowieka* (t. 2, s. 130–162). Warszawa: PWN.
- Zawadzki, B., Strelau, J., Szczepaniak, P., Śliwińska, M. (1998). *Inwentarz Osobowości NEO-FFI Costy i McCrae: Adaptacja polska. Podręcznik*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP.

## ANEKS

### ZAŁĄCZNIK 1. PRZEZNACZENIE I OPIS KWESTIONARIUSZA, OPIS PROCEDURY BADANIA, OBLICZANIA I INTERPRETOWANIA WYNIKÓW OPCO-D

#### Przeznaczenie i opis kwestionariusza

Kwestionariusz OPCO-D jest przeznaczony dla dzieci w wieku od 6. do 10. roku życia. Materiał testowy składa się z kwestionariusza oraz klucza do obliczania wyników. Kwestionariusz OPCO-D zawiera instrukcję i 25 pozycji testowych, które tworzą pięć skal odpowiadających czynnikom Pięcioczynnikowego Modelu Osobowości, tj. skalę ekstrawersji, skalę neurotyczności, skalę otwartości, skalę sumienności i skalę ugodowości. W skład każdej ze skal wchodzi pięć pozycji. Na pierwszej stronie przedstawiony jest główny bohater, który znajduje się na każdym z obrazków i z którym osoba badana ma za zadanie się zidentyfikować. Zawarta jest tam także instrukcja oraz metryczka. Osoba badana wybiera w każdej pozycji jeden z obrazków, na którym główny bohater (czyli osoba w szaliku w paski) zachowuje się podobnie do niej. Kiedy nie może się zdecydować na żaden z nich, może wybrać odpowiedź *różnie*.

#### Procedura badania kwestionariuszem

Kwestionariusz OPCO-D przeznaczony jest do badań grupowych oraz indywidualnych. Badanie zajmuje średnio około 15–20 minut, ale czas nie jest ograniczony. Osoby badane w zdecydowanej większości nie zgłaszały trudności w rozumieniu pozycji testowych. Jeśli jednak takie trudności się pojawią, to osoba przeprowadzająca badanie może udzielić wyjaśnień osobie badanej. Przed odebraniem arkusza testowego należy się upewnić, czy osoba badana ustosunkowała się do każdej pozycji testowej oraz czy zawsze wybierała tylko jedną odpowiedź.

#### Obliczanie i interpretacja wyników otrzymanych podczas badania kwestionariuszem

Wyniki surowe otrzymane podczas badania z wykorzystaniem OPCO-D oblicza się zgodnie z kluczem (*Załącznik 3*). Należy zsumować punkty dla każdej skali oddzielnie i je uśrednić. Odpowiedzi punktowane są w skali od 1 do 3 punktów. Maksymalna liczba punktów surowych dla każdej skali to 15. Po podliczeniu wyniku surowego (zsumowanie i uśrednienie) należy przekształcić go w normy na skali stenowej, zgodnie z tabelami norm (*Załącznik 4*). Normy obliczono bez podziału na wiek i płeć. Należy również podkreślić, że mają one charakter orientacyjny i są tymczasowe.

**ZAŁĄCZNIK 2. KWESTIONARIUSZ OBRAZKOWY POMIAR CECH OSOBOWOŚCI DZIECI****Jaki jesteś? Jak się zachowujesz?**

OPCO-D 3, Marta Maćkiewicz i Jan Ciecuch, 2013

Na następnych stronach znajdują się opisy różnych sytuacji.  
Oto przykładowa sytuacja:

*Kiedy pada deszcz....*

Sytuacje przedstawione są na obrazkach, na których główną rolę odgrywa ta oto osoba w szaliku w paski,

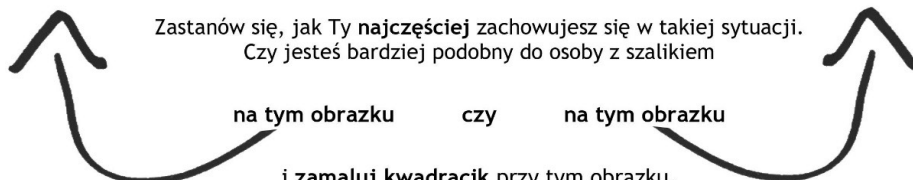


która na dwóch obrazkach robi dwie zupełnie różne rzeczy, np.

**Kiedy pada deszcz...**

gram w gry na komputerze

oglądam telewizję



i zamaluj kwadracik przy tym obrazku,  
na którym osoba z szalikiem zachowuje się podobnie jak Ty

**Uwaga!**

W każdej sytuacji możesz wybrać **tylko jeden** kwadracik.

Jeśli czasem zachowujesz się tak, a czasem tak,  
zamaluj środkowy kwadracik z podpisem „różnie”.

Staraj się jednak unikać tego środkowego kwadraciku.

Za każdym razem zastanów się, **jak zachowujesz się częściej**.

Zanim zaczniesz, wpisz obok  
swoje imię, nazwisko, wiek  
oraz zaznacz podkreśleniem,  
czy jesteś chłopcem czy dziewczyną!

Kod: .....

wiek: .....

chłopiec / dziewczyna



## A jak zachowujesz się Ty?



sam/sama

1. Zwykle bawię się...



różnie



z innymi



szybko się denerwuję

2. Kiedy coś mi nie wychodzi...



różnie



zachowuję spokój



nie robi to  
na mnie wrażenia

3. Kiedy widzę lecące ptaki...



różnie



robi to na mnie  
duże wrażenie



chętnie

4. Domowe obowiązki  
wypełniam...



różnie



niechętnie



## A jak zachowujesz się Ty?

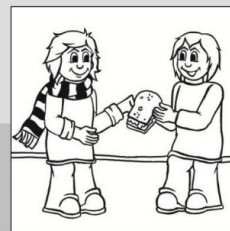


nie zauważam tego

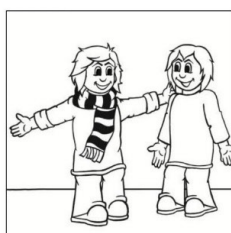
5. Kiedy ktoś z mojej klasy  
czegoś potrzebuje...



różnie



zauważam to  
i mu pomagam

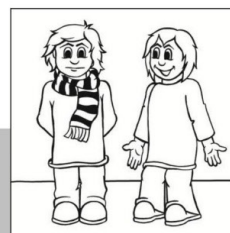


dużo rozmawiam

6. Z kolegami z klasy...



różnie



mało rozmawiam



czekam cierpliwie

7. Zwykle kiedy na coś czekam...



różnie



niecierpliwie się



odkrywać coś nowego

8. Na wycieczce  
najbardziej lubię...



różnie



bawić się i odpoczywać

## A jak zachowujesz się Ty?



jest bałagan

9. W moim pokoju...



różnie



jest porządek



pomagam

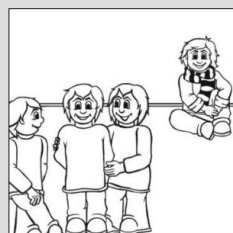
10. Kiedy widzę,  
że mogę komuś pomóc...



różnie



nie pomagam

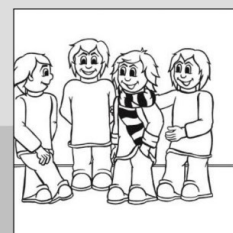


sam/sama

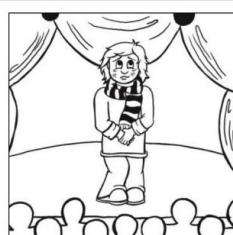
11. Na przerwach  
wolę spędzać czas...



różnie



z kolegami/koleżankami  
z klasy

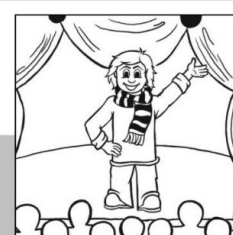


denerwuję się

12. Kiedy występuję  
przed innymi...



różnie



raczej  
nie denerwuję się

## A jak zachowujesz się Ty?

	<p>13. W wolnym czasie...</p>	
<p>bawię się w ulubioną zabawę</p>	<p>← <input type="checkbox"/> różnie <input type="checkbox"/> →</p>	<p>lubię dowiadywać się czegoś nowego</p>
	<p>14. Kiedy odrobię pracę domową...</p>	
<p>sprawdzam, czy nie ma gdzieś błędów</p>	<p>← <input type="checkbox"/> różnie <input type="checkbox"/> →</p>	<p>od razu zaczynam się bawić</p>
	<p>15. Kiedy mam nową rzecz...</p>	
<p>nie pożyczam jej innym</p>	<p>← <input type="checkbox"/> różnie <input type="checkbox"/> →</p>	<p>pożyczam ją innym</p>
	<p>16. Kiedy inni bawią się...</p>	
<p>podchodzę do nich</p>	<p>← <input type="checkbox"/> różnie <input type="checkbox"/> →</p>	<p>nie podchodzę do nich</p>

## A jak zachowujesz się Ty?



zwykle nie boję się  
niczego

17. Kiedy idę do szkoły...



różnie



często czegoś się boję



lubię poznawać

18. Nowe i ciekawe rzeczy...



różnie



nie lubię poznawać



nie zwracam  
na nie uwagi

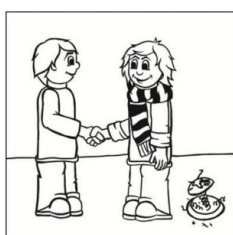
19. Kiedy są jakieś zakazy...



różnie



stosuję się do nich



godzę się z nim szybko

20. Kiedy ktoś mnie  
za coś przeprosza...



różnie



nie mam ochoty  
się z nim pogodzić

## A jak zachowujesz się Ty?

	<p>21. Kiedy ktoś żartuje...</p> <p>← <input type="checkbox"/> różnie <input type="checkbox"/> →</p>	
<p>nie śmiesz mi to aż tak bardzo</p>		<p>śmieję się razem z innymi</p>
	<p>22. Zazwyczaj...</p> <p>← <input type="checkbox"/> różnie <input type="checkbox"/> →</p>	
<p>mam zły humor</p>		<p>mam dobry humor</p>
	<p>23. Chętniej spędzam czas...</p> <p>← <input type="checkbox"/> różnie <input type="checkbox"/> →</p>	
<p>w miejscach, które dobrze znam</p>		<p>podróżując</p>
	<p>24. Kiedy dostanę od kogoś pieniądze...</p> <p>← <input type="checkbox"/> różnie <input type="checkbox"/> →</p>	
<p>oszczędzam</p>		<p>wydaję je od razu</p>

## A jak zachowujesz się Ty?



nie przyznaję  
się do tego

25. Kiedy coś zepsuję...



różnie



przyznaję się do tego



**ZAŁĄCZNIK 3. KLUCZ**

Sposób punktacji pozycji testowej



EKSTRAWERSJA: 1, 6R, 11, 16R, 21

NEUROTYCZNOŚĆ: 2R, 7, 12R, 17, 22R

OTWARTOŚĆ: 3, 8R, 13, 18R, 23

SUMIENNOŚĆ: 4R, 9, 14R, 19, 24R

UGODOWOŚĆ: 5, 10R, 15, 20R, 25

R – pozycja odwrotnie punktowana

**ZAŁĄCZNIK 4. NORMALIZACJA OPCO-D. TYMCZASOWE NORMY STENOWE**

W celu normalizacji wyników uzyskanych za pomocą kwestionariusza OPCO-D opracowano skalę stenową, która jest skalą 10-stopniową, o średniej 5,5 oraz odchyleniu standardowym równym 2. W celu normalizacji posłużono się połączonymi próbami z badania dotyczącego oceny struktury oraz trafności ( $N = 863$ ). W *Załączniku 3* przedstawiono sposób przeliczenia wyników surowych na steny, poniżej zaś w tabeli zaprezentowano uproszczony sposób przeliczania wyników na steny. Ze względu na fakt, że rozkłady poszczególnych skal kwestionariusza OPCO-D okazały się odbiegać od rozkładu normalnego, niemożliwe stało się ustalenie pełnego zakresu norm stenowych. Zatem kwestionariusz OPCO-D nie powinien być wykorzystywany do różnicowania wysokiego (niskiego w przypadku neurotyczności) ani przeciętnego nasilenia poszczególnych cech. Można go jednak zastosować do różnicowania niskich (wysokich w przypadku neurotyczności) i przeciętnych wyników.

**Tabela 9. Normy dla skal kwestionariusza OPCO-D**

Sten	Neurotyczność	Ekstrawersja	Otwartość	Ugodowość	Sumienność
1	-	1-1,5	1-1,4	1-1,3	1-1,3
2	-	1,6-1,7	-	1,4-1,7	1,4-1,7
3	-	1,8-2,1	1,5-1,7	1,8-2,1	1,8-2
4	-	2,2-2,3	1,8-2,1	2,2-2,4	2,1-2,4
5	1-1,2	2,4-2,5	2,2-2,3	2,5	2,5-2,6
6	1,3-1,5	2,6-2,7	2,4-2,6	2,6-2,9	2,7-2,9
7	1,6-1,8	2,8-2,9	2,7-2,9	-	-
8	1,9-2,2	-	-	-	-
9	2,3-2,4	-	-	-	-
10	2,6-3	3	3	3	3

## Tymczasowe normy stenowe dla poszczególnych skal kwestionariusza OPCO-D

Tabela 10. EKSTRAWERSJA

Wynik surowy	<i>f</i>	<i>Cf</i>	<i>Cf - 1/n</i>	Sten
3	239	863	1	10
2,8	87	624	0,723059	7
2,75	1	537	0,622248	6
2,67	3	536	0,621089	6
2,6	245	533	0,617613	6
2,5	1	288	0,33372	5
2,4	84	287	0,332561	5
2,2	90	203	0,235226	4
2	53	113	0,130939	3
1,8	33	60	0,069525	3
1,6	7	27	0,031286	2
1,4	10	20	0,023175	1
1,2	2	10	0,011587	1
1	8	8	0,00927	1

Tabela 11. NEUROTYCZNOŚĆ

Wynik surowy	<i>f</i>	<i>Cf</i>	<i>Cf - 1/n</i>	Sten
3	15	863	1	10
2,8	1	848	0,982619	10
2,6	28	847	0,98146	10
2,4	16	819	0,949015	9
2,2	61	803	0,930475	8
2	37	742	0,859791	8
1,8	89	705	0,816918	7
1,75	1	616	0,713789	7
1,6	65	615	0,71263	7
1,5	1	550	0,637312	6
1,42	142	549	0,636153	6
1,2	104	407	0,471611	5
1	303	303	0,351101	5

Tabela 12. OTWARTOŚĆ

Wynik surowy	<i>f</i>	<i>Cf</i>	<i>Cf</i> – 1/ <i>n</i>	Sten
3	145	863	1	10
2,8	51	718	0,831981	7
2,75	1	667	0,772885	7
2,6	179	666	0,771727	7
2,4	71	487	0,564311	6
2,2	164	416	0,482039	5
2	53	252	0,292005	4
1,8	116	199	0,230591	4
1,6	16	83	0,096176	3
1,5	1	67	0,077636	3
1,4	49	66	0,076477	3
1,2	9	17	0,019699	1
1	8	8	0,00927	1

Tabela 13. SUMIENNOŚĆ

Wynik surowy	<i>f</i>	<i>Cf</i>	<i>Cf</i> – 1/ <i>n</i>	Sten
3	386	863	1	10
2,8	105	477	0,552723	6
2,6	129	372	0,431054	5
2,4	59	243	0,281576	4
2,2	80	184	0,21321	4
2	34	104	0,12051	3
1,8	30	70	0,081112	3
1,6	5	40	0,04635	2
1,4	23	35	0,040556	2
1,2	2	12	0,013905	1
1	10	10	0,011587	1

Tabela 14. UGODOWOŚĆ

Wynik surowy	<i>f</i>	<i>Cf</i>	<i>Cf</i> – 1/ <i>n</i>	Sten
3	355	863	1	10
2,8	76	508	0,588644	6
2,6	163	432	0,500579	6
2,5	3	269	0,311703	5
2,4	57	266	0,308227	4
2,25	1	209	0,242178	4
2,2	79	208	0,24102	4
2	31	129	0,149479	3
1,8	53	98	0,113557	3
1,6	15	45	0,052144	2
1,4	20	30	0,034762	2
1,2	5	10	0,011587	1
1	5	5	0,005794	1

## ZAŁĄCZNIK 5. INTERPRETACJA

Opracowane tymczasowe normy stenowe pozwalają na interpretację wyniku przeciętnego lub wyniku niskiego (dla neurotyczności – wyniku wysokiego) uzyskanego przez osobę badaną. Należy pamiętać, że normy mają charakter orientacyjny, a uzyskany wynik może świadczyć wyłącznie o pewnej tendencji do wyróżnionych zachowań.

### EKSTRAWERSJA

Wynik niski: skłonność do zachowywania dystansu w kontaktach społecznych, nieśmiałość, brak optymizmu, zmniejszona zdolność do odczuwania emocji pozytywnych, preferowanie przebywania w samotności.

### NEUROTYCZNOŚĆ

Wynik wysoki: niestabilność emocjonalna, skłonność do irracjonalnych pomysłów, uczucie stresu, reagowanie lękiem, wrogością, napięciem, tendencja do zamartwiania się, uczucie wrogości, gniewu, niskie poczucie własnej wartości, zniechęcenie w trudnych sytuacjach, wstydlivość.

### OTWARTOŚĆ

Wynik niski: niska twórczość i wyobraźnia, brak ciekawości i zainteresowania nowymi ideami, pomysłami, zachowawczość, preferencja tego, co dobrze znane i pożądane społecznie.

### SUMIENNOŚĆ

Wynik niski: niska motywacja osiągnięć, brak wytrwałości podczas wykonywania zadania, impulsywność i spontaniczność, niska samodyscyplina, brak poczucia obowiązku, niska skłonność do utrzymywania porządku.

### UGODOWOŚĆ

Wynik niski: negatywne nastawienie do innych ludzi, skłonność do oschłości i agresji w kontaktach z ludźmi, brak umiejętności współdziałania z innymi, tendencja do rywalizacji, niska umiejętność współczucia innym, odbieranie intencji innych ludzi jako wrogich.