

JAN CIECIUCH

Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie

Universität Zürich

MARIOLA ŁAGUNA

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II

Instytut Psychologii

## WIELKA PIĄTKA I NIE TYLKO. CECHY OSOBOWOŚCI I ICH POMIAR

Prezentowany artykuł, będący wprowadzeniem do niniejszego numeru *Roczników Psychologicznych*, poświęconego cechom osobowości i ich pomiarowi, składa się z dwóch części. W pierwszej z nich zostały omówione dwie tradycje badawcze posługujące się taksonomią pięciu cech osobowości: tradycja leksykalna (posługująca się terminem Wielka Piątka) i psychometryczna (posługująca się terminem Pięciodzownikowy Model Osobowości). Autorzy omawiają podobieństwa i różnice między tymi tradycjami, a także teoretyczne podstawy pojawiających się w ostatnich badaniach innych modeli, takich jak model Wielkiej Szóstki czy Wielkiej Dwójki. W drugiej części artykułu zostały przedstawione wybrane zagadnienia związane z pomiarem cech osobowości (szczegółowo analizowane przez autorów w kilku tekstach wchodzących w skład tego numeru *Roczników*). Szczególną uwagę zwrócono na różnice między operacjonalizacją pięciu cech w różnych kwestionariuszach, a także na rosnącą popularność krótkich skal do pomiaru cech osobowości. Zaprezentowano też problemy związane z pomiarem cech osobowości i wykorzystywane narzędzia psychometryczne.

**Słowa kluczowe:** cechy osobowości, Wielka Piątka, pomiar psychologiczny.

---

Adres do korespondencji: JAN CIECIUCH – Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie, ul. Pawia 55, 01-030 Warszawa; e-mail: jancieciuch@gazeta.pl

MARIOLA ŁAGUNA – Instytut Psychologii, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II, Aleje Racławickie 14, 20-950 Lublin; e-mail: laguna@kul.pl

Praca naukowa Jana Ciecucha finansowana ze środków Narodowego Centrum Nauki, przyznanych na podstawie decyzji DEC-2011/01/D/HS6/04077. Praca naukowa Marioli Łaguna finansowana ze środków Narodowego Centrum Nauki – NN106 423440.

Cechy, jako ujmowane nomotetycznie charakterystyki międzypersonalne, stały się jednym z podstawowych pojęć używanych w psychologii różnic indywidualnych (np. Strelau, 2002) oraz w psychologii osobowości (np. Oleś, 2009). Przyjmuje się, że za pomocą wspólnego wszystkim ludziom zestawu cech jest możliwe zarówno porównywanie ludzi między sobą, jak i charakterystyka poszczególnych osób. Analizując cechy osobowości ujmujemy więc to, co wspólne i stosunkowo stabilne, pozostawiając poza obszarem analizy właściwości specyficzne dla poszczególnych osób, decydujące o ich niepowtarzalności, zmieniające się w różnych momentach i sytuacjach (Mischel, 2004). W propozycjach zmierzających do integracji zróżnicowanych sposobów ujmowania osobowości, cechy traktowane są jako poziom podstawowy, zdeterminowany w dużym stopniu biologicznie i odpowiadający za spójność funkcjonowania osoby w różnych sytuacjach (McAdams, 1995). Na kolejnych poziomach opis osobowości może obejmować charakterystyczne przystosowania i osobiste historie życia, czyli poziomy ujmujące bardziej specyficzne i niepowtarzalne właściwości konkretnej osoby (McAdams, 1995).

Historia badań nad cechami osobowości jest dość długa, sięga pierwszej połowy XX wieku (John i Srivastava, 1999; Szarota, 2008). Wykorzystanie pojęcia cech w psychologii zaowocowało kilkoma ich ujęciami, z których model Wielkiej Piątki jest obecnie najbardziej popularny. Przedstawione w tym numerze *Roczników* artykuły podejmują zagadnienie cech osobowości, modeli je opisujących, narzędzi do ich pomiaru oraz problemów związanych z pomiarem. W niniejszym artykule, który traktujemy jako wprowadzenie do całego numeru, skupimy się na doprecyzowaniu używanych pojęć oraz zarysujemy wybrane zagadnienia związane z pomiarem cech osobowości.

## **WIELKA PIĄTKA – ROZRÓŻNIENIA TERMINOLOGICZNE**

Model Wielkiej Piątki jest prawdopodobnie jedną z tych koncepcji psychologicznych, które są dość powszechnie znane nie tylko w psychologii. Koncepcja ta zwykle funkcjonuje jako stały, niemal konieczny element nawet najkrótszego podręcznika czy przewodnika po psychologii. Okazuje się jednak, że model Wielkiej Piątki – choć na pozór kompletny i skodyfikowany w podręcznikach – jest obecnie przedmiotem intensywnych badań, dyskusji i dociekań naukowych (np. Oleś, 2000; Szarota, 2008). Można nawet odnieść wrażenie, że dyskusje te wzmagają się w ostatnich latach (Strus i Ciecuch, 2014).

Określenie *model Wielkiej Piątki*, mimo powszechnych i natychmiastowych skojarzeń, wcale nie jest jednoznaczne. Gdyby próbować zrekonstruować wiedzę przeciętnego studenta psychologii na temat modelu Wielkiej Piątki, pewnie stonkunkowo łatwo można byłoby wskazać na jej trzy główne elementy: (1) katalog pięciu cech (neurotyczność, ekstrawersja, otwartość na doświadczenie, ugodowość i sumienność), które mają stanowić podstawowe ortogonalne wymiary opisu osobowości, (2) wiązany zwykle z nazwiskami Costy i McCrae oraz (3) dwoma narzędziami pomiaru – kwestionariuszami NEO-FFI oraz NEO-PI-R. Okazuje się jednak, że każdy z tych trzech przywołanych powyżej elementów, definiujących ten model, nie jest tak bardzo oczywisty, a przyjmowanie ich bez głębszej refleksji jest uproszczeniem. Cechy bywają nieco inaczej rozumiane i nazywane w różnych modelach (De Raad i Perugini, 2002), a ich nieortogonalność jest w zasadzie dzisiaj dowiedziona (Digman, 1997; DeYoung, 2006; Musesek, 2007; Rushton i Irving, 2008), wbrew pierwotnym założeniom twórców. Costa i McCrae (1992) stworzyli jedną z wielu wersji modelu, a kwestionariuszy do pomiaru pięciu cech jest znacznie więcej, zarówno stosowanych w badaniach diagnostycznych, jak i naukowych.

Określenie *Wielka Piątka* bywa dziś używane jako swoisty skrót myślowy i uogólnienie określające dwa modele: model Wielkiej Piątki (*Big Five Model*, np. Goldberg, 1990) oraz Pięciodzynnikowy Model Osobowości (*Five Factor Model*, np. Costa i McCrae, 1992), wygenerowane w dwóch tradycjach badawczych: leksykalnej i psychometrycznej, zwanej też kwestionariuszową. Historycznie pierwszym z nich jest model Wielkiej Piątki, który powstał w tradycji leksykalnej, a drugim – Pięciodzynnikowy Model Osobowości, stworzony w tradycji odwołującej się do badań kwestionariuszowych. W nurcie leksykalnym model pięciu cech osobowości został odkryty i wstępnie zweryfikowany, a w nurcie psychometrycznym – zinterpretowany i rozwinięty teoretycznie.

Badania leksykalne odwołują się do hipotezy leksykalnej, według której wszystkie istotne cechy osobowości mają swoje odzwierciedlenie w języku (Cattell, 1943). Zadaniem, jakie postawili przed sobą badacze tego nurtu, było uporządkowanie tych językowych śladów i odkrycie ich struktury, która – zgodnie z hipotezą leksykalną – opisywałaby nie tylko język, ale również, a może nawet przede wszystkim, osobowość (Goldberg, 1981). Narzędziem owego porządkowania były zwykle różne rodzaje analizy czynnikowej, która pozwalała zredukować dużą liczbę określeń opisujących dyspozycje do kilku podstawowych wymiarów. Badania leksykalne były prowadzone początkowo na terminach używanych w języku angielskim, i właśnie w wyniku tych badań okazało się, że wielość językowych określeń cech osobowości jest sprowadzalna do pięciu pod-

stawowych wymiarów, oznaczonych w tradycji leksykalnej liczbami rzymskimi – jako czynniki I, II, III, IV oraz V (Goldberg, 1981). Znaczenie tych czynników było określane na podstawie przymiotników z najsilniejszymi ładunkami w analizie czynnikowej, a ich kolejność wynikała z liczby przymiotników zgrupowanych w danym czynniku. Innymi słowy – czynnik I miał najliczniejszą reprezentację w języku, a czynnik V – najmniej liczną.

Taki sposób prowadzenia badań realizował ideały indukcjonizmu, stanowiąca w filozofii nauki, wedle którego przepisem na dobrą teorię jest wyzbycie się jakichkolwiek założeń teoretycznych i koncentracja na faktach, które następnie podlegają uogólnianiu. Stanowisku temu patronował Bacon (por. Popper, 1997), prawodawca empiryzmu, zachęcający w swoich pismach, aby badacze wyzbyli się „teoretycznych skrzydeł” i obciążyli swój umysł „ołowiem empiryzmu”, który trzymałby ich blisko faktów (por. Ciecuch, 2008). Badania leksykalne są bodaj najpełniejszą i najwybitniejszą psychologiczną realizacją tych postulatów. Zamiast rozważań teoretycznych na temat struktury osobowości, badacze zaczęli analizować język i słowniki, w nich poszukując faktów, którymi były konkretne słowa określające osobowość, a następnie porządkować owe fakty językowe oraz je uogólniać.

Punkt dojścia badań w nurcie leksykalnym, czyli odkryta Wielka Piątka, stał się punktem wyjścia nurtu psychometrycznego, w ramach którego został skonstruowany Pięciodzownikowy Model Osobowości (do którego, nawiasem mówiąc, doprowadziły też badania w nurcie psychometrycznym, niezależne od badań leksykalnych). W jego ramach pięć wymiarów osobowości zostało zoperacjonalizowanych za pomocą kwestionariuszy. Rozpoczęto także badania empiryczne, których celem była odpowiedź na pytanie o znaczenie odkrytych wymiarów w wyjaśnianiu innych zmiennych, w tym również w przewidywaniu zachowania (np. McCrae i Costa, 1999).

Wraz z kwestionariuszową konceptualizacją i operacjonalizacją leksykalny indukcjonizm ustępował i powoli robił miejsce dedukcjonizmowi, odwołującemu się do konkurencyjnego stanowiska w filozofii nauki, którego głównym propagatorem był Popper (1997; por. Ciecuch, 2008). Zgodnie z tym ujęciem indukcyjne uogólnienia zawsze obciążone są jednak jakimiś teoretycznymi założeniami, w tym wypadku – doborem języka, doborem słów w języku lub stosowanymi procedurami redukcji w ramach analizy czynnikowej. Ponadto teoria powinna nie tylko uogólniać to, co zostało zaobserwowane, ale również przewidywać to, co dotychczas nieznanne. Nurt psychometryczny w takim ujęciu jest bardziej dedukcyjny i teoretyczny niż nurt leksykalny, choć również Pięciodzownikowy

Model Osobowości bywał często krytykowany za wyłącznie opisowy charakter, brak aspektu wyjaśniającego (Block, 1995; Digman, 1997; Strelau, 2002).

Badania w obu nurtach były i są prowadzone w gruncie rzeczy dość niezależnie. W nurcie leksykalnym poddawane są analizie kolejne języki. Okazało się, że wersja Wielkiej Piątki wykryta w języku angielskim dość dobrze zreplikowała się w języku niemieckim i holenderskim (Angleitner, Ostendorf i John, 1990; De Raad, 1992), ale w innych językach pojawiały się już problemy (De Raad i in., 2010), w tym również w języku polskim (Szarota, Ashton i Lee, 2007). Na podstawie analizy materiału leksykalnego wyłoniono model uwzględniający sześć czynników (Ashton i in., 2004). Artykuł Olega Gorbaniuka, Natalii Szczepańskiej, Moniki Suchomskiej, Any Ivanovej i Mileny Zygnerskiej (2014), znajdujący się w niniejszym numerze *Roczników*, jest poświęcony Wielkiej Szóstce, która została zidentyfikowana w polskim leksykonie, oraz sposobowi jej pomiaru.

Ostatnie badania międzykulturowe Sauciera i współpracowników (2014) dowodzą, że międzykulturowo replikowalna jest w zasadzie wyłącznie Wielka Dwójka. Jest to swoiste wyzwanie również dla nurtu psychometrycznego, gdyż operacjonalizacje pięciu wymiarów w kwestionariuszach zostały przeprowadzone na podstawie odkrycia oryginalnej Wielkiej Piątki. Warto zresztą dodać, że podobne tendencje, wskazujące na możliwość redukcji liczby wymiarów, pojawiły się też w nurcie psychometrycznym, w którym Musek (2007), a potem Rushton i Irwing (2008), sformułowali koncepcję Ogólnego Czynnika Osobowości. Artykuł Bogdana Zawadzkiego oraz Jana Strelaua (2014), zamieszczony w tym numerze *Roczników*, prezentuje tę koncepcję oraz referuje wyniki badań empirycznych podważających jej użyteczność.

## **PROBLEMY POMIARU CECH OSOBOWOŚCI**

Pomimo pojawiających się koncepcji alternatywnych, model Wielkiej Piątki wciąż jest przedmiotem zainteresowania wielu badaczy. Powstało szereg metod, które służą pomiarowi pięciu cech osobowości. Pozwalają one nie tylko na analizę roli cech osobowości w funkcjonowaniu osoby, ale także przyczyniają się do rozwoju teorii cech, przynosząc jej doprecyzowania. Należy podkreślić, że kwestionariuszowa operacjonalizacja pięciu wymiarów osobowości oznaczała konieczność podjęcia pewnych decyzji teoretycznych i definicyjnych. Badania leksykalne doprowadziły do wyodrębnienia pięciu zbiorów przymiotników. Owe zbiory w zasadniczym zrębie wyznaczały teoretyczne znaczenie wymiarów, ale pozostawiały też całkiem spory margines na ich teoretyczne dookreślenie.

W konsekwencji powstały nieco różniące się Pięciodzienne Modele Osobowości, zoperacjonalizowane w kwestionariuszach. Najpopularniejszym jest oczywiście model Costy i McCrae, zoperacjonalizowany w *NEO Five Factor Inventory* (NEO-FFI, McCrae i Costa, 1992) i *NEO Personality Inventory Revised* (NEO-PI-R, Costa i McCrae, 1992). Oprócz niego są jednak również inne modele, jak choćby model pięciu cech osobowości, zoperacjonalizowany przez badaczy włoskich w *Big Five Questionnaire* (BFQ, Caprara, Barbaranelli, Borgogni i Vecchione, 2007). Różnice między modelami nie są wyłącznie różnicą narzędzia, ale również subtelnymi różnicami w definiowaniu owych pięciu podstawowych wymiarów, czego symptomatyczną konsekwencją są nazwy pięciu czynników. Tytułem przykładu można wymienić czynnik I, konceptualizowany w NEO jako ekstrawersja, a w BFQ – jako energia. Tradycyjnie badania leksykalne koncentrowały się na materiale językowym i generowaniu tzw. markerów cech, którymi były zwykle przymiotniki. Pojawiały się jednak również próby tworzenia zdaniowych kwestionariuszy do badania leksykalnej Wielkiej Piątki. Kwestionariuszem, który zdobył już międzynarodowe uznanie, jest 50-zdaniowy *Big Five Markers* Goldberga (1999), pochodzący z zasobów *International Personality Item Pool*. Polską adaptację tego kwestionariusza prezentują w niniejszym numerze Włodzimierz Strus, Jan Ciecuch i Tomasz Rowiński (2014).

Wydaje się, że w ostatnich latach można zaobserwować tendencję do zacierania różnic w zakresie sposobów pomiaru cech w podejściu leksykalnym i psychometrycznym, na którą wskazywaliśmy powyżej. Ponadto w badaniach empirycznych podejmowane są starania, aby wprowadzić zmienne osobowościowe do analizy uwarunkowań wielu innych badanych zmiennych. Uwzględnienie zmiennych osobowościowych w tego typu badaniach wiąże się często z ograniczeniami organizacyjnymi, ekonomicznymi lub czasowymi, które sprawiają, że tradycyjne kwestionariusze osobowości są zbyt długie i przez to mało użyteczne.

Swego rodzaju rozwiązaniem tego problemu jest rosnąca w ostatnich latach popularność krótkich narzędzi do pomiaru cech osobowości (Credé, Harms, Niehorster i Gaye-Valentine, 2012; Gosling, Rentfrow i Swann Jr., 2003). Mimo szeregu ograniczeń, które związane są z tak uproszczonym pomiarem, wzrost popularności analiz wielozmiennowych, wielokrotnych pomiarów w badaniach intensywnych, badań prowadzonych on-line wymusza niejednokrotnie użycie krótkich metod. W niniejszym numerze znajdują się dwa artykuły prezentujące takie krótkie narzędzia: Ewa Topolewska, Ewa Skimina, Włodzimierz Strus, Jan Ciecuch i Tomasz Rowiński (2014) prezentują 20-zdaniową, skróconą wersję kwestionariusza *Big Five Markers* Goldberga, a Mariola Łaguna, Waław Bąk, Ewelina Purc, Emilia Mielniczuk i Piotr K. Oleś (2014) przedstawiają polską adapta-

cję 10-pozycyjnego *Ten-Item Personality Inventory* (TIPI), którego autorami są Gosling i współpracownicy (2003).

Zarówno w badaniach naukowych prowadzonych na dużych grupach osób, jak i w indywidualnych badaniach diagnostycznych ważna jest jakość danych, a w szczególności identyfikacja osób odpowiadających przypadkowo albo nieuważnie. Krzysztof Fronczyk (2014) w swoim artykule prezentuje dwa wskaźniki umożliwiające identyfikację osób wypełniających w sposób przypadkowy NEO-FFI. Jest to o tyle ważne, że narzędzia kwestionariuszowe do pomiaru cech osobowości rzadko mają dodatkowe skale kontrolne. Analiza sposobu odpowiadania za pozycje kwestionariusza pozwala oszacować, w jakim stopniu mamy do czynienia ze zjawiskiem sabotowania badania.

Niniejszy numer *Roczników Psychologicznych* dostarcza zatem polskim badaczom zarówno nowe metody pomiaru, jak i nowe analizy dotyczące struktury osobowości w kręgu Wielkiej Piątki. Mamy nadzieję, że przyczyni się on zarówno do intensyfikacji badań empirycznych, jak i do refleksji teoretycznej, której konieczność jest coraz silniej i wyraźniej akcentowana w różnych nurtach psychologii (McAdams, 1995; Strelau, 2002; por. Strus i Ciecuch, 2014). Choć model Wielkiej Piątki wydaje się na pozór kompletny, dopracowany i zamknięty, to jednak inspiruje dalsze badania i dyskusje.

## LITERATURA CYTOWANA

- Ashton, M. C., Lee, K., Perugini, M., Szarota, P., De Vries, R. E., Di Blas, L., Boies, K., & De Raad, B. (2004). A six-factor structure of personality-descriptive adjectives: Solutions from psycholexical studies in seven languages. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(2), 356-366.
- Angleitner, A., Ostendorf, F. i John, O. P. (1990). Towards a taxonomy of personality descriptors in German: A psycho-lexical study. Special Issue: Personality language. *European Journal of Personality*, 4, 89-118.
- Block, J. (1995). A contrarian view of the five-factor approach to personality description. *Psychological Bulletin*, 117, 187-215.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Borgogni, L. i Vecchione, M. (2007). *BFQ-2. Big Five Questionnaire*. Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Cattell, R. B. (1943). The description of personality: Basic traits resolved into clusters. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 38, 476-506.
- Ciecuch, J. (2008). Przydatność falsyfikacjonizmu Karla Poppera w badaniach psychologicznych. W: R. Stachowski i W. Zeidler (red.), *Opisowa metodologia badań psychologicznych. Studia i przykłady* (s. 83-116). Warszawa: Vizja Press & IT.
- Costa Jr., P. T. i McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI). Professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

- Credé, M., Harms, P., Niehorster, S. i Gaye-Valentine, A. (2012). An evaluation of the consequences of using short measures of the Big Five personality traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102, 874-888.
- De Raad, B. (1992). The replicability of the Big Five personality in three word-classes of the Dutch Language. *European Journal of Personality*, 6, 13-29.
- De Raad, B., Barelds, D. P. H., Levert, E., Ostendorf, F., Mlacic, B., Di Blas, L., Hrebickova, M., Szirmak, Z., Szarota, P., Perugini, M., Church, A. T. i Katigbak, M. S. (2010). Only three factors of personality description are fully replicable across languages: A comparison of 14 trait taxonomies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(1), 160-173.
- De Raad, B. i M. Perugini (red.) (2002). *Big Five assessment*. Seattle-Toronto-Bern-Göttingen: Hogrefe and Huber Publishers.
- DeYoung, C. G. (2006). Higher-order factors of the Big Five in a multiinformant sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 1138-1151.
- Digman, J. M. (1997). Higher-order factor of the Big Five. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1246-1256.
- Fronczyk, K. (2014). Identyfikacja odpowiadania losowego lub nieuważnego w kwestionariuszu na przykładzie NEO-FFI. *Roczniki Psychologiczne*, 17(2), 439-456.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. W: L. Wheeler (red.), *Review of personality and social psychology* (t. 2, s. 141-165). Beverly Hills, CA: Sage.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative "description of personality". The Big Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Goldberg, L. R. (1999). A Broad-Bandwidth, Public-Domain, Personality Inventory Measuring the Lower-Level Facets of Several Five-Factor Models. W: I. Mervielde, I. Deary, F. De Fruyt i F. Ostendorf (red.), *Personality psychology in Europe* (t. 7, s. 7-28). Tilburg: Tilburg University Press.
- Gorbaniuk, O., Szczepańska, N., Ivanova, A. i Zygnerska, M. (2014). Markery Wielkiej Szóstki polskiego leksykonu postrzeganych cech osobowości innych osób. *Roczniki Psychologiczne*, 17(2), 291-308.
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J. i Swann Jr., W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37, 504-528.
- John, O. P. i Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. W: L. A. Pervin i O. P. John (red.), *Handbook of personality: Theory and research* (s. 102-138). New York: Guilford Press.
- Łaguna, M., Bąk, W., Purc, E., Mielniczuk, E. i Oleś, P. K. (2014). Krótki Inwentarz Osobowości TIPI-P w badaniach polskich. *Roczniki Psychologiczne*, 17(2), 403-419.
- McAdams, D. P. (1995). What do we know when we know a person? *Journal of Personality*, 63, 365-396.
- McCrae, R. i Costa, P. (1999). A five-factor theory of personality. W: L. Pervin i O. John (red.), *Handbook of personality: Theory and research* (s. 139-153). New York: Guilford Press.
- Mischel, W. (2004). Toward an integrative science of the person. *Annual Review of Psychology*, 55, 1-22.
- Musek, J. (2007). A general factor of personality: Evidence of the Big One in the five-factor model. *Journal of Research in Personality*, 41, 1213-1233.
- Oleś, P. K. (2000). Kontrowersje wokół „Wielkiej Piątki”. *Czasopismo Psychologiczne*, 6, 7-18.
- Oleś, P. (2009). *Wprowadzenie do psychologii osobowości. Nowe wydanie*. Warszawa: Scholar.



- Popper, K. (1997). *Mit schematu pojęciowego*. Warszawa: Książka i Wiedza.
- Rushton, J. P. i Irwing, P. (2008). A General Factor of Personality (GFP) from two metaanalyses of the Big Five: Digman (1997) and Mount, Barrick, Scullen, and Rounds (2005). *Personality and Individual Differences*, 45, 679-683.
- Saucier, G., Thalmayer, A. G., Payne, D. L., Carlson, R., Sanogo, L., Ole-Kotikash, L., Church, A. T., Katigbak, M. S., Somer, O., Szarota, P., Szirmak, Z. i Zhou, H. (2014). A basic bivariate structure of personality attributes evident across nine languages. *Journal of Personality*, 82(1), 1-14.
- Strelau, J. (2002). *Psychologia różnic indywidualnych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Strus, W., Ciecuch, J. i Rowiński, T. (2014). Polska adaptacja kwestionariusza IPIP-BFM-50 do pomiaru pięciu cech osobowości w ujęciu leksykalnym. *Roczniki Psychologiczne*, 17(2), 327-346.
- Strus, W. i Ciecuch, J. (w druku). Poza Wielką Piątkę – nowe modele opisu struktury osobowości.
- Szarota, P. (2008). Wielka Piątka – stare problemy, nowe wątpliwości. *Roczniki Psychologiczne*, 11(1), 127-138.
- Szarota, P., Ashton, M. i Lee, K. (2007). Taxonomy and structure of the Polish personality lexicon. *European Journal of Personality*, 21, 823-852.
- Topolewska, E., Skimina, E., Strus, W., Ciecuch, J. i Rowiński, T. (2014). Krótki kwestionariusz do pomiaru Wielkiej Piątki IPIP-BFM-20. *Roczniki Psychologiczne*, 17(2), 367-384.
- Zawadzki, B. i Strelau, J. (2014). O (nie)trafności ogólnego czynnika osobowości (GFP). *Roczniki Psychologiczne*, 17(2), 259-274.