



**WOJCIECH MARCIN CZERSKI**

Maria Curie-Skłodowska University  
in Lublin, Poland

ORCID iD: [orcid.org/0000-0002-3951-5752](https://orcid.org/0000-0002-3951-5752)

**DOROTA ZBROSZCZYK**

Casimir Pulaski Radom University,  
Poland

ORCID iD: [orcid.org/0000-0002-5777-4934](https://orcid.org/0000-0002-5777-4934)

**KATARZYNA ZIĘBAKOWSKA-CECOT**

Casimir Pulaski Radom University,  
Poland

ORCID iD: [orcid.org/0000-0002-1414-3630](https://orcid.org/0000-0002-1414-3630)

## **POLSKA ADAPTACJA I WALIDACJA SMARTPHONE ORIENTATION SCALE (SOS)**

### **POLISH ADAPTATION AND VALIDATION OF *THE SMARTPHONE ORIENTATION SCALE (SOS)***

## ABSTRACT

**Objectives:** The intensive use of mobile devices has been the research subject in many countries and cultures for several years. The main emphasis is usually focused on negative phenomena, ranging from problematic or excessive use to addiction to a mobile phone or smartphone. Simultaneously scales are also being developed to measure users' general orientation to the smartphone. One such tool is *Smartphone Orientation Scale (SOS)* by James A. Roberts and Meredith E. David.

**Material and methods:** *The Smartphone Orientation Scale* has been translated into Polish in accordance with the principle of linguistic equivalence. The research was conducted on a sample of 725 students (71% women) aged 18–50 from several universities in Poland. The assessment of the structure of *Smartphone Orientation Scale* was performed using CFA with the generalized least squares (GLS) estimator. The reliability of SOS was measured using Cronbach's  $\alpha$ , McDonald's  $\omega$  and temporal stability. Criterion validity was assessed by correlation with *Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS-9)*, *Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS-21)* and *The Scale of Excessive Use of Social Networking Sites (SONKSS-16)*.

**Results:** CFA showed favourable goodness-of-fit values, similar to the original version of SOS scale. The statistical analysis proved high statistically significant coefficients of the discriminatory power of SOS. As expected, a high statistically significant correlation exists between SOS and problematic mobile phone use and excessive social media activity.

**Conclusions:** The adaptation study demonstrates that the Polish version of SOS has good psychometric properties and can be used in scientific and diagnostic research due to its enormous potential thanks to developed standards.

## STRESZCZENIE

**Cel pracy:** Intensywne używanie urządzeń mobilnych jest od kilkunastu lat obiektem badań w wielu krajach i kulturach. Główny akcent kładzie się zazwyczaj na negatywne zjawiska, m.in. począwszy od ich problemowego lub nadmiernego używania aż po uzależnienie od telefonu komórkowego lub smartfona. Jednocześnie powstają skale mierzące ogólną orientację użytkowników na smartfon. Jednym z takich narzędzi jest *Skala Orientacji na Smartfon (SOS)* Jamesa A. Roberta i Meredith E. David.

**Materiał i metody:** *Skala Orientacji na Smartfon* została przetłumaczona na język polski zgodnie z zasadą równoważności językowej. Badania przeprowadzono na próbie 725 studentów (71% kobiet) w wieku 18–50 lat z kilku wyższych uczelni w Polsce. Ocena struktury skali przeprowadzona została przy użyciu CFA z zastosowaniem estymatora metody uogólnionych najmniejszych kwadratów (GLS). Rzetelność SOS zmierzono z użyciem współczynnika  $\alpha$  Cronbacha oraz  $\omega$  McDonalda oraz

stałości czasowej. Ocenę trafności kryterialnej dokonano za pomocą korelacji ze *Skalą Problemowego Używania Telefonu Komórkowego* (MPPUS-9), *Skalą Depresji, Lęku, Stresu* (DASS-21) oraz *Skalą Oceny Nadmiernego Korzystania z Sieci Społecznościowych* (SONKSS-16).

**Wyniki:** CFA wykazała korzystne wartości dobroci dopasowania, podobnie jak w przypadku oryginalnej wersji skali SOS. Analiza statystyczna wykazała wysokie istotne statystycznie współczynniki mocy dyskryminacyjnej SOS. Zgodnie z oczekiwaniami wysoka istotna statystycznie korelacja zachodzi między SOS a problemowym używaniem telefonu komórkowego oraz nadmierną aktywnością w social mediach.

**Wnioski:** Badanie adaptacyjne wykazało, że polska wersja SOS ma dobre właściwości psychometryczne, może być wykorzystana w badaniach naukowych i diagnostycznych z uwagi na ogromny potencjał dzięki opracowanym normom.

**KEYWORDS:** *Smartphone orientation, SOS, adaptation scale, addiction, smartphone, mobile devices, validation*

**SŁOWA KLUCZOWE:** *Orientacja na smartfon, SOS, adaptacja skali, uzależnienie, smartfon, urządzenia mobilne, walidacja*

## WPROWADZENIE

Intensywne korzystanie z narzędzi TIK, w tym smartfonów, jest obiektem badań w wielu dziedzinach nauk, ponieważ jawi się jako problem z kategorii zdrowia publicznego. Wydaje się, że żadna grupa wiekowa, etniczna czy intelektualna nie potrafi uchronić się od *magnetyzującego* przyciągania tych nowoczesnych urządzeń. Na przykład w Indiach w 2016 r. badacze donosili, że 17,8% studentów medycyny spędzało ponad trzy godziny na korzystaniu z mediów społecznościowych (Gupta i in., 2016), podczas gdy w 2020 r. pisano już o zdecydowanie wyższym ich odsetku, 62,1% (Bartwał, Nath, 2020).

Nieumiarkowane używanie telefonów komórkowych, a w ostatnich latach smartfonów, jest definiowane z różnych perspektyw, m.in. jako problemowe używanie telefonu komórkowego (Foerster i in., 2015), nadmierne korzystanie z telefonu komórkowego (Pourrazavi i in., 2014), uzależnienie od telefonu komórkowego lub smartfona (T.T.C. Lin i in., 2015), jak również nałóg korzystania z telefonu komórkowego (Sahin i in., 2013) oraz smartfona (Y.-H. Lin i in., 2015). Większość narzędzi badawczych zawiera w swej nazwie

człon o pejoratywnym brzmieniu, tymczasem powstają też skale badające ogólną orientację użytkowników na smartfon.

Jako pochodną nowych, cyfrowych zjawisk można też uznać zjawisko FoMO (Fear of Missing Out), które Andrew K. Przybylski i in. opisują jako obawę przed brakiem dostępu do satysfakcjonujących doświadczeń innych osób (2013, s. 1841). Jedną z przyczyn narastającej skali tego problemu może być społeczna natura człowieka, która każe mu zaspokoić instynkt przynależenia, jak również wyższy poziom stresu, lęku, depresji czy niska samoocena (Roberts, David, 2020). Zależności te mogą przebiegać dwutorowo, zwrótnie, czyli np. korzystanie z mediów społecznościowych może przyczyniać się do dyskomfortu psychologicznego (Keles i in., 2020).

Kolejnym, węższym zjawiskiem, jest nomofobia, czyli strach przed brakiem dostępu lub możliwości korzystania ze smartfona, będącego obecnie głównym narzędziem do łączenia się z internetem i mediami społecznościowymi niemal wszystkich internautów, niezależnie od wieku, grupy społecznej, ekonomicznej czy etnicznej. Czynnikiem ryzyka w przypadku nomofobii może być m.in. lęk przed interakcjami społecznymi. Badania prowadzone wśród studentów przez Arzu Bulut i Halil Sengul (2023) wykazały, że poziom tego lęku miał znaczący wpływ predykcyjny w dwóch spośród czterech wymiarów nomofobii (NMP-Q, Nomophobia Questionnaire): *brak dostępu do informacji* i *brak możliwości komunikacji*, niezależnie od płci badanych.

Wiele niekorzystnych i niepokojących zjawisk dotyczących korzystania ze smartfonów wskazuje na potencjalną możliwość wystąpienia u ich użytkowników zachowań o charakterze uzależnienia behawioralnego (van Deursen i in., 2015). Część dotychczas stosowanych narzędzi do badania *uzależnienia od używania smartfona* od kilku lub kilkunastu lat wywoływała poczucie niedostatku wśród badaczy, m.in. z powodu potrzeby aktualizacji itemów stosownie do nowatorskich rozwiązań technologicznych i komunikacyjnych wchodzących na rynek lub dużej ilości pytań. Ponadto, jak wskazał David A. Ellis i in. (2019), kilka najpopularniejszych skal było słabo skorelowanych z rzeczywistą intensywnością korzystania z urządzeń mobilnych.

Według zespołu badaczy, Bethany Harris i in. (2020), w latach 2004–2019 powstało aż 70 narzędzi do mierzenia problematycznego korzystania z telefonów komórkowych i smartfonów, trzy skale do mierzenia częstotliwości

korzystania ze smartfona oraz sześć skal do mierzenia motywacji i postaw użytkowników smartfonów. Szczegółowa analiza tych narzędzi pozwala uwiocznicić, jak palącym problemem jest korzystanie z urządzeń mobilnych, którego jasne i precyzyjne określenie w ramach jest wyzwaniem badawczym. Twórcy wielu narzędzi do oceny trafności kryterialnej swoich skal stosowali kryteria DSM-IV lub DSM-5 odnoszące się do stosowania środków psychoaktywnych. Część badaczy odwołała się jednak do modelu opisowego Marka Griffithsa (2005), który obejmuje typowe fazy uzależnień (zaabsorbowanie, modyfikacja nastroju, tolerancja, symptomy odstawienne, konflikt, nawrót). Elementy tego modelu można odnaleźć w *Skali Orientacji na Smartfon (SOS)*, opracowanej przez Jamesa A. Roberta i Meredith E. David (2022).

## ORIENTACJA NA SMARTFON – EKSPLIKACJA POJĘCIA

Orientacja na smartfon jest terminem, który w procesie konceptualizacji zakłada, że korzystanie ze smartfona jest osobistą orientacją wyrażaną w stylu życia bazującym na aktywnym użytkowaniu smartfona i wysokim poziomie interakcji za pośrednictwem nowoczesnych technologii. James A. Roberts i Meredith E. David (2022) definiują osobistą orientację na smartfon jako *interakcje jednostki z jego/jej smartfonem, wykonywane konsekwentnie jako część jego/jej stylu życia*. Wychodząc z tego założenia, skala SOS bada nie tylko problematyczne korzystanie lub uzależnienie od smartfona, ale może pomóc przewidzieć słabą samoregulację używania mediów cyfrowych w zakresie od normalnego aż do problematycznego nadmiernego korzystania. Obniżona samoregulacja i jej wpływ na wzorce korzystania z mediów były już przedmiotem badań wielu zespołów, m.in. Alexandra J.A.M. van Deursena i in. (2015) czy Roberta LaRose i in. (2003). Drugi z zespołów tzw. uzależnienie od mediów postrzegał jako jeden ze skrajnych punktów na swoistym kontinuum nieuregulowanych zachowań medialnych, które sięga od *normalnej*, impulsywnej konsumpcji mediów aż po skrajnie problematyczne zachowania o charakterze *patologicznym*.

Zdaniem twórców SOS orientacja jest trafniejszym określeniem niż uzależnienie dla zachowań, które mogą mieć charakter nawyku lub nałogu, ale niekoniecznie prowadzą do poważnych konsekwencji życiowych – kluczowych

komponentów zachowań nałogowych. Mimo że silna orientacja na smartfon może przyczynić się do wielu szkód w życiu prywatnym (np. obniżona wydajność w pracy/szkole, mniej satysfakcjonujące relacje, wzmożony stres lub depresja), to błędna one w porównaniu z poważnymi negatywnymi skutkami uzależnień behawioralnych (Roberts, David, 2022).

## KWESTIONARIUSZ THE SMARTPHONE ORIENTATION SCALE (SOS)

*The Smartphone Orientation Scale (SOS)* to narzędzie oparte na modelu uzależnień behawioralnych Marka Griffithsa (2005). Wstępne prace nad kwestionariuszem obejmowały 60 twierdzeń, które po ocenie poprawności treściowej przez dwóch studentów oraz czterech sędziów kompetentnych, zredukowano do 30 pozycji (Roberts, David, 2022).

W **badaniu I** z udziałem 288 dorosłych obywateli USA użyto 30-itemową listę SOS oraz narzędzi do mierzenia: zaangażowania w telefon, impulsywności i dobrostanu. Pytano także o stosunek do telefonu oraz intensywność czasu z nim spędzonego. Eksploracyjna analiza czynnikowa (EFA) wykazała strukturę o czterech czynnikach:

- zaabsorbowanie/symptomy odstawienne,
- konflikt,
- modyfikacja nastroju,
- tolerancja/nawrót.

W wyniku dalszych analiz pozostawiono po dwie najsilniejsze pozycje dla każdego z czynników, tworząc 8-itemowy model. Konfirmacyjna analiza czynnikowa (CFA) potwierdziła dobre dopasowanie modelu: CFI = 0,98; TLI = 0,95; RMSEA = 0,07 ( $\chi^2(14) = 38,28; p < 0,05$ ) (Roberts, David, 2022, s. 1270). Stwierdzono również istotne statystycznie korelacje między wynikiem SOS a *zaangażowaniem* i *stosunkiem do telefonu* (odpowiednio,  $r = 0,34$ ,  $r = 0,24$ ,  $p < 0,01$ ), a także poziomami *materializmu*, *impulsywności* oraz *stresu/lęku* i *depresji* a wynikiem SOS (odpowiednio  $r = 0,36$ ;  $r = 0,35$ ,  $r = 0,30$ ,  $r = 0,18$ ,  $p < 0,01$ ) (Roberts, David, 2022, s. 1270).

W **badaniu II**, obejmującym 163 studentów, użyto tych samych miar, co w badaniu I oraz 10-itemową *Skalę Problemowego Korzystania z Telefonu Komórkowego* (MPPUS-10). Analiza związku obu skal wykazała silną korelację ( $r = 0,73$ ,  $p < 0,01$ ), co potwierdziło wyniki z badania I i wiarygodność kwestionariusza SOS (Roberts, David, 2022, s. 1271).

W **badaniu III**, z udziałem 416 studentów, analizowano związek 8-itemowej wersji SOS ze skalą intensywności korzystania z mediów społecznościowych autorstwa Nicole B. Ellison i in. (2007) oraz rzeczywistością intensywnością (czasem) korzystania z urządzeń mobilnych. Dodatkowo skorelowano wyniki SOS z miarą więzi społecznych Richarda M. Lee i Stevena B. Robbinsa (1995) oraz stresem i depresją, wykazując istotne statystycznie korelacje.

Analiza spójności wewnętrznej skali SOS mierzona współczynnikiem  $\alpha$  Cronbacha we wszystkich badaniach była wysoka: badanie I –  $\alpha = 0,82$ , II –  $\alpha = 0,72$ , III –  $\alpha = 0,80$ . Autorzy nie przeprowadzili jednak pomiaru powtarzalności testów (test-retest reliability) ani nie określili granicy między problematycznym a nieproblematycznym korzystaniem ze smartfona (Roberts, David, 2022).

## CEL BADAŃ

Celem przeprowadzonych badań była polska adaptacja i walidacja *Skali Orientacji na Smartfon* (Roberts, David, 2022). Prace nad realizacją tego celu rozpoczęto od przygotowania polskiej wersji językowej skali, zachowując przy tym zasadę równoważności językowej (Brislin, 1970, 1980; International Test Commission, 2017). Weryfikacja wewnętrznej struktury przeprowadzona została za pomocą trafności teoretycznej. Rzetelność pomiaru natomiast zweryfikowana została za pomocą mocy dyskryminacyjnej, współczynnika rzetelności  $\omega$  McDonalda oraz  $\alpha$  Cronbacha, jak również stałości czasowej realizowanej metodą test-retest.

Określenie trafności kryterialnej pomiaru SOS było drugim celem badań. Z tego względu wykorzystano następujące wskaźniki: *Skala Problemowego Używania Telefonu Komórkowego* (MPPUS-9) (Wojnar i in., 2018), *Depresja, Lęk, Stres* (DASS-21) (Makara-Studzińska i in., 2022) oraz *Skala Oceny Nadmiernego Korzystania z Sieci Społecznościowych* (SONKSS-16) (Izdebski i in., 2014).

## MATERIAŁ I METODY

### *PROCEDURA ADAPTACJI*

Pierwszym krokiem badań adaptacyjnych skali SOS było jej przetłumaczenie na język polski zgodnie z zasadą równoważności językowej (Brislin, 1970, 1980; International Test Commission, 2017). W tym celu przekazano kwestionariusz dwóm tłumaczom, którzy przełożyli go na język polski, następnie po uzgodnieniu poszczególnych twierdzeń dwóch kolejnych dokonało tłumaczenia zwrotnego. Do dalszego etapu wybrano tę wersję, której tłumaczenie zwrotne było najbardziej zbliżone do oryginału. Następnie kwestionariusz przekazany został do oceny przez sędziów kompetentnych, którzy zweryfikowali poszczególne pozycje testowe. Gotowe narzędzie poddane zostało profesjonalnej korekcie językowej.

### *PRZEBIEG BADANIA*

Badania zrealizowane zostały między październikiem a grudniem 2022 r. metodą papier-ołówek na grupie studentów kilku polskich uczelni. Zapewniona została pełna anonimowość respondentów, a udział był dobrowolny i nie wiązał się z żadną gratyfikacją.

### *UCZESTNICZY BADANIA*

Analiza właściwości psychometrycznych polskiej wersji językowej SOS oraz statystyki opisowe opracowane zostały na danych otrzymanych od 725 osób, wśród których było 515 kobiet (71,0%) i 206 mężczyzn (28,4%) (cztery osoby nie podały płci) w wieku 18–50 lat ( $M_{age} = 21,84$ ;  $SD = 3,22$ ). Najliczniejszą grupę pod względem miejsca zamieszkania stanowili mieszkańcy wsi (41,2%). Małe miasta zamieszkuje 23,9% respondentów, a duże miasta – 32,8% (15 osób nie wskazało miejsca zamieszkania). Panny i kawalerowie stanowili najliczniejszą grupę badanych (94,2%). Osoby w związku małżeńskim stanowiły 3,7%, natomiast pozostali badani byli rozwiedzeni, w separacji, albo owdowiali. Wszyscy respondenci uczestniczą w studiach stacjonarnych lub niestacjonarnych m.in. Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Uniwersytetu Radomskiego i Uniwersytetu Pomorskiego w Słupsku.



### PROCEDURY ANALITYCZNE

Analizy statystyczne zebranych danych opracowane zostały przy użyciu pakietu IBM SPSS w wersji 28 oraz IBM AMOS również w wersji 28. Dla oceny trafności teoretycznej zastosowano konfirmacyjną analizę czynnikową (CFA). Przyjęto następujące, najczęściej stosowane, współczynniki dobroci dopasowania, pozwalające zbadać trafność konstruktów:  $\chi^2/df \leq 5$ ; wskaźnik jakości dopasowania analogiczny do współczynnika determinacji w regresji –  $GFI \geq 0,9$ ; skorygowany wskaźnik dobroci dopasowania –  $AGFI \geq 0,9$ ; pierwiastek średniokwadratowego błędu przybliżenia –  $RMSEA = 0,05 - 0,08$ ;  $N$  Hoeltera  $\geq 200$  (Hair i in., 2014, s. 578–584; Januszewski, 2012, s. 240–241). Analizę rzetelności pomiaru oceniono na podstawie współczynnika spójności wewnętrznej  $\alpha$  Cronbacha i  $\omega$  McDonaldsa, mocy dyskryminacyjnej, jak również na podstawie współczynnika bezwzględnej stałości czasowej ( $r_{tr}$ ). Trafność kryterialna oceniona została za pomocą testu  $r$ -Pearsona, jako wynik korelacji SOS z pozostałymi skalami (zob. *Narzędzia*).

### NARZĘDZIA

**Skala Orientacji na Smartfon (SOS)** to jednoczynnikowa skala autorstwa Jamesa A. Roberts i Meredith E. David (2022) składająca się z ośmiu pozycji testowych ocenianych na siedmiostopniowej skali Likerta, gdzie 1 oznacza *zdecydowanie nie*, a 7 – *zdecydowanie tak*. Im wyższy wynik, tym wyższa orientacja na smartfon. Współczynnik rzetelności  $\alpha$  Cronbacha oryginalnej skali wynosi 0,82.

**Skala Problemowego Używania Telefonu Komórkowego (MPPUS-9)** autorstwa Mileny Foerster i in. (2015) w adaptacji Marcina Wojnara i in. (2018) pozwala na ocenę intensywności korzystania ze smartfona. Narzędzie składa się z dziewięciu pozycji testowych, które oceniane są na 10-punktowej skali Likerta (1 – *zdecydowanie nie* do 10 – *zdecydowanie tak*). Im wyższy wynik, tym wyższa intensywność, natomiast uzyskanie ponad 53 punktów wskazuje na problematyczne korzystanie z urządzenia. Współczynnik rzetelności skali  $\alpha$  Cronbacha wynosi 0,80, natomiast w obecnych badaniach  $\alpha = 0,82$ .

**Skala Depresji, Lęku, Stresu (DASS-21)** autorstwa Petera F. Lovibonda i Sydney H. Lovibond (1995) w adaptacji Marty Makary-Studzińskiej i in. (2022). Składa się ona z 21 pozycji testowych pozwalających na ocenę stanów depresji,

lęku oraz stresu. Każda z pozycji testowych oceniana jest na czterostopniowej skali Likerta (0 – *nie odnosi się to do mnie w ogóle* do 3 – *odnosiło się to do mnie w bardzo dużym stopniu lub przez większość czasu*). Im wyższy wynik w każdej z trzech podskal, tym wyższe nasilenie stanów depresji, lęku oraz stresu. Współczynnik rzetelności  $\alpha$  Cronbacha polskiej wersji skali wynosi odpowiednio 0,86, 0,84 i 0,85, natomiast w obecnych badaniach – 0,89; 0,85; 0,87.

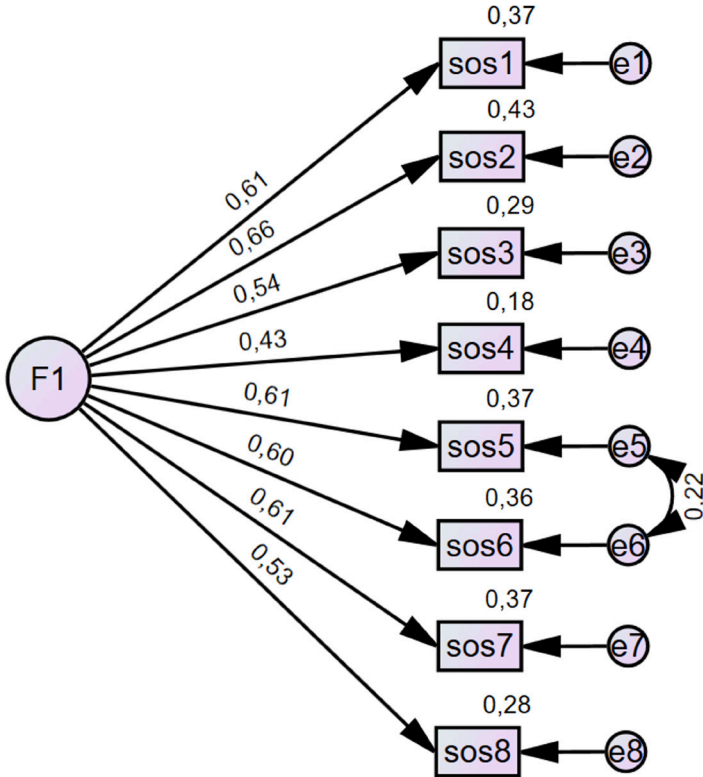
**Skala Oceny Nadmiernego Korzystania z Sieci Społecznościowych (SONKSS-16)** opracowana przez Pawła Izdebskiego i in. (2014). Składa się z 16 pozycji testowych ocenianych na pięciostopniowej skali Likerta (1 – *zdecydowanie nie zgadzam się* do 5 – *zdecydowanie zgadzam się*) i umożliwia ocenę nadmiernego angażowania się w *social mediach*. Wynik znajdować się może między wartościami 16 a 80 i im jest on wyższy, tym wyższe nasilenie problemu. Współczynnik rzetelności  $\alpha$  Cronbacha skali wynosi 0,93, a w obecnych badaniach  $\alpha = 0,90$ .

## WYNIKI

### TRAFNOŚĆ TEORETYCZNA

Ocena struktury Skali Orientacji na Smartfon przeprowadzona została przy użyciu CFA z zastosowaniem estymatora metody najmniejszych kwadratów (GLS) (Konarski, 2014, s. 310–313). Uzyskano następujące wskaźniki dopasowania  $\chi^2(19, N = 725) = 91,41; p < 0,001; \chi^2/df = 4,81; GFI = 0,97; AGFI = 0,94; RMSEA = 0,073$  (90% CI: 0,058-0,088;  $p = 0,006$ );  $N$  Hoeltera = 239.

Jakościowa analiza modelu (Rycina 1.) wykazała, że wszystkie ładunki czynnikowe ( $\beta$ ) były istotne statystycznie ( $p < 0,001$ ) oraz wysokie ( $> 0,5$ ). Wyjątek stanowi pozycja 4, dla której  $\beta = 0,43$  (Bedyńska, Książek, 2012, s. 224–225). Ze względu na zbliżoną znaczeniowo treść pozycji 5 i 6, dodano dla nich kowariancję błędów (por. Civelek, 2018, s. 50–51).

**Rycina 1.** *Konfirmacyjny model Skali Orientacji na Smartfon***RZETELNOŚĆ**

Wartości współczynników mocy dyskryminacyjnej były wysokie istotnie statystycznie i wynosiły od 0,51 do 0,69 (Tabela 1.). Zgodność wewnętrzna Skali Orientacji na Smartfon mierzona współczynnikiem  $\alpha$  Cronbacha oraz  $\omega$  McDonaldsa wynosiła w obu przypadkach 0,79.

**Tabela 1.** Wskaźniki rzetelności Skali Orientacji na Smartfon

Numer pozycji skali	$r_{it}$	$r_r$ (N = 38)	$\alpha$ po usunięciu pozycji	$\alpha$	$\omega$ po usunięciu pozycji	$\omega$
1	0,65**	0,84**	0,76	0,79	0,76	0,79
2	0,68**		0,75		0,76	
3	0,59**		0,77		0,77	
4	0,51**		0,78		0,78	
5	0,69**		0,75		0,75	
6	0,68**		0,75		0,76	
7	0,64**		0,76		0,76	
8	0,60**		0,77		0,77	

$r_{it}$  – współczynnik mocy dyskryminacyjnej pozycji;  $r_r$  – współczynnik korelacji (test-retest);  $\alpha$  – współczynnik spójności wewnętrznej  $\alpha$  Cronbacha;  $\omega$  – współczynnik spójności wewnętrznej McDonaldsa; \*\*  $p < 0,01$

Stołość czasowa zweryfikowana została metodą test-retest w odstępie dwóch tygodni na grupie 38 osób (84,2% kobiet i 15,8% mężczyzn w wieku 19–43 lata ( $M_{age} = 21,97$ ;  $SD = 4,48$ )). Uzyskane wyniki korelacji pomiędzy pomiarami skali SOS są bardzo wysokie ( $r > 0,7$ ).

### TRAFNOŚĆ KRYTERIALNA

Do oceny trafności kryterialnej posłużono się analizą korelacji Skali Orientacji na Smartfon ze Skalą Problemowego Używania Telefonu Komórkowego (MPPUS-9), Skalą Depresji, Lęku, Stresu (DASS-21) oraz Skalą Oceny Nadmiernego Korzystania z Sieci Społecznościowych (SONKSS-16) (Tabela 2.).

**Tabela 2.** Korelacje SOS z Problemowym Używaniem Telefonu Komórkowego (MPPUS-9), Depresją, Lękiem, Stresem (DASS-21) oraz oceną Nadmiernego Korzystania z Sieci Społecznościowych (SONKSS-16)

	MPPUS-9 (N = 711)	DASS-21_D (N = 675)	DASS-21_L (N = 675)	DASS-21_S (N = 675)	SONKSS-16 (N = 704)
SOS	0,811**	0,267**	0,261**	0,313**	0,551**

**SOS** – Orientacja na Smartfon; **MPPUS-9** – Problemowe Korzystanie z Telefonu Komórkowego; **DASS-21** – Depresja, Lęk, Stres; **SONKSS-16** – Nadmierne Korzystanie z Sieci Społecznościowych; \*\*  $p < 0,01$

Analiza korelacji  $r$ -Pearsona wykazała, że orientacja na smartfon bardzo silnie istotnie statystycznie koreluje z problemowym korzystaniem z telefonów komórkowych ( $r = 0,81$ ). Wyniki te były oczekiwane ze względu na podobny charakter obu miar.

Dalsza ocena trafności kryterialnej wykazała, że najsilniejszy dodatni istotny statystycznie związek zachodzi między SOS a nadmiernym korzystaniem z serwisów społecznościowych ( $r = 0,55$ ). Wyniki te wskazują, że osoby mające silniejszą orientację na smartfon częściej nadmiernie angażują się w aktywność w social mediach.

Ocena związku orientacji na smartfon ze stanami depresji, lęku i stresu wykazała istotne statystycznie korelacje tych miar, jednak były one niskie lub umiarkowane (odpowiednio wynoszą  $r = 0,27$ ;  $r = 0,26$ ;  $r = 0,31$ ). To pokazuje, że osoby z wyższą orientacją na smartfon mogą wykazywać stany depresji oraz mogą być zestresowane i odczuwać lęk.

### STATYSTYKI OPISOWE

Analiza statystyk opisowych (Tabela 3.) wykazała, że otrzymane wyniki nie odbiegają znacząco od rozkładu normalnego. Jest on jednak lekko prawoskośny (SKE = 0,26; SE = 0,09).

**Tabela 3.** Statystyki opisowe skali SOS

Skale	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>	Skośność	Kurtoza
SOS	725	8	53	27,40	7,94	0,26 (0,09)	0,081 (0,18)

SOS – Skala Orientacji na Smartfon; **Min.** – minimalny wynik; **Max.** – maksymalny wynik; **M** – średnia; **SD** – odchylenie standardowe

Analiza istotności różnic między płciami przeprowadzona testem  $t$ -Studenta wykazała istotne statystycznie różnice w poziomie orientacji na smartfon,  $t(403) = 3,17$ ;  $p < 0,001$ ;  $d = 0,25$ ; 95% CI [0,09, 0,42]. Kobiety osiągają wyższe wyniki ( $M_k = 28,0$ ;  $SD_k = 8,05$ ) niż mężczyźni ( $M_m = 26,0$ ;  $SD_m = 7,50$ ).

**NORMALIZACJA**

Normy tymczasowe Skali Orientacji na Smartfon opracowane zostały na danych otrzymanych od 338 studentów, wśród których było 215 kobiet (63,6%) i 122 mężczyzn (36,1%). Jedna osoba nie podała płci. Respondenci byli w wieku 18–43 lata ( $M_{age} = 23,4$ ;  $SD = 4,80$ ). Pod względem miejsca zamieszkania odpowiedzi rozkładały się podobnie: wieś – 37,6%, małe miasto – 28,1%, duże miasto – 32,8% (pięć osób nie podało miejsca zamieszkania).

Podstawowe statystyki opisowe skali SOS zaprezentowane zostały w Tabeli 4.

**Tabela 4.** Statystyki opisowe ( $N = 338$ )

Skale	<i>N</i>	Min.	Max.	<i>M</i>	<i>SD</i>
SOS	338	8	55	25,67	8,16

SOS – Skala Orientacji na Smartfon; **Min.** – minimalny wynik; **Max.** – maksymalny wynik; **M** – średnia; **SD** – odchylenie standardowe

Ze względu na brak istotnych statystycznie różnic w wynikach SOS (w badaniach normalizacyjnych) w zależności od płci, wieku i miejsca zamieszkania, obliczono wspólne normy w skali stenowej (Tabela 5.).

**Tabela 5.** Tymczasowe normy ( $N = 338$ )

Sten	Zakres punktowy wyników
1	8–15
2	16–19
3	20–21
4	22–24
5	25–26
6	27
7	28–29
8	30–33
9	34–36
10	37–56

### **SPOSÓB BADANIA**

SOS jest narzędziem samoopisowym. Wypełnienie kwestionariusza zajmuje ok. trzech minut. Badania mogą być prowadzone zarówno indywidualnie, jak i grupowo. Na wstępie zamieszczono instrukcję z informacją o sposobie udzielenia odpowiedzi, według której osoba badana ma za zadanie ustosunkować się do każdego z twierdzeń poprzez zaznaczenie odpowiedniej cyfry, gdzie 1 oznacza *zdecydowanie nie*, a 7 – *zdecydowanie tak*.

### **OBLICZANIE I INTERPRETACJA WYNIKÓW**

Wynik oblicza się poprzez zsumowanie wszystkich ośmiu odpowiedzi. Im wyższy jest wynik, tym wyższe nasilenie orientacji na smartfon. Ogólny wynik może zostać również wyrażony w skali stenowej, gdzie wynik z przedziału 1–4 traktować można jako *niskie*, 5–6 – *przeciętne*, natomiast 7–10 – *wysokie* (Brzeziński, 2006, s. 542). W badanej grupie studentów (N = 338) niską orientację na smartfon zanotowano w 42,6% przypadków, przeciętną u 18,1%, natomiast wysoką u 39,3% badanych.

## **OMÓWIENIE**

Celem przeprowadzonych badań było przygotowanie polskiej wersji językowej *Skali Orientacji na Smartfon* (SOS) opracowanej przez Jamesa A. Roberta i Meredith E. David oraz sprawdzenie jej właściwości psychometrycznych. Zrealizowano go z zachowaniem zasady równoważności językowej (Brislin, 1970, 1980; International Test Commission, 2017). Prace rozpoczęto od przygotowania tłumaczenia, które następnie poddane zostało ocenie sędziów kompetentnych oraz profesjonalnej korekcie językowej.

Do oceny właściwości psychometrycznych wykorzystano dane zebrane od 725 studentów reprezentujących różne polskie uczelnie.

Ocena trafności i struktury skali SOS dokonana została przy użyciu konfirmacyjnej analizy czynnikowej (CFA), która wykazała korzystne wartości dobroci dopasowania, podobnie jak w przypadku oryginalnej wersji skali (Roberts, David, 2022). Ze względu na to, iż jeden z itemów nie osiągnął wymaganej wartości ładunku powyżej 0,5, przetestowano również model

po jego usunięciu. Model ten nie osiągnął jednak korzystnych wartości dobroci dopasowania, stąd został on odrzucony.

Kolejnym krokiem była ocena rzetelności polskiej wersji SOS, do której wykorzystano moc dyskryminacyjną, spójność wewnętrzną oraz bezwzględną stałość czasową mierzoną metodą *test-retest*. Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała wysokie istotne statystycznie współczynniki mocy dyskryminacyjnej ( $> 0,5$ ). Spójność wewnętrzna była nieco niższa niż w oryginalnej wersji skali i wynosiła  $\alpha = 0,79$  (Roberts, David, 2022, s. 1270). Współczynnik  $\omega$  McDonaldsa również wynosił 0,79. W odróżnieniu od oryginalnej wersji skali SOS, w polskiej wersji przeprowadzona została analiza stałości czasowej pomiaru ( $N = 38$ ), liczona metodą powtórzonego pomiaru w odstępie dwóch tygodni, która była wysoka ( $> 0,7$ ). To pokazuje, że skala zapewnia wysoką powtarzalność wyników.

Dla oceny trafności kryterialnej w Polsce użyto *Skali Problemowego Używania Telefonu Komórkowego* (MPPUS-9), *Skali Depresji, Lęku, Stresu* (DASS-21), *Skali Nadmiernego Korzystania z Sieci Społecznościowych* (SONKSS-16), które wykazały istotną statystycznie korelację ze skalą SOS. Podobnie jak w przypadku badań Jamesa A. Roberta i Meredith E. David, wyniki badań wskazują, że im wyższe natężenie orientacji na smartfon, tym wyższy jest wskaźnik problemowego używania telefonu komórkowego wśród badanych studentów ( $r = 0,81$ ;  $p < 0,01$ ). Przeprowadzone analizy statystyczne potwierdziły również pozytywną korelację SOS z nadmiernym angażowaniem się w media społecznościowe oraz depresją, lękiem i stresem. Te trzy ostatnie wskaźniki osiągnęły zbliżone wartości do tych, które otrzymali James A. Roberts i Meredith E. David (2022, s. 1272). W obu krajach wykazano zatem, że osoby z silniejszą orientacją na smartfon częściej mogą doświadczać uczucia stresu, lęku lub depresji.

W badaniach przeanalizowano również różnice w nasileniu SOS pod kątem wybranych zmiennych społeczno-demograficznych, tj. płeć, wiek, miejsce zamieszkania. Podobnie jak w badaniach Jamesa A. Roberta i Meredith E. David, istotne statystycznie różnice występują jedynie w przypadku płci. Tu również kobiety osiągają wyższe wyniki niż mężczyźni (Roberts, David, 2022, s. 1272).

Rezultatem badań Jamesa A. Roberta i Meredith E. David było opracowanie 8-itemowej skali SOS, która nie ma określonego punktu krytycznego dla zachowań z pogranicza uzależnienia. W polskich badaniach walidacyjnych SOS



przeprowadzono badania normalizacyjne na grupie 338 studentów. Z uwagi na brak istotnych statystycznie różnic w zależności od płci, wieku i miejsca zamieszkania oszacowano normy w skali stenowej (dla wyników od min. 8 do max. 56 pkt). Wyniki z przedziału 1–4 można uznać za *niskie*, 5–6 – *przeciętne*, zaś 7–10 – *wysokie*, które uzyskało aż 39,5% badanych polskich studentów.

## OGRANICZENIA

Jak każde badania, tak i to ma pewne ograniczenia. Jednym z nich jest ich zrealizowanie jedynie w grupie studentów. Rozszerzenie przyszłych badań o inne kohorty wiekowe i społeczne pozwoli na dokładniejsze określenie skali problemu. Kolejnym ograniczeniem jest brak skorelowania z rzeczywistym czasem korzystania ze smartfonów. Przyszli badacze powinni również skupić się na analizie związku SOS z innymi zmiennymi, w tym w szczególności z nomofobią, jak również na realizacji badań w strategii longitudinalnej.

## WNIOSKI

Zespoły badaczy, m.in. James A. Roberts i Meredith E. David (2022), Bethany Harris i in. (2020), sugerowały, by powstające skale dotyczące korzystania ze smartfona były poddane walidacji w różnych grupach wiekowych i kulturowych oraz miały zdefiniowane punkty krytyczne pomocne przy określaniu częstości występowania problematycznego użytkowania tych urządzeń.

W przypadku przedstawionej adaptacji i walidacji skali SOS można uznać, że polskie społeczeństwo jest stosunkowo homogeniczne, stąd pochodzenie z wybranych środowisk kulturowych nie było uwzględnione jako czynnik różnicujący. Czynnikiem takim w przypadku badań prowadzonych w Polsce może być natomiast miejsce zamieszkania (wieś, małe lub duże miasto), jednak tu nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic.

Ponadto, zgodnie z postulatem Davida A. Ellisa i in. (2019), skale mierzące korzystanie ze smartfona powinny być skorelowane z faktycznym czasem korzystania ze smartfona, co w przypadku skali SOS jej twórcy wykazali.

Podsumowując, należy zauważyć, że polska wersja skali SOS jest narzędziem, które ma ogromny potencjał diagnostyczny (dzięki opracowanym

normom) oraz naukowy. Pomimo wskazanych ograniczeń niniejszych badań, poszerzają one wiedzę na temat nadmiernej aktywności technologicznej młodych ludzi. Przeprowadzone badania i uzyskane w ich ramach wyniki pozwalają stwierdzić, że SOS jest narzędziem użytecznym zarówno w warunkach polskich, jak i podczas realizacji badań międzynarodowych (dzięki zachowaniu zasady równoważności językowej). Należy tu również nadmienić, że polska ocena psychometryczna SOS jest pierwszą w języku innym niż angielski, co w przyszłości pomoże zrozumieć to zjawisko międzykulturowo.

Skala SOS, z uwagi na prostotę narzędzia i silną korelację z rzeczywistą intensywnością korzystania z urządzeń mobilnych, może pomóc przewidzieć samoregulację używania mediów cyfrowych w zakresie od normalnego aż do problematycznego, nadmiernego korzystania. Z powodzeniem może być również wykorzystywana przez klinicystów i specjalistów z zakresu psychologii, pedagogiki oraz terapeutów podczas diagnozy potencjalnych pacjentów.

## REFERENCES

- Bartwal, J., & Nath, B. (2020). Evaluation of nomophobia among medical students using smartphone in north India. *Medical Journal Armed Forces India*, 76(4), 451–455. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2019.03.001>
- Bedyńska, S., Książek, M. (red.). (2012). *Statystyczny drogowskaz 3. Praktyczny przewodnik wykorzystania modeli regresji oraz równań strukturalnych*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Sedno .
- Brislin, R.W. (1970). Back-Translation for Cross-Cultural Research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185–216. <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
- Brislin, R.W. (1980). Cross-Cultural Research Methods. W: I. Altman, A. Rapoport, & J.F. Wohlwill (red.). *Environment and Culture* (T. 4, s. 47–82). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0451-5\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0451-5_3)
- Brzeziński, J. (2006). *Metodologia badań psychologicznych* (5. wyd.). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Bulut, A., & Sengul, H. (2023). The Moderating Role of Gender in the Relationship between Nomophobia and Social Interaction Anxiety in University Students. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2191079>
- Civelek, M.E. (2018). *Essentials of Structural Equation Modeling*. Zea Books. <https://digitalcommons.unl.edu/zeabook/64> (data dostępu: 25.08.2022r.)
- Ellis, D.A., Davidson, B.I., Shaw, H., & Geyer, K. (2019). Do smartphone usage scales predict behavior? *International Journal of Human-Computer Studies*, 130, 86–92. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2019.05.004>
- Ellison, N.B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The Benefits of Facebook „Friends”: Social Capital and College Students’ Use of Online Social Network Sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1143–1168. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00367.x>
- Foerster, M., Roser, K., Schoeni, A., & Röösl, M. (2015). Problematic mobile phone use in adolescents: Derivation of a short scale MPPUS-10. *International Journal of Public Health*, 60(2), 277–286. <https://doi.org/10.1007/s00038-015-0660-4>
- Griffiths, M. (2005). A „components” model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191–197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- Gupta, N., Garg, S., & Arora, K. (2016). Pattern of mobile phone usage and its effects on psychological health, sleep, and academic performance in students of a medical university. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 6(2), 132–139. <https://doi.org/10.5455/njppp.2016.6.0311201599>
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (red.). (2014). *Multivariate data analysis* (7., Pearson new internat. ed wyd.). Harlow: Pearson.

- Harris, B., Regan, T., Schueler, J., & Fields, S.A. (2020). Problematic Mobile Phone and Smartphone Use Scales: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology, 11*, 672. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00672>
- International Test Commission. (2017). *The ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second edition)*. [www.intestcom.org](http://www.intestcom.org)
- Izdebski, P., Michalak, M., Andryszak, P., Kotyśko, M. (2014). *Osobowościowe uwarunkowania nadmiernego korzystania z sieci społecznościowych wśród adolescentów* (s. 41). Instytut Psychologii Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego. [https://www.kbpn.gov.pl/portal?id=15&res\\_id=6362340](https://www.kbpn.gov.pl/portal?id=15&res_id=6362340) (data dostępu: 18.07.2022 r.)
- Januszewski, A. (2012). Modele równań strukturalnych w metodologii badań psychologicznych. Problematyka przyczynowości w modelach strukturalnych i dopuszczalność modeli. W O. Gorbaniuk B. Kostrubiec-Wojtachnio (Red.), *Studia z psychologii w KUL* (T. 17, s. 213–245). Lublin: Wydawnictwo KUL.
- Keles, B., McCrae, N., & Grealish, A. (2020). A systematic review: The influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth, 25*(1), 79–93. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1590851>
- Konarski, R. (2014). *Modele równań strukturalnych. Teoria i praktyka*. Warszawa: PWN.
- LaRose, R., Lin, C.A., & Eastin, M.S. (2003). Unregulated Internet Usage: Addiction, Habit, or Deficient Self-Regulation? *Media Psychology, 5*(3), 225–253. [https://doi.org/10.1207/S1532785XMEP0503\\_01](https://doi.org/10.1207/S1532785XMEP0503_01)
- Lee, R.M., & Robbins, S.B. (1995). Measuring belongingness: The Social Connectedness and the Social Assurance scales. *Journal of Counseling Psychology, 42*(2), 232–241. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.42.2.232>
- Lin, T.T.C., Chiang, Y.-H., & Jiang, Q. (2015). Sociable People Beware? Investigating Smartphone Versus Nonsmartphone Dependency Symptoms Among Young Singaporeans. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 43*(7), 1209–1216. <https://doi.org/10.2224/sbp.2015.43.7.1209>
- Lin, Y.-H., Lin, Y.-C., Lee, Y.-H., Lin, P.-H., Lin, S.-H., Chang, L.-R., Tseng, H.-W., Yen, L.-Y., Yang, C.C.H., Kuo, & T.B.J. (2015). Time distortion associated with smartphone addiction: Identifying smartphone addiction via a mobile application (App). *Journal of Psychiatric Research, 65*, 139–145. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2015.04.003>
- Lovibond, P.F., & Lovibond, S.H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy, 33*(3), 335–343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Makara-Studzińska, M., Tyburski, E., Załuski, M., Adamczyk, K., Mesterhazy, J., & Mesterhazy, A. (2022). Confirmatory Factor Analysis of Three Versions of the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-42, DASS-21, and DASS-12) in Polish Adults. *Frontiers in Psychiatry, 12*, 770532. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.770532>

- Pourrazavi, S., Allahverdipour, H., Jafarabadi, M. A., & Matlabi, H. (2014). A socio-cognitive inquiry of excessive mobile phone use. *Asian Journal of Psychiatry*, 10, 84–89. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2014.02.009>
- Przybylski, A.K., Murayama, K., DeHaan, C.R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841–1848. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Roberts, J.A., & David, M.E. (2020). The Social Media Party: Fear of Missing Out (FoMO), Social Media Intensity, Connection, and Well-Being. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(4), 386–392. <https://doi.org/10.1080/10447318.2019.1646517>
- Roberts, J.A., & David, M.E. (2022). Me, My Smartphone, and I: Development of the Smartphone Orientation Scale (SOS). *International Journal of Human-Computer Interaction*, 38(13), 1267–1275. <https://doi.org/10.1080/10447318.2021.1990521>
- Sahin, S., Ozdemir, K., Unsal, A., & Temiz, N. (2013). Evaluation of mobile phone addiction level and sleep quality in university students. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 29(4), 913–918. <https://doi.org/10.12669/pjms.294.3686>
- van Deursen, A.J.A.M., Bolle, C.L., Hegner, S.M., & Kommers, P.A.M. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior. *Computers in Human Behavior*, 45, 411–420. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.039>
- Wojnar, M., Klimkiewicz, A., Jakubczyk, A., Serafin, P., Mach, A., Abramowska, M., Kuciak, A. (2018). Nowe rodzaje uzależnień behawioralnych związanych z używaniem nowoczesnych technologii. *Adaptacja i ocena przydatności skali problemowego używania telefonu komórkowego MPPUS-10 (Mobile Phone Problem Use Scale-10) w warunkach polskich* (s. 67). Warszawski Uniwersytet Medyczny – Polskie Towarzystwo Zapobiegania Narkomanii. [https://www.kbpn.gov.pl/portal?id=15&res\\_id=9249283](https://www.kbpn.gov.pl/portal?id=15&res_id=9249283) (data dostępu: 18.09.2022 r.).

**KWESTIONARIUSZ ORIENTACJI NA SMARTFON (SOS)**

(J.A. ROBERTS, M.E. DAVID; POLSKA ADAPTACJA: W.M. CZERSKI, D. ZBROSZCZYK, K. ZIĘBAKOWSKA-CECOT)

Poniżej znajdują się stwierdzenia dotyczące użytkowania smartfona. Proszę, wskaż, w jakim stopniu zgadzasz się lub nie zgadzasz z każdym stwierdzeniem dotyczącym twojego smartfona.

	Zdecydowanie nie				Zdecydowanie tak			
	1	2	3	4	5	6	7	
1. Trudno mi wyłączyć swój smartfon.	1	2	3	4	5	6	7	
2. Denerwuję się, gdy nie mam swojego smartfona w zasięgu wzroku.	1	2	3	4	5	6	7	
3. Osoby z mojego otoczenia zwracają mi uwagę, że za dużo korzystam ze smartfona.	1	2	3	4	5	6	7	
4. Często spóźniam się na spotkania, ponieważ zajmuję się smartfonem, podczas gdy nie powinienem tego robić.	1	2	3	4	5	6	7	
5. Mój smartfon daje mi poczucie szczęścia.	1	2	3	4	5	6	7	
6. Gdy czułem się przygnębiony, używałem swojego smartfona, aby poprawić sobie nastrój.	1	2	3	4	5	6	7	
7. Czasami korzystałem ze swojego smartfona <u>dłużej</u> , niż zamierzałem.	1	2	3	4	5	6	7	
8. Zawsze szukam nowych sposobów korzystania ze smartfona.	1	2	3	4	5	6	7	