

Słodkich snów! Związki jakości snu z poczuciem szczęścia i zdrowiem.

Jagoda Pleskacz, Michał Stocki, Łukasz Gorczyca, Zbigniew Stettner

Oświadczamy, że wszystkie analizy zebrane w tej pracy wykonaliśmy i opisaliśmy samodzielnie.

# Wstęp

Przekonanie o korzystnym wpływie snu na nasze zdrowie jest powszechne. Znajduje ono również potwierdzenie w badaniach, chociaż ich wyniki nie są jednoznaczne. Metaanaliza różnych badań wskazuje, że zarówno zbyt długi jak i zbyt krótki sen może korelować z różnymi problemami zdrowotnymi (Gao i in., 2022). Początkowo badania koncentrowały się na znaczeniu długości snu ale okazało się, że większe znaczenie ma jego jakość i głębokość (Kohyama, 2021). Okazuje się, też, że jakość snu w większym stopniu wpływa na zdrowie psychiczne niż na zdrowie fizyczne (Clement-Carbonell i in., 2021). Wszystkie mierzone aspekty jakości snu wiążą się ze zdrowiem psychicznym podczas gdy ze zdrowiem fizycznym koreluje przede wszystkim subiektywna ocena dotycząca jakości snu oraz liczby przebudzeń stanowiących przerwy w śnie.

Nasze doświadczenie mówi nam też, że odpowiedni sen wpływa na nasze chwilowe samopoczucie. Jeśli dobrze się wyśpimy mamy więcej energii, łatwiej nam się skoncentrować, itd. Ta intuicja również znajduje potwierdzenie w badaniach psychologicznych (Killgore i in., 2024; Shin & Kim, 2018). Najczęściej mierzone są jednak chwilowe efekty, badania dotyczące długoterminowych skutków dobrej jakości snu są rzadsze (Kudrnáčová & Kudrnáč, 2023).

Badania zarówno medyczne jak i psychologiczne na różne sposoby operacjonalizują zarówno jakość snu jak i zmienne zależne czyli poczucie szczęścia i poziom zdrowia a do ich pomiaru używają skomplikowanych skal, często drogiego sprzętu i złożonych analiz. W poniższej analizie chcieliśmy sprawdzić czy ta potoczna intuicja dotycząca znaczenia dobrego snu dla poczucia szczęścia oraz stanu zdrowia znajduje odzwierciedlenie w danych zebranych w ramach Europejskiego Sondażu Społecznego. Jedną z zalet tego zestawu danych jest jego prostota. Zamiast skomplikowanych skal badających wiele aspektów poszczególnych zjawisk badanym zadaje się proste pytania dotyczące samooceny ich zdrowia i szczęścia. Przynajmniej w przypadku zdrowia istnieją badania mówiące o tym, że tego rodzaju samoopisowe wskaźniki bardzo dobrze korelują z faktycznym stanem zdrowia (Doiron i in., 2015; Maddox & Douglass, 1973).

# Metodologia

Do analizy wybrano dane zebrane w ramach Europejskiego Sondażu Społecznego (ESS) w roku 2014 (edycja 7), opublikowane w 2015 (European Social Survey, 2025). Według informacji na stronie Instytutu Filozofii i Socjologii PAN, czyli polskiego realizatora ESS (Instytut Filozofii i Socjologii Polskiej Akademii Nauk, 2025), jest to jeden z największych i najważniejszych europejskich projektów badawczych w dziedzinie nauk społecznych. Jego podstawowym celem jest obserwacja zmian społecznych zachodzących w Europie: postaw wobec kluczowych problemów, zmian w systemach wartości i w zachowaniach.

W Badaniu ESS7 wzięło udział ok. 50000 respondentów z 20 krajów europejskich i Izraela. W Polsce, pośród 2715 osób wylosowanych z operatu PESEL, powyżej 15. roku życia, zrealizowano 1615 wywiadów. W analizie uwzględniliśmy tylko wyniki zebrane w Polsce. Badanie składało się z ok. 250 pytań. Część pytań podstawowych powtarza się w kolejnych edycjach, niektóre pytania tematyczne występują tylko w jednej edycji. W ESS7 jednym z głównych tematów było zdrowie. Badanie ESS jest realizowane przy zastosowaniu wywiadu osobistego PAPI (ankieter przeprowadza wywiady w mieszkaniach wylosowanych osób).

W poniższej analizie wykorzystaliśmy dane zebrane w czasie badania ESS7 aby sprawdzić związki jakości snu z poczuciem szczęścia oraz oceną własnego zdrowia. Spodziewamy się, że im wyżej respondenci będą oceniać jakość swojego snu, tym wyższy poziom szczęścia będą deklarować oraz wyżej będą oceniać swój stan zdrowia.

Hipoteza zerowa zakłada więc, że nie będzie związku między jakością snu i poziomem szczęścia tzn. osoby raportujące problemy ze snem nie będą różnić się od osób śpiących lepiej poziomem deklarowanego szczęścia. Podobnie w przypadku zdrowia, hipoteza zerowa zakłada brak związku między jakością snu a oceną własnego zdrowia.

Chcielibyśmy sprawdzić też jak na ewentualne związki tych zmiennych zmieniają się w zależności od wieku respondentów. Na zakończenie podejmiemy też próbę eksploracyjnej analizy danych i zobaczymy czy jakieś inne zmienne badane w ramach ESS7 mogą mieć związek z poczuciem szczęścia i zdrowiem.

Na potrzeby analizy, przez *p* będziemy oznaczać wartość istotności statystycznej, w badaniu za wartość poziomu istotności statystycznej przyjmujemy wartość .

# Wyniki

## Jakość snu a poczucie szczęścia

Do analizy wybraliśmy następujące zmienne:

### Zmienna 1: *slprl\_d*: Ocena jakości snu

Wartości: Dobry, Średni, Zły.

Zmienna *slprl\_d* powstała z przekształcenia oryginalnej *slprl*, która zawierała odpowiedzi na pytanie przez ile czasu w poprzednim tygodniu respondent spał niespokojnie i przyjmowała następujące wartości:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zmienna** *slprl* | | |
| **Wartość** | **Oznaczenie** | **Czy zachowane?** |
| 1 | Nigdy albo prawie nigdy | tak |
| 2 | Czasem | tak |
| 3 | Przez większość czasu | tak |
| 4 | Zawsze lub prawie zawsze | tak |
| 7 | Odmowa odpowiedzi | nie |
| 8 | Nie wiem | nie |
| 9 | Brak odpowiedzi | nie |

Średnia wartość zmiennej *slprl* (po odrzuceniu braków danych) wyniosła 1,653, mediana natomiast osiągnęła wartość 1 czyli rozkład był prawoskośny. Respondenci oceniali swój sen dobrze lub raczej dobrze.

Zdecydowaliśmy się połączyć odpowiedzi 3 i 4 ponieważ, w naszej opinii różnica znaczeniowa między nimi jest minimalna. Przekształcona zmienna przyjmuje następujące wartości:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zmienna** *slprl\_d* | | |
| **Wartość** | **Oznaczenie** | **wartości zmiennej** *slprl* |
| Dobra | Dobra jakość snu | 1 |
| Średnia | Średnia jakość snu | 2 |
| Zła | Zła jakość snu | 3, 4 |

Zmienna *slprl\_d* powstala za pomocą następujące przekształcenia:

#Przekształcenie zmiennej slprl  
dn2 <- dn2 %>%  
 mutate(slprl\_d=case\_when(slprl == 1 ~"Dobra",  
 slprl == 2 ~"Średnia",  
 slprl > 2 ~"Zła"  
 )  
 )

### Zmienna 2: *happy*: Czy jesteś szczęśliwy?

Zmienna *happy* była wyrażona na skali od 0 (skrajnie nieszczęśliwy) do 10 (skrajnie szczęśliwy) i przyjmowała następujące wartości:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zmienna** *happy* | | |
| **Wartość** | **Oznaczenie** | **Czy zachowane?** |
| 0 | Skrajnie nieszczęśliwy | tak |
| … | … | … |
| 10 | Skrajnie szczęśliwy | tak |
| 77 | Odmowa | nie |
| 88 | Nie wiem | nie |
| 99 | Brak odpowiedzi | nie |

Średnia wartość zmiennej *happy* (po odrzuceniu braków danych) wyniosła 7,245, mediana 8. Rozkład zmiennej był więc lewoskośny. Respondenci, w większości, uznawali się za szczęśliwych.

|  |
| --- |
| W analizie zastosowano test D Somersa, który pozwala na określenie siły oraz kierunku związku dwóch zmiennych wyrażonych na skali porządkowej i pozwala przewidzieć w jakim stopniu znajomość wartości jednej zmiennej pozwala przewidzieć zmiany drugiej zmiennej. W przypadku naszej analizy zmienną zależną było poczucie szczęścia a zmienną niezależną jakość snu. Wartość statystyki D Sommersa wyniosła -0,22. Oznacza to, że im lepiej badani oceniali jakość swojego snu tym szczęśliwsi się czuli (skala jakości snu jest odwrócona, tzn. wyższe wartości oznaczają gorszy sen, stąd negatywna wartość D Somersa w tym przypadku wskazuje na pozytywny związek między tymi dwoma zmiennymi.  D Somersa jest miarą asymetryczną, tzn. jeśli zamienimy kolejność zmiennych to otrzymamy inny wynik. W naszym przypadku, gdy zmienną niezależną było poczucie szczęścia a zmienną zależną była jakość snu, wartość D Somersa wyniosła -0.15. Oznacza to, że osoby szczęśliwsze również lepiej spały ale zależność ta jest słabsza.  Poniższy wykres (Figure 1) jest graficzną reprezentacją tabeli krzyżowej. Uwzględniono na nim procentowe wartości poszczególnych kategorii zmiennych. Pozwala on nieco bliżej przyjrzeć się charakterowi związku między obiema zmiennymi. Wraz ze zmniejszającą się jakością snu spada też częstość z jaką deklarowane jest poczucie szczęścia.  *Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, diagram, oprogramowanie  Zawartość wygenerowana przez sztuczną inteligencję może być niepoprawna.* |
| *Figure 1 - jakość snu a poczucie szczęścia* |

## 

## Jakość snu a zdrowie

Podobną analizę powtórzyliśmy dla samooceny własnego zdrowia jako zmiennej zależnej.

### Zmienna 3: *health*. Ocena własnego stanu zdrowia.

Zmienna *health* przyjmowała następujące wartości:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zmienna** *health* | | |
| **Wartość** | **Oznaczenie** | **Czy zachowane?** |
| 1 | Bardzo dobrze | Tak |
| 2 | Dobrze | Tak |
| 3 | Przeciętnie | Tak |
| 4 | Źle | Tak |
| 5 | Bardzo źle | Tak |
| 7 | Odmowa odpowiedzi | Nie |
| 8 | Nie wiem | Nie |
| 9 | Brak odpowiedzi | Nie |

Średnia ocena własnego zdrowia (po odrzuceniu braków danych) wyniosła 2,341, mediana 2.

Policzyliśmy test D Somersa, w którym zmienną zależną była jakość snu a zmienną zależną ocena własnego stanu zdrowia. Wartość tej statystyki wyniosła 0,31. Oznacza to, że im lepiej respondenci spali tym wyżej oceniali stan swojego zdrowia. Ponownie odwróciliśmy kolejność zmiennych i okazało się, że możliwość przewidywania jakości snu na podstawie stanu zdrowia jest tylko nieco mniejsza (D wyniosło 0,27).

Wykres (Figure 2) pokazuje procentowe wartości poszczególnych kategorii zmiennych i pozwala dokładniej przeanalizować charakter związku między jakością snu i zdrowiem. Dwie grupy najsłabiej oceniające swoje zdrowie śpią zdecydowanie najgorzej. Potem, wraz z poprawą snu poprawia się też ocena stanu zdrowia.

|  |
| --- |
| Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, Prostokąt, numer  *Figure 2 - jakość snu a poczucie zdrowia* |

|  |
| --- |
| *Figure 4 - poczucie zdrowia a jakość snu i wiek* |

## 

## W poszukiwaniu szczęścia

W poniższej analizie eksploracyjnej chcieliśmy sprawdzić jakie inne zmienne uwzględnione w badaniach ESS mogłyby mieć znaczenie dla poziomu odczuwanego szczęścia. Zdecydowaliśmy się włączyć do analizy następujące zmienne:

### Zmienna 4: *sclmeet* - Częstość kontaktów społecznych z przyjaciółmi, krewnymi lub współpracownikami.

Zmienna *sclmeet* przyjmowała następujące wartości:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zmienna** *sclmeet* | | |
| **Wartość** | **Oznaczenie** | **Czy zachowane?** |
| 1 | Nigdy | Tak |
| 2 | Rzadziej niż raz w miesiącu | Tak |
| 3 | Raz na miesiąc | Tak |
| 4 | Kilka razy w miesiącu | Tak |
| 5 | Raz na tydzień | Tak |
| 6 | Kilka razy na tydzień | Tak |
| 7 | Codziennie | Tak |
| 77 | Odmowa odpowiedzi | Nie |
| 88 | Nie wiem | Nie |
| 99 | Brak odpowiedzi | Nie |

Wartości oznaczone w powyższej tabeli jako niezachowane, zamieniono na wartości NA, a następnie je usunięto. Średnia wartość przekształconej zmiennej *sclmeet* wyniosła 4,079, mediana 4.

### Zmienna 5: *rlgdgr* - Religijność. Jak bardzo jesteś religijny/a?

Zmienna *rlgdgr* przyjmowała następujące wartości:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zmienna** *rlgdgr* | | |
| **Wartość** | **Oznaczenie** | **Czy zachowane?** |
| 0 | W ogóle niereligijny | Tak |
| … | … | … |
| 10 | Bardzo religijny | Tak |
| 77 | Odmowa odpowiedzi | Nie |
| 88 | Nie wiem | Nie |
| 99 | Brak odpowiedzi | Nie |

Wartości oznaczone w powyższej tabeli jako niezachowane, zamieniono na wartości NA, a następnie je usunięto. Średnia wartość przekształconej zmiennej *rlgdgr* wyniosła 6,279, mediana 7.

### Zmienna 6: *wkhtot* - Liczba godzin przepracowanych w poprzednim tygodniu

Zmienna *wkhtot* przyjmowała następujące wartości:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zmienna** *wkhtot* | | |
| **Wartość** | **Oznaczenie** | **Czy zachowane?** |
| 0 | Przepracowanie 0 godzin w ostatnim tygodniu | Tak |
| … | … | … |
| 168 | Przepracowanie 168 godzin w ostatnim tygodniu | Tak |
| 666 | Nie ma zastosowania | Nie |
| 777 | Odmowa odpowiedzi | Nie |
| 888 | Nie wiem | Nie |
| 999 | Brak odpowiedzi | Nie |

Wartości oznaczone w powyższej tabeli jako niezachowane, zamieniono na wartości NA, a następnie je usunięto. Średnia wartość zmiennej *wkhtot* wyniosła 44,66, mediana 40.

Poniższa tabela (Figure 3) zawiera macierz korelacji poszczególnych zmiennych. Wyniki te wskazują, że, spośród zmiennych uwzględnionych w analizie, największe znaczenie dla poczucia szczęścia ma stan zdrowia (korelacja jest ujemna ponieważ niskie wartości zmiennej *health* oznaczają wyższą ocenę własnego zdrowia) i jakość snu. Pewne znaczeni ma również liczba kontaktów społecznych oraz wiek, ale te korelacje są słabe. Nie stwierdzono związku między poczuciem szczęścia a zaangażowaniem w pracę bądź religię. Te same zmienne (sen, i kontakty społeczne) korelują również z samooceną zdrowia. Interesujące, że mimo pogorszenia się wraz z wiekiem oceny własnego zdrowia nie zmienia się właściwie poczucie szczęścia (korelacja jest znacznie słabsza).

Obraz zawierający zrzut ekranu, kwadrat, Prostokąt, wzór

Opis wygenerowany automatycznie

|  |
| --- |
| *Figure 3 - korelacja pomiędzy zmiennymi będącymi przedmiotem analizy* |

# Dyskusja

Jak wynika z powyższej analizy, jakość snu ma związek z poczuciem szczęścia – wraz ze zmniejszającą się jakością snu, spada częstotliwość deklaracji poczucia szczęścia. Badania potwierdzają fakt, że istnieje związek między snem, a szczęściem, jednak nie jest on wystarczająco zbadany (Shin & Kim, 2018). Zwraca się także uwagę, że związek satysfakcji z życia i snu może być dwukierunkowy. Poza związkiem snu ze szczęściem, w powyższej analizie sprawdzono inne zmienne, które mogą mieć z nim związek. Są nimi: liczba kontaktów społecznych i stan zdrowia, co także potwierdzają badania (Tamże).

Analiza związku snu z oceną zdrowia również wskazuje, że między tymi zmiennymi istnieje związek, który jest większy niż w przypadku snu i szczęścia. Zależność między zmiennymi wskazuje, że wraz ze zmniejszającą się jakością snu, spada częstość określania swojego stanu zdrowia jako dobry. Warto ponownie zaznaczyć, że samoocena zdrowia jest dobrym predyktorem faktycznego stanu zdrowia (Doiron i in., 2015; Maddox & Douglass, 1973). Opisane wyniki odpowiadają innym badaniom, które wskazują, że zarówno zbyt długi, jak i zbyt krótki, ale także mało jakościowy sen ma związek ze stanem zdrowia, a w szczególności zdrowia psychicznego (Clement-Carbonell i in., 2021; Gao i in., 2022; Kohyama, 2021).

Warto także zwrócić uwagę na to, że choć wyniki powyższej analizy znajdują potwierdzenie w innych badaniach, to mogły zostać osiągnięte niższym kosztem – zamiast konstrukcji skomplikowanych i drogich narzędzi, zapytano o ocenę swojego snu, zdrowia i poczucia szczęścia. Poza tym, wyniki analizy, potwierdzane przez inne prowadzone badania, są istotne z perspektywy praktyk społecznych. Istotne jest, aby edukować społeczeństwo na temat higieny snu oraz możliwych skutkach jego braku lub jego niskiej jakości.

# Podsumowanie

Celem analizy danych z Europejskiego Sondażu Społecznego było zweryfikowanie, czy istnieje związek między jakością snu a poczuciem szczęścia oraz oceną własnego zdrowia, do czego użyto m.in. testów statystycznych takich jak D Somersa. Wyniki analizy wskazują, że związek między zmiennymi istnieje i osoby lepiej oceniają jakość swojego snu częściej deklarują wyższy poziom szczęścia oraz lepszy stan zdrowia. Dodatkowo analiza wykazała, że inne czynniki, takie jak kontakty społeczne, także mogą wpływać na poczucie szczęścia.

Wyniki podkreślają znaczenie dbania o jakość snu i wskazują na potrzebę dalszych badań nad jego długoterminowym wpływem na zdrowie i codzienne samopoczucie.

# Bibliografia

Clement-Carbonell, V., Portilla-Tamarit, I., Rubio-Aparicio, M., & Madrid-Valero, J. (2021). Sleep Quality, Mental and Physical Health: A Differential Relationship. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*. https://doi.org/10.3390/ijerph18020460

Cohen, J. (1998). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, N.J: L. Erlbaum Associates.   
https://www.utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf

Doiron, D., Fiebig, D., Johar, M., & Suziedelyte, A. (2015). Does self-assessed health measure health? *Applied Economics*, *47*, 180–194.  
https://doi.org/10.1080/00036846.2014.967382

European Social Survey. (2025). *European Social Survey (ESS)*. https://ess.sikt.no/en/

Gao, C., Guo, J., Gong, T., Lv, J., Li, X., Liu, F., Zhang, M., Shan, Y., Zhao, Y., & Wu, Q. (2022). Sleep Duration/Quality With Health Outcomes: An Umbrella Review of Meta-Analyses of Prospective Studies. *Frontiers in Medicine*, *8*. https://doi.org/10.3389/fmed.2021.813943

Instytut Filozofii i Socjologii Polskiej Akademii Nauk. (2025). *Instytut Filozofii i Socjologii PAN*. https://ess.ifispan.pl/

Killgore, W., Hildebrand, L., Henderson-Arredondo, K., Reich-Fuehrer, M., Franca, G., Wellman, C., Grandner, M., Negelspach, D., & Huskey, A. (2024). 0949 Sleep Quality and Self-Perceived Flourishing in Life. *SLEEP*. https://doi.org/10.1093/sleep/zsae067.0949

Kohyama, J. (2021). Which Is More Important for Health: Sleep Quantity or Sleep Quality? *Children*, *8*, 542. https://doi.org/10.3390/children8070542

Kudrnáčová, M., & Kudrnáč, A. (2023). Better sleep, better life? Testing the role of sleep on quality of life. *PLOS ONE*, *18*. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282085

Maddox, G., & Douglass, E. (1973). Self-assessment of health: A longitudinal study of elderly subjects. *Journal of Health and Social Behavior*, *14*(1), 87–93. https://doi.org/10.2307/2136940

Shin, J., & Kim, J. (2018). How a Good Sleep Predicts Life Satisfaction: The Role of Zero-Sum Beliefs About Happiness. *Frontiers in Psychology*, *9*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01589