

# Pandemia COVID-19 i zanieczyszczenie środowiska – percepcja zagrożeń, gotowość ponoszenia kosztów ekonomicznych, zasoby psychologiczne i zachowania<sup>1</sup>

Grażyna Wąsowicz<sup>2</sup>

Akademia Leona Koźmińskiego, Katedra Psychologii Ekonomicznej

<https://orcid.org/0000-0003-4769-8963>

## Streszczenie

**Cele:** 1. Porównanie percepcji zagrożeń COVID-19 i zanieczyszczeniem środowiska, gotowości do ponoszenia kosztów w celu ochrony przed tymi zagrożeniami oraz percepcji kompetencji do przeciwdziałania tym zagrożeniom. 2. Porównanie układu zależności między analizowanymi zmiennymi w kontekście obu zagrożeń między: (a) percepcją zagrożeń a gotowością ponoszenia kosztów ekonomicznych i gotowością podejmowania zachowań chroniących przed zagrożeniem; (b) percepcją zagrożeń i gotowością ponoszenia kosztów a zachowaniami; (c) zasobami psychologicznymi (aspiracje życiowe, percepowane kompetencje i strategie radzenia sobie ze stresem) a gotowością ponoszenia kosztów i zachowaniami.

**Metoda:** W badaniu online wzięło udział 300 osób, 50% kobiet i 50% mężczyzn, w wieku od 19 do 59 lat ( $M = 39,79$ ,  $SD = 11$ ). Wykorzystano w nim skale: percepcji zagrożenia COVID-19 (Cypryńska i Nezlek, 2020); gotowości ponoszenia kosztów COVID-19 (Cypryńska i Nezlek, 2020) – obie zastosowane także w kontekście zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska; *Inwentarz strategii radzenia sobie ze stresem* (Addison i in., 2007); *Indeks aspiracji życiowych-23* (Grouzet i in., 2005) oraz skale percepowanych kompetencji ochrony zdrowia przed COVID-19 i zmiany zachowań konsumpcyjnych (inspirowane Williams i in., 1998). Zmienne przewidywane to podejmowanie zachowań ochronnych przed COVID-19 i zachowań zmniejszających zanieczyszczenia środowiska.

**Wyniki:** Zagrożenie zanieczyszczeniem środowiska jest spostrzegane jako silniejsze, większa jest gotowość ponoszenia kosztów ekonomicznych i silniej są percepowane kompetencje

---

<sup>1</sup> Badanie zostało zrealizowane ze środków Akademii Leona Koźmińskiego przeznaczonych na działalność statutową.

<sup>2</sup> Adres do korespondencji: [gwasowicz@kozminski.edu.pl](mailto:gwasowicz@kozminski.edu.pl).

niż w przypadku zagrożenia COVID-19. Istnieją podobieństwa i różnice w układzie zależności w modelach dla badanych zagrożeń. Istotne dla zmiany zachowań w obliczu zagrożenia są: percepcja zagrożenia dla jednostki i dla świata, wspólnotowość, percepcowane kompetencje i strategie radzenia sobie ze stresem.

**Konkluzja:** Każde z zagrożeń ma swoją specyfikę, którą należy brać pod uwagę, poszukując predyktorów różnych aspektów funkcjonowania jednostek w jego obliczu i opracowując strategie komunikacyjne nakierowane na zmianę zachowań.

**Słowa kluczowe:** COVID-19, koszty ekonomiczne, stres, zagrożenie, zanieczyszczenie środowiska, zasoby psychologiczne

Wybuch pandemii COVID-19 sprowokował wielu badaczy na całym świecie do prowadzenia badań nad zachowaniami jednostek, grup i całych systemów społecznych, postawionych wobec zagrożenia infekcją oraz jej skutkami. W ramach podejścia psychologicznego analizowano stan psychiczny jednostek i jego fluktuację, a także stopień dostosowywania (zmiany) zachowań do zaleceń, poszukiwano też predyktorów zachowań przejawianych w czasie pandemii. Przedmiotem zainteresowania był ponadto wpływ pandemii na inne zachowania niż zdrowotne, np. na zachowania konsumpcyjne (Grunert i in., 2020; Hepburn i in., 2020; Wąsowicz, 2022). Zaobserwowano, że w reakcji na COVID-19 konsumenci częściej robili listy zakupów i wyrzucali mniej żywności (Wąsowicz, 2022), wyrażali większą gotowość zmiany zachowań konsumpcyjnych, takich jak spożywanie mniejszej ilości mięsa, rezygnacja z jazdy samochodem i lotów samolotem oraz kupowania zbędnych ubrań (Cypryańska i Wójcik, 2022). Stwierdzono jednak, że zmiany zachowań nie dotyczyły wszystkich. Wykazano, że w zależności od zachowania od ok. 50% badanych (wyrzucanie żywności, kupowanie ubrań) do ponad 80% (jedzenie mięsa) nie zmieniło zachowań w warunkach zagrożenia (Cypryańska i Wójcik, 2022; Wąsowicz, 2022).

Wskazane powyżej zachowania można uznać za pożądane w kontekście potrzeby ochrony przed innym zagrożeniem: zanieczyszczeniem środowiska. Jednoczesny wzrost świadomości występowania tych zagrożeń prowadził do pytań o to, czy istnieje uniwersalny zbiór predyktorów reakcji na zagrożenia, czy też może każde z nich ma swoją specyfikę i wymaga odrębnie definiowanych działań ochronnych lub zapobiegających danemu zagrożeniu, a także od czego to zależy, że w sytuacji zagrożenia część jednostek reaguje zmianą zachowania, a inne jednostki utrzymują swoje zwyczaje.

W metaanalizie wyników badań prowadzonych w kontekście wcześniejszych pandemii wykazano m.in. związku percepcji ryzyka i dotkliwości choroby (w tym stopnia zagrożenia dla życia) z podejmowaniem różnych zachowań ochronnych, takich jak np. mycie rąk, noszenie masek, wzmacnianie odporności poprzez dietę i ćwiczenia (Bish i Michie, 2010). Stwierdzono także, że percepcja zagrożenia i przekonania z nim związane są bardzo ważne dla gotowości jednostek do podejmowania rekomendowanych zachowań. Jednostki są bardziej skłonne podążać za rekomendacjami, m.in. gdy są przekonane, że wysokie jest prawdopodobieństwo zachorowania, a rządowi można ufać, jeśli chodzi o kontrolę nad

rozprzestrzenianiem się wirusa (Rubin i in., 2009). W pracach tych zatem analizowano perspektywę jednostki, jak ona spostrzega zagrożenie dla siebie i jak to przekłada się na podejmowane przez nią zachowania. Rozszerzając to podejście, Cypriańska i Nezlek (2020) na początku pandemii COVID-19 zaproponowali, by analizować nie tylko percepcję zagrożenia dla oceniającej zagrożenie jednostki, lecz także to, jak ona spostrzega zagrożenie dla świata i dla Polski. Wykazali, że percepcja zagrożenia dla osoby je oceniającej jest najsilniejszym predyktorem częstości podejmowania zachowań ochronnych. W tej samej pracy Cypriańska i Nezlek wprowadzili pojęcie *economic sacrifice*, czyli gotowości ponoszenia kosztów ekonomicznych w celu powstrzymania rozwoju pandemii. Na podstawie wyników swoich badań stwierdzili, że predyktorem tej zmiennej jest natężenie lęku związanego z zagrożeniem, lecz nie sprawdzali, czy ta gotowość prowadzi do większej skłonności do zmiany zachowania.

Badacze zmiany zachowania swoje prace empiryczne często opierają na teorii autodeterminacji i jej subteoriach. Zgodnie z główną teorią autodeterminacji efektywność zmiany zachowania zależy od stopnia zaspokojenia potrzeb psychologicznych, w tym potrzeby kompetencji (Deci i Ryan, 2000), na której skupiono się w opisywanym w tym artykule badaniu. Potrzeba kompetencji sprawia, że ludzie rozwijają swoje umiejętności, a to pomaga przystosowywać się do złożonego, zmieniającego się środowiska (Deci i Ryan, 2000). Percepcja swoich kompetencji do zmiany zachowania stanowi jeden z predyktorów efektywności zmiany (Williams i in., 1998).

Niezaspokojenie potrzeby kompetencji lub brak wsparcia we wzmacnianiu potrzeby kompetencji może prowadzić do amotywacji (Deci i Vansteenkiste, 2004). Choć motywacja i jej rodzaje stanowią trzon teorii autodeterminacji, to jej autory, w subteorii autodeterminacji wartości, zwracają uwagę na to, że zachowanie człowieka – poza motywacją – zależy od wielu innych czynników, w tym od tego do realizacji jakich celów jednostka dąży, podejmując zachowania (Kasser i Ryan, 1996; Zawadzka i in., 2015). Cele te mogą być wewnętrzne lub zewnętrzne. Wśród celów wewnętrznych, powiązanych z zaspokajaniem podstawowych potrzeb psychologicznych, wymienia się akceptację siebie, afiliację, zdrowie oraz wspólnotowość (znaczenie wspólnego dobra i gotowość działania na jego rzecz). Natomiast cele zewnętrzne dotyczą poszukiwania nagród. Ich znaczenie przejawia się w dążeniu do sukcesu finansowego (pieniędzy) oraz dbałości o popularność i wizerunek (Kasser i Ryan, 2001; Zawadzka i in., 2015). Można sądzić, że w sytuacji zagrożenia jednostki nastawione na realizację celów wewnętrznych będą bardziej gotowe do ponoszenia kosztów zmiany zachowania i do samej zmiany zachowania. W szczególności nastawienie na dążenie do utrzymania zdrowia i wspólnotowość (adresowaną w komunikatach zachęcających do przestrzegania zaleceń) potencjalnie powinny być powiązane ze zmianą zachowania. Nieco zaskakujące jest to, że – choć aspiracje życiowe nadają kierunek ludzkiemu działaniu i wiążą się z jego efektywnością – prace dotyczące związków między aspiracjami życiowymi a zachowaniami podejmowanymi w sytuacji zagrożenia są mało znane.

Z licznych badań prowadzonych w czasie pandemii i ich metaanaliz wynika, że pojawienie się COVID-19 stanowiło stresujące doświadczenie dla jednostek (Cheng i in., 2023; Dragioti i in., 2022). Literatura na temat związków

zanieczyszczenia środowiska i zmiany klimatu z doświadczaniem stresu jest mniej bogata, ale także jednoznacznie wskazuje się na ich występowanie (WHO, 2022). Zmianę klimatu spostrzega się jako środowiskowy stresor (APS), który w odróżnieniu od zagrożenia chorobą (np. COVID-19) jest doświadczany jako bardziej uniwersalne niż personalne doświadczenie, chroniczne i mniej namacalne (APS; Wąsowicz i Poleszczuk 2021).

Poziom doświadczanego stresu wpływa na stan psychiczny jednostki i jej zachowania (Latkin i in., 2022). Radzenie sobie ze stresem spowodowanym nowymi (zewnętrznymi i wewnętrznymi) wymaganiami obejmuje reakcje poznawcze i behawioralne (Lazarus i Folkman, 1984). Jest ono definiowane jako zbiór sposobów postępowania w sytuacjach stresujących (strategii). W tym artykule przyjęto podejście, w którym postuluje się wyróżnienie strategii radzenia sobie ze stresem zorientowanych na problem i na emocje (Lazarus i Folkman, 1984), z uwzględnieniem podziału na strategie oparte na dążeniu i unikaniu (Carver i in., 1989). W konfrontacji ze stresem jednostka może oprzeć swoje funkcjonowanie na strategii radzenia sobie ze stresem poprzez zaangażowanie w podejmowanie działań aktywnych, polegających na konfrontacji ze stresorem i prowadzących do długotrwałej eliminacji stresora ze swojego otoczenia, lub w podejmowanie zachowań unikowych wobec stresora, co przynosi krótkotrwałą ulgę, lecz może prowadzić do negatywnych konsekwencji w długiej perspektywie czasowej (Addison i in., 2007). W ramach każdej z tych strategii jednostka może konfrontować się z problemem, podejmując działania skupione na zarządzaniu sytuacją wywołującą stres, lub na emocjach, czyli na regulacji własnej reakcji afektywnej na sytuację wywołującą stres. W podejściu tym wyróżnia się zatem cztery główne strategie: zaangażowanie w problem (np. przez redukowanie zagrożenia dla zdrowia lub podejmowanie zachowań przyjaznych dla środowiska), zaangażowanie w emocje (podejmowanie działań mających zredukować negatywne konsekwencje emocjonalne zagrożenia, np. przez rozładowanie emocji w rozmowach z przyjaciółmi), unikanie konfrontacji z problemem (ignorowanie problemu) i unikanie konfrontacji z emocjami (niepodejmowanie działań mających rozładować emocje) (APS; Johnston i Johnston, 1998).

W różnych koncepcjach teoretycznych jako kluczowe dla wyjaśniania, promocji i utrzymania zdrowia wskazuje się zasoby jednostki (Życińska i Heszen, 2009), które obejmują charakterystyki środowiska oraz wewnętrzne charakterystyki człowieka. Do pierwszej grupy należy np. pomoc otoczenia społecznego (Życińska i Heszen, 2009). W grupie zasobów wewnętrznych znajdują się np. pozytywne przekonania i postawy oraz kompetencje. Aspiracje życiowe spójne z przedmiotem zagrożenia (zdrowie, dobrostan własny i innych ludzi), percepowane kompetencje do radzenia sobie z zagrożeniem i preferencje dla angażujących strategii radzenia sobie ze stresem można traktować jako psychologiczne zasoby, które mogą być powiązane z zachowaniami podejmowanymi w celu ochrony przed zagrożeniami.

Przyjmując jako punkt wyjścia przede wszystkim prace dotyczące reakcji jednostek na zagrożenie COVID-19, w opisywanym badaniu dążono do realizacji dwóch celów. Pierwszym z nich było dokonanie porównania percepcji zagrożeń COVID-19 i zanieczyszczeniem środowiska, gotowości do ponoszenia kosztów w celu ochrony przed tymi zagrożeniami oraz percepcji kompetencji do przeciwdziałania tym zagrożeniom. Drugim celem było porównanie układu zależności

w modelach dla obu zagrożeń i eksploracja ewentualnych podobieństw oraz różnic. Cel drugi zrealizowano, szukając odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

1. Czy percepcja zagrożenia (pandemią COVID-19 i zanieczyszczeniem środowiska) wiąże się z gotowością ponoszenia kosztów ekonomicznych przeciwdziałania zagrożeniom oraz gotowością podejmowania zachowań chroniących przed zagrożeniem (COVID-19) lub zapobiegających jego występowaniu (zanieczyszczenie środowiska)?
2. Czy percepcja zagrożenia i gotowość ponoszenia kosztów ekonomicznych determinują zachowania?
3. Jakie zasoby psychologiczne jednostek sprzyjają większej gotowości ponoszenia kosztów walki z zagrożeniem i podejmowania adekwatnych zachowań chroniących przed zagrożeniem lub zapobiegających jego występowaniu?

## Metoda

### Osoby badane

Zbadano 300 osób, po 150 kobiet i mężczyzn, w wieku od 19 do 59 lat ( $M = 39,79$ ,  $SD = 11,56$ ), mieszkających na wsiach (32,7%), w miastach poniżej 100 tys. mieszkańców (33,7%) oraz w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców (33,7%).

### Narzędzia pomiarowe

W badaniu zastosowano narzędzia służące do pomiaru: (a) percepcji zagrożeń, (b) gotowości ponoszenia kosztów ekonomicznych w celu powstrzymania zagrożeń, (c) aspiracji życiowych, (d) kompetencji do radzenia sobie z zagrożeniami, (e) preferencji dla strategii radzenia sobie ze stresem oraz (f) zachowań ochronnych w przypadku zagrożenia COVID-19 i zachowań konsumpcyjnych skierowanych na ochronę środowiska przed zagrożeniem jego zanieczyszczeniem.

Percepcję zagrożenia mierzono z wykorzystaniem skali, która oryginalnie dotyczy zagrożenia infekcją COVID-19 (Cypryńska i Nezlek, 2020). Badani udzielają w niej odpowiedzi na pytanie: „Twoim zdaniem jak dużym zagrożeniem, jeśli w ogóle, jest koronawirus dla ...: danej osoby, dla Polski i dla świata”. To samo pytanie zastosowano również wobec zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska, dodając w obu przypadkach opcję oceny zagrożenia dla innych osób. Zatem respondenci otrzymali osiem pytań. Udzielali odpowiedzi na skali od 1 – *nie stanowi żadnego zagrożenia* do 7 – *maksymalne zagrożenie/ stan krytyczny*.

Drugie narzędzie dotyczyło gotowości ponoszenia kosztów ekonomicznych. Pierwotnie także opracowano je w kontekście zagrożenia COVID-19 (Cypryńska i Nezlek, 2020). Badani oceniali, na ile pasują do ich przekonań stwierdzenia, że aby powstrzymać rozprzestrzenianie się wirusa, powinno się robić wszystko,

co konieczne bez względu na koszty, nawet jeśli oznacza to spowolnienie gospodarcze i wymaga rezygnacji z różnych rzeczy ( $\alpha = 0,87$ ). Narzędzie to zastosowano również w kontekście gotowości ponoszenia kosztów ekonomicznych, niezbędnych do powstrzymania zanieczyszczenia środowiska ( $\alpha = 0,86$ ).

*Indeks aspiracji życiowych* (Kasser i Ryan, 1996; Zawadzka i in., 2015) zastosowano w wersji 23-itemowej (w adaptacji Jacha i Górnik-Durose – materiał nieopublikowany). Narzędzie mierzy znaczenie siedmiu aspiracji życiowych. Są to: samoakceptacja ( $\alpha = 0,83$ ), afiliacja ( $\alpha = 0,81$ ), zdrowie ( $\alpha = 0,81$ ), pieniądze ( $\alpha = 0,80$ ), wizerunek – popularność ( $\alpha = 0,85$ ), duchowość ( $\alpha = 0,88$ ) i wspólnotowość ( $\alpha = 0,83$ ).

Poziom spostrzeganych kompetencji do ochrony przed zagrożeniem także mierzono dwukrotnie, w kontekście zagrożenia COVID-19 i zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska. Na potrzeby tego badania opracowano własne stwierdzenia, inspirowane skalą postrzeganych kompetencji, zaproponowaną na gruncie teorii autodeterminacji (Williams i in., 1998). W przypadku percepcji kompetencji do ochrony przed koronawirusem ( $\alpha = 0,75$ ) stwierdzenia brzmiały: „Jestem pewny/pewna, że potrafię ochronić siebie przed koronawirusem” / „Jestem w stanie poradzić sobie z tą sytuacją pandemii” / „Jestem w stanie osiągać cele, jakie sobie założę w trakcie pandemii” / „Czuję, że jestem w stanie sprostać wyzwaniu, jakim jest ochrona siebie przed zakażeniem koronawirusem”. Natomiast w odniesieniu do percepcji kompetencji w zakresie zmiany zachowań w kierunku zrównoważonej konsumpcji ( $\alpha = 0,91$ ) itemy miały następującą treść: „Jestem pewny/pewna, że potrafię zarządzać swoją konsumpcją w sposób przyjazny dla środowiska” / „Jestem zdolny/zdolna zarządzać swoją konsumpcją w sposób przyjazny dla środowiska” / „Jestem w stanie osiągać swoje cele w zarządzaniu moją konsumpcją w sposób przyjazny dla środowiska” / „Czuję, że jestem w stanie sprostać wyzwaniu, jakim jest kontrolowanie mojej konsumpcji, aby była przyjazna dla środowiska”.

*Inwentarz strategii radzenia sobie ze stresem* (Addison i in., 2007) służy do pomiaru ogólnych preferencji. Zawiera on cztery podskale (po cztery stwierdzenia), dwie odnoszące się do zaangażowania w problem ( $\alpha = 0,71$ ) i ignorowania problemu ( $\alpha = 0,77$ ) oraz dwie odnoszące się do aktywnej ( $\alpha = 0,73$ ) lub unikowej strategii zorientowanej na emocje ( $\alpha = 0,66$ ). Skalę w tłumaczeniu własnym (z tłumaczeniem zwrotnym) zastosowano w ogólnym kontekście (bez wskazywania w poleceniu na zagrożenie COVID-19 czy zagrożenie zanieczyszczeniem środowiska) z instrukcją: „Pomyśl o tym, jak zwykle radzisz sobie w trudnych sytuacjach”.

W przypadku zachowań ochronnych przed COVID-19 pytano o częstość ich podejmowania w minionym tygodniu. Uwzględniono pytania o zachowania takie jak: mycie rąk, używanie środków dezynfekcyjnych, unikanie kontaktu z chorymi, unikanie dotykania twarzy, noszenie maseczki ochronnej i ograniczanie wychodzenia z domu ( $\alpha = 0,90$ ). Zastosowano skalę odpowiedzi od 1 – *nie*, do 6 – *ekstremalnie częściej niż zwykle*.

Zachowania podejmowane w celu zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska mierzono za pomocą autorskiego kwestionariusza działań podejmowanych na rzecz ochrony środowiska. Obejmuje on 10 zachowań: „Kupowanie produktów przyjaznych środowisku” / „Kupowanie produktów w opakowaniach

wielorazowych” / „Ponowne wykorzystywanie produktów w celu unikania marnotrawstwa” / „Porządne dbanie o posiadane rzeczy” / „Naprawianie/serwisowanie rzeczy, by używać ich dłużej” / „Dawanie «drugiego życia» posiadanim rzeczom” / „Oddawanie, sprzedawanie lub wymienianie rzeczy, które już nie są potrzebne” / „Segregowanie odpadów domowych” / „Oszczędzanie wody” / „Oszczędzanie energii” ( $\alpha = 0,91$ ). Udzielając odpowiedzi, badani korzystali ze skali od 0 – *w ogóle nie*, do 5 – *w bardzo dużym stopniu*.

W przypadku pomiaru gotowości ponoszenia kosztów ekonomicznych, aspiracji życiowych, spostrzeganych kompetencji i zachowań podejmowanych na rzecz ochrony środowiska badani korzystali ze skali od 0 – *dane stwierdzenie w ogóle do mnie nie pasuje*, do 5 – *dane stwierdzenie bardzo mocno do mnie pasuje*. Wskaźnikiem zmiennych była suma odpowiedzi na pytania w danej skali.

## Procedura

Dane poddane analizie zostały zebrane online przez wyspecjalizowaną agencję badawczą, która dokonała rekrutacji badanych według kryteriów, odzwierciedlonych w opisie osób badanych. Pomiar był wykonany w styczniu i lutym 2021 roku.

Badani wypełniali kwestionariusze przedstawione im w następującej kolejności: deklaracje zachowań ochronnych przed COVID-19, gotowość ponoszenia kosztów ekonomicznych w celu ochrony przed pandemią, percepcja zagrożenia COVID-19, percepcowane kompetencje ochrony przed zagrożeniem COVID-19, gotowość ponoszenia kosztów ekonomicznych w celu powstrzymania zanieczyszczenia środowiska, percepcja zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska, aspiracje życiowe, zachowania podejmowane na rzecz powstrzymania zanieczyszczenia środowiska oraz percepcowane kompetencje do podejmowania zachowań powstrzymujących zanieczyszczenie środowiska.

## Metoda analizy danych

Do analiz wykorzystano pakiet SPSS v.29. Zastosowano test *t*-Studenta dla prób zależnych (do porównań percepcji zagrożeń, gotowości ponoszenia kosztów ekonomicznych i percepcji kompetencji). Na pytania badawcze udzielono odpowiedzi na podstawie wyników wielozmiennowej analizy regresji liniowej metodą wprowadzania oraz hierarchicznej analizy regresji z interakcjami (Darlington i Hayes, 2017). Ze względu na niespełnienie założeń o normalności rozkładu analizy te wykonano metodą bootstrappingu z 95-procentowym przedziałem ufności (Hayes, 2012). W hierarchicznej analizie regresji w pierwszym bloku jako predyktory gotowości ponoszenia kosztów i podejmowania zachowań (w odrębnych analizach) wprowadzano aspiracje życiowe, a w następnych – percepcowane kompetencje i preferencje dla strategii radzenia sobie ze stresem. W żadnej z analiz nie stwierdzono istotnych statystycznie zależności dla interakcji (aspiracje życiowe \* kompetencje, strategii radzenia sobie ze stresem \* kompetencje). W części poświęconej wynikom prezentowane są modele ostateczne.

## Wyniki

### Percepcja zagrożeń a gotowość ponoszenia kosztów ekonomicznych

Z porównania statystyk opisowych dla percepcji zagrożeń COVID-19 i zanieczyszczeniem środowiska wynika, że to drugie spostrzegane jest jako silniejsze dla wszystkich czterech kategorii odpowiedzi (tabela 1). Test *t*-Studenta wskazuje na różnice istotne statystycznie, a efekty te są najsilniejsze dla percepcji zagrożenia dla osoby dokonującej ocen i dla świata (Rosenthal, 1996). Również gotowość ponoszenia kosztów ekonomicznych w celu przeciwdziałania zagrożeniu jest silniejsza w przypadku zanieczyszczenia środowiska. Efekt ten jest jednak słaby (tabela 2).

**Tabela 1**

*Percepcja zagrożenia COVID-19 i zanieczyszczeniem środowiska*

Percepcja zagrożenia	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min.	Max.	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>t</i> 95%	<b>D</b> Cohena
COVID-19: dla siebie	4,40	1,37	1	7				
Zanieczyszczeniem środowiska: dla siebie	5,02	1,16	1	7	-7,41	299	[-0,805; -0,454]	-0,43
COVID-19: dla innych	4,80	1,23	1	7				
Zanieczyszczeniem środowiska: dla innych	5,15	1,17	1	7	-4,53	299	[-0,498; -0,192]	-0,26
COVID-19: dla Polski	4,90	1,33	1	7				
Zanieczyszczeniem środowiska: dla Polski	5,21	1,20	1	7	-3,82	299	[-0,483; -0,158]	-0,22
COVID-19: dla świata	4,89	1,30	1	7				
Zanieczyszczeniem środowiska: dla świata	5,44	1,22	1	7	-6,59	299	[-0,725; -0,384]	-0,38

**Tabela 2**

*Gotowość ponoszenia kosztów ekonomicznych w celu przeciwdziałania zagrożeniom*

Koszty ekonomiczne	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min.	Max.	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>t</i> 95%	<b>D</b> Cohena
Ochrona przed COVID-19	9,67	3,65	0	15				
Zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska	10,36	2,90	0	15	-3,42	299	[-1,086; -0,277]	-0,20



Analiza regresji wykazała, że percepcja zagrożenia COVID-19 dla różnych podmiotów wyjaśnia łącznie 55% wariacji gotowości ponoszenia kosztów w celu ochrony przed COVID-19, a percepcja zagrożenia dla Polski nie jest predyktorem istotnym statystycznie (tabela 3). Z pozostałych trzech najsilniejszym predyktorem jest percepcja zagrożenia dla świata, a najsłabszym – dla osoby oceniającej zagrożenie. Model bez tej jednej zmiennej także wyjaśnia 55% wariacji.

Również w przypadku gotowości ponoszenia kosztów w celu zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska percepcja zagrożenia dla Polski nie jest predyktorem istotnym statystycznie. Model uwzględniający wszystkie cztery zmienne wskazuje na 34% wariacji wyjaśnionej (a po wykluczeniu tej jednej zmiennej 35%). Najsilniejszym predyktorem gotowości ponoszenia kosztów jest percepcja zagrożenia dla innych osób (tabela 4).

**Tabela 3**

*Przewidywanie gotowości ponoszenia kosztów ekonomicznych na podstawie percepcji zagrożenia COVID-19*

Zmienna przewidywana	Predyktory	$\beta$ 95%	<i>p</i>
Koszty – COVID-19 $R^2_{adj} = 0,55$ $F(299) = 93,18$ $p < 0,001$ , $D-W = 2,21$	zagrożenie dla siebie	[-0,002; 0,756]	0,051
	zagrożenie dla innych	[0,058; 1,122]	0,037
	zagrożenie dla Polski	[-0,091; 0,744]	0,133
	zagrożenie dla świata	[0,499; 1,590]	< 0,001

D-W: test Durбина-Watsona

**Tabela 4**

*Przewidywanie gotowości ponoszenia kosztów ekonomicznych na podstawie percepcji zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska*

Zmienna przewidywana	Predyktory	$\beta$ 95%	<i>p</i>
Koszty – środowisko $R^2_{adj} = 0,34$ $F(299) = 39,12$ $p < 0,001$ , $D-W = 2,12$	zagrożenie dla siebie	[0,057; 0,877]	0,031
	zagrożenie dla innych	[0,160; 1,115]	0,002
	zagrożenie dla Polski	[-0,464; 0,380]	1,000
	zagrożenie dla świata	[0,092; 0,917]	0,020

D-W: test Durбина-Watsona

## Percepcja zagrożeń a zachowania

Percepcja zagrożenia jest także ważna dla zachowań, lecz zagrożenie dla innych podmiotów wyjaśnia analizowane zachowania. Zachowania ochronne

związane z COVID-19 wyjaśnia percepcja zagrożenia dla innych osób (tabela 5 – 25% wariacji wyjaśnionej), natomiast predyktorem zachowań zapobiegawczych w przypadku zanieczyszczenia środowiska jest percepcja zagrożenia dla świata (tabela 6 – 18% wariacji wyjaśnionej).

**Tabela 5**

*Przewidywanie podejmowania zachowań ochronnych na podstawie percepcji zagrożenia COVID-19*

Zmienna przewidywana	Predyktory	$\beta$ 95%	<i>p</i>
Zachowania – COVID-19 $R^2_{adj} = 0,25$ $F(299) = 25,48$ $p < 0,001$ , $D-W = 1,97$	zagrożenie dla ciebie	[-0,231; 1,855]	0,144
	zagrożenie dla innych	[0,151; 2,676]	0,026
	zagrożenie dla Polski	[-0,523; 1,576]	0,311
	zagrożenie dla świata	[-0,170; 2,182]	0,077

D-W: test Durбина-Watsona

**Tabela 6**

*Przewidywanie podejmowania zachowań konsumpcyjnych na podstawie percepcji zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska*

Zmienna przewidywana	Predyktory	$\beta$ 95%	<i>p</i>
Zachowania – środowisko $R^2_{adj} = 0,18$ $F(299) = 17,57$ $p < 0,001$ , $D-W = 2,22$	zagrożenie dla ciebie	[-1,446; 0,981]	0,671
	zagrożenie dla innych	[-0,411; 2,319]	0,127
	zagrożenie dla Polski	[-0,809; 1,688]	0,461
	zagrożenie dla świata	[0,588; 2,922]	0,003

D-W: test Durбина-Watsona

W drugiej części analiz testowano znaczenie aspiracji życiowych, percepowanych kompetencji oraz preferowanych strategii radzenia sobie ze stresem dla gotowości ponoszenia kosztów i zachowań. Statystyki opisowe dla tych zmiennych są zamieszczone w Aneksie. Porównanie percepowanych kompetencji dla ochrony przed COVID-19 i przeciwdziałania zanieczyszczeniu środowiska wykazało, że ocena poziomu kompetencji jest wyższa w przypadku zanieczyszczenia środowiska, lecz efekt ten ma średnią siłę (tabela 1 w Aneksie).

## Zasoby psychologiczne a gotowość ponoszenia kosztów ekonomicznych

Testowany zbiór zmiennych w niewielkim stopniu wyjaśnia zróżnicowanie gotowości ponoszenia kosztów związanych z ochroną przed COVID-19 (tabela 7).

Percepowane kompetencje ochrony przed COVID-19 oraz dwie strategie radzenia sobie ze stresem: skoncentrowana na problemie i unikająca skupienia na emocjach wyjaśniają jedynie 9% wariancji, a najsilniejszym predyktorem jest strategia zaangażowania w problem. Ta strategia i percepowane kompetencje również przewidują gotowość ponoszenia kosztów w przypadku przeciwdziałania zanieczyszczeniu środowiska (tabela 8). Razem z wartością wspólnotowości wyjaśniają ponad trzykrotnie większą wartość wariancji (33%).

**Tabela 7**

*Przewidywanie gotowości ponoszenia kosztów ochrony przed COVID-19 na podstawie aspiracji życiowych, percepowanych kompetencji i strategii radzenia sobie ze stresem*

Zmienna przewidywana	Predyktory	$\beta$ 95%	<i>p</i>
Koszty – COVID-19 $R^2_{adj} = 0,09$ $F(299) = 11,40$ $p < 0,001$ , $D-W = 2,05$	kompetencje	[0,115; 0,317]	0,048
	skupienie na problemie	[0,059; 0,379]	0,006
	unikanie konfrontacji z emocjami	[-0,007; 0,284]	0,052

D-W: test Durбина-Watsona

**Tabela 8**

*Przewidywanie gotowości ponoszenia kosztów zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska na podstawie aspiracji życiowych, percepowanych kompetencji i strategii radzenia sobie ze stresem*

Zmienna przewidywana	Predyktory	$\beta$ 95%	<i>p</i>
Koszty – środowisko $R^2_{adj} = 0,33$ $F(299) = 50,03$ $p < 0,001$ , $D-W = 2,09$	wspólnotowość	[0,021; 0,309]	0,034
	kompetencje	[0,080; 0,367]	< 0,001
	skupienie na problemie	[0,173; 0,420]	< 0,001

## Zasoby psychologiczne a zachowania

Wspólnotowość stanowi także predyktor obu zmiennych przewidywanych. W przypadku zachowań ochronnych przed COVID-19 jest to najsilniejszy predyktor, jednak wraz z emocjonalnym podejściem do radzenia sobie ze stresem wyjaśnia niewielki odsetek wariancji (tabela 9 – 13%). Model dla zachowań służących zapobieganiu zanieczyszczeniu środowiska – poza wspólnotowością – uwzględnia również kompetencje do podejmowania działań na rzecz zrównoważonej konsumpcji. Te dwa predyktory wraz ze strategią unikania konfrontacji z problemem (słaba zależność ujemna) wyjaśniają 55% wariancji, przy czym percepowane kompetencje są najsilniejszym predyktorem (tabela 10).

**Tabela 9**

*Przewidywanie podejmowania zachowań ochronnych na podstawie aspiracji życiowych, percepowanych kompetencji i strategii radzenia sobie ze stresem*

Zmienna przewidywana	Predyktory	$\beta$ 95%	<i>p</i>
Zachowania – COVID-19 $R^2_{adj} = 0,13$ $F(299) = 15,41$ $p < 0,001$ , $D-W = 2,02$	wspólnotowość	[0,326; 0,972]	< 0,001
	skupienie na emocjach	[0,014; 0,600]	0,034
	unikanie konfrontacji z emocjami	[0,161; 0,747]	0,005

D-W: test Durбина-Watsona

**Tabela 10**

*Przewidywanie podejmowania zachowań konsumpcyjnych na podstawie aspiracji życiowych, percepowanych kompetencji i strategii radzenia sobie ze stresem*

Zmienna przewidywana	Predyktory	$\beta$ 95%	<i>p</i>
Zachowania – środowisko $R^2_{adj} = 0,55$ $F(299) = 120,25$ $p < 0,001$ , $D-W = 2,26$	wspólnotowość	[0,163; 0,648]	0,003
	kompetencje	[1,318; 1,654]	< 0,001
	unikanie konfrontacji z problemem	[-0,295; -0,026]	0,026

## Podsumowanie i dyskusja wyników

### **Percepcja zagrożeń, gotowość ponoszenia kosztów ekonomicznych oraz percepcja kompetencji do podejmowania zachowań w kontekście zagrożenia COVID-19 i zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska**

Pierwszym celem badania było porównanie percepcji zagrożeń, gotowości ponoszenia kosztów ekonomicznych oraz percepcji kompetencji posiadanych do podejmowania zachowań w kontekście zagrożenia COVID-19 i zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska. Wykazano, że zagrożenie jest spostrzegane jako silniejsze w przypadku zanieczyszczenia środowiska (najsilniejszy efekt w przypadku zagrożenia dla jednostki i dla świata), co jest wynikiem nieco zaskakującym w kontekście ilości medialnych informacji na tematy skutków pandemii. Stwierdzono także, że większa jest gotowość ponoszenia kosztów ekonomicznych i silniej są percepowane kompetencje w przypadku zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska. Różnice w wynikach można w pewnym zakresie uzasadniać specyfiką obu zagrożeń. Wspólną cechą jest to, że ich występowanie wywołuje reakcje poznawcze i behawioralne, jednak zagrożenie COVID-19 jest bardziej

osobiste i teoretycznie może powodować natychmiastowe skutki dla jednostki, a zagrożenie zanieczyszczeniem środowiska – mniej osobiste i prowadzi do skutków bardziej odległych w czasie. Iluzja optymizmu (Tversky i Kahneman, 1974) może sprawiać, że zagrożenie COVID-19 jest niedoceniane, lecz nie działa ona w przypadku zagrożenia mniej namacalnego. Optymistyczne zniekształcenia poznaczają pomniejszającą percepcję osobistego ryzyka w przypadku COVID-19 i prowadzą do przekonania, że nawet jeśli dojdzie do infekcji, przebieg choroby będzie łagodny. Różnica w percepcji zagrożeń może także wynikać z tego, że jednostki mają tendencję do pomniejszania ryzyka negatywnych doświadczeń dla siebie w porównaniu z ryzykiem dla innych osób (Stach, 2006). COVID-19 występuje aktualnie, a skutki zanieczyszczenia środowiska dotyczą kolejnych pokoleń, stąd słabsze oceny zagrożenia dla COVID-19. Mniejsza (nieznacznie) gotowość ponoszenia kosztów w celu powstrzymania COVID-19 (słaby efekt) może wynikać z przekonania, że zagrożenie jest chwilowe i wkrótce minie, w odróżnieniu od zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska. Natomiast wyższa ocena kompetencji do radzenia sobie z zanieczyszczeniem środowiska może być powiązana z poczuciem kontroli nad zagrożeniem. Zgodnie z teorią zachowań planowych (Ajzen, 1991) intencja podjęcia zachowania (zmiany zachowania) i samo zachowanie zależą od przekonań na temat kontroli zasobów (czy są wystarczające do podjęcia zachowania) oraz spostrzeganej kontroli zachowania – poczucia, że jednostka jest w stanie zachowanie podjąć. W przypadku koronawirusa poziom kontroli jest znacznie mniejszy niż w przypadku kontroli własnych zachowań konsumpcyjnych, co może przekładać się na poczucie większych kompetencji. Przepuszczenia te wymagają dalszych badań.

### **Predyktory gotowości ponoszenia kosztów ekonomicznych w przeciwdziałaniu zagrożeniom COVID-19 i zanieczyszczeniem środowiska**

Przywołana w poprzednim podrozdziale interpretacja zaobserwowanych zależności dotyczących percepcji obu zagrożeń częściowo opiera się na rezultatach analiz, w których poszukiwano predyktorów gotowości ponoszenia kosztów. Otóż z pierwszej części analiz wynika, że najsilniejszym predyktorem gotowości ponoszenia kosztów w walce z COVID-19 jest percepcja zagrożenia dla świata, a w przypadku zanieczyszczenia środowiska – percepcja zagrożenia dla innych osób. Tylko ten drugi wynik jest zgodny z doniesieniami z innych badań, które wskazują, że zagrożenie dla jednostki pozwala przewidywać gotowość ponoszenia kosztów (Searle i Gow, 2010). Im silniejsze jest przekonanie, że zagrożenie COVID-19 jest większe dla świata, tym zapewne niżej jest oceniane ryzyko dla danej osoby, ale także – co wynika z drugiej części analiz – istotna jest zdolność przyjęcia strategii radzenia sobie ze stresem przez skupienie się na problemie i wyłączenie emocji oraz pozytywna ocena swoich kompetencji do działania. W przypadku zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska – poza kompetencjami i skupieniem na problemie – predyktorem gotowości ponoszenia kosztów jest również znaczenie wspólnotowości jako celu życiowego. Ten ostatni wynik nie zaskakuje, skoro zachodzi zależność między tą gotowością a percepcją zagrożenia dla innych osób.

## **Predyktory zachowań ochronnych przed COVID-19 i zapobiegających zanieczyszczeniu środowiska**

Wyniki kolejnych analiz pokazują, że znaczenie percepcji zagrożenia jest inne w zależności od tego, jaki aspekt funkcjonowania człowieka jest przedmiotem wnioskowania. Gdy jest to gotowość ponoszenia kosztów, to percepcja zagrożenia dla świata jest najsilniejszym predyktorem w przypadku COVID-19 i percepcja zagrożenia dla innych osób – w przypadku zagrożenia zanieczyszczeniem środowiska. Natomiast gdy przewidywane mają być zachowania, to układ zależności jest przeciwny. Najsilniejszym predyktorem częstości podejmowania zachowań ochronnych przed COVID-19 jest percepcja zagrożenia dla innych, a najsilniejszym predyktorem zachowań konsumpcyjnych, mających zapobiegać zagrożeniu zanieczyszczeniem środowiska, jest percepcja zagrożenia dla świata.

Nieco inny układ zależności stwierdzono także w analizach, w których poszukiwano predyktorów zachowań wśród zasobów psychologicznych. Gotowość ponoszenia kosztów ochrony przed COVID-19 wyjaśniają: percepcja kompetencji i dwie strategie radzenia sobie ze stresem: skupiona na problemie i unikająca emocji. W przypadku zachowań natomiast powtarza się jedynie jeden z tych predyktorów (unikanie emocji), a podejmowanie zachowań ochronnych przewiduje strategia radzenia sobie ze stresem przez skupienie na emocjach oraz wspólnotowość jako cel życiowy. Gdy natomiast zestawia się wyniki dotyczące zachowań konsumpcyjnych mających powstrzymać zagrożenie zanieczyszczeniem środowiska, to znaczenie dwóch predyktorów jest takie samo jak w przypadku gotowości ponoszenia kosztów (wspólnotowość i kompetencje); zachowaniom tym sprzyjają słabe preferencje dla strategii radzenia sobie ze stresem przez unikanie zaangażowania w problem. Warto też podkreślić, że wspólnotowość wyjaśnia obie kategorie zachowań, a percepowane kompetencje jedynie zachowania związane z zapobieganiem zanieczyszczeniu środowiska. Należy podkreślić, że w żadnej z analiz nie ujawniło się znaczenie zdrowia jako celu życiowego. Jest to wynik zaskakujący, bowiem oba analizowane zagrożenia mogą prowadzić do konsekwencji zdrowotnych.

Ważna obserwacja dotyczy przewidywania gotowości ponoszenia kosztów oraz zachowań na podstawie strategii radzenia sobie ze stresem. W prawie każdej z analiz inna strategia została włączona do równania regresji (z wyjątkiem gotowości ponoszenia kosztów ochrony przed COVID-19 i zachowań ochronnych przed COVID-19, których pozytywnym predyktorem jest strategia polegająca na unikaniu zaangażowania emocjonalnego). Jest to wynik spójny z wcześniejszymi obserwacjami. Uważa się, że efektywność poszczególnych strategii nie jest uniwersalna, zależy od kontekstu i dopasowania strategii do specyfiki stresora (Bonneville-Roussy, i in., 2017; Lazarus i Folkman, 1984). Przyjmowanie efektywnych strategii prowadzi do licznych pozytywnych efektów, zarówno w zakresie realizacji danego działania (konsekwencja, zaangażowanie w działanie, pozytywne reakcje emocjonalne i poznawcze), jak i w zakresie ogólnych wskaźników zdrowia fizycznego i psychicznego oraz dobrostanu (Aldwin, 2000; Ntoumanis i in., 2009).

Podsumowując, należy zauważyć, że każde zagrożenie ma swoją specyfikę, którą należy brać pod uwagę, poszukując predyktorów różnych aspektów funkcjonowania jednostek w jego obliczu. Ze względu na stosunkowo niewielką

próbę przedstawione wyniki trzeba traktować jako wstępne i wymagające replikacji. W przyszłych badaniach, poza zwiększeniem wielkości próby, należałoby uwzględnić emocjonalne aspekty funkcjonowania jednostki w kontekście zagrożenia, które z jednej strony mogą być efektem percepcji tego zagrożenia (Searle i Gow, 2010), z drugiej zaś pośredniczą między jego percepcją a podejmowanymi zachowaniami (Cypryńska i Nezlek, 2020). Warto byłoby również monitorować informacje przedstawiane w mediach na temat zagrożenia w czasie gromadzenia danych.

## Bibliografia

- Addison, C. C., Campbell-Jenkins, B. W., Sarpong, D. F., Kibler, J., Singh, M., Dubbert, P., Wilson, G., Payne, T., Taylor, H. (2007). Psychometric evaluation of a Coping Strategies Inventory Short-Form (CSI-SF) in the Jackson Heart Study cohort. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 4(4), 289–295. <https://doi.org/10.3390/ijerph200704040004>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Aldwin, C. A. (2000). *Stress, coping and development: An integrative perspective*. Guildford Press.
- APS (Australian Psychological Society). (b.d.). Coping and adapting to climate change. Pobrane 10 sierpnia 2023 z: <https://psychology.org.au/community/advocacy-social-issues/environment-climate-change-psychology/resources-for-psychologists-and-others-advocating/coping-and-adapting-to-climate-change>
- Bish, A., Michie, S. (2010). Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: a review. *British Journal of Health Psychology*, 15, 797–824. <https://doi.org/10.1348/135910710X485826>
- Bonneville-Roussy, A., Evans, P., Verner-Filion, J., Vallerand, R. J., Bouffard, T. (2017). Motivation and coping with the stress of assessment: Gender differences in outcomes for university students. *Contemporary Educational Psychology*, 48, 28–42. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.08.003>
- Carver, C. S., Scheier, M. F., Weintraub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(2), 267–283. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.2.267>
- Cheng, C., Ying, W., Ebrahimi, O. V., Wong, K. F. E. (2023). Coping style and mental health amid the first wave of the COVID-19 pandemic: a culture-moderated meta-analysis of 44 nations. *Health Psychology Review*, 1–24. <https://doi.org/10.1080/17437199.2023.2175015>
- Cypryńska, M., Nezlek, J. B. (2020). Anxiety as a mediator of relationships between perceptions of the threat of COVID-19 and coping behaviors during the onset of the pandemic in Poland. *PLOS ONE*, 15(10), artykuł e0241464. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241464>

- Cypryańska, M., Wójcik, A. (11 kwietnia 2022). *Pandemia COVID-19 – szanse i wyzwania dla przemian społecznych w stronę zielonej transformacji* [referat]. Zagrożenie COVID-19 oraz zagrożenie zmianą klimatu w świetle wyników badań psychologicznych, Warszawa, Polska.
- Darlington, R., Hayes, A. F. (2017). *Regression Analysis and Linear Models: Concepts, Application, and Implementation*. Guilford Press.
- Deci, E. L., Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Deci, E. L., Vansteenkiste, M. (2004). Self-determination theory and basic need satisfaction: Understanding human development in positive psychology. *Ricerche di Psicologia*, 27(1), 23–40.
- Dragioti, E., Li, H., Tsitsas, G., Lee, K. H., Choi, J., Kim, J., Choi, Y. J., Tsamakidis, K., Estradé, A., Agorastos, A., Vancampfort, D., Tsiptsios, D., Thompson, T., Mosina, A., Vakadaris, G., Fusar-Poli, P., Carvalho, A. F., Correll, C. U., Han, Y. J., Park, S., Il Shin, J., Solmi, M. (2022). A large-scale meta-analytic atlas of mental health problems prevalence during the COVID-19 early pandemic. *Journal of Medical Virology*, 94(5), 1935–1949. <https://doi.org/10.1002/jmv.27549>
- Grouzet, F. M., Kasser, T., Ahuvia, A., Dols, J. M., Kim, Y., Lau, S., Ryan, R. M., Saunders, S., Schmuck, P., Sheldon, K. M. (2005). The structure of goal contents across 15 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(5), 800–816. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.89.5.800>
- Grunert, K. G., Janssen, M., Christensen, R. N., Teunissen, L., Cuykx, I., Decorte, P., Reisch, L. A. (2022). “Corona Cooking”: The interrelation between emotional response to the first lockdown during the COVID-19 pandemic and cooking attitudes and behaviour in Denmark. *Food Quality and Preference*, 96, artykuł 104425. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104425>
- Hayes, A. F. (2012). *Process: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modelling* (White paper). Pobrane w lipcu 2023 z: <http://www.afhayes.com/public/process.pdf>. <https://www.processmacro.org/index.html>
- Hepburn, C., O’Callaghan, B., Stern, N., Stiglitz, J., Zenghelis, D. (2020). Will COVID-19 fiscal recovery packages accelerate or retard progress on climate change? *Oxford Review of Economic Policy*, 36, Issue Supplement\_1, 359–381. <https://doi.org/10.1093/oxrep/gra015>
- Johnston, M., Johnston, D. (1998). Assessment and measurement issues. W: A. S. Bellack i M. Hersen (red.), *Comprehensive Clinical Psychology*, Vol. 8 (s. 113–135). Pergamon.
- Kasser, T., Ryan, R. M. (1996). Further examining the American dream: Differential correlates of intrinsic and extrinsic goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 280–287.
- Kasser, T., Ryan, R. M. (2001). Be careful what you wish for: Optimal functioning and the relative attainment of intrinsic and extrinsic goals. W: P. Schmuck i K. M. Sheldon (red.), *Life goals and well-being: Towards a positive psychology of human striving* (s. 116–131). Hogrefe & Huber Publishers.



- Latkin, C., Dayton, L., Scherkoske, M., Countess, K., Thrul, J. (2022). What predicts climate change activism? An examination of how depressive symptoms, climate change distress, and social norms are associated with climate change activism. *The Journal of Climate Change and Health*, 8, artykuł 100146. <https://doi.org/10.1016/j.jo-clim.2022.100146>
- Lazarus, R., Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer.
- Ntoumanis, N., Edmunds, J., Duda, J. L. (2009). Understanding the coping process from a self-determination theory perspective. *British Journal of Health Psychology*, 14, 249–260. <https://doi.org/10.1348/135910708X349352>
- Rosenthal, J. A. (1996). Qualitative descriptors of strength of association and effect size. *Journal of Social Service Research*, 21(4), 37–59.
- Rubin, G. J., Amlôt, R., Page, L., Wessely, S. (2009). Public perceptions, anxiety, and behaviour change in relation to the swine flu outbreak: Cross sectional telephone survey. *BMJ*, 339, artykuł b2651. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2651>
- Searle, K., Gow, K. (2010). Do concerns about climate change lead to distress? *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 2(4), 362–379. <https://doi.org/10.1108/17568691011089891>
- Stach, R. (2006). *Optymizm. Badania nad optymizmem jako mechanizmem adaptacyjnym*. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Tversky, A., Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124–1130.
- Wąsowicz, G. (11 kwietnia 2022). *Pandemia COVID-19 i zanieczyszczenie środowiska. Percepcja zagrożeń, gotowość ponoszenia kosztów ekonomicznych w walce z nimi, zachowania i potrzebne zasoby psychologiczne* [referat]. Zagrożenie COVID-19 oraz zagrożenie zmianą klimatu w świetle wyników badań psychologicznych, Warszawa, Polska.
- Wąsowicz, G., Poleszczuk, J. (2021). Sociological and psychological view on selected determinants of behaviour change and non-change in Covid Times. W: *International Panel on Behavior Change. COVID-19: Introduction to IPBC Issues*, online (s. 53–63). <https://www.ipbc.science/about-us/reports/thematic-report-1-covid/>
- WHO. (2022). Why mental health is a priority for action on climate change. <https://www.who.int/news/item/03-06-2022-why-mental-health-is-a-priority-for-action-on-climate-change>
- Williams, G. C., Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 767–779. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.4.767>
- Williams, G. C., Freedman, Z.R., Deci, E. L. (1998). Supporting autonomy to motivate glucose control in patients with diabetes. *Diabetes Care*, 21, 1644–1651.
- Zawadzka, A. M., Duda, J., Rymkiewicz, R., Kondratowicz, B. (2015). Siedmiowymiarowy model aspiracji życiowych Kasserera i Ryana. Analiza trafności i rzetelności narzędzia. *Psychologia Społeczna*, 10(1), 100–111. <https://doi.org/10.7366/1896180020153207>
- Życińska, J., Heszen, I. (2009). Resources, coping with stress, positive emotions, and health. Introduction. *Polish Psychological Bulletin*, 40(1), 1–5. <https://doi.org/10.2478/s10059-009-0001-7>

## Aneks

**Tabela 1**

*Statystyki opisowe dla percepcji kompetencji i wyniki testu t-Studenta dla prób zależnych*

Zmienna	M	SD	Min.	Max.	t	df	t 95%	D Cohena
Kompetencje: COVID-19	12,71	3,26	2	20	-7,56	299	[-2,187; -1,273]	-0,44
Kompetencje: zanieczyszczenie środowiska	14,44	3,44	0	20				

**Tabela 2**

*Statystyki opisowe dla aspiracji życiowych i strategii radzenia sobie ze stresem*

Zmienna	M	SD	Min.	Max.
Samoakceptacja	15,87	3,09	2	20
Afiliacja	15,80	3,49	2	20
Zdrowie	7,67	1,82	0	10
Pieniądze	10,64	2,84	2	15
Wizerunek	8,31	3,53	0	15
Duchowość	11,88	5,07	0	20
Wspólnotowość	10,60	2,86	0	15
Skupienie na problemie	13,51	3,08	1	20
Skupienie na emocjach	12,02	3,65	1	20
Unikanie konfrontacji z problemem	9,12	4,46	0	20
Unikanie konfrontacji z emocjami	12,12	3,51	0	20

**Tabela 3**

*Statystyki opisowe dla zachowań ochronnych przed COVID-19 i zabezpieczających przed zagrożeniem zanieczyszczeniem środowiska*

Zmienna	M	SD	Min.	Max.
Zachowania ochronne: COVID-19	25,41	8,59	7	42
Zachowania zapobiegawcze: środowisko	38,85	3,49	10	50