

# Dysonans odczucia sytuacji bezpieczeństwa społecznego w czasie pandemii COVID-19 przez mieszkańców miast – analiza wyników badania ankietowego

**Maciej Łomiński**

Politechnika Białostocka, Wydział Informatyki

e-mail: ml.lominski@gmail.com

**Ewa Roszkowska** 

Politechnika Białostocka, Wydział Informatyki

e-mail: e.roszkowska@pb.edu.pl

**DOI:** 10.24427/az-2023-0020

## Streszczenie

Celem pracy była ocena subiektywnego odczucia sytuacji bezpieczeństwa społecznego w czasie pandemii COVID-19 przez mieszkańców miast. Podstawą rozważań były wyniki badań ankietowych CAWI przeprowadzonych w kwietniu, czerwcu oraz wrześniu 2020 roku przez grupę naukowców z Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN pod kierunkiem prof. Sławomira Kalinowskiego. Pytania dotyczyły obaw związanych z pogorszeniem się ogólnej sytuacji, wzrostu bezrobocia i ubóstwa w kontekście własnego gospodarstwa domowego oraz w Polsce. Wyniki badań w pracy potwierdzają ogólne wnioski twórców badania prezentowane w raportach badań oraz opracowaniach. Jednocześnie, zastosowanie do analizy danych pierwotnych testów dla dwóch proporcji dla prób niezależnych i zależnych pozwoliło na pogłębioną analizę odpowiedzi na pytania ankietowe z uwzględnieniem miejsca zamieszkania respondenta czy etapu badań. Potwierdzono dychotomię odczuć ankietowanych, polegającą na lepszej ocenie poczucia bezpieczeństwa społecznego w sytuacji COVID-19 odnośnie własnego gospodarstwa domowego niż w Polsce pokazując jednocześnie, iż jest ono niezależne od miejsca zamieszkania respondentów czy etapu badań. Zauważono także, że dychotomii odczuć bezpieczeństwa towarzyszy przeniesienie negatywnych odczuć związanych z własnym gospodarstwem na sytuację w Polsce w obliczu COVID-19.

## Słowa kluczowe

sytuacja społeczno-gospodarcza, poczucie bezpieczeństwa, COVID-19, metoda CAWI, test dla dwóch proporcji

## **Wstęp**

Głównym celem badań prowadzonych przez grupę naukowców z Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN pod kierunkiem prof. Sławomira Kalinowskiego było rozpoznanie sytuacji społeczno-ekonomicznej Polek i Polaków w okresie pandemii koronawirusa. Autorzy chcieli uzyskać odpowiedź na pytanie, „czy ankietowani mają poczucie pogarszania się ich sytuacji dochodowej w badanym okresie, czy obawiają się ubóstwa oraz czy mają poczucie bezpieczeństwa zatrudnienia” [Kalinowski i Łuczak 2021]. Badanie zostało przeprowadzone metodą CAWI (Computer-Assisted Web Interview) w trzech etapach w kwietniu, czerwcu i we wrześniu 2020 roku. Wyniki zostały opublikowane w raportach „Moja sytuacja w okresie koronawirusa” [Kalinowski i Wyduba, 2020] oraz opracowaniach naukowych [Kalinowski i Łuczak 2021,2022; Kalinowski i in., 2022].

Motywacją podjęcia badań własnych były wyniki badań ankietowych zaprezentowane w opracowaniu „Dychotomia odczuć bezpieczeństwa w wymiarze społecznym mieszkańców miast w czasie pandemii COVID-19” [Kalinowski i Łuczak 2022]. Respondentom zadano pytania dotyczące obaw związanych z pogorszeniem się ogólnej sytuacji, wzrostu bezrobocia i ubóstwa w kontekście własnego gospodarstwa domowego oraz w Polsce. W pracy [Kalinowski i Łuczak 2022, s. 76] sformułowano następujące pytania badawcze:

- P1. Czy ankietowani mają poczucie pogarszania się ich sytuacji dochodowej w badanym okresie?
- P2. Czy gospodarstwa domowe obawiają się ubóstwa w okresie pandemii?
- P3. Czy respondenci mają poczucie bezpieczeństwa zatrudnienia?
- P4. Czy sytuacja respondentów jest zależna od miejsca zamieszkania?

W oryginalnej pracy [Kalinowski i Łuczak 2022] do analizy wyników wykorzystano głównie test Wilcozona oraz wykresy skrzynkowe. W tym opracowaniu do analizy danych pierwotnych wykorzystano test dla dwóch proporcji dla prób niezależnych (test  $F_n$ ) oraz zależnych (test  $F_z$ ) zwracając szczególną uwagę na porównanie pesymistycznych odczuć respondentów dotyczących bezpieczeństwa społecznego w obliczu COVID-19 ze względu na ich miejsce zamieszkania oraz etap badań. Potwierdzono główne wnioski autorów pokazując, iż występuje dychotomia odczuć ankietowanych, polegająca na lepszej ocenie sytuacji własnego gospodarstwa domowego niż sytuacji w Polsce. Zauważono także, że dychotomii odczuć bezpieczeństwa towarzyszy przeniesienie negatywnych odczuć związanych z własnym gospodarstwem na sytuację w Polsce. Zarówno dychotomia odczuć ankietowanych jak i przeniesienie negatywnych odczuć odnośnie do własnego gospodarstwa na sytuację Polski są niezależne od miejsca zamieszkania respondentów czy etapu badań.

Potwierdzono, iż między I a II etapem badań nastąpił wzrost optymizmu wśród respondentów, który utrzymał się również w etapie III badań. Dodatkowo, wykorzystując test dla dwóch proporcji dla prób zależnych wskazano typy miast, dla których zmiana opinii respondentów była statystycznie istotna. Wyniki badań potwierdziły także, że im mniejsze miasto, tym mniejsze poczucie bezpieczeństwa w wymiarze społecznym. Ponadto, wykorzystując test dla dwóch proporcji dla prób niezależnych wskazano typy miast, dla których zaobserwowane różnice w odpowiedziach na pytania ankietowe były statystycznie istotne. W badaniach przyjęto poziom istotności  $p=0,05$ .

## 1. Kalendarium COVID-19

W tej części pracy przedstawiono kalendarium pandemii w czasie przeprowadzonych badań ankietowych, tj. kwietniu, czerwcu oraz wrześniu 2020, które stanowi ważny punkt odniesienia w kontekście oceny merytorycznej wyników otrzymanych w badaniu ankietowym.



Rys. 1. Schemat kalendarium badań ankietowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Podsumowanie Lockdown-u w Polsce].

Najważniejsze zdarzenia związane z etapami badań:

Etap I – kwiecień 2020:

- całkowity zakaz zgromadzeń,
- całkowite zamknięcie placówek sportowych i kulturalnych takich jak: baseny, siłownie, kina i teatry,
- całkowite zamknięcie salonów kosmetycznych i fryzjerskich,
- zamknięcie szkół i uczelni wyższych, wprowadzenie nauczania zdalnego.

Etap II – czerwiec 2020:

- zniesiony zakaz organizacji wydarzeń do 150 osób,
- otwarcie z limitem osób placówek takich jak: restauracje, sklepy, hotele,
- otwarcie salonów kosmetycznych i fryzjerskich,
- żłobki i przedszkola mogły zostać otwarte.

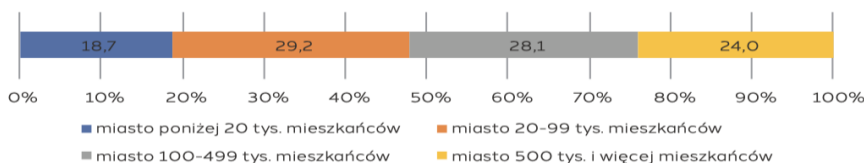
Etap III – czerwiec 2020:

- obowiązywanie zielonych, żółtych i czerwonych stref,
- wzrastająca liczba zakażonych,
- perspektywa wprowadzenia coraz bardziej stanowczych regulacji i organizacja protestów w celu ich antycypacji.

Pytania w ankiecie dotyczyły poczucia bezpieczeństwa zdefiniowanego jako „zaspokojenie potrzeb materialnych gospodarstwa domowego oraz zdolność pozyskania środków pieniężnych do utrzymania gospodarstwa domowego przynajmniej na dotychczasowym poziomie życia” [Kalinowski i Łuczak 2022, s. 78]. Stan obostrzeń na danym etapie badań miał wpływ na odpowiedzi na pytania odnośnie własnej sytuacji finansowej oraz zawodowej, a także sytuacji Polaków poprzez regulowanie działań rządu dotyczących wielu miejsc pracy, np. restauracji, teatrów, szkół. Odpowiedzi na pytania 1 i 4 w ankiecie dotyczące ogólnych obaw pogorszenia się sytuacji w obliczu pandemii COVID-19 zależały od samopoczucia respondentów, na które wpływ miały obostrzenia dotyczące np. dopuszczania lub zakazywania organizacji wydarzeń społecznych.

## 2. Metodyka badań

W artykule [Kalinowski i Łuczak, 2022] zaprezentowano wyniki badań statystycznych przeprowadzonych metodą CAWI (*Computer-Assisted Web Interview*) w kwietniu (Etap I), czerwcu (Etap II) i wrześniu (Etap III) 2020 roku na tej samej próbie 267 respondentów, która miała strukturę zbliżoną do populacyjnej [GUS, 2020].



**Rys. 2.** Struktura próby badawczej

Źródło: [Kalinowski i Łuczak, 2022, s. 77].

Ankietowanym zadano 6 pytań, które przedstawiono w Tabeli 1. Stwierdzenie dotyczące podobnych zagadnień w kontekście gospodarstwa domowego i Polski w obliczu COVID-19 zestawiono w parę.

**Tab. 1.** Pytania ankietowe

Postrzeganie przez respondentów sytuacji	
w gospodarstwie domowym	w Polsce
P1: Sytuacja w gospodarstwie domowym w najbliższym czasie pogorszy się	P4: Sytuacja w Polsce pogorszy się
P2: Pojawi się utrata stabilności finansowej gospodarstwa domowego	P5: Wzrośnie ubóstwo rodzin w Polsce
P3: Nastąpi utrata własnej pracy	P6: Wzrośnie bezrobocie w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022, s 78-82].

W niniejszej pracy wykorzystano dane pierwotne z badań ankietowych [Kalinowski i Łuczak, 2022]. Na potrzeby analizy odpowiedzi „nie” i „zdecydowanie nie”, oraz „tak” i „zdecydowanie tak” zostały połączone. Dla różnych wielkości miast przyjęto oznaczenia dzieląc je na typy. Przykład agregacji danych przedstawia Rys. 3.

Etap 1 Pytanie 1	zdecydowanie nie	nie	może	tak	zdecydowanie tak	Etap 1 Pytanie 1	nie	może	tak
miasta do 20 tys mieszkańców (typ I)		4	8	16	9	miasta typu I	12	16	22
miasta od 20 do 100 tys mieszkańców (typ II)		5	13	20	15	miasta typu II	16	15	47
miasta od 100 do 500 tys mieszkańców (typ III)		3	9	22	23	miasta typu III	12	22	41
miasta powyżej 500 tys mieszkańców (typ IV)		9	7	15	31	miasta typu IV	18	20	26

**Rys. 3.** Przykład agregacji danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].

Sformułowano następujące pytania badawcze:

- PB1. Czy odsetek respondentów postrzegających pesymistycznie sytuację we własnym gospodarstwie oraz sytuację w Polsce w obliczu COVID-19 zależał od wielkości miasta, z którego pochodzą?
- PB2. Czy opinia respondentów na temat swojego bezpieczeństwa, sytuacji finansowej i stabilności zatrudnienia w obliczu COVID-19 zmieniła się na przestrzeni czasu?
- PB3. Czy obawy respondentów na temat bezpieczeństwa Polaków, wzrostu ubóstwa oraz skali bezrobocia w obliczu COVID-19 zmieniły się na przestrzeni czasu?
- PB4. Czy respondenci bardziej pesymistycznie postrzegali sytuację we własnym gospodarstwie czy w Polsce w sytuacji COVID-19?

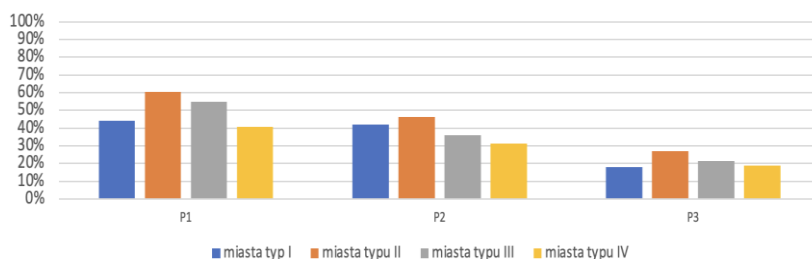
Do analizy wyników badań ankietowych wykorzystano test dla dwóch proporcji dla prób niezależnych (pytanie PB1) oraz prób zależnych (pytanie PB2, PB3, PB4) [Greń 1987; Agresti i Franklin 2013]. W teście dla dwóch proporcji badana jest

frakcja elementów posiadających interesującą nas własność, tj. odsetek osób postrzegających pesymistycznie sytuację w gospodarstwie domowym lub w Polsce z uwzględnieniem miejsca zamieszkania oraz etapu badań. Test dla dwóch proporcji dla prób niezależnych pozwala weryfikować hipotezę o równości proporcji w próbach pobranych z dwóch niezależnych populacji, tj. gdy porównujemy odpowiedzi respondentów na dane pytanie ankietowe w zależności od miejsca zamieszkania. Test dla dwóch proporcji dla prób zależnych pozwala weryfikować hipotezę o równości proporcji w próbach zależnych, tj. gdy porównujemy odpowiedzi na różne pytania tej samej grupy respondentów, bądź odpowiedzi na to samo pytanie, ale na różnych etapach badania także dla tej samej grupy respondentów.

### 3. Wyniki badań

#### 3.1. Postrzeganie przez respondentów sytuacji gospodarstw domowych według miejsca zamieszkania oraz etapu badania

W pierwszym etapie badania 51% respondentów stwierdziło, że sytuacja w gospodarstwie domowym w najbliższym czasie pogorszy się, 39% obawiało się utraty stabilności finansowej gospodarstwa, a 22% utraty własnej pracy (Rys. 4). Statystycznie istotne różnice odnotowano jedynie w ocenie ogólnej sytuacji gospodarstw przez respondentów z miast typu II oraz IV (60% vs 40,6%; test Fn;  $p < 0,05$ ) oraz obaw utraty własnej pracy przez respondentów miast typu I oraz II w obliczu COVID-19 (18% vs 21,3%; test Fn;  $p < 0,05$ ).

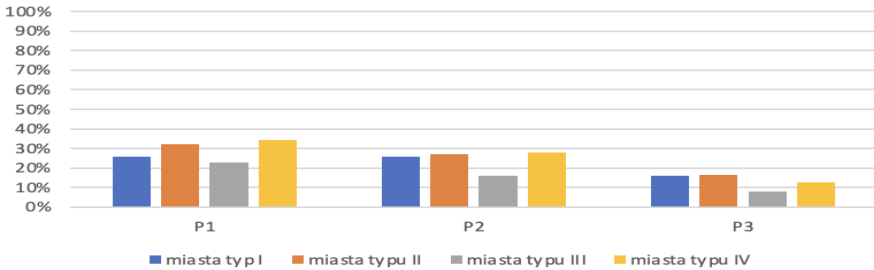


**Rys. 4.** Postrzeganie przez respondentów sytuacji gospodarstw domowych w obliczu COVID-19 według miejsca zamieszkania- etap I

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].

W drugim etapie badania 28,8% respondentów stwierdziło, że sytuacja w gospodarstwie domowym w najbliższym czasie pogorszy się, 24% obawiało się utraty

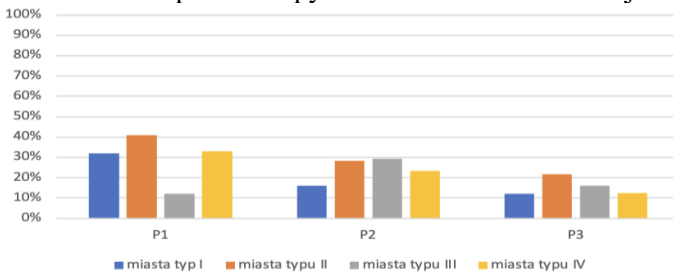
stabilności finansowej gospodarstwa, a 13,1% utraty własnej pracy w obliczu COVID-19 (Rys. 5). Wyniki badań pokazują, że mieszkańców miast typu III cechował najmniejszy pesymizm odnośnie sytuacji własnego gospodarstwa, utraty jego stabilności finansowej bądź utraty własnej pracy. Jednak nie zaobserwowano statystycznie istotnych różnic w odpowiedzi dla pytania P1-P3 w zależności od miejsca zamieszkania respondenta (test Fn;  $p > 0,05$ ).



**Rys. 5.** Postrzeganie przez respondentów sytuacji gospodarstw domowych w obliczu COVID-19 według miejsca zamieszkania- etap II

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].

W trzecim etapie badania 29,2%% respondentów stwierdziło, że sytuacja w gospodarstwie domowym w najbliższym czasie pogorszy się, 25,1% obawiało się utraty stabilności finansowej gospodarstwa, a 16,1% utraty własnej pracy w obliczu COVID-19 (Rys. 6). Statystycznie istotne różnice odnotowano jedynie w ocenie ogólnej sytuacji gospodarstw dla respondentów z miasta typu III w porównaniu z respondentami pozostałych typów miast, tj. typ I oraz III (32% vs 12%; test Fn;  $p < 0,05$ ); typ II oraz III (41% vs 12%; test Fn;  $p < 0,05$ ); typ III oraz IV (12% vs 32,8%; test Fn;  $p < 0,05$ ). Nie zaobserwowano statystycznie istotnych różnic w odpowiedzi na dwa pozostałe pytania w zależności od miejsca zamieszkania.

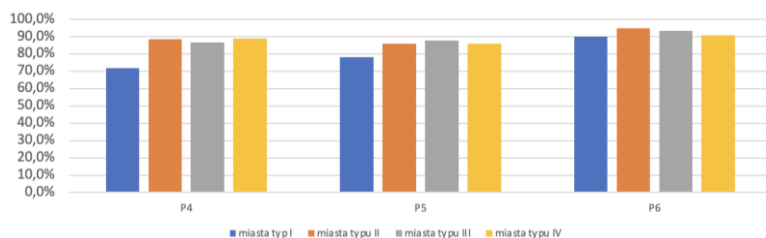


**Rys. 6.** Postrzeganie przez respondentów sytuacji gospodarstw domowych w obliczu COVID-19 według miejsca zamieszkania - etap III

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].

### 3.2. Postrzeganie przez respondentów sytuacji w Polsce według miejsca zamieszkania oraz etapu badania

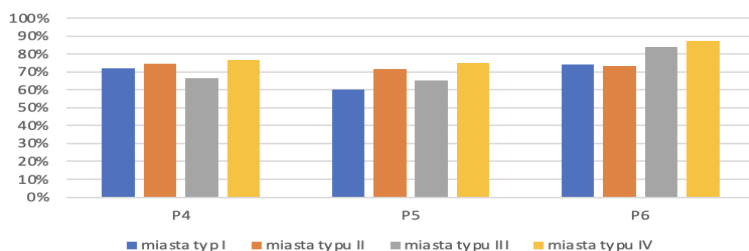
W pierwszym etapie badania 85% respondentów stwierdziło, że sytuacja w Polsce w najbliższym czasie pogorszy się, 85% obawiało się wzrostu ubóstwa rodzin w Polsce, a 92,5% wzrostu bezrobocia w obliczu COVID-19 (Rys. 7). Na tym etapie badania odsetek osób obawiających się pogorszenia się sytuacji w Polsce jest zdecydowanie najmniejszy dla mieszkańców miast I typu w stosunku do miast innej wielkości, co potwierdzają wyniki testu proporcji dla prób niezależnych, tj. typ I vs typ II (72% vs 86%; test Fn;  $p < 0,05$ ), typ I vs typ III (72% vs 87%; test Fn;  $p < 0,05$ ) oraz typ I vs typ IV (72% vs 89%; test Fn;  $p < 0,05$ ). Respondenci nie różnili się istotnie w odpowiedziach na dwa pozostałe pytania ze względu na miejsce zamieszkania.



**Rys. 7.** Postrzeganie przez respondentów sytuacji Polski w obliczu COVID-19 według miejsca zamieszkania- etap I

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].

W kolejnym etapie badania 72,3% respondentów stwierdziło, że sytuacja w Polsce w najbliższym czasie pogorszy się, 68,5% obawiało się wzrostu ubóstwa rodzin w Polsce, a 79,8% wzrostu bezrobocia w obliczu COVID-19 (Rys. 8). Podobnie jak w przypadku pytań 1-3, zaobserwowano niewielkie i statystycznie nieistotne różnice w odpowiedziach na pytania 4-6 w zależności od miejsca zamieszkania (test Fn;  $p > 0,05$ ).

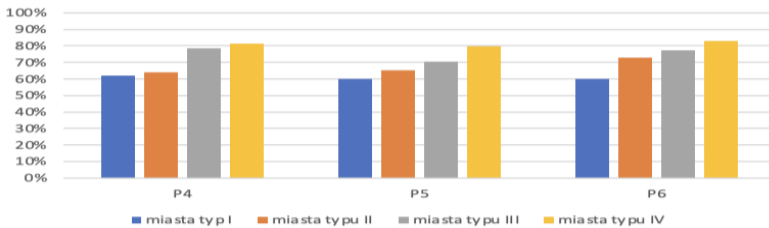


**Rys. 8.** Postrzeganie przez respondentów sytuacji Polski według miejsca zamieszkania- etap II

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].



W ostatnim etapie badania 71,9% respondentów stwierdziło, że sytuacja w Polsce w najbliższym czasie pogorszy się, 69,3% obawiało się wzrostu ubóstwa rodzin w Polsce, a 74,2% wzrostu bezrobocia w obliczu COVID-19 (Rys. 9). Statystycznie istotne różnice zaobserwowano w przypadku odpowiedzi na pytanie dotyczące wzrostu ubóstwa rodzin w Polsce dla respondentów z następujących typów miast: typ I vs typ III (62% vs 78%; test Fn;  $p < 0,05$ ), typ I vs typ III (62% vs 81,3%; test Fn;  $p < 0,05$ ), typ II vs III (64,2% vs 78,7%; test Fn;  $p < 0,05$ ) oraz typ II vs IV (64,2% vs 82%; test Fn;  $p < 0,05$ ). W pytaniu 5 największe i statystycznie istotne różnice występują w odpowiedziach respondentów z miast typu I vs IV (60% vs 79,7%; test Fn;  $p < 0,05$ ). Odsetek osób obawiających się wzrostu bezrobocia w Polsce jest najmniejszy dla mieszkańców miast typu I, i statystycznie różny w porównaniu z mieszkańcami miast typu III oraz IV, tj. typ I vs. typ III (60% vs 77,3%; test Fn;  $p < 0,05$ ) oraz typ I vs typ IV (60% vs 83%; test Fn;  $p < 0,05$ ).



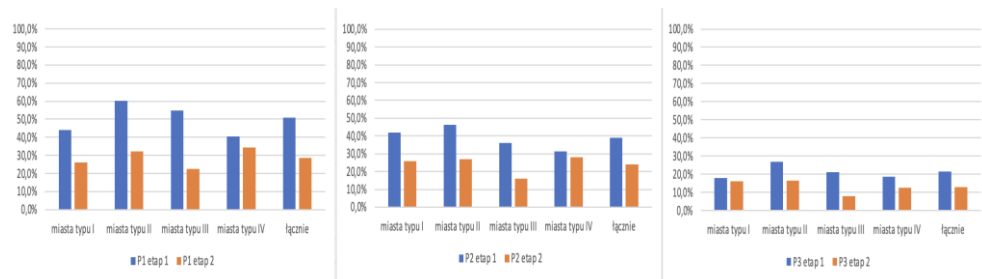
Rys. 9. Postrzeganie przez respondentów sytuacji Polski w obliczu COVID-19 według miejsca zamieszkania- etap III

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].

### 3.3. Zmiana w postrzeganiu sytuacji własnego gospodarstwa domowego przez respondentów w zależności od etapu badania oraz miejsca zamieszkania

Niezależnie od miejsca zamieszkania zdecydowanie bardziej pesymistycznie była oceniana sytuacja gospodarstw domowych w obliczu COVID-19 w I etapie niż w II etapie badania (Rys. 10). Statystycznie istotne różnice zaobserwowano w pesymistycznym postrzeganiu sytuacji własnego gospodarstwa domowego w odpowiedzi na wszystkie pytania (Etap I vs II;  $p < 0,05$ ; test Fz) dla całej grupy badanych. Dodatkowo statystycznie istotne różnice wystąpiły w ocenie możliwości pogorszenia się sytuacji własnego gospodarstwa oraz utraty stabilności finansowej przez respondentów z miast typu I, II oraz III (Etap I vs II;  $p < 0,05$ ; test Fz). W przypadku oceny utraty własnej pracy statystycznie istotne różnice zaobserwowano tylko dla

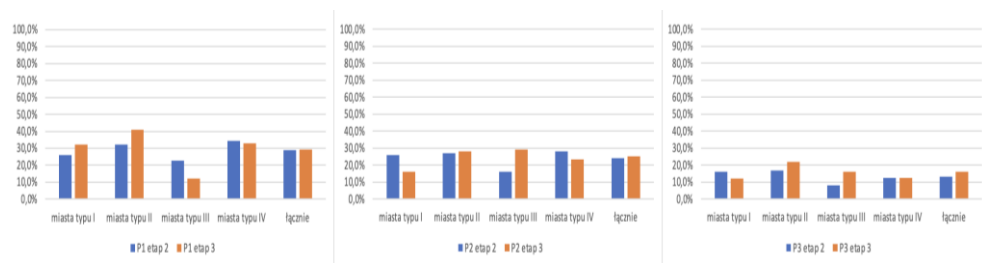
mieszkańców miast typu III (Etap I vs II;  $p < 0,05$ ; test Fz). Co ciekawe, brak statystycznie istotnych różnic w odpowiedzi na wszystkie pytania dotyczące gospodarstwa domowego, zaobserwowano dla respondentów z miast powyżej 500 tys. mieszkańców (Etap I vs II;  $p > 0,05$ ; test Fz).



**Rys. 10.** Zmiana w postrzeganiu sytuacji gospodarstwa domowego w obliczu COVID-19 przez respondentów pomiędzy etapem I a II

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].

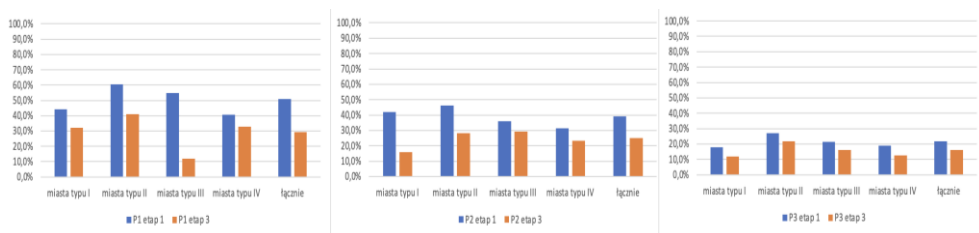
Porównując odsetek pesymistycznych odpowiedzi na pytania P1-P3 udzielonych podczas II oraz III etapu badań trudno zauważyć jednoznaczną tendencję zmian. W zależności od typu miasta odsetek ten nieznacznie zwiększał się lub zmniejszał. Statystycznie istotne różnice odnotowano jedynie dla miasta typu III (Etap II vs III, test Fz,  $p < 0,05$ ) dla pytania P1 oraz dla pytania P2. Co ciekawe, dla tego typu miast odsetek osób twierdzących, iż sytuacja w gospodarstwie domowym w najbliższym czasie pogorszy się zmniejszył się, natomiast odsetek osób obawiających się utraty stabilności finansowej gospodarstwa domowego zwiększył się w etapie III w porównaniu z etapem II.



**Rys. 11.** Zmiana w postrzeganiu sytuacji gospodarstwa domowego w obliczu COVID-19 przez respondentów pomiędzy etapem II a III

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].

Na rysunku 12 przedstawiono wykresy, które porównują odsetek osób obawiających się o własne bezpieczeństwo w obliczu COVID-19 w kwietniu i wrześniu 2020 roku. Możemy zauważyć, że różnica jest dużo większa w przypadku pierwszego i drugiego pytania, niż trzeciego. Taki stan rzeczy potwierdzają też testy dla dwóch proporcji. W odpowiedziach na pytanie P1 statystycznie istotne różnice zaobserwowano dla respondentów z miast typu II, typu III oraz całej grupy badawczej (Etap I vs III, test Fz,  $p < 0,05$ ), na pytanie P2 dla respondentów z miast typu I i typu II, oraz dla całej grupy badawczej (Etap I vs III, test Fz,  $p < 0,05$ ). W przypadku pytania P3 statystycznie istotne różnice zaobserwowano dla odpowiedzi respondentów z całej grupy badawczej (Etap I vs III, test Fz,  $p < 0,05$ ).



**Rys. 12.** Zmiana w postrzeganiu sytuacji gospodarstwa domowego w obliczu COVID-19 przez respondentów pomiędzy etapem I a III

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].

Tabela 2 zawiera zestawienie wartości poziomu istotności  $p$  dla testów proporcji dla prób zależnych w przypadku odpowiedzi na pytania P1-P3 w zależności od etapu badania oraz typu miasta.

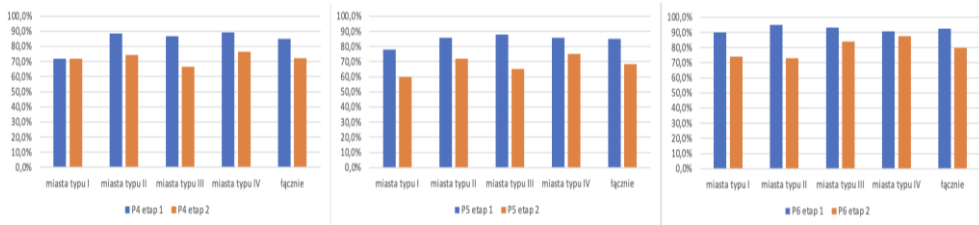
**Tab. 2.** Wartości poziomu istotności  $p$  dla testów proporcji dla prób zależnych – porównanie odpowiedzi na pytania P1-P3 w zależności od etapów badań oraz typu miasta.

Etap/ Pytanie	Etap I vs Etap II			Etap II vs Etap III			Etap I vs Etap III		
	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
Miasta typu I	<b>0,0248</b>	<b>0,0440</b>	0,3908	0,7342	0,1126	0,2635	<b>0,0899</b>	<b>0,0047</b>	0,2193
Miasta typu II	<b>0,0006</b>	<b>0,0068</b>	<b>0,0583</b>	0,8571	0,5763	0,8031	<b>0,0096</b>	<b>0,0154</b>	0,2398
Miasta typu III	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0056</b>	<b>0,0127</b>	<b>0,0440</b>	<b>0,0294</b>	0,9331	<b>&lt;0,0001</b>	0,1680	0,1969
Miasta typu IV	0,2164	0,3474	0,1587	0,4093	0,2564	0,5000	0,19204	0,1766	0,1425
łącznie	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0040</b>	0,5385	0,6221	0,8452	<b>&lt;0,0001</b>	<b>0,0004</b>	<b>0,0498</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań. Wartości  $p < 0,05$  zostały pogrubione.

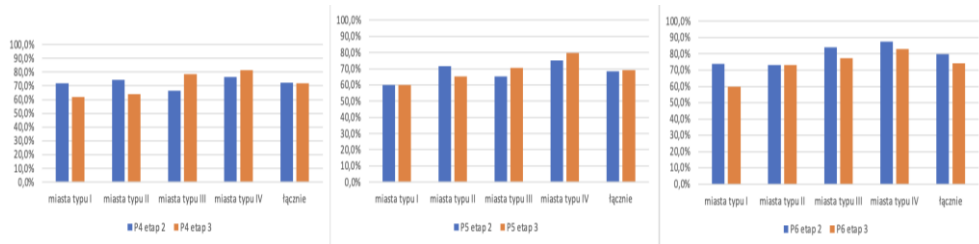
### 3.4. Zmiana w postrzeganiu sytuacji w Polsce przez respondentów w zależności od etapu badania oraz miejsca zamieszkania

Porównanie odpowiedzi respondentów w kolejnych etapach w kontekście pytań P4-P6 dotyczących sytuacji w Polsce pozwala wysnuć podobne wnioski jak w przypadku pytań P1-P3 dotyczących własnego gospodarstwa domowego. Statystycznie istotny spadek odnotowano w pesymistycznym nastawieniu respondentów wszystkich typów miast łącznie między etapem I oraz II (Rys. 13) oraz etapem I a etapem III (Rys. 14), natomiast niewielkie zmiany (Rys. 15) między etapem II a III.



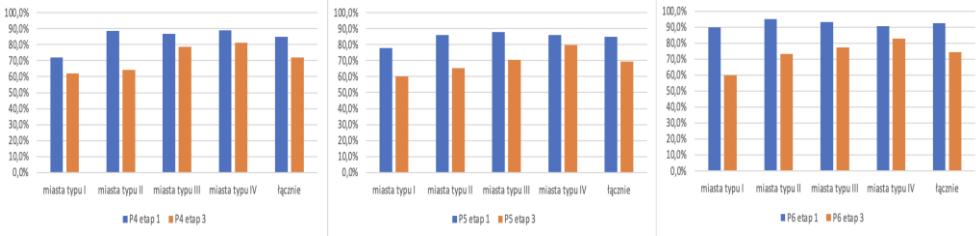
**Rys. 13.** Zmiana w postrzeganiu sytuacji Polski w obliczu COVID-19 przez respondentów pomiędzy etapem I a II

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].



**Rys. 14.** Zmiana w postrzeganiu sytuacji Polski w obliczu COVID-19 przez respondentów pomiędzy etapem II a III

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].



**Rys. 15.** Zmiana w postrzeganiu sytuacji Polski w obliczu COVID-19 przez respondentów pomiędzy etapem I a III

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].

Tabela 3 zawiera zestawienie wartości poziomu istotności p dla testów proporcji dla prób zależnych w przypadku odpowiedzi na pytania P4-P6 w zależności od etapu badania oraz typu miasta.

**Tab. 3.** Wartości poziomu istotność p dla testów proporcji dla prób zależnych – porównanie odpowiedzi na pytania P4-P6 w zależności od etapów badań oraz typu miasta.

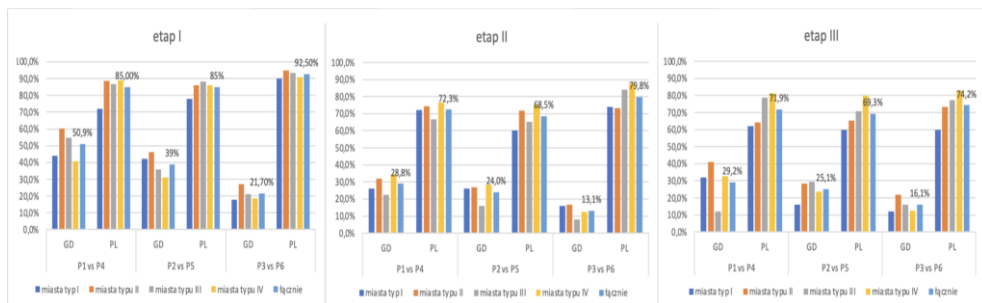
Etap / Pytanie	Etap I vs Etap II			Etap II vs Etap III			Etap I vs Etap III		
	P4	P5	P6	P4	P5	P6	P4	P5	P6
Miasta typu I	0,5000	<b>0,0248</b>	<b>0,0145</b>	0,1846	0,5000	0,0808	0,1680	<b>0,0303</b>	<b>0,0003</b>
Miasta typu II	<b>0,0139</b>	<b>0,0139</b>	<b>0,0002</b>	0,0850	0,2055	0,5000	<b>0,0001</b>	<b>0,0017</b>	<b>0,0002</b>
Miasta typu III	<b>0,0009</b>	<b>0,0008</b>	<b>&lt;0,0001</b>	0,9584	0,7536	0,1587	0,1004	<b>0,0034</b>	<b>0,0014</b>
Miasta typu IV	0,0297	0,0633	0,2819	0,7342	0,7342	0,2457	0,0658	0,1856	0,1126
Łącznie	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	0,4629	0,5718	0,0697	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>	<b>&lt;0,0001</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań. Wartości  $p < 0,05$  zostały pogrubione.

### 3.5. Zmiana w postrzeganiu sytuacji w Polsce przez respondentów w zależności od etapu badania oraz miejsca zamieszkania

Porównując odpowiedzi na pytania P1 vs P4, P2 vs P5 oraz P3 vs P6 (Rys. 16) zaobserwowano, że dla dowolnego typu miasta oraz całej populacji odsetek osób oba-

wijających się o własne bezpieczeństwo w obliczu COVID-19 jest statystycznie istotnie mniejszy niż odsetek osób obawiających się o bezpieczeństwo innych (test Fz;  $p < 0,0001$ ).



**Rys. 16.** Porównanie postrzegania sytuacji gospodarstwa domowego i Polski w obliczu COVID-19 przez respondentów różnych typów miast w uzgodnieniu etapu badań

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kalinowski i Łuczak, 2022].

Analizując łączne odpowiedzi na pytania dotyczące pesymistycznej oceny sytuacji własnego gospodarstwa i sytuacji w Polsce w obliczu COVID-19 zauważono ciekawą zależność między odpowiedziami na pary pytań. Spośród osób, które odpowiedziały, że sytuacja w gospodarstwie domowym w najbliższym czasie pogorszy się, pogorszenia sytuacji w Polsce w obliczu COVID-19 spodziewało się w I etapie 96%, w II etapie 95%, a w III etapie 88% respondentów (Rys. 17).



**Rys. 17.** Przełożenie oczekiwań dotyczących pogorszenia się sytuacji gospodarstwa domowego na pogorszenie się sytuacji w Polsce w obliczu COVID-19 z uwzględnieniem etapu badań

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pierwotnych.

Spośród respondentów, którzy stwierdzili, że nastąpi utrata stabilności finansowej własnego gospodarstwa w obliczu COVID-19, wzrostu ubóstwa rodzin w Polsce spodziewało się w I etapie 97%, w II etapie 80%, a w III etapie 87% respondentów (Rys. 18).



**Rys. 18.** Przełożenie pesymistycznych oczekiwań dotyczących utraty stabilności finansowej gospodarstwa na wzrost ubóstwa w Polsce w obliczu COVID-19 z uwzględnieniem etapu badań.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pierwotnych.

Spośród respondentów, którzy obawiali się utraty własnej pracy, wzrost bezrobocia w Polsce w obliczu COVID-19 w I etapie szacowało 100% , w II etapie 94%, a w III etapie 93% respondentów (Rys. 19).



**Rys. 19.** Przełożenie obaw utraty własnej pracy na wzrost bezrobocia w Polsce w obliczu COVID-19 z uwzględnieniem etapu badań

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych.

Z analizy rysunków Rys. 17-Rys. 19 wynika, iż na każdym etapie badań, chociaż w różnym stopniu, nastąpiło przełożenie obaw dotyczących pogorszenia się sytuacji we własnym gospodarstwie, jego sytuacji finansowej czy obaw o utratę własnej pracy na obawy związane z pogorszeniem się sytuacji w Polsce, wzrostem ubóstwa czy bezrobocia w Polsce w sytuacji pandemii. Poczucie bezpieczeństwa gospodarstwa domowego w wymiarze społecznym i finansowym jest zatem ściśle związane z oceną bezpieczeństwa sytuacji w Polsce.

#### 4. Dyskusja wyników

W tej części pracy przedstawimy dyskusję rezultatów badań własnych oraz porównamy je z wynikami otrzymanymi przez autorów opracowania [Kalinowski, Łuczak, 2022].

Odpowiadając na pierwsze pytanie badawcze PB1 można stwierdzić, że odsetek respondentów oceniających pesymistycznie bezpieczeństwo społeczne własnego

gospodarstwa oraz bezpieczeństwo społeczne w Polsce zależało od wielkości miasta, z którego pochodzą. Do porównania odsetka osób udzielających pesymistycznych odpowiedzi na pytania wykorzystano test dla proporcji dla prób niezależnych. Wykonano 108 testów (po 6 na każde pytanie i etap badania). Testy te wskazały 15 przypadków, w których wielkość miasta pochodzenia z którego pochodzili respondenci miała wpływ na ich poczucie bezpieczeństwa, co stanowi rozszerzenie badań podjętych w pracy oryginalnej [Kalinowski i Łuczak, 2022]. Wykorzystując test dla proporcji dla prób niezależnych do porównania odpowiedzi respondentów na pytania w zależności od miejsca zamieszkania, najwięcej statystycznie istotnych różnic zaobserwowano w przypadku pytania P1 oraz P6 zadanych w kwietniu i wrześniu 2020 roku.

Wyniki badań pokazały, że opinia respondentów na temat własnego bezpieczeństwa, sytuacji finansowej i stabilności zatrudnienia zmieniła się na przestrzeni czasu (PB2). Podobnie obawy respondentów na temat bezpieczeństwa Polaków, wzrostu ubóstwa oraz skali bezrobocia w Polsce zmieniły się na przestrzeni czasu w obliczu pandemii (PB3). Stosując test dla dwóch proporcji dla prób zależnych pokazano, że spadek odsetka ankietowanych obawiających się o swoje bezpieczeństwo, bądź bezpieczeństwo Polski między etapem I a II oraz między etapem I a III jest statystycznie istotny ( $p < 0,05$ ). Niewielkie zmiany w pesymistycznym postrzeganiu sytuacji własnego gospodarstwa i w Polsce zaobserwowano między etapem II a etapem III. Zauważmy, że Etap I oraz III dzieli najdłuższy okres, ale jednocześnie warunki związane z obostrzeniami były na tych etapach podobne. W związku z tym ocena sytuacji zależała przede wszystkim od czasu, który minął i od tego jak zmienił się stosunek ludzi do pandemii. Można stwierdzić, że w większości przypadków odsetek osób pesymistycznie nastawionych do sytuacji w gospodarstwie domowym lub w Polsce w obliczu COVID-19 znacząco zmalał. Ma to swoje odzwierciedlenie w wynikach testów, gdzie otrzymano mniej przypadków, dla których zaobserwowane różnice w odpowiedziach respondentów były statystycznie istotne.

Na zakończenie pokazano, iż respondenci bardziej pesymistycznie postrzegali sytuację w Polsce niż we własnym gospodarstwie (PB5). Porównując proporcję osób odpowiadających „tak” lub „zdecydowanie tak” na podobne pytania dotyczące sytuacji własnej i sytuacji Polaków otrzymano, że ludzie bardziej obawiają się o bezpieczeństwo innych niż o własne. Otrzymane wyniki potwierdzają rezultaty uzyskane w pracy [Kalinowski, Łuczak, 2022] za pomocą testu Wilcoxon. Dodatkowo zauważono przeniesienie pesymistycznych opinii dotyczących pogorszenia się sytuacji gospodarstwa domowego na pogorszenie się sytuacji w Polsce, pesymistycznych oczekiwań dotyczących utraty stabilności finansowej gospodarstwa na



wzrost ubóstwa w Polsce, czy wreszcie obaw utraty własnej pracy na wzrost bezrobocia w Polsce. Inaczej mówiąc zdecydowana większość ankietowanych przenosiła ocenę poczucia bezpieczeństwa własnego gospodarstwa na ocenę bezpieczeństwa społecznego w Polsce.

Odpowiadając na pytanie P1 autorzy opracowania [Kalinowski i Łuczak, 2022] stwierdzili, iż silne odczucie możliwości pogorszenia się sytuacji dochodowej wystąpiło jedynie w etapie I. Przypomnijmy, że wykorzystując testy dla proporcji dla prób zależnych w naszej pracy pokazano, że odsetek osób wskazujących na możliwość pogorszenia się sytuacji dochodowej był wyższy w etapie I badania niż w II bądź III etapie badania, a zaobserwowane różnice były statystycznie istotne. Jest to potwierdzeniem wyników pracy oryginalnej.

Z drugim pytaniem badawczym P2 w opracowaniu [Kalinowski i Łuczak, 2022] związana była hipoteza zerowa mówiąca, że odczucia gospodarstw domowych dotyczące obaw ubóstwa zwiększały się w okresie pandemii, która w wyniku testowania została odrzucona. Podobne wnioski można otrzymać z analiz przeprowadzonych za pomocą testów dla proporcji dla prób zależnych, które zastosowano w niniejszej pracy. Na etapie II doszło do zniesienia obostrzeń, co spowodowało, że odsetek osób obawiających się o ubóstwo nie zmienił się znacznie. Możemy zatem wnioskować o wyraźnym spadku obaw o ubóstwo gospodarstw domowych w obliczu COVID-19 pomiędzy etapem I a II oraz nieznacznej różnicy w zmianie nastawienia pomiędzy etapem II a III.

Pytanie P3 [Kalinowski, Łuczak 2022] dotyczyło poczucia bezpieczeństwa w kwestii zatrudnienia. Podobnie, jak w przypadku pozostałych par pytań, testy dla proporcji dla prób zależnych pokazały, że odsetek osób odpowiadających „tak” lub „zdecydowanie tak” na to pytanie jest zdecydowanie wyższy w odniesieniu do Polski niż własnego gospodarstwa domowego. Warto też przypomnieć o bardzo wysokim przeniesieniu pesymistycznego poczucia bezpieczeństwa w kwestii zatrudnienia z gospodarstwa domowego na sytuację w Polsce, który w odniesieniu do przeniesienia opinii z pytania P3 na pytanie P6 wynosił odpowiednio 100%, 94% i 93% w kolejnych etapach badania. Ponadto średni procent osób nastawionych pesymistycznie w kwestii zatrudnienia w obliczu COVID-19 był najmniejszy biorąc pod uwagę odpowiedzi na pytania P1-P3, a największy uwzględniając odpowiedzi na pytania P4-P6 niezależnie od etapu badań (Rys. 16).

W pracy [Kalinowski i Łuczak, 2022] postawiono też czwartą hipotezę, mówiącą, że odczucia własnej sytuacji w większych miastach są zdecydowanie bardziej pozytywne niż w mniejszych miejscowościach, która znalazła potwierdzenie w badaniach. Zastosowane w tej pracy testy dla dwóch proporcji nie pozwalają na wyciągnięcie podobnych wniosków. Statystycznie istotne różnice w odpowiedziach na

pytania ankietowe zaobserwowano głównie w I i III etapie badania dla mieszkańców niektórych typów miast. Otrzymane wyniki nie pozwalają jednak na określenie jednoznacznej tendencji odpowiedzi respondentów na zadane pytania w zależności od miejsca zamieszkania.

## **5. Podsumowanie**

Motywacją badań własnych była praca Sławomira Kalinowskiego i Aleksandry Łuczak pt.: *Dychotomia odczuć bezpieczeństwa w wymiarze społecznym mieszkańców miast w czasie pandemii COVID-19* opublikowana w *Gospodarce Narodowej* w 2022 roku. W artykule autorzy przedstawili wyniki ankiety CAWI. Badanie przeprowadzono na tej samej grupie 267 respondentów w kwietniu, czerwcu oraz wrześniu 2020 roku. Respondentom zadano pytania dotyczące obaw związanych z pogorszeniem się ogólnej sytuacji, wzrostu bezrobocia i ubóstwa w kontekście własnego gospodarstwa domowego oraz w Polsce w obliczu COVID-19. Główne wnioski autorów pracy można sformułować następująco: 1) występuje dychotomia odczuć ankietowanych, polegająca na lepszej ocenie sytuacji własnego gospodarstwa domowego niż sytuacji w Polsce, 2) między I a II etapem badań nastąpił wzrost optymizmu wśród respondentów, który utrzymał się również w etapie III badań, 3) im mniejsze miasto, tym mniejsze poczucie bezpieczeństwa w wymiarze społecznym. Do analizy danych w pracy wykorzystano głównie test Wilcoxon'a oraz wykresy skrzynkowe.

Celem niniejszej pracy była pogłębiona analiza wyników otrzymanych w tym opracowaniu, ale z wykorzystaniem innych narzędzi statystycznych, tj. testów dwóch proporcji dla prób niezależnych i zależnych. W badaniach przyjęto poziom istotności  $p=0,05$ . W analizie danych testy dla dwóch proporcji dla prób niezależnych zastosowano do porównania odpowiedzi na pytania dotyczące postrzegania przez respondentów: możliwości pogorszenia się sytuacji w Polsce i we własnym gospodarstwie domowym, wzrostu ubóstwa gospodarstw domowych w Polsce oraz utraty własnej stabilności finansowej, wzrostu bezrobocia w Polsce i utraty własnej pracy w obliczu COVID-19. Test dla dwóch proporcji dla prób zależnych zastosowano do porównania odpowiedzi na pytania dotyczące możliwości pogorszenia się sytuacji gospodarstwa domowego oraz sytuacji w Polsce. Oba rodzaje testów przeprowadzono uwzględniając podział na cztery klasy miejscowości zamieszkania, co umożliwiło bardziej szczegółową analizę badania ankietowego. Łącznie przeprowadzono 243 testy.

Analiza z wykorzystaniem testów dla dwóch proporcji potwierdziła główne wnioski autorów pracy oryginalnej [Kalinowski i Łuczak 2022]. Pokazano także, że

największe obawy dotyczące pogorszenia się sytuacji we własnym gospodarstwie domowym zaobserwowano, niezależnie od miejsca zamieszkania respondentów, w I etapie badań. Z kolei, najbardziej negatywne odczucia dotyczące sytuacji własnego gospodarstwa domowego odnotowano na każdym etapie badań wśród respondentów miast od 20 do 99 tys. mieszkańców. Potwierdzono także, że dychotomia/dysonans odczuć ankietowanych występuje niezależnie od miejsca zamieszkania czy etapu badań oraz towarzyszy jej przeniesienie negatywnych odczuć odnośnie własnego gospodarstwa na sytuację w Polsce.

## Podziękowanie

Wykonanie pełnych badań, szczególnie testów dwóch proporcji dla prób zależnych, nie byłoby możliwe bez udostępnienia danych pierwotnych badania za co chcemy w tym miejscu podziękować dr hab. Sławomirowi Kalinowskiemu, prof. IRWiR PAN oraz dr hab. Aleksandrze Łuczak, prof. UPP.

## ORCID iD

Ewa Roszkowska: <https://orcid.org/0000-0003-2249-7217>

## Literatura

1. Agresti A., Franklin CH. (2013), *Statistics The Art and Science of Learning from Data*, Pearson, Boston.
2. GUS (2020), *Budżety gospodarstw domowych*, GUS, Warszawa.
3. Greń J. *Statystyka matematyczna, podręcznik programowy*, (1987), PWN, Warszawa.
4. Kalinowski S., Łuczak A., (2022), *Dychotomia odczuć bezpieczeństwa w wymiarze społecznym mieszkańców miast w czasie pandemii COVID-19*, *Gospodarka Narodowa*, 2(310)
5. Kalinowski S., Łuczak A (2021) *Social (in)security — the ambivalence of villagers' perceptions during COVID-19*, *Problemy Polityki Społecznej. Social Policy Issues*, 54(3): 48–67 <https://doi.org/10.31971/pps/145154>
6. Kalinowski S., Łuczak A, Koziółek A. (2022), *The Social Dimension of Security: The Dichotomy of Respondents' Perceptions during the COVID-19 Pandemic*, *Sustainability*, 14, 1363. <https://doi.org/10.3390/su14031363>
7. Kalinowski S., Wyduba W. (2020) *Moja sytuacja w okresie koronawirusa*. [http://admin2.irwirpan.waw.pl/dir\\_upload/site/files/IRWiR\\_PAN/Raport\\_cz.1.pdf](http://admin2.irwirpan.waw.pl/dir_upload/site/files/IRWiR_PAN/Raport_cz.1.pdf)

8. *Podsumowanie Lockdown-u w Polsce*, Związek przedsiębiorców Polskich, Warszawa 2021 <https://zpp.net.pl/wp-content/uploads/2021/01/25.01.2021-Business-Paper-Podsumowanie-lockdownu-w-Polsce.pdf> (data dostępu 21.04.2023).

## **Dissonance of the perception of the social security situation during the COVID19 pandemic by city residents – analysis of survey results**

### **Abstract**

The study aims to analyze the subjective perception of the social security situation during the COVID-19 pandemic by city residents. The basis for the analysis is the results of the CAWI survey conducted in April, June, and September 2020 by a group of scientists from the Institute of Rural Development and Agriculture of the Polish Academy of Sciences under the direction of Prof. Sławomir Kalinowski. The questions concerned the deterioration of the general situation, the increase in unemployment and poverty in the context of one's own household, and Poland. The results of the research confirm the general conclusions of the authors of the study presented in research reports and studies. At the same time, the use of tests for two proportions for independent and dependent samples allowed for an in-depth analysis of answers to survey questions, taking into account the respondent's place of residence or the stage of research. The dichotomy of respondents' feelings was confirmed, consisting of a better assessment of the situation of their own household than the situation in Poland, showing at the same time that it is independent of the place of residence of respondents or the stage of research. It was also noted that the dichotomy of feelings of security is accompanied by the transfer of negative feelings related to one's own farm to the situation in Poland.

### **Key words**

the socio-economic situation, security notion, COVID-19, CAWI method, test for two proportions