

**REDAKCJA
NAUKOWA**

MACIEJ CYCOŃ

TOMASZ JEDYNAK

MICHAŁ WŁODARCZYK

EWOLUCJA UBEZPIECZEŃ W DOBIE CYFRYZACJI I GLOBALIZACJI

PRZEGLĄD UBEZPIECZEŃ 2025

FUNDACJA UNIwersYTETU EKONOMICZNEGO W KRAKOWIE



Ewolucja ubezpieczeń w dobie cyfryzacji i globalizacji

Przegląd Ubezpieczeń 2025/1

redakcja naukowa

Maciej Cycoń

Tomasz Jedynak

Michał Włodarczyk

Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

Kraków, wrzesień 2025

Recenzenci

dr hab. Robert Kurek, prof. UEW

dr Anna Jędrzychowska

dr Ewa Poprawska

dr Alicja Szyszko

ISBN 978-83-65907-82-0

pdf online

Publikacja została wydana w ramach projektu „Ewolucja ubezpieczeń gospodarczych i społecznych” realizowanego przez Koło Naukowe Ubezpieczeń „Risk Management” oraz Katedrę Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń w latach 2024-2025.

Poszczególne rozdziały nie były przez Wydawcę zmieniane ani korygowane pod względem edytorskim i zostały zamieszczone w oryginalnej formie przygotowanej przez autora.

© Copyright by Katedra Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń Uniwersytetu Ekonomicznego
w Krakowie, Kraków 2025

Wydawnictwo:

Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków

Spis treści

Wstęp	6
Rozdział 1 Znaczenie reasekuracji na rynku ubezpieczeń w kontekście katastrof naturalnych.....	9
1.1. Wprowadzenie.....	9
1.2. Funkcje i mechanizmy reasekuracji oraz struktura globalnego rynku	10
1.3. Katastrofy naturalne jako wyzwanie dla zakładów ubezpieczeń	14
1.4. Zależność zakładów ubezpieczeń od reasekuracji w warunkach wzrostu ryzyk katastroficznych – analiza empiryczna	18
1.5. Podsumowanie	25
Rozdział 2 Analiza rynku gwarancji ubezpieczeniowych w Polsce w latach 2005 - 2023	29
2.1. Wprowadzenie.....	29
2.2. Istota gwarancji ubezpieczeniowych.....	30
2.3. Metodyka badania.....	34
2.4. Wyniki badania	35
2.5. Podsumowanie	42
Rozdział 3 Wpływ zmian klimatycznych na sektor ubezpieczeń w USA	45
3.1. Wprowadzenie.....	45
3.2. Charakterystyka zmian klimatycznych, ich ubezpieczenia oraz opis związanych z nim ryzyk.....	46
3.3. Wpływ zmian klimatycznych na sektor nieruchomości i rolnictwa w kontekście ubezpieczeń	50
3.4. Empiryczna analiza wpływu zmian klimatycznych na zakup ubezpieczenia	60
3.5. Podsumowanie	66
Rozdział 4 Funkcjonowanie ubezpieczeń posagowych w Polsce	71
4.1. Wprowadzenie.....	71
4.2. Istota ubezpieczeń posagowych.....	72
4.3. Oferta rynkowa polskich ubezpieczycieli w zakresie ubezpieczeń posagowych ...	79
4.4. Świadomość społeczeństwa w zakresie ubezpieczeń posagowych	84
4.5. Determinanty popytu na ubezpieczenia posagowe	95
4.6. Podsumowanie	103

Rozdział 5 Skłonność do wykupywania ubezpieczeń turystycznych wśród młodych Polaków	106
5.1. Wprowadzenie.....	106
5.2. Zakres ubezpieczeń turystycznych i skłonność do ryzyka	107
5.3. Metodyka badań własnych.....	113
5.4. Analiza czynników wpływających na wykupienie ubezpieczenia turystycznego .	114
5.5. Podsumowanie	119
Rozdział 6 Ubezpieczenia lekarzy w Polsce	122
6.1. Wprowadzenie.....	122
6.2. Odpowiedzialność lekarzy w Polsce	123
6.3. System no-fault.....	123
6.4. Ubezpieczenie OC lekarzy.....	125
6.5. Obowiązkowe ubezpieczenie OC.....	126
6.6. Dobrowolne ubezpieczenie OC	127
6.7. Statystyki błędów medycznych	129
6.8. Opinie na temat działań personelu medycznego	130
6.9. Zaufanie do lekarzy.....	131
6.10. Dochodzenie roszczeń	133
6.11. Specyfikacja błędów medycznych	135
6.12. Podsumowanie	136
Rozdział 7 Wpływ ubezpieczenia zdrowotnego na dostępność do nowoczesnych technologii medycznych.....	140
7.1. Wstęp.....	140
7.2. Wprowadzenie do polskiego systemu publicznego ubezpieczenia zdrowotnego	141
7.3. Koszyk świadczeń gwarantowanych.....	145
7.4. Dostępność nowoczesnych technologii w publicznym systemie ochrony zdrowia	148
7.5. Podsumowanie	156
Rozdział 8 Telematyka jako przykład rozwiązań InsurTech	159
8.1. Wprowadzenie.....	159
8.2. Istota rozwiązań InsurTech.....	161

8.3. Telematyka jako przykład rozwiązań InsurTech w ubezpieczeniach komunikacyjnych	166
8.4. Metodyka badań własnych i charakterystyka próby.....	170
8.5. Wiedza ankietowanych o funkcjonowaniu i korzyściach telematyki w ubezpieczeniach komunikacyjnych.....	174
8.6. Zależność między skłonnością do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych a wiekiem oraz dochodem netto.....	175
8.7. Czynniki mające wpływ na decyzje respondentów w zakresie wyboru telematycznych polis komunikacyjnych	177
8.8. Podsumowanie	180
Rozdział 9 Rozwiązania InsurTech w świadomości opinii publicznej.....	184
9.1. Wprowadzenie.....	184
9.2. Przykłady rozwiązań InsurTech i ich zastosowań	186
9.3. Wpływ rozwiązań InsurTech na cyberbezpieczeństwo	189
9.4. Badanie ankietowe	192
9.5. Dane z raportu UODO.....	203
9.6. Globalne trendy InsurTech – Polska na tle zagranicy.....	206
9.7. Podsumowanie	208
Spis rysunków.....	211
Spis tabel	214

Wstęp

Współczesny sektor ubezpieczeniowy znajduje się w fazie intensywnych przemian wynikających z postępującej cyfryzacji, globalizacji oraz rosnącego znaczenia zmian klimatycznych. Rozwój technologii cyfrowych – w tym rozwiązań InsurTech – redefiniuje sposób projektowania i dystrybucji produktów ubezpieczeniowych, umożliwiając ich lepsze dopasowanie do indywidualnych potrzeb klientów. Jednocześnie globalne zjawiska, takie jak wzrost częstotliwości i skali katastrof naturalnych, wymagają nowych strategii funkcjonowania ubezpieczycieli i dokładnej analizy oferty produktowej. Dodatkowo przeobrażenia demograficzne i zmiany stylu życia wpływają na skłonność do wykupywania różnych produktów ubezpieczeniowych. W obliczu tych wyzwań i możliwości, zrozumienie ewolucji ubezpieczeń w dobie cyfryzacji i globalizacji wymaga pogłębionych analiz uwzględniających zarówno czynniki globalne, jak i lokalne, technologiczne i społeczne.

Niniejsza monografia, będąca zbiorem prac różnych autorów, zgłębia różnorodne aspekty problematyki funkcjonowania rynku ubezpieczeń. Prezentowane jest w niej zarówno teoretyczne, jak i praktyczne ujęcie. Część autorów skupia się na rozważaniach teoriopoznawczych, inni natomiast koncentrują się na badaniach empirycznych. Publikacja ta nie obejmuje natomiast wszystkich wątków związanych z współczesnymi wyzwaniami dla ubezpieczeń gospodarczych, których nie sposób ująć w jednej pracy. Redaktorzy żywią jednak nadzieję, że będzie ona stanowić cenny wkład w dyskusję nad przyszłością i nowymi horyzontami rozwoju ubezpieczeń.

Niniejsza monografia, stanowiąca zbiór prac różnych autorów, podejmuje szeroki wachlarz zagadnień związanych z funkcjonowaniem rynku ubezpieczeń. Zawiera zarówno ujęcia teoretyczne, jak i praktyczne. Część autorów koncentruje się na analizach o charakterze teoriopoznawczym, inni zaś prezentują wyniki badań empirycznych. Publikacja nie rości sobie jednak pretensji do wyczerpania całego spektrum tematyki związanej z ewolucją ubezpieczeń w dobie transformacji cyfrowej i globalizacji, których nie sposób omówić w jednej pracy. Redaktorzy mają jednak nadzieję, że przyczyni się ona do pogłębienia dyskusji nad przyszłością i nowymi kierunkami rozwoju ubezpieczeń.

Badania prezentowane w monografii były prowadzone przez studentów Koła Naukowego Ubezpieczeń „Risk Management” oraz pracowników Katedry Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach projektu „Ewolucja ubezpieczeń gospodarczych i społecznych” w latach 2024-2025. Poza przedkładaną monografią efektem wspomnianego projektu jest również druga publikacja pt. „Ewolucja zabezpieczenia społecznego w dobie starzejącego się społeczeństwa” napisana pod redakcją prof. Tomasza Jedynaka, dr Macieja Cyconia oraz dr Michała Włodarczyka.

Prezentowana monografia stanowi zbiór dziewięciu opracowań poświęconych wybranym zagadnieniom współczesnego rynku ubezpieczeń. Autorzy podejmują różnorodne tematy, obejmujące wyzwania stojące przed sektorem ubezpieczeniowym, a także analizują zmieniające się potrzeby i postawy klientów.

Pierwszy rozdział poświęcony jest znaczeniu reasekuracji jako kluczowego mechanizmu stabilizującego rynek ubezpieczeń w obliczu rosnącego ryzyka katastrof naturalnych. W drugim rozdziale autor dokonuje przeglądu i analizy rynku gwarancji ubezpieczeniowych w Polsce w latach 2005–2023, ukazując dynamikę rozwoju tej formy zabezpieczeń. Trzeci rozdział dotyczy wpływu zmian klimatycznych na rynek ubezpieczeń w USA, ze szczególnym uwzględnieniem wyzwań dla modeli ryzyka.

W czwartym rozdziale omówiono funkcjonowanie ubezpieczeń posagowych w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem struktury i dynamiki rynku ubezpieczeń posagowych. W tekście autorka dokonała również porównania ofert wybranych ubezpieczycieli oraz zbadała świadomości i zidentyfikowała czynniki kształtujące popyt na ubezpieczenia posagowe. Piąty rozdział koncentruje się na analizie skłonności młodych Polaków do zakupu ubezpieczeń turystycznych. Autor rozdziału rozpatruje jak wiek oraz wiedza na temat ubezpieczeń turystycznych, a także zastanawia się czy rodzaj podróży wpływa na częstość wykupowania analizowanych produktów ubezpieczeniowych.

Autorka rozdziału szóstego omawia zagadnienie ubezpieczeń lekarzy w Polsce. W swojej analizie koncentruje się na specyfice ryzyka zawodowego, obowiązkach ubezpieczeniowych oraz wyzwaniach związanych z kształtowaniem oferty dla tej grupy zawodowej. Następny rozdział podejmuje temat wpływu ubezpieczenia zdrowotnego na dostępność do nowoczesnych technologii medycznych, wskazując na zależność między finansowaniem a innowacyjnością w ochronie zdrowia.

W rozdziale ósmym przeprowadzona została analiza skłonności polskiego społeczeństwa do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych. Tematykę rozwiązań InsurTech kontynuuje autorka ostatniego rozdziału, która bada świadomość społeczną w obszarze nowych technologii w branży ubezpieczeniowej. W oparciu o wyniki badań ankietowych analizuje ona poziom znajomości, nastawienie konsumentów oraz czynniki wpływające na akceptację nowych technologii w ubezpieczeniach.

Wyrażamy nadzieję, że niniejsza monografia stanie się cennym źródłem wiedzy zarówno dla studentów i środowiska naukowego, jak i dla szerokiego grona praktyków związanych z rynkiem ubezpieczeń. Liczymy również, że publikacja ta będzie stanowić inspirację do podejmowania dalszych, pogłębionych badań nad złożoną problematyką funkcjonowania współczesnego sektora ubezpieczeniowego.

Przedkładana publikacja nie powstałaby bez wsparcia liczного grona osób. Poza autorami poszczególnych rozdziałów i redaktorami naukowymi, w badaniach, których efektem jest niniejsza książka brali również udział studenci z Koła Naukowego Ubezpieczeń „Risk Management”, których nie sposób wymienić tutaj wszystkich z imienia i nazwiska. Za okazane wsparcie w procesie wydawniczym dziękujemy pracownikom Fundacji Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Ponadto szczególne podziękowania należą się recenzentom – prof. Robertowi Kurkowi, dr Annie Jędrzychowskiej oraz dr Ewie Poprawskiej z Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, a także dr Alicji Szyszko z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

Maciej Cycoń

Tomasz Jedynak

Michał Włodarczyk

Rozdział 1

Znaczenie reasekuracji na rynku ubezpieczeń w kontekście katastrof naturalnych

Aleksandra Woźniak¹

1.1. Wprowadzenie

Współczesny świat zmagają się z wieloma problemami. Jednym z nich jest rosnąca częstotliwość oraz intensywność katastrof naturalnych, spowodowanych postępującymi zmianami klimatycznymi, mającymi ogromny wpływ na życie milionów ludzi oraz funkcjonowanie wielu gospodarek. Zjawiska, takie jak powodzie, pożary, huragany czy trzęsienia ziemi, stanowią ogromne wyzwanie nie tylko dla zwykłych ludzi oraz firm, które muszą mierzyć się z bezpośrednimi skutkami zaistniałych zdarzeń, ale też rynku ubezpieczeniowego, stojącego w obliczu wypłaty odszkodowań. Mogą one przekroczyć możliwości finansowe pojedynczych zakładów ubezpieczeniowych. Reasekuracja, jako swoisty „ubezpieczyciel ubezpieczycieli”, staje się w takich momentach istotnym narzędziem. Przekazując część ryzyka na reasekuratorów, ubezpieczyciele mogą zmniejszyć potencjalne straty, przy jednoczesnym zachowaniu płynności finansowej oraz możliwości dalszego świadczenia usług ubezpieczeniowych. Reasekuracja należy do jednych z najważniejszych metod zarządzania ryzykiem w kontekście katastrof naturalnych, ale oczywiście nie można uznać jej za jedyną ani ostateczną odpowiedź na wszystkie wyzwania, które wiążą się z zarządzaniem ryzykiem w tym obszarze.

Celem niniejszej pracy jest próba ukazania roli, jaką reasekuracja pełni na rynku ubezpieczeń w kontekście katastrof naturalnych. W nawiązaniu do tego zostały sformułowane hipotezy:

1. Wzrost liczby katastrof naturalnych wpływa na zwiększenie zależności zakładów ubezpieczeń od reasekuracji.

¹ Koło Naukowe „Risk Management”, Katedra Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

2. Wzrost wartości ubezpieczonych strat wygenerowanych przez katastrofy naturalne wpływa na zwiększenie zależności zakładów ubezpieczeń od reasekuracji.

Na wstępie omówiony został sam proces reasekuracji, jaki jest jej mechanizm działania oraz spełniane przez nią funkcje. Następnie, w celu lepszego zrozumienia tematu, scharakteryzowano termin „katastrofa naturalna”, ich liczba oraz wartość spowodowanych przez nie szkód. W ostatniej części, aby zbadać zależność pomiędzy wydatkami zakładów ubezpieczeń na reasekurację a liczbą katastrof naturalnych oraz wygenerowanymi przez nie ubezpieczonymi stratami wykorzystano wskaźnik korelacji rang Spearmana oraz zbadano istotność statystyczną dla obu współczynników. W celu lepszego zobrazowania posłużono się również konkretnymi przykładami wpływu reasekuracji w związku z zarządzaniem ryzykiem spowodowanym katastrofami naturalnymi.

W rozdziale zostały użyte źródła krajowe i zagraniczne, w szczególności raporty publikowane przez największe firmy reasekuracyjne oraz Polską Izbę Ubezpieczeń.

1.2. Funkcje i mechanizmy reasekuracji oraz struktura globalnego rynku

Rozważania warto rozpocząć od zdefiniowania pojęcia reasekuracji. Jest ona jednym z podstawowych narzędzi wykorzystywanych w procesie zarządzania ryzykiem w zakładzie ubezpieczeń/reasekuracji, ponieważ odgrywa znaczącą rolę w przepływie kapitału na rynku ubezpieczeniowym².

Reasekuracja to umowa, gdzie cesjonariusz (reasekurator lub ubezpieczyciel występujący w roli reasekuratora) zobowiązuje się do pokrycia określonej w umowie części odszkodowań, natomiast cedent (zakład ubezpieczeń) musi zapłacić określoną w umowie składkę reasekuracyjną.

W literaturze spotkać się można z podziałem reasekuracji na czynną i bierną. Pierwsze z pojęć oznacza przejęcie przez cesjonariusza ryzyka od innego zakładu ubezpieczeniowego³. Drugie natomiast odnosi się do przenoszenia (cesji) przez ubezpieczyciela prowadzącego działalność ubezpieczeniową w zakresie ubezpieczeń bezpośrednich części ryzyk wynikających z zawartych umów ubezpieczeniowych na ubezpieczyciela prowadzącego działalność

2 Wytyczne dotyczące reasekuracji biernej/retrocesji, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa, 2014, s. 2 (https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/knf_117796_Reasekuracja_wytyczne_38378.pdf). dostęp: 25.02.2025 r.

3 Reasekuracja czynna. Pojęcia stosowane w statystyce publicznej, (<https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/1555,pojecie.html>), dostęp: 25.02.2025 r.

reasekuracyjną (reasekuratora)⁴. Tym samym oba terminy opisują tę samą relację, ujmowaną jednak z dwóch różnych perspektyw: reasekuratora (przyjmującego ryzyko) oraz cedenta (przekazującego ryzyko).

W praktyce wyróżnia się kilka rodzajów reasekuracji. W tabeli 1.1. dokonano klasyfikacji typów umów reasekuracyjnych, wyróżnionych przez Komisję Nadzoru Finansowego, według następujących kryteriów: formy zobowiązań stron, sposobu podziału ryzyka i świadczeń oraz cel i charakter umowy.

Tabela 1.1. Klasyfikacja umów reasekuracyjnych

Kryterium	Typ reasekuracji	Charakterystyka
Forma zobowiązań stron	Reasekuracja fakultatywna	- zawierana i negocjowana indywidualnie dla danej umowy ubezpieczenia/ryzyka, - zakład za każdym razem decyduje o scedowaniu ryzyka a reasekurator o jego przyjęciu
	Reasekuracja obligatoryjna	- charakter obowiązkowy dla zakładu i reasekuratora, - cesjonariusz musi automatycznie akceptować wszystkie ryzyka objęte umową, - cedent musi scedować objęte umową ryzyka
Sposób podziału ryzyka i świadczeń	Reasekuracja proporcjonalna	- zakład i reasekurator uczestniczą w szkodach w takiej samej proporcji, na podstawie ustalonego współczynnika
	Reasekuracja nieproporcjonalna	- przy ustalaniu składki brane są pod uwagę prawdopodobieństwo i wielkość spodziewanej szkody, - pokrywana przez reasekuratora część szkody nie pozostaje w takiej samej relacji do całości szkody jak przyjęta składka reasekuracyjna
Cel i charakter umowy	Reasekuracja finansowa (ograniczona)	- ograniczony transfer ryzyka ubezpieczeniowego, - transfer innych ryzyk, np. inwestycyjnego, kredytowego, - uwzględnia wartość pieniądza w czasie i zyski inwestycyjne, - umowa ma charakter wieloletni

⁴ Reasekuracja bierna. Pojęcia stosowane w statystyce publicznej, (<https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/1556,pojecie.html>), dostęp: 25.02.2025 r.

	Reasekuracja katastroficzna	- chroni zakład przed nagłym wzrostem wielkości wypłacanych świadczeń, w wyniku katastrofy naturalnej lub spowodowanej przez człowieka, wywołującej szkody wielkiej wartości lub kumulację szkód
--	-----------------------------	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Wytyczne dotyczące reasekuracji biernej/retrocesji*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa, 2014, s. 4 (https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/knf_117796_Reasekuracja_wytyczne_38378.pdf), dostęp: 25.02.2025 r.

Ważnym aspektem, o którym nie można zapomnieć w trakcie omawiania reasekuracji, są jej funkcje. Podstawową funkcję techniczną reasekuracji stanowi wtórny podział ryzyka, co pozwala na zrównoważenie portfela ubezpieczyciela zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym. Dzięki temu możliwe jest zmniejszenie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, a tym samym redukcja kosztów związanych z działalnością ubezpieczeniową. W konsekwencji, składki taryfowe na niektóre rodzaje ubezpieczeń mogą zostać obniżone. Natomiast funkcja finansowa polega na ponoszeniu przez reasekuratora ciężaru części odszkodowań i świadczeń, co zapewnia zakładom ubezpieczeniowym finansowe wsparcie w trudniejszych okresach i pomaga utrzymać stabilność ich wyników finansowych⁵.

Oprócz funkcji podstawowych, literatura przedmiotu wskazuje także na szereg funkcji wspomagających, takich jak:

- umożliwienie ubezpieczenia ryzyk katastrofalnych,
- transfer wiedzy eksperckiej oraz wsparcia technicznego ze strony reasekuratora,
- stymulowanie ekspansji rynku ubezpieczeniowego,
- wspieranie rozwoju nowych produktów ubezpieczeniowych,
- wpływ na bilans płatniczy za granicą,
- wspomaganie rozwoju handlu międzynarodowego, zwłaszcza w sektorze morskim⁶.

Reasekuracja pełni więc rolę narzędzia, które pozwala zakładom ubezpieczeniowym na zabezpieczenie się przed stratami mogącymi zaszkodzić ich funkcjonowaniu. Sprzyja to również zwiększeniu pojemności ubezpieczeniowej, czyli zdolności do podejmowania większego ryzyka i oferowania większych sum ubezpieczeniowych klientom.

⁵ A. Rurka, *Reasekuracja a zarządzanie ryzykiem ubezpieczeniowym*, „Studia i Materiały / Wydział zarządzania. Uniwersytet Warszawski” 2005, (<https://press.wz.uw.edu.pl/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=sim>), dostęp: 25.02.2025 r.

⁶ A. Grzebieniak, *Rodzaje reasekuracji stosowane przez zakłady ubezpieczeń w przypadku ubezpieczenia szkód spowodowanych żywiołami*, „Wiadomości ubezpieczeniowe” 2009, nr 3, s. 5-6

Dywersyfikując ryzyko na całym świecie, zakłady reasekuracyjne unikają nadmiernej ekspozycji i działają jako siła stabilizująca dla lokalnych rynków ubezpieczeniowych, dzięki czemu zwiększa się dostępność ubezpieczenia w korzystniejszych dla klientów cenach⁷.

Reasekuracja pełni bardzo wiele funkcji. W tym rozdziale największy nacisk zostanie położony na dwie z nich: funkcję finansową oraz funkcję reasekuracji jako czynnika umożliwiającego objęcie ochroną ubezpieczeniową ryzyk o charakterze katastrofalnym.

Omawiając pojęcie reasekuracji warto również pokrótce scharakteryzować rynek reasekuracyjny. Jest on zdominowany przez kilka dużych, międzynarodowych firm, posiadających znaczne udziały w rynku, które dzięki swojemu doświadczeniu, kapitałowi i globalnemu zasięgowi, mają kluczowy wpływ na kształtowanie warunków reasekuracyjnych na całym świecie.

W poniższej tabeli zaprezentowano największych reasekuratorów wraz z ich procentowym udziałem w rynku oraz składką przypisaną brutto w 2023 roku.

Tabela 1.2. Największe firmy reasekuracyjne na świecie w 2023 roku

Nazwa firmy	Składka przypisana brutto (w mln USD)	Procentowy udział w rynku (%)
Munich Re	41 702	11,02
Swiss Re	41 276	10,90
Bershire Hathaway	27 453	7,25
Hannover Re	26 991	7,13
Lloyd's	22 072	5,83
SCOR	21 379	5,65
RGA	15 758	4,16
Great West Lifeco	15 390	4,07
Everest Re	11 460	3,03
Arch Capital Group	9 113	2,41

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych w *World's largest reinsurers - Top 20* „Atlas Magazine”, (<https://www.atlas-mag.net/en/article/world-s-largest-insurance-companies>), dostęp: 25.02.2025 r.

⁷ Swiss Re, *The essential guide to reinsurance*, 2015, s. 11, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:d06472ab-2625-48cf-8b4e-7c7ac8aa63f0/The-essential-guide-to-reinsurance.pdf>), dostęp: 25.02.2025 r.

Łączny udział w rynku pięciu największych reasekuratorów wynosi około 42%, natomiast dziesięciu największych - około 61%. Wskazuje to na wysoki stopień koncentracji na globalnym rynku reasekuracyjnym, w którym dominującą pozycję zajmuje niewielka liczba podmiotów.

1.3. Katastrofy naturalne jako wyzwanie dla zakładów ubezpieczeń

Katastrofy naturalne (natural disasters) to zdarzenia wywołane przez siły natury, będące efektem procesów zachodzących w atmosferze lub wewnątrz Ziemi. Są to m.in. wyładowania atmosferyczne, trzęsienia ziemi, silne wiatry, obfite opady deszczu, długotrwałe ekstremalne temperatury, osuwiska, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach, jeziorach i morzach, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt, epidemie chorób zakaźnych ludzi, a także inne zjawiska naturalne. Katastrofa naturalna może być również uznana za katastrofę ekologiczną, czyli trwałe zniszczenie lub uszkodzenie dużego obszaru środowiska, które nie może zostać odwrócone w naturalny sposób. Takie zdarzenie jest niezależne od działalności antropologicznej, wywierające bezpośredni lub pośredni wpływ na zdrowie oraz życie ludzi⁸.

Katastrofy naturalne klasyfikowane są jako:

- hydrologiczne (głównie powodzie),
- meteorologiczne (fale przepięcia, huragany, susze, osuwiska i lawiny),
- geofizyczne/geologiczne (w tym trzęsienia ziemi, tsunami i erupcje wulkanów),
- biologiczne (obejmujące epidemie i ataki insektów – znacznie radsze)⁹.

Katastrofy naturalne mogą mieć bardzo zróżnicowane skutki, zarówno w wymiarze czasowym jak i przestrzennym. Niektóre z nich, jak trzęsienia ziemi lub wybuchy wulkanów, są zdarzeniami o bardziej lokalnym zasięgu, w porównaniu do zjawisk takich jak huragany czy tsunami, obejmujących swoją niszczycielską działalnością znacznie większe obszary, nierzadko nawet całe państwa. W niniejszym opracowaniu, ze względu na opieranie się o dane pochodzące z raportów Swiss Re, przy analizie danych dotyczących katastrof naturalnych, przyjęto podejście zgodne z definicją stosowaną w raportach Swiss Re Institute. Zdarzenie uznawane jest za katastrofę naturalną, jeśli spełnia co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

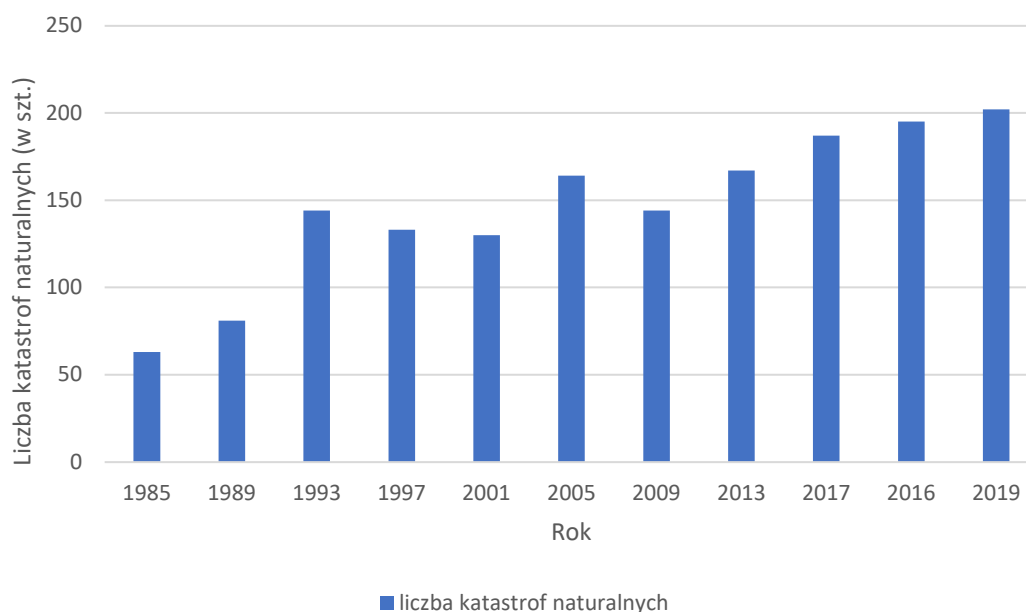
- liczba ofiar śmiertelnych wynosi co najmniej 20 osób,

⁸ O. Wasiuta, R. Klepka, R. Kopeć, *Vademecum bezpieczeństwa*, Libron, Kraków 2018, s. 361-362

⁹ I. E. Wakuluk, *Problem bezpieczeństwa gospodarczego w obliczu katastrof naturalnych na świecie*, [w:] *Współczesne oblicza bezpieczeństwa*, red. Ewa M. Guzik-Makaruk, Emil W. Pływaczewski, Białystok 2015, s. 75

- co najmniej 50 osób zostało rannych lub ewakuowanych,
- straty ubezpieczeniowe wynoszą co najmniej 20 mln USD,
- zdarzenie wywołało znaczące skutki społeczne bądź gospodarcze, nawet przy niższych stratach, jeśli miało nietypowy charakter lub silny wpływ medialny.

Rysunek 1.1 prezentuje globalną liczbę katastrof naturalnych w latach 1985 – 2019.



Rysunek 1.1. Globalna liczba katastrof naturalnych w latach 1985 – 2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych opublikowanych przez Swiss Re¹⁰

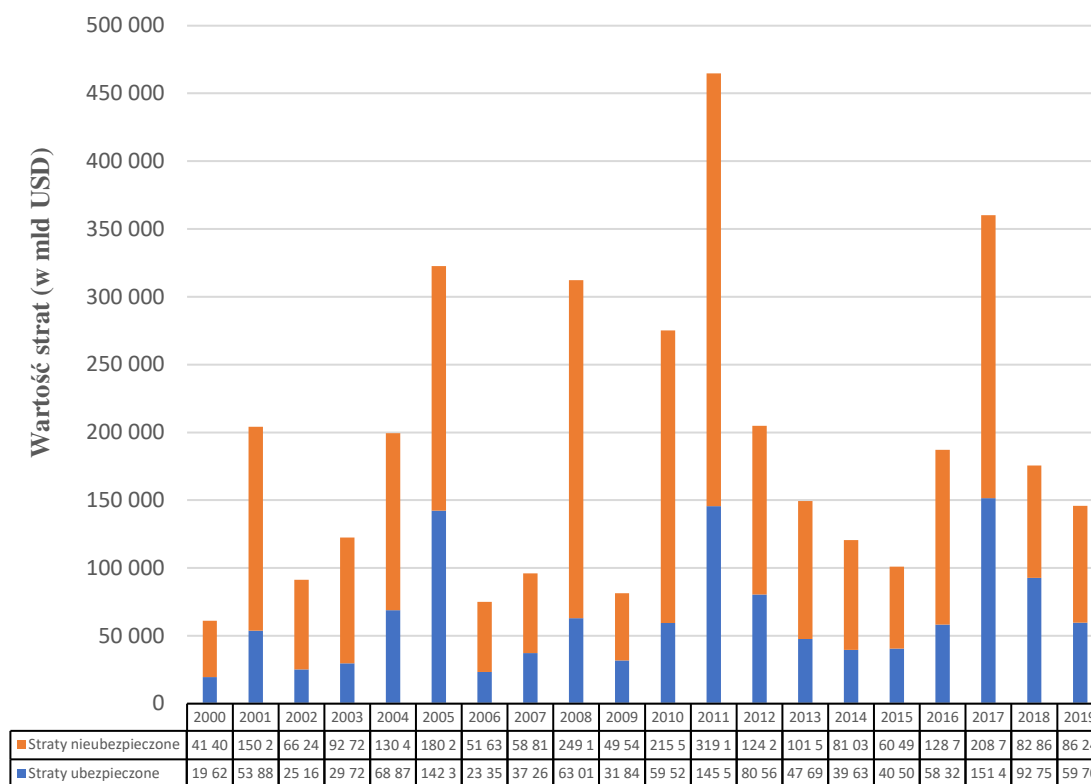
W ciągu ostatnich kilku dekad wzrosła liczba i intensywność katastrof naturalnych, a ich skutki są bardziej dotkliwe. Wraz ze zmianami klimatycznymi rośnie też częstotliwość fali upałów, suszy i gwałtownych opadów, powodujących podtopienia, powodzie czy też osuwiska.

W raporcie Polskiej Izby Ubezpieczeń, przygotowanym razem z firmą EY, pt. „Klimat rosnących strat” zauważono, że „w latach 1981 – 1990 odnotowano średnio 79 katastrof naturalnych rocznie, natomiast w ostatniej dekadzie było ich aż 186. Znacząco wzrosły również straty finansowe związane ze skutkami zdarzeń ekstremalnych. Roczna średnia w latach 1981

¹⁰ Swiss Re, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:845e0df9-ea04-4d1c-8c88-1daf5cdb0c46/sigma-2-2020-figure-12.xlsx>), dostęp: 25.02.2025 r.

– 1990 to niemal 41 mld USD strat. W ostatniej dekadzie (2012-2021) to prawie 5 razy więcej – ponad 193 mld USD¹¹”.

Rysunek 1.2 ilustruje strukturę strat w wyniku katastrof naturalnych w latach 2000 -2019 (w mld USD).



Rysunek 1.2. Struktura globalnych strat w wyniku katastrof naturalnych w latach 2000 – 2019 (w mld USD)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Swiss Re¹²

W tym samym raporcie zauważono również, że pomimo zwiększającej się liczby katastrof naturalnych udział strat objętych ubezpieczeniem na przestrzeni lat nie ulega istotnym zmianom. Autorzy wskazują, że przyczyną tego zjawiska jest przede wszystkim wzrost penetracji ubezpieczeniowej¹³.

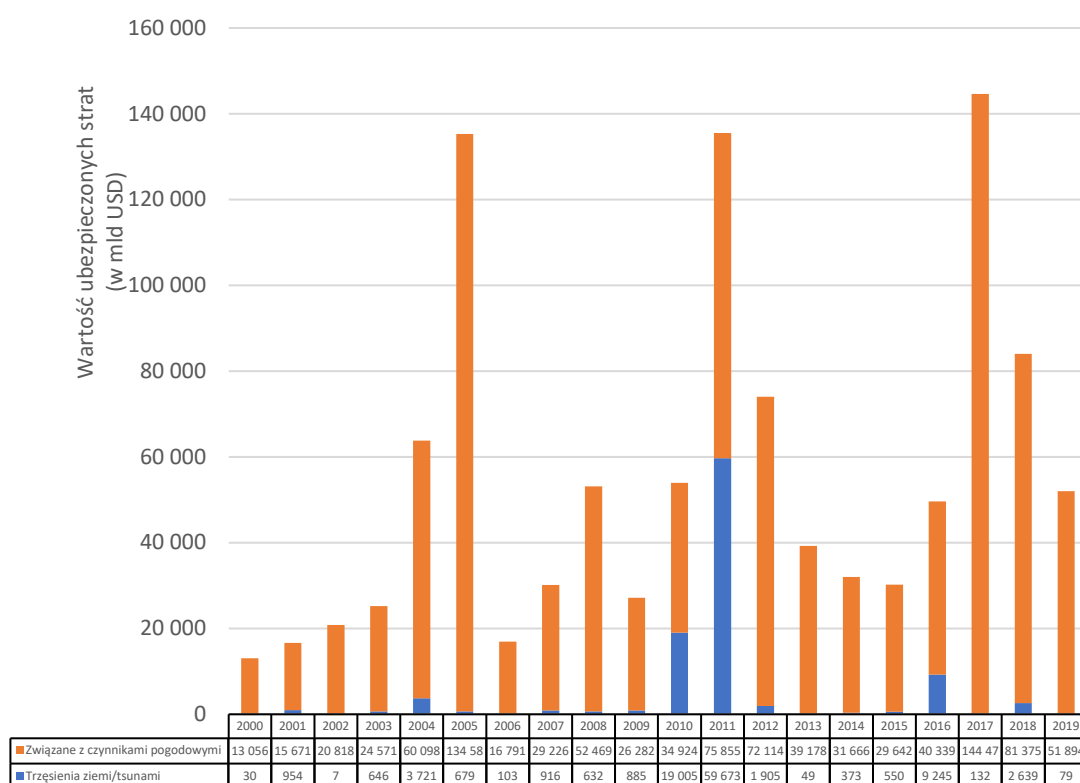
11 Polska Izba Ubezpieczeń, *Klimat rosnących strat. Rola ubezpieczeń w ochronie klimatu i transformacji energetycznej*, Warszawa 2023, (https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2023/07/PIU-raport-klimatyczny-2023_27-lipca_premiera.pdf), s. 9, dostęp: 25.02.2025 r

12 Swiss Re, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:7bd5953a-6d41-4797-9fd3-94adcd7c1eb7/sigma-2-2020-figure-15.xlsx>), dostęp: 25.02.2025 r.

13 Polska Izba Ubezpieczeń, *Klimat...*, op. cit, s. 10

Penetracja ubezpieczeniowa to stosunek składek bezpośrednich brutto do produktu krajowego brutto (PKB). Odzwierciedla względne znaczenie branży ubezpieczeniowej w gospodarce krajowej¹⁴.

Poziom penetracji ubezpieczeń daje obraz wpływu katastrof naturalnych na gospodarkę. Koszty odbudowy nieubezpieczonej części mienia musi pokryć państwo, co znacznie obciąża budżet. Dodatkowo, spadek produkcji po wystąpieniu szkód prowadzi do zmniejszonych wpływów budżetowych, co w efekcie może skutkować powstaniem spirali spowolnienia wzrostu i rosnącego zadłużenia kraju¹⁵.



Rysunek 1.3. Struktura ubezpieczonych kosztów spowodowana katastrofami naturalnymi w latach 2000 - 2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych opublikowanych przez Swiss Re¹⁶

Rysunek 1.3 ilustruje udział różnych rodzajów katastrof naturalnych w ubezpieczonych stratach spowodowanych tymi zdarzeniami w latach 2000 – 2019. Widać wyraźnie, że

14 OECD *Insurance Statistics 2004-2011*, s. 16, (https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2013/08/oecd-insurance-statistics-2012_g1g20c16/ins_stats-2012-en.pdf), dostęp: 25.02.2025 r.

15 M. Wierzchowska, *Klimat rosnących strat – ubezpieczyciele istotnym ogniwem w zarządzaniu ryzykiem klimatycznym*, EY Polska, (https://www.ey.com/pl_pl/newsroom/2023/08/klimat-rosnacych-strat), dostęp: 25.02.2025 r.

16 Swiss Re, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:731d4c2f-bc5b-4e9c-a243-51a8902caf43/sigma-2-2020-figure-14.xlsx>), dostęp: 25.02.2025 r.

większość ubezpieczonych strat wynika z katastrof związanych ze zjawiskami pogodowymi, takich jak huragany, susze, pożary lasów czy powodzie. Straty związane z trzęsieniami ziemi i tsunami stanowią natomiast znacznie mniejszy odsetek.

Zjawiska pogodowe, często związane ze zmianami klimatycznymi, charakteryzują się tendencją występowania w większej liczbie, co z kolei wpływa na wyższy poziom strat objętych ubezpieczeniem. Z kolei katastrofy geologiczne, choć tragiczne w skutkach, pojawiają się rzadziej, wpływając tym samym na ich mniejszy udział w stratach ubezpieczonych.

1.4. Zależność zakładów ubezpieczeń od reasekuracji w warunkach wzrostu ryzyk katastroficzych – analiza empiryczna

Aby przeanalizować w jaki sposób liczba katastrof naturalnych wpływa na zależność zakładów ubezpieczeniowych od reasekuracji poddano badaniu korelacji ich liczbę oraz wydatki na reasekurację w poszczególnych latach. Analiza ta stanowi próbę uzyskania dowodu empirycznego, potwierdzającego dodatnią korelację między tymi zmiennymi.

Do jej przeprowadzenia wykorzystano badanie korelacji rang Spearmana, ponieważ nie wymaga ona założenia o normalności rozkładu danych. Jest to szczególnie istotne, ze względu na fakt, że zarówno liczba katastrof naturalnych, jak i wartość ubezpieczonych strat przez nie spowodowanych, mogą wykazywać zależność nieliniową. W przeciwieństwie do klasycznego modelu korelacji, metoda ta jest bardziej odporna na wartości odstające, co jest kluczowe w kontekście danych zastosowanych w przeprowadzonym badaniu.

W celu analizy zgromadzono dane dotyczące liczby katastrof naturalnych oraz wydatków na reasekurację w skali globalnej. Dane, ze względu na ich ograniczoność, obejmują lata 2013-2023 oraz opierają się na raportach publikowanych przez firmę reasekuracyjną Swiss Re oraz dane zamieszczone na portalu Statista.com. Zaprezentowane zostały w tabeli 1.4.

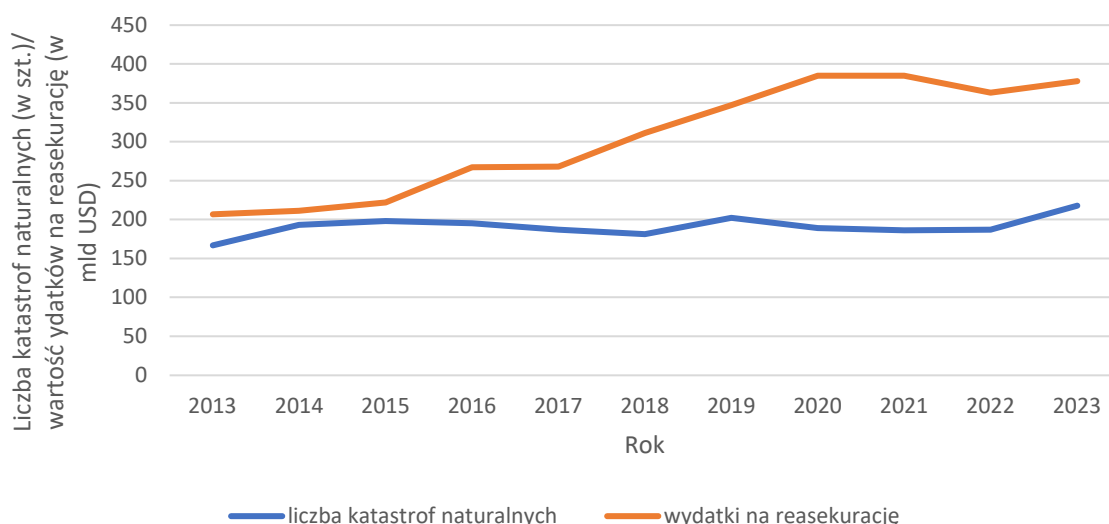
Tabela 1.3. Liczba katastrof naturalnych oraz wielkość wydatków na reasekurację (w mld USD) w latach 2013-2023 (wartość globalna)

Rok	Liczba katastrof naturalnych	Wydatki na reasekurację (w mld USD)
2013	167	207
2014	193	211
2015	198	222
2016	195	267

2017	187	268
2018	181	311
2019	202	347
2020	189	385
2021	186	385
2022	187	363
2023	218	378

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Swiss Re¹⁷ oraz (<https://www.statista.com/statistics/1292285/value-reinsurance-premiums-worldwide/>) dostęp: 25.02.2025 r. - brak dostępu do źródła pierwotnego danych z uwagi na ograniczenia licencyjne

Dla lepszego zobrazowania, dane z powyższej tabeli zaprezentowano w formie wykresu (rysunek 1.4).



Rysunek 1.4. Zmiana liczby katastrof naturalnych i wydatków na reasekurację

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Swiss Re¹⁸ oraz (<https://www.statista.com/statistics/1292285/value-reinsurance-premiums-worldwide/>), dostęp: 25.02.2025 r. - brak dostępu do pierwotnego źródła danych z uwagi na ograniczenia licencyjne

17 Swiss Re, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:845e0df9-ea04-4d1c-8c88-1daf5cdb0c46/sigma-2-2020-figure-12.xlsx>); *Natural catastrophes in 2020: secondary perils in the spotlight, but don't forget primary-peril risks*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:ebd39a3b-dc55-4b34-9246-6dd8e5715c8b/sigma-1-2021-en.pdf>), s. 25; *Natural catastrophes in 2021: the floodgates are open*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:326182d5-d433-46b1-af36-06f2aedd9d9a/swiss-re-institute-sigma-natcat-2022-en.pdf>), s. 29; *Natural catastrophes and inflation in 2022: a perfect storm*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:1d793484-9b96-4e54-91c3-09f8fc841bde/sigma-1-2023.pdf>), s. 27; *Natural catastrophes in 2023: gearing up for today's and tomorrow's weather risks*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:c9385357-6b86-486a-9ad8-78679037c10e/2024-03-sigma1-natural-catastrophes.pdf>), s. 29, dostęp: 25.02.2025 r.

18 Ibidem

W analizowanym okresie zaobserwować można wyraźny wzrost poziomu wydatków na reasekurację. Jednak liczba katastrof naturalnych nie ulega istotnym zmianom. Waha się ona w przedziale 167-218. Pewne fluktuacje, które można dostrzec, w rzeczywistości nie są dramatyczne. Fakt ten sugerować może, że zmiany liczby katastrof naturalnych, same w sobie, nie muszą odgrywać istotnej roli w procesie decyzyjnym zakładów ubezpieczeniowych dotyczącym wydatków na reasekurację.

Współczynnik korelacji rang Spearmana pomiędzy zmiennymi x_1 (liczba katastrof naturalnych w poszczególnych latach) oraz y_1 (wartość wydatków zakładów ubezpieczeniowych na reasekurację) wyniósł 0,1096. Na podstawie przeprowadzonej próby można wnioskować, że między tymi zmiennymi występuje słaba, dodatnia korelacja, jednak nie obserwuje się związku liniowego.

Przeprowadzone zostało badanie statystycznej istotności otrzymanego współczynnika korelacji. Za poziom istotności przyjęto $\alpha = 0,05$.

Test istotności statystycznej współczynnika korelacji rang Spearmana:

- $H_0: \rho=0$ (brak korelacji między zmiennymi)
- $H_1: \rho \neq 0$ (istnieje korelacja między zmiennymi)
- Wartość statystyki testowej Spearmana = 0,3308
- obszar krytyczny = $(-\infty, -2,262 ; 2,262, +\infty)$

Wartość empiryczna statystyki nie należy do obszaru krytycznego, dlatego też brak jest podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej, o nieistotności statystycznej współczynnika korelacji rang Spearmana pomiędzy x_1 (liczba katastrof naturalnych) i y_1 (wartość wydatków zakładów ubezpieczeniowych na reasekurację).

Mimo, że wydatki na reasekurację w większości lat wzrastają, brak jest jednoznacznej zależności od liczby katastrof. Dobrym przykładem jest rok 2018, gdzie mimo stosunkowo niewielkiej liczby zjawisk – 181, wydatki zakładów ubezpieczeniowych na reasekurację kształtowały się na poziomie 311 mld USD – znacznie wyżej niż w innych latach. Sugeruje to, że na decyzję o wydatkach na reasekurację wpływ mogły mieć inne czynniki, np. bardzo kosztowne dla ubezpieczycieli katastrofy naturalne, które miały miejsce w danym roku. Ciekawą obserwacją są również lata 2020-2021, kiedy to liczba katastrof naturalnych spadła, natomiast wydatki na reasekurację pozostawały na wciąż wysokim poziomie. Może wskazywać to na istotność innych czynników, takich jak zmiany w polityce reasekuracyjnej lub też wielkość strat

ubezpieczonych spowodowanych przez katastrofy naturalne. Umowy reasekuracji – podobnie jak umowy ubezpieczeniowe - pozwalają transformować niepewną i potencjalnie wysoką stratę w relatywnie niewielką, ale pewną, ponoszoną niezależnie od wystąpienia zdarzenia szkodowego. Oznacza to, że wydatki na reasekurację mogą być ponoszone również w latach o mniejszej liczbie katastrof naturalnych, ponieważ wynikają z wcześniej zawartych umów, przewidywań, co do przyszłych ryzyk oraz polityki zarządzania portfelem ubezpieczeń. Takie podejście podkreśla prewencyjny, a nie tylko reaktywny charakter reasekuracji.

Przeprowadzono kolejne badanie, w którym zbadano korelację między tym ostatnim czynnikiem a wydatkami zakładów ubezpieczeniowych na reasekurację. Ze względu na niską dostępność danych, przyjęty okres to lata 2013-2023.

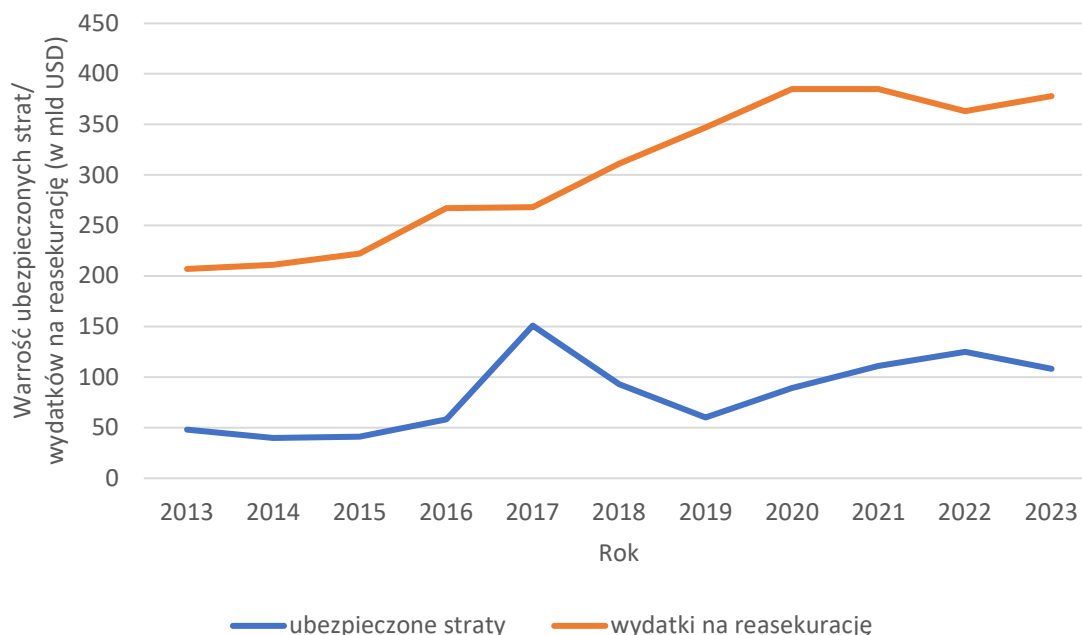
Tabela 1.4. Starty ubezpieczone spowodowane przez katastrofy naturalne a wydatki na reasekurację w latach 2013-2023 (w mld USD)

Rok	Straty ubezpieczone spowodowane przez katastrofy naturalne (w mld USD)	Wydatki na reasekurację (w mld USD)
2013	48	207
2014	40	211
2015	41	222
2016	58	267
2017	151	268
2018	93	311
2019	60	347
2020	89	385
2021	111	385
2022	125	363
2023	108	378

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Swiss Re¹⁹ oraz (<https://www.statista.com/statistics/1292285/value-reinsurance-premiums-worldwide/>), dostęp: 25.02.2025 r. - brak dostępu do pierwotnego źródła danych z uwagi na ograniczenia licencyjne

19 Swiss Re, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:731d4c2f-bc5b-4e9c-a243-51a8902caf43/sigma-2-2020-figure-14.xlsx>); *Natural catastrophes in 2020: secondary perils in the spotlight, but don't forget primary-peril risks*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:ebd39a3b-dc55-4b34-9246-6dd8e5715c8b/sigma-1-2021-en.pdf>), s. 4; *Natural catastrophes in 2021: the floodgates are open*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:326182d5-d433-46b1-af36-06f2aedd9d9a/swiss-re-institute-sigma-natcat-2022-en.pdf>), s. 3; *Natural catastrophes and inflation in 2022: a perfect storm*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:1d793484-9b96-4e54-91c3-09f8fc841bde/sigma-1-2023.pdf>), s. 3; *Natural catastrophes in 2023: gearing up for today's and tomorrow's weather risks*,

Rysunek 1.5 prezentuje zmiany w czasie zarówno wielkości strat ubezpieczonych spowodowanych przez katastrofy naturalne jak i wydatków zakładów ubezpieczeniowych na reasekurację.



Rysunek 1.5. Zmiana wydatków na reasekurację oraz ubezpieczonych strat wygenerowanych przez katastrofy naturalne w latach 2013 – 2023 (w mld USD)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Swiss Re²⁰ oraz (<https://www.statista.com/statistics/1292285/value-reinsurance-premiums-worldwide/>), dostęp 25.02.2025 r.

W analizowanym okresie wartość wydatków na reasekurację wyraźnie wzrasta w przeciwieństwie do wielkości ubezpieczonych strat spowodowanych katastrofami naturalnymi, gdzie tendencja wzrostowa jest o wiele słabsza.

Współczynnik korelacji rang Spearmana pomiędzy zmiennymi x2 (wartość strat ubezpieczonych spowodowanych przez katastrofy naturalne) oraz y1 (wartość wydatków zakładów

(<https://www.swissre.com/dam/jcr:c9385357-6b86-486a-9ad8-78679037c10e/2024-03-sigma1-natural-catastrophes.pdf>), s. 3, dostęp: 25.02.2025 r.

²⁰ Swiss Re, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:731d4c2f-bc5b-4e9c-a243-51a8902caf43/sigma-2-2020-figure-14.xlsx>); *Natural catastrophes in 2020: secondary perils in the spotlight, but don't forget primary-peril risks*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:ebd39a3b-dc55-4b34-9246-6dd8e5715c8b/sigma-1-2021-en.pdf>), s. 4; *Natural catastrophes in 2021: the floodgates are open*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:326182d5-d433-46b1-af36-06f2aedd9d9a/swiss-re-institute-sigma-natcat-2022-en.pdf>), s. 3; *Natural catastrophes and inflation in 2022: a perfect storm*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:1d793484-9b96-4e54-91c3-09f8fc841bde/sigma-1-2023.pdf>), s. 3; *Natural catastrophes in 2023: gearing up for today's and tomorrow's weather risks*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:c9385357-6b86-486a-9ad8-78679037c10e/2024-03-sigma1-natural-catastrophes.pdf>), s. 3, dostęp: 25.02.2025 r.

ubezpieczeń na reasekurację) wyniósł 0,6606. Na podstawie przeprowadzonej próby możemy wnioskować, że pomiędzy tymi zmiennymi występuje umiarkowana, dodatnia korelacja.

Przeprowadzono badanie statystycznej istotności otrzymanego współczynnika korelacji. Przyjęto poziom istotności $\alpha = 0,05$.

Test istotności statystycznej współczynnika korelacji rang Spearmana:

- $H_0: \rho = 0$ (brak korelacji między zmiennymi)
- $H_1: \rho \neq 0$ (istnieje korelacja między zmiennymi)
- Wartość statystyki testowej Spearmana = 2,6398
- obszar krytyczny = $(-\infty, -2,262 ; 2,262, +\infty)$

Wartość empiryczna statystyki należy do obszaru krytycznego, dlatego też należy odrzucić hipotezę zerową, na rzecz hipotezy alternatywnej, o istotności statystycznej współczynnika korelacji rang Spearmana pomiędzy x_2 (wartość strat ubezpieczonych spowodowanych przez katastrofy naturalne) oraz y_1 (wartość wydatków zakładów ubezpieczeń na reasekurację).

Przeprowadzone badania wskazują, że mimo braku wpływu liczby katastrof naturalnych na wydatki zakładów ubezpieczeń na reasekurację, generowana przez nie wielkość strat podlegających ubezpieczeniu ma w tym przypadku wyraźne znaczenie. Warto w tym miejscu przytoczyć przykład, kiedy to reasekuracja istotnie pomogła ubezpieczycielom zmierzyć się z bardzo wysokimi stratami.

Huragan Katrina, był jednym z najpotężniejszych zjawisk tego typu w historii USA. W 2005 roku spustoszył on Nowy Orlean i dotknął szerokie obszary Zatoki Meksykańskiej. Całkowite szkody spowodowane Katriną szacuje się na ponad 160 miliardów dolarów. Prywatne firmy ubezpieczeniowe wypłaciły 41 miliardów dolarów, z tytułu 1,7 miliona roszczeń za szkody mieszkaniowe, handlowe i komunikacyjne. Ponad to, ubezpieczyciele wypłacili kolejne 8 miliardów dolarów za szkody w morskich obiektach energetycznych w Zatoce Meksykańskiej. Straty te, wraz z 16,3 miliardami dolarów strat poniesionych przez Federal Emergency Management Agency's National Flood Insurance Program, stanowiły całkowitą ubezpieczoną stratę spowodowaną niszczycielską działalnością Katriny, w wysokości ponad 65 miliardów dolarów²¹.

21 Swiss Re Institute, *15 years after Katrina: Would we be prepared today?*, 2020, s. 5, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:a835acae-c433-4bdb-96d1-a154dd6b88ea/hurricane-katrina-brochure-us-letter-web.pdf>), dostęp: 25.02.2025 r.

„Według danych Swiss Re, w 2005 roku globalny sektor ubezpieczeń majątkowych, pomimo bardzo wysokiej wartości szkód, uzyskał nie tylko znaczące dochody, ale – co ważniejsze – dodatni wynik techniczny. Na dobre wyniki ubezpieczycieli bezpośrednich istotny wpływ miała reasekuracja na rynku międzynarodowym – połowa wartości szkód katastroficznych obciążała zakłady reasekuracji. W 2005 roku rynek reasekuracji ryzyk katastroficznych z bazą w rajach podatkowych na Bermudach zaabsorbował 14,3 mld USD szkód katastroficznych powstałych na terytorium USA i w rezultacie zanotował stratę netto w wysokości 2,9 mld USD²²”.

Inne zakłady reasekuracyjne, takie jak Swiss Re, Munich Re, Berkshire Hathaway oraz Lloyd's, również odegrały znaczącą rolę w pokrywaniu strat. Dla przykładu, ten ostatni poniósł straty z tytułu huraganu Katrina w wysokości około 1,9 miliarda dolarów²³. Munich Re, z kolei, oszacowało swoje straty na 1,6 miliarda dolarów²⁴.

W celu lepszego radzenia sobie z rosnącym ryzykiem, powstają również mechanizmy reasekuracyjne, mające za zadanie odpowiedzieć na rosnące potrzeby rynku. Wielka Brytania jest miejscem, gdzie obserwuje się obecnie dużą ilość powodzi. Przewiduje się, że ich częstotliwość i skala wzrosną. Obecnie około 6,1 miliona Brytyjczyków mieszka na obszarach narażonych na powódź, przy czym zidentyfikowano dodatkowe obszary zagrożone ze względu na podniesienie się poziomu morza²⁵. W związku z tym pojawia się również problem możliwości wykupu polisy ubezpieczeniowej obejmującej takie ryzyko, przez część mieszkańców. Aby temu problemowi zaradzić, brytyjski rząd razem z branżą ubezpieczeniową stworzyli Flood Re.

Jest to system reasekuracyjny mający na celu:

- promowanie przystępności cenowej i dostępności ubezpieczeń dla brytyjskich gospodarstw domowych o wysokim ryzyku powodzi,
- zarządzanie przejściem do ustalania cen ubezpieczeń powodziowych opartych na rzeczywistym ryzyku dla nieruchomości mieszkalnych²⁶.

22 K. Socha, *Ostatni dzwonek?*, (<https://www.bankier.pl/wiadomosc/Ostatni-dzwonek-1501844.html>), dostęp: 25.02.2025 r.

23 J. Treanor, *US hurricanes cost Lloyd's of London a record £2.9bn*, The guardian, 2005, (<https://www.theguardian.com/business/2005/dec/01/hurricanes2005.money>), dostęp: 25.02.2025 r.

24 Munich Re, *Munich Re can still achieve its result target for 2005*, (<https://www.munichre.com/en/company/investors/mandatory-announcements/ad-hoc-announcements/2005-12-29-ad-hoc.html>), dostęp: 25.02.2025 r.

25 *Health Effects of Climate Change (HECC) in the UK: 2023 report / Chapter 3. Climate change, flooding, coastal change and public health*, UK Health Security Agency, s. 2, (<https://assets.publishing.service.gov.uk/media/657086ad746930000d488919/HECC-report-2023-chapter-3-flooding.pdf>), dostęp: 25.02.2025 r.

26 Portal gov.uk, (<https://www.gov.uk/government/organisations/flood-re>), dostęp: 25.02.2025 r.

Koszty funkcjonowania Flood Re pokrywa branża ubezpieczeń mieszkaniowych poprzez specjalną opłatę i składki reasekuracyjne. Ubezpieczyciele mogą zdecydować, czy scedować ryzyko powodziowe poszczególnych polis na Flood Re. W przypadku cesji polisy ubezpieczyciel zostaje obciążony składką za polisę, obliczoną na podstawie zakresu podatku lokalnego domu, a nie narażenia domu na powódź²⁷. Flood Re przenosi dużą część ryzyka na międzynarodowy rynek reasekuracyjny, co również korzystnie wpływa na zdolność zakładów ubezpieczeniowych do oferowania polis przeciwpowodziowych po bardziej przystępnych cenach.

Na koniec warto wspomnieć o pomocy jaką oferują reasekuratorzy w procesie oceny ryzyka. W tym przypadku można wyróżnić najpopularniejsze tego typu narzędzia, jakimi są, opracowany przez firmę reasekuracyjną Swiss Re - CatNet®, czy też NatCatSERVICE stworzony przez firmę Munich Re. Dzięki zaawansowanym algorytmom oraz szczegółowym bazom danych, oba systemy umożliwiają precyzyjne oszacowanie ryzyka, co jest niezbędne w kontekście rosnącej liczby katastrof naturalnych. Zakłady ubezpieczeniowe mogą nie tylko prognozować ryzyko, ale także dostosowywać swoje oferty ubezpieczeniowe do zmieniających się warunków klimatycznych.

1.5. Podsumowanie

Reasekuracja stanowi istotny element rynku ubezpieczeń, ponieważ pełni ważną rolę w zarządzaniu ryzykiem związanym z katastrofami naturalnymi. Wraz z rosnącą częstotliwością oraz intensywnością tych zjawisk, wynikającą z coraz bardziej widocznych zmian klimatycznych, mogą pojawiać się sytuacje, gdy ubezpieczyciele mogą mieć trudności w samodzielnym udźwignięciu ciężaru często ogromnych strat. Reasekuracja daje im możliwość rozłożenia ryzyka, zapewniając dostęp do kapitału oraz umożliwiając wypłaty odszkodowań bez ryzyka destabilizacji finansowej.

Artykuł ukazuje wpływ katastrof naturalnych na rynek ubezpieczeń oraz reasekuracji. Przeprowadzone badanie wykazało, że liczba katastrof naturalnych w badanym okresie (2013-2023) nie koreluje istotnie z wysokością wydatków zakładów ubezpieczeniowych na reasekurację. Liczba tych zdarzeń utrzymywała się na względnie stałym poziomie, podczas gdy wydatki na reasekurację rosły znacząco. Z kolei wartość strat ubezpieczonych, które powstały w wyniku

²⁷ Swiss Re, *Enabling available and affordable flood insurance for homeowners / United Kingdom: National flood insurance scheme*, (<https://www.swissre.com/our-business/public-sector-solutions/case-studies/united-kingdom-flood-insurance-scheme.html>), dostęp: 25.02.2025 r.

tych katastrof, wykazała umiarkowaną, dodatnią korelację z kosztami reasekuracji. Oznacza to, że przede wszystkim skala i intensywność pojedynczych katastrof, a nie ich ilość, wpływają na decyzje ubezpieczycieli dotyczące zabezpieczenia się przed ryzykiem. Przykłady, takie jak wysoki poziom wydatków w 2018 roku, mimo umiarkowanej liczby katastrof, czy rola huraganu Katrina w 2005 roku, podkreślają znaczenie dużych i kosztownych zdarzeń dla rynku reasekuracji. Analiza wykazała również, że decyzje ubezpieczycieli nie są wyłącznie reakcją na bieżące wydarzenia. Czynniki takie jak zmiany polityki reasekuracyjnej, strategia zarządzania ryzykiem, presja regulatorów czy sytuacja na rynku kapitałowym odgrywają istotną rolę. Utrzymywanie wysokich wydatków na reasekurację w latach 2020-2021 mimo spadku liczby katastrof, może świadczyć o podejściu prewencyjnym, w którym ubezpieczyciele zabezpieczają się przed potencjalnymi przyszłymi ryzykami, niezależnie od aktualnej liczby zdarzeń.

Przeprowadzone badanie, mimo że dostarcza cennych wyników, ma kilka istotnych ograniczeń, które mogą wpłynąć na jakość wniosków. Zasięg danych jest stosunkowo wąski - obejmuje zaledwie 11 lat i są to dane o charakterze globalnym, co może wpływać na możliwość generalizacji wniosków. Analiza nie uwzględnia również specyfiki umów reasekuracyjnych zawieranych przez poszczególnych ubezpieczycieli, które mogą różnić się w zależności od polityki zakładów. Kolejnym ograniczeniem jest brak uwzględnienia wpływu zmian w regulacjach prawnych, które mogą mieć istotne znaczenie w kształtowaniu strategii zarządzania ryzykiem. Najważniejszym problemem jest jednak ograniczoność dostępnych danych. Większa ich ilość pozwoliłaby na bardziej kompleksową i dokładną analizę.

Reasekuracja nie tylko umożliwia zakładom ubezpieczeniowym wsparcie ich działalności, ale też wpływa na rynek ubezpieczeń, przyczyniając się do wzrostu penetracji ubezpieczeniowej oraz rozwoju bardziej zróżnicowanych i lepszych produktów. Dzięki tej współpracy sektor ubezpieczeń może skutecznie reagować na zmieniające się warunki klimatyczne, utrzymując stabilność rynku i zapewniając pomoc osobom poszkodowanym. To dowodzi, że reasekuracja jest niezbędnym narzędziem, które umożliwia zakładom ubezpieczeniowym skuteczne zarządzanie ryzykiem związanym z katastrofami naturalnymi, przyczyniając się do utrzymania równowagi na rynku i zapewnienia ochrony przed finansowymi konsekwencjami tych zjawisk. Bez tego mechanizmu sektor ubezpieczeń nie byłby w stanie funkcjonować w sposób stabilny i efektywny.

W przyszłości rekomenduje się kontynuację badań nad mechanizmami reasekuracyjnymi, ze szczególnym uwzględnieniem zmieniających się warunków klimatycznych oraz regionalnych różnic w występowaniu katastrof naturalnych. Szczególnie ważne jest zgłębianie wpływu polityk reasekuracyjnych, zmian prawnych oraz innowacyjnych produktów ubezpieczeniowych, które lepiej odpowiadają na rosnące i coraz bardziej zróżnicowane ryzyka. Rozwój narzędzi i modeli prognostycznych, takich jak CatNet® czy NatCatSERVICE, również powinien stanowić ważny kierunek badań, wspierających bardziej precyzyjne zarządzanie ryzykiem.

Literatura

Piśmiennictwo:

Grzebieniak A., *Rodzaje reasekuracji stosowane przez zakłady ubezpieczeń w przypadku ubezpieczenia szkód spowodowanych żywiołami*, „Wiadomości ubezpieczeniowe” 2009, nr 3

Wakuluk E., *Problem bezpieczeństwa gospodarczego w obliczu katastrof naturalnych na świecie*, „Współczesne oblicza bezpieczeństwa”, red. Ewa M. Guzik-Makaruk, Emil W. Pływaczewski, Białystok 2015

Wasiuta O., Klepka R., Kopeć R., *Vademecum bezpieczeństwa*, Libron, Kraków 2018

Źródła internetowe:

Health Effects of Climate Change (HECC) in the UK: 2023 report / Chapter 3. Climate change, flooding, coastal change and public health, UK Health Security Agency, (<https://assets.publishing.service.gov.uk/media/657086ad746930000d488919/HECC-report-2023-chapter-3-flooding.pdf>), dostęp: 25.02.2025 r.

Munich Re, *Munich Re can still achieve its result target for 2005*, (<https://www.munichre.com/en/company/investors/mandatory-announcements/ad-hoc-announcements/2005-12-29-ad-hoc.html>), dostęp: 25.02.2025 r.

OECD Insurance Statistics 2004-2011, (https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2013/08/oecd-insurance-statistics-2012_g1g20c16/ins_stats-2012-en.pdf), dostęp: 25.02.2025 r.

Polska Izba Ubezpieczeń, *Klimat rosnących strat. Rola ubezpieczeń w ochronie klimatu i transformacji energetycznej*, Warszawa 2023, (https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2023/07/PIU-raport-klimatyczny-2023_27-lipca_premiera.pdf), dostęp: 25.02.2025 r.

Portal gov.uk, (<https://www.gov.uk/government/organisations/flood-re>), dostęp: 20.02.2025 r.

Portal Statista.com, (<https://www.statista.com/statistics/1292285/value-reinsurance-premiums-worldwide/>) dostęp: 25.02.2025 r.

Reasekuracja bierna. Pojęcia stosowane w statystyce publicznej, (<https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/1556,pojecie.html>) dostęp: 25.02.2025 r.

Reasekuracja czynna. Pojęcia stosowane w statystyce publicznej, (<https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/1555,pojecie.html>) dostęp: 25.02.2025 r.

Rurka A., *Reasekuracja a zarządzanie ryzykiem ubezpieczeniowym*, „Studia i Materiały / Wydział zarządzania. Uniwersytet Warszawski” 2005, (<https://press.wz.uw.edu.pl/cgi/viewcontent.cgi?article=1018&context=sim>), dostęp: 25.02.2025 r.

Socha K., *Ostatni dzwonek?*, (<https://www.bankier.pl/wiadomosc/Ostatni-dzwonek-1501844.html>), dostęp: 25.02.2025 r.

Swiss Re Institute, *15 years after Katrina: Would we be prepared today?*, 2020, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:a835acae-c433-4bdb-96d1-a154dd6b88ea/hurricane-katrina-brochure-usletter-web.pdf>), dostęp: 25.02.2025 r.

- Swiss Re, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:731d4c2f-bc5b-4e9c-a243-51a8902caf43/sigma-2-2020-figure-14.xlsx>), dostęp: 25.02.2025 r.
- Swiss Re, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:7bd5953a-6d41-4797-9fd3-94adcd7c1eb7/sigma-2-2020-figure-15.xlsx>), dostęp: 25.02.2025 r.
- Swiss Re, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:845e0df9-ea04-4d1c-8c88-1daf5cdb0c46/sigma-2-2020-figure-12.xlsx>), dostęp: 25.02.2025 r.
- Swiss Re, *Enabling available and affordable flood insurance for homeowners / United Kingdom: National flood insurance scheme*, (<https://www.swissre.com/our-business/public-sector-solutions/case-studies/united-kingdom-flood-insurance-scheme.html>), dostęp: 25.02.2025 r.
- Swiss Re, *Natural catastrophes and inflation in 2022: a perfect storm*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:1d793484-9b96-4e54-91c3-09f8fc841bde/sigma-1-2023.pdf>), dostęp: 25.02.2025 r.
- Swiss Re, *Natural catastrophes in 2020: secondary perils in the spotlight, but don't forget primary-peril risks*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:ebd39a3b-dc55-4b34-9246-6dd8e5715c8b/sigma-1-2021-en.pdf>), dostęp: 25.02.2025 r.
- Swiss Re, *Natural catastrophes in 2021: the floodgates are open*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:326182d5-d433-46b1-af36-06f2aedd9d9a/swiss-re-institute-sigma-natcat-2022-en.pdf>), dostęp: 25.02.2025 r.
- Swiss Re, *Natural catastrophes in 2023: gearing up for today's and tomorrow's weather risks*, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:c9385357-6b86-486a-9ad8-78679037c10e/2024-03-sigma1-natural-catastrophes.pdf>), dostęp: 25.02.2025r.
- Swiss Re, *The essential guide to reinsurance*, 2015, (<https://www.swissre.com/dam/jcr:d06472ab-2625-48cf-8b4e-7c7ac8aa63f0/The-essential-guide-to-reinsurance.pdf>), dostęp: 25.02.2025 r.)
- Treanor J., *US hurricanes cost Lloyd's of London a record £2.9bn*, The guardian, 2005, (<https://www.theguardian.com/business/2005/dec/01/hurricanes2005.money>), dostęp: 25.02.2025 r.
- Wierzchowska M., *Klimat rosnących strat – ubezpieczyciele istotnym ogniwem w zarządzaniu ryzykiem klimatycznym*, EY Polska, (https://www.ey.com/pl_pl/newsroom/2023/08/klimat-rosnacych-strat), dostęp: 25.02.2025 r.
- World's largest reinsurers - Top 20*, "Atlas Magazine", (<https://www.atlas-mag.net/en/article/world-s-largest-insurance-companies>), dostęp: 25.02.2025 r.
- Wytyczne dotyczące reasekuracji biernej/retrocesji*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa, 2014, (https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/knf_117796_Reasekuracja_wytyczne_38378.pdf) dostęp: 25.02.2025 r.

Rozdział 2

Analiza rynku gwarancji ubezpieczeniowych w Polsce w latach 2005 - 2023

Bartosz Buta¹

2.1. Wprowadzenie

Gwarancje ubezpieczeniowe, będące formą zabezpieczenia wiarytelności, odgrywają kluczową rolę w stabilizowaniu transakcji handlowych i inwestycyjnych, a także w minimalizowaniu ryzyka kredytowego. Ostatnie dwie dekady były czasem ciągłych zmian technologicznych. W okresie tym występowały również zawirowania, turbulencje oraz kryzys gospodarczy. Ten czas obfitował w zmiany legislacyjne, które miały na celu lepsze dostosowanie regulacji prawnych rynku do wymogów współczesnych realiów ekonomicznych. Wzrost niepewności zarówno w sferze gospodarczej jak i politycznej miał swoje przełożenie również na sektor ubezpieczeń. Napięcia handlowe spowodowane konfliktami w różnych regionach świata, regulacje mające na celu zniwelowanie zmian klimatycznych, nowe technologie w zakresie energetyki, automatyki i sfery finansowej oraz w konsekwencji inflacja i ryzyko stóp procentowych, z którymi zmagają się wiele krajów powodują, że przedsiębiorstwa są zmuszone zabezpieczać się przed różnego rodzaju ryzykami.

Gwarancje ubezpieczeniowe jako produkt ubezpieczeniowy są szeroko wykorzystywane w praktyce gospodarczej zwłaszcza w okresach wahań koniunkturalnych, ponieważ stanowią one jedno z rozwiązań stosowanych przez przedsiębiorców w celu zabezpieczenia się przed ryzykiem handlowym. Gwarancje w swojej istocie korzystają z niestabilnego otoczenia.

W artykule omówiono kluczowe czynniki wpływające na rozwój rynku gwarancji ubezpieczeniowych, w tym zmiany regulacyjne, innowacje produktowe, a także wpływ globalnych kryzysów, takich jak kryzys finansowy w latach 2007 - 2009 oraz pandemia COVID-19 na dynamikę tego rynku.

¹ Koło Naukowe Ubezpieczeń „Risk Management”, Katedra Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

Głównym celem badania jest przedstawienie rozwoju rynku gwarancji ubezpieczeniowych w Polsce na przestrzeni ostatnich dwóch dekad. W związku z tak sformułowanym celem pracy, sformułowano dwie hipotezy badawcze:

H.1. Rynek gwarancji odnotowuje ekstrema lokalne w otoczeniu kryzysów.

H.2. W badanym okresie zaobserwowano wielopoziomowy wzrost rynku gwarancji ubezpieczeniowych (składka przypisana brutto zwiększała się wartościowo, a liczba polis ilościowo).

W celu weryfikacji sformułowanych hipotez zastosowano dwie metody badawcze, na które składały się przegląd literatury oraz przegląd danych ilościowych rynku. Źródłem danych do prowadzonej analizy były dane publikowane przez Komisję Nadzoru Finansowego w rocznikach statystycznych rynku ubezpieczeń w latach 2005 - 2023.

2.2. Istota gwarancji ubezpieczeniowych

Gwarancja ubezpieczeniowa to obiektywnie ujmując niszowy produkt oferowany przez zakłady ubezpieczeń. Mimo jego nieznaczonej roli w sektorze, dla wielu przedsiębiorstw odgrywa kluczową rolę w prowadzeniu działalności. Istotą gwarancji ubezpieczeniowej jest trójstronna relacja pomiędzy zleceniodawcą gwarancji (dłużnik), jej beneficjentem (wierzyciel), a zakładem ubezpieczeń (gwarant)². Zakład ubezpieczeń jako realizator i mediator w takim układzie pełni niezwykle ważną rolę zamieniając zwykłą „dżentelmeńską umowę” w ustrukturyzowany produkt, podwaliną którego jest zaufanie do instytucji finansowej. Gwarancji towarzyszy również charakterystyczny mechanizm roszczenia regresowego, który regularnie (aczkolwiek nie zawsze) występuje przy umowach ubezpieczeniowych. W ramach jego konstrukcji, zakład ubezpieczeniowy po zaspokojeniu roszczeń beneficjenta do przedmiotu gwarancji, zwraca się do dłużnika w celu otrzymania należnej mu kwoty. Miejsce gwarancji ubezpieczeniowej w podziale zaproponowanym w Ustawie o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej znajduje swoje odzwierciedlenie w grupie 15, działu II – pozostałe ubezpieczenia osobowe oraz ubezpieczenia majątkowe.

Grupa 15. Gwarancja ubezpieczeniowa:

1. bezpośrednia;

²Czym jest gwarancja ubezpieczeniowa?, Infinity Brokerzy Ubezpieczeniowi (<https://ibu.pl/czym-jest-gwarancja-ubezpieczeniowa/>), dostęp 7.04.2025 r.

2. pośrednia³.

W ramach gwarancji można wyróżnić dwa rodzaje gwarancji: bezpośrednią i pośrednią. Gwarancja bezpośrednia to nienazwany stosunek zobowiązaniowy, zgodnie z treścią którego gwarant zobowiązuje się spełnić na własne ryzyko świadczenie pieniężne o określonej wartości na rzecz beneficjenta gwarancji, w przypadku zgłoszenia żądania zapłaty w związku z niewykonaniem zobowiązania przez zobowiązanego, za którego udzielona została gwarancja. Natomiast gwarancja pośrednia to nienazwany stosunek zobowiązaniowy, zgodnie z treścią którego gwarant zobowiązuje się spełnić na własne ryzyko świadczenie pieniężne o określonej wartości, na rzecz beneficjenta gwarancji, w przypadku zgłoszenia przez innego gwaranta (beneficjenta) żądania zapłaty, w związku ze spełnieniem przez tego gwaranta żądania zapłaty, z tytułu udzielonej gwarancji na rzecz wskazanego beneficjenta⁴.

Największym popytem na gwarancje ubezpieczeniowe w ujęciu wartościowym (wartość składki przypisanej brutto) charakteryzują się przedsiębiorstwa niefinansowe⁵. Jednak również jednostki samorządu terytorialnego stosują te produkty ubezpieczeniowe, niejednokrotnie wręcz są obligatoryjne w procesie zawierania umów⁶.

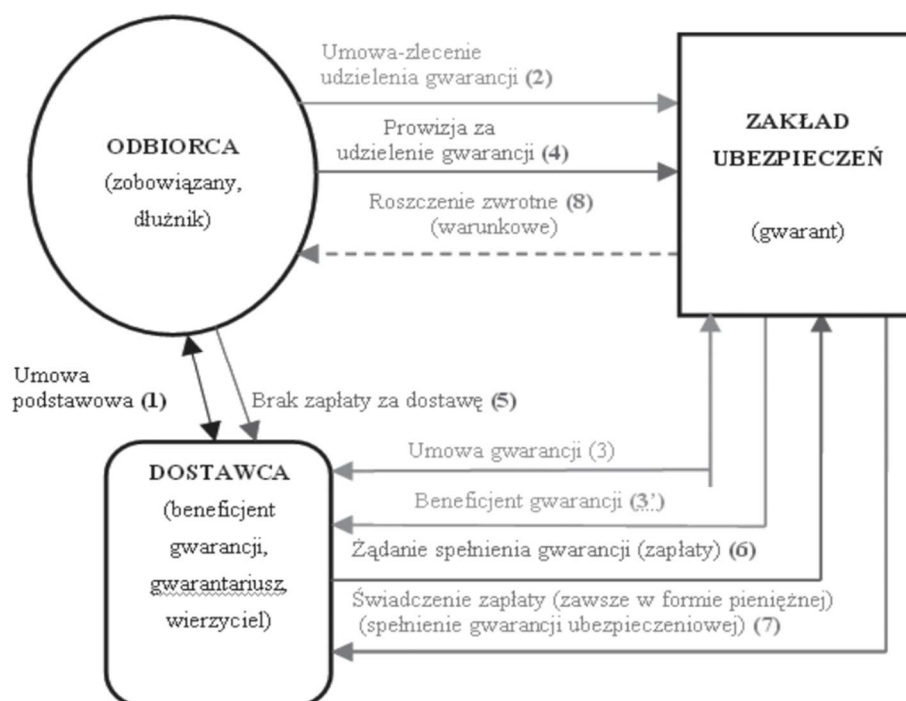
Zbliżona konstrukcja gwarancji ubezpieczeniowych do gwarancji bankowych powoduje, iż często są one ze sobą mylone. Zasadniczo gwarancje ubezpieczeniowe są nienazanymi stosunkami zobowiązanymi podczas gdy gwarancje bankowe nazwane są w ustawie Prawo Bankowe. Drugą cechą charakterystyczną dla gwarancji ubezpieczeniowej jest brak zmniejszenia zdolności kredytowej dłużnika. Odwrotnie jest w przypadku gwarancji bankowej, która zmniejsza zdolność kredytową dłużnika przez okres jej obowiązywania. Oznacza to, że dłużnik może zawierać praktycznie nieskończenie wiele gwarancji ubezpieczeniowych tworząc dla zakładów ubezpieczeń kolejny element, który muszą one brać pod uwagę podczas szacowania ryzyka związanego z pełnieniem roli gwaranta.

3 Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Dz. U. 2015 poz. 1844 z późn. zm.).

4 A. Grzebieniak, *Rodzaje Reasekuracji stosowane przez zakłady ubezpieczeń w przypadku gwarancji ubezpieczeniowych*, „Rocznik Naukowy Wydziału Zarządzania w Ciechanowie” 2009, nr 3-4 (III).

5 A. Wicka, *Ubezpieczenia finansowe i ich wykorzystanie w zarządzaniu ryzykiem przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2021, nr 690.

6 P. Różycki, *Gwarancje ubezpieczeniowe jako instrument ochrony interesów jednostek samorządu terytorialnego*, „Prace naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” 2005, nr 1083.



Rysunek 2.1. Funkcjonowania gwarancji ubezpieczeniowej

Źródło: A. Grzebieniak, *Rodzaje Reasekuracji stosowane przez zakłady ubezpieczeń w przypadku gwarancji ubezpieczeniowych*, „Rocznik Naukowy Wydziału Zarządzania w Ciechanowie” 2009, nr 3-4 (III).

Mimo swojego bezpośrednio nienazwanego charakteru zgodnie z art. 45 ust. 6 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1986) wadium w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego może być wnoszone w jednej lub kilku formach z czego jedną z nich jest właśnie gwarancja ubezpieczeniowa⁷.

Najczęściej występującymi gwarancjami ubezpieczeniowym na rynku polskim są:

1. Gwarancja wadialna,
2. Gwarancja należytego wykonania,
3. Gwarancja usunięcia wad i usterek,
4. Gwarancja zwrotu zaliczki.

Gwarancja wadialna (ang. *bid bond*) jest, jak już było wspomniane, udzielana jest w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego (najczęściej w formie przetargu). Stosowana

⁷ W. Dzierżanowski, Gwarancja bankowa lub ubezpieczeniowa jako *wadium*, Monitor Zamówień Publicznych (<https://www.monitor-zamowien.pl/artukul/gwarancja-bankowa-lub-ubezpieczeniowa-jako-wadium>), dostęp: 23.04.2025 r.

jest często, aby ubiegający się o przetarg przedsiębiorca nie musiał angażować swoich środków pieniężnych.

Gwarancja należytego wykonania (ang. *performance bond*) wystawiana jest w celu zabezpieczenia prawidłowego wykonania umowy przez przedsiębiorcę, najczęściej tego typu gwarancje można spotkać przy kontraktach budowlanych.

Gwarancja usunięcia wad i usterek (ang. *maintenance bond*) bliźniaczo podobna do poprzedniej gwarancji, lecz wynikająca z innego rodzaju usługi.

Ostatnią w wymienionych jest gwarancja zwrotu zaliczki (ang. *advance payment bond*), która zgodnie z treścią nakłada obowiązek zwrotu zaliczki w przypadku niezrealizowania umowy.

Katalog rodzajów gwarancji można traktować jednak jako otwarty zbiór, ponieważ klasyfikacja nie jest wyczerpująca w literaturze i praktyce gospodarczej można spotkać się również z ubezpieczeniową gwarancją zapłaty należności celnych, ubezpieczeniową gwarancją zapłaty wykonawcy, ubezpieczeniową gwarancją zapłaty podwykonawcom oraz wiele innych. Po dokonaniu przeglądu podstawowych rodzajów gwarancji, zasadne staje się omówienie ich potencjalnych zalet oraz wad.

Tabela 2.1. Wady i zalety gwarancji ubezpieczeniowych

Korzyści	Wady
Alternatywa dla innych form zabezpieczeń (kaucje) (dla dłużnika)	Potencjalnie czasochłonny proces (dla obu stron)
Niezwłocznie otrzymanie środków (dla beneficjenta)	Dodatkowy koszt przy zawieraniu umów (dla obu stron)
Koszt pozyskania gwarancji jest dużo niższy (dla dłużnika)	Procesy windykacyjne od zakładu ubezpieczeń w przypadku niespełnienia przedmiotu objętego gwarancją
Poczucie bezpieczeństwa (dla obu stron)	
Zwiększenie płynności (dla obu stron)	
Większa wiarygodność (dla dłużnika)	

Źródło: opracowanie własne

Przez wzgląd na jasne wskazanie dłużnika i wierzyciela, windykacja w postaci roszczenia nie jest jednak równie prosta z uwagi na charakter samego zabezpieczenia. Proces odszkodowania ma miejsce wyłącznie, gdy dłużnik nie jest w stanie sam spełnić warunków gwarancji, ubezpieczyciel-gwarant wkracza wówczas z pomocą dla beneficjenta i sam musi dochodzić

regresu od dłużnika. W swojej formie gwarancje ubezpieczeniowe rzadko stają się narzędziem w rękach oszustów, jednakże nie są od nich wolne. Wśród przestępstw związanych z gwarancjami można wyróżnić trzy kategorie:

1. Przestępstwa przeciwko wiarygodności dokumentów,
2. Wyłudzenia roszczeń,
3. Przestępstwa związane z zabezpieczeniem⁸.

Przykładami pierwszej kategorii mogą być fałszerstwa dokumentów, które mimo sprawiania pozoru gwarancji ubezpieczeniowych w istocie nie są związane z żadnym ubezpieczeniem. Druga kategoria nawiązuje do prób rozpoczęcia procedur poprzez zgłoszenie szkody, która nie miała miejsca w celu wyłudzenia umownych kwot. A także trzecia kategoria, do której można zaliczyć manipulowanie wartością zabezpieczeń lub wręcz fikcyjne, nieistniejące zabezpieczenia.

2.3. Metodyka badania

Do przeprowadzenia badania wykorzystano metodę *desk research* korzystając ze skonsolidowanych danych polskiego rynku ubezpieczeń sporządzonych i opublikowanych przez organ nadzoru rynku finansowego, którym w Polsce jest Komisja Nadzoru Finansowego. Biuletyny roczne publikowane przez KNF zawierają kompleksowe dane na temat najważniejszych wielkości ekonomicznych opisujących rynek ubezpieczeń od składki przypisanej brutto, przez listę zakładów ubezpieczeniowych prowadzących działalność w poszczególnych grupach po wskaźniki efektywności i wiele więcej.

Dodatkowo skorzystano z literatury przedmiotu opisującej aktualne trendy w badanym okresie oraz bieżące oraz archiwalne oferty zakładów ubezpieczeniowych, a także raporty branżowe sporządzane między innymi przez Polską Izbę Ubezpieczeń.

Z uwagi na fakt, iż rynek ubezpieczeniowy charakteryzuje się wysokimi barierami wejścia, spowodowanymi m.in. obowiązkiem uzyskania zezwolenia Komisji Nadzoru Finansowego (KNF), spełnienia wymogów kapitałowych określonych w ustawie o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej oraz konieczności stałego przestrzegania regulacji nadzorczych, niewiele podmiotów ma możliwość prowadzenia działalności w tym sektorze. Dzięki temu dane pierwotne dostarczane przez KNF obejmują ogół zdarzeń gospodarczych dzięki czemu z kolei

8 T. Nowak, „Rynek gwarancji ubezpieczeniowych w Polsce”, „Wiadomości Ubezpieczeniowe” 2011, nr 3.

możliwe jest zbadanie i przeanalizowanie wszystkich podmiotów działających w sektorze ubezpieczeń bez potrzeby dobierania prób badawczych. Badaniem nie objęto zakładów ubezpieczeń z krajów EOG notyfikujących działalność w Polsce.

Celem tak dobranej metodyki było zapewnienie wyczerpującej analizy rynku gwarancji ubezpieczeniowych, uwzględniającej zarówno aspekty statystyczne (za pomocą metod ilościowych), jak i zrozumienie zmian strukturalnych oraz czynników wpływających na rozwój rynku w badanym okresie (za pomocą metod jakościowych), aby wnioski i rekomendacje oparte były na możliwie jak najbardziej kompleksowo przedstawionej sytuacji na rynku gwarancji ubezpieczeniowych.

2.4. Wyniki badania

W 2023 roku do prowadzenia działalności na rynku ubezpieczeniowym w obrębie działu II uprawnionych było 29 krajowych zakładów ubezpieczeń. Jak zostało ujęte w metodyce jest to spowodowane wysokim uregulowaniem tego sektora, bardzo dużą specjalizacją i objęciem przez nadzór finansowy. Nie wszystkie te podmioty jednak oferują wszystkie rodzaje ubezpieczeń. Spośród wszystkich instytucji zaledwie 19 realizuje swoje usługi w zakresie gwarancji ubezpieczeniowych co dokładniej przedstawia tabela 2.2. Na przestrzeni badanego okresu rzadko dochodziło do sytuacji, w której zakład ubezpieczeń był całkiem likwidowany, na ogół miały miejsce przejęcia i połączenia co wskazuje na niebezpieczny trend konsolidacyjny, który zmierza do rynku oligopolistycznego.

W ciągu 20 lat zaledwie w jednym roku nie było sytuacji, w której jakakolwiek instytucja przestała lub zaczęła prowadzić działalności w obrębie tej grupy. Duża zmienność na rynkach zmusza zakłady ubezpieczeń do rewaluacji swojej oferty i podjęcia decyzji w kwestii jej modyfikacji. Najwięcej zakładów ubezpieczeń (26) działało w obrębie 15 grupy w 2009 roku, natomiast najmniej (19) w roku 2023. Dokładną analizę zmian przedstawia tabela 2.4. Zmniejszająca się liczba ubezpieczycieli zmniejsza konkurencyjność ofert na rynku, więc jest to proces, który niesie ze sobą groźbę bardzo niebezpiecznej sytuacji, w której kilka firm będzie kontrolowało cały rynek w stosunku oligopolistycznym.

Tabela 2.2. Ewolucja zakładów ubezpieczeniowych prowadzących działalność w obrębie 15 grupy w latach 2006 - 2023

[illegible]

[illegible]

SIGNAL IDUNA POLSKA TU S.A.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TUIR WARTA S.A.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TUW TUW				x			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TUZ TUW	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
UNIQA TU S.A.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Razem	22	24	22	25	24	25	24	24	24	23	24	24	24	23	23	21	20	19

Symbolem „x” wskazano czy zakład ubezpieczeń prowadził działalność w obrębie grupy 15

Kolorem szarym wskazano jeżeli zakład nie istniał wówczas

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Tabela 2.3. Liczba zakładów ubezpieczeń rozpoczynająca oraz kończąca oferowanie gwarancji ubezpieczeniowych w latach 2006 – 2023

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ZU które zaczęły udzielać gwarancji	0	0	0	4	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
ZU które przestały udzielać gwarancji	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	2	1	0	2	0	0	0	1
ZU które powstały	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0
ZU zlikwidowane	0	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0
Przyrost	0	2	-2	3	-1	1	-1	0	0	-1	1	0	0	-1	-1	-1	-1	-1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF

Tabela 2.4. Wskaźnik kosztów akwizycji w latach 2006 – 2023

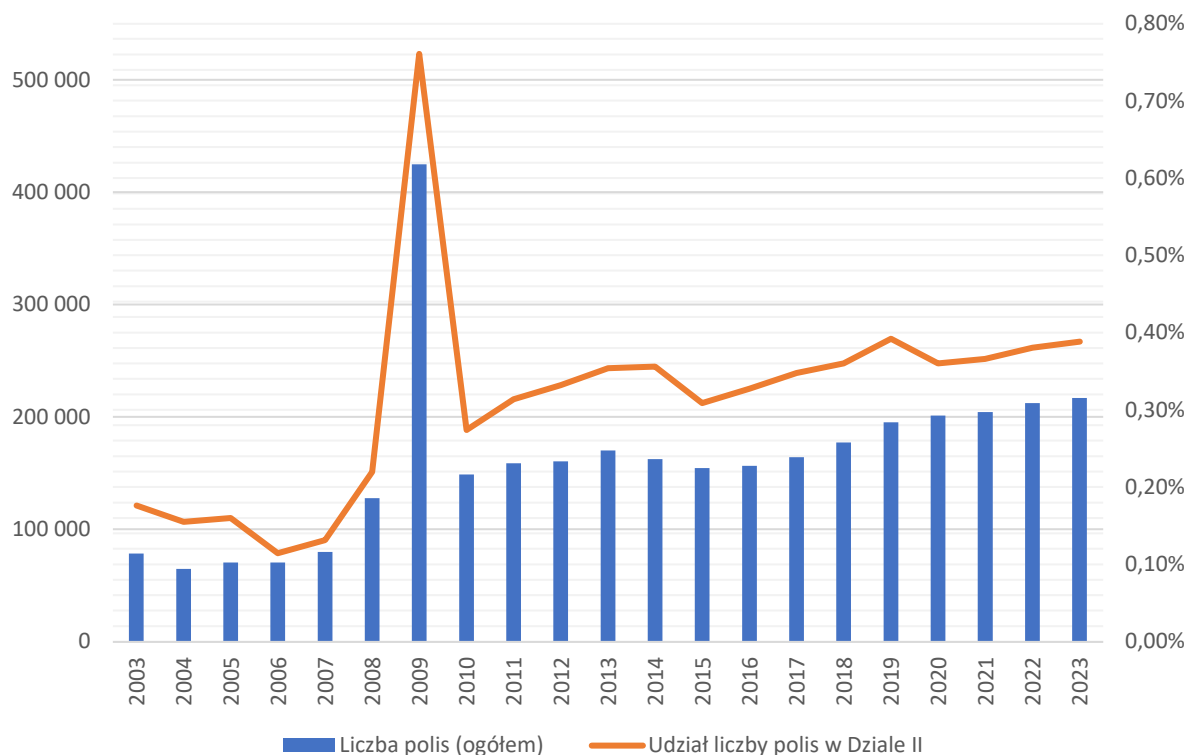
Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Wskaźnik kosztów akwizycji	16,50%	16,70%	13,40%	16,60%	17,90%	18,30%	20,10%	23,70%	24,70%	22,20%	21,10%	22,10%	16,40%	20,00%	20,00%	25,10%	25,40%	23,90%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF

Tabela 2.5. Wskaźnik rentowności działalności technicznej na udziale własnym w latach 2006 – 2023

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Wskaźnik rentowności działalności technicznej na udziale własnym	28,20%	15,80%	61,70%	49,50%	34,50%	58,30%	50,90%	-132,60%	11,9%	4,90%	27,80%	39,20%	32,40%	14,40%	2,60%	-23,90%	41,10%	-1,50%

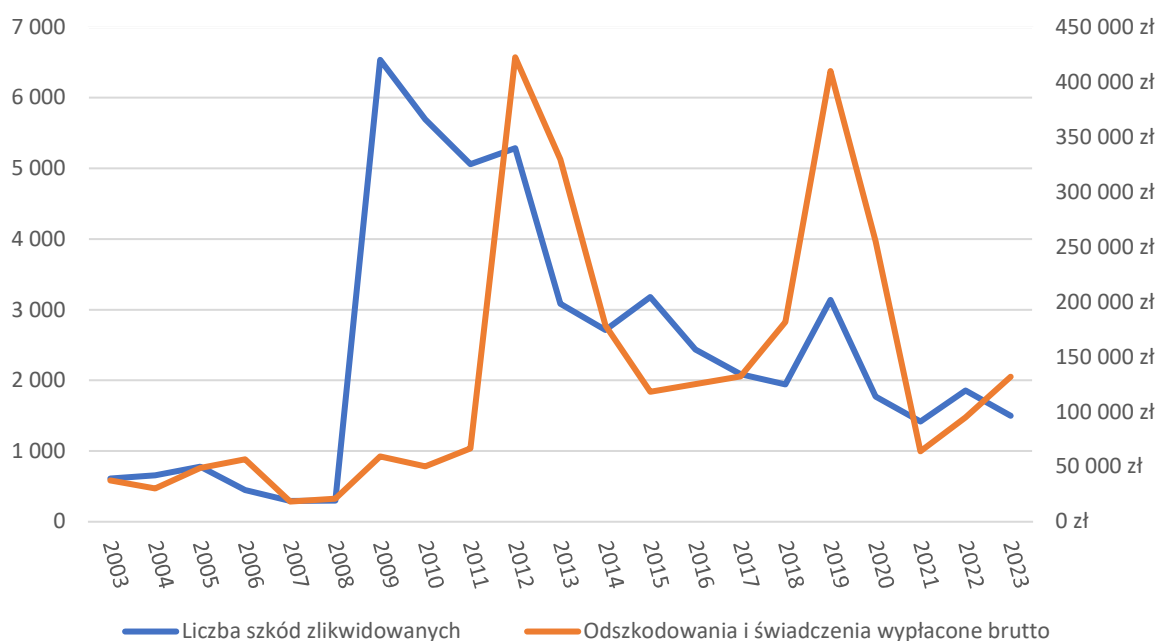
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF

**Rysunek 2.2. Liczba czynnych polis w latach 2003 – 2023**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF

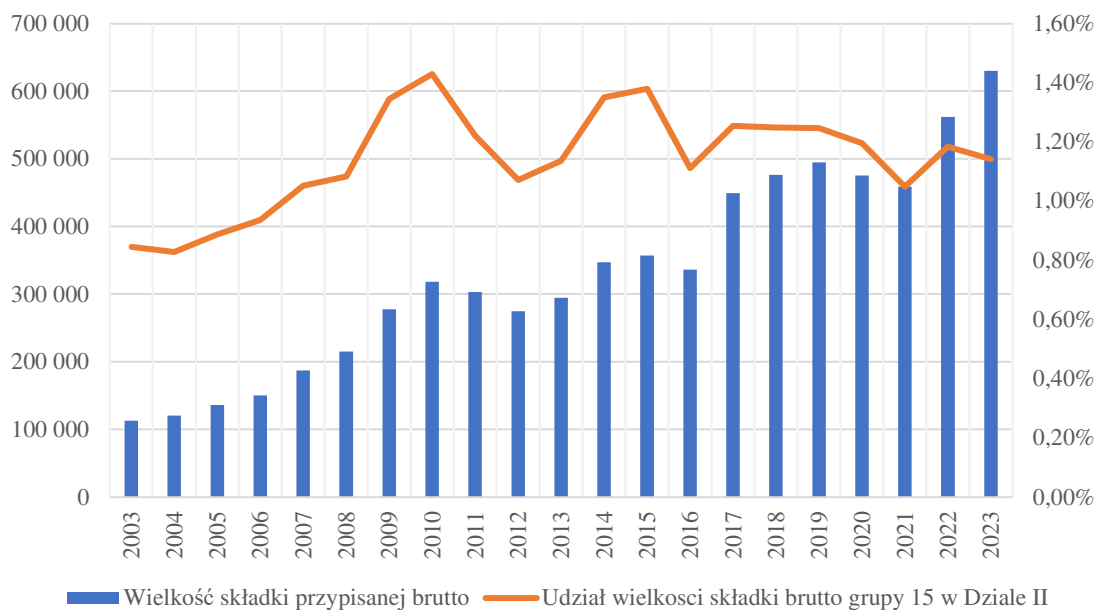
Mimo trendu spadkowego dotyczącego liczby zakładów ubezpieczeniowych rynek bynajmniej się nie kurczy. Zaobserwować można stały wzrost liczby polis oraz co ważniejsze wzrost udziału grupy 15 pośród całego rynku ubezpieczeń majątkowych. Gwarancje ubezpieczeniowe na przestrzeni ostatnich dwóch lat się podwoiły pod względem liczby polis co może wskazywać na zwiększającą się jakość produktu lub jego stabilizację połączoną z większą liczbą podmiotów chętnych na tego typu usługi. Kryzys finansowy, który miał miejsce w latach 2007 – 2009 szczególnie istotnie wpłynął na rynek gwarancji ubezpieczeniowych. Można zaobserwować prawie 4-krotny wzrost liczby polis. Nie jest to dziwne, ponieważ, jak zostało opisane w rozdziale teoretycznym, gwarancje ubezpieczeniowe są rozwiązaniem na niepewne transakcje z kontrahentami, których jest im więcej tym gorszy stan gospodarki. Zmiany liczby polis z roku na rok przedstawia rysunek 2.1. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że liczba polis jest wartością odporną na inflację, która dotyczy pozycji wartościowych, wobec tego można założyć, że obserwujemy bezwzględny wzrost liczby polis w badanym okresie. Co również ciekawe, można zaobserwować wzrost kosztów akwizycji, co oznacza, że z roku na rok zakłady ubezpieczeń przeznaczają więcej środków na pozyskiwanie klientów.

Ważną wartością dla zakładów ubezpieczeń jest liczba szkód zlikwidowanych oraz, co ważniejsze, wartość odszkodowań i świadczeń wypłaconych brutto. Ta druga pozycja wpływa bezpośrednio na wynik techniczny zakładów ubezpieczeń, czyli na ich rentowność. W latach 2003 – 2008 można zaobserwować względną stabilizację, może to być spowodowane wejściem polski do Unii Europejskiej i wpływ pierwszych środków, które napędziły gospodarkę, natomiast drastyczny skok miał miejsce w 2008 roku, bezpośrednio koresponduje on oczywiście z liczbą polis. Warto zauważyć, że graficzna prezentacja liczby szkód zlikwidowanych oraz wartości odszkodowań i świadczeń wypłaconych brutto niekiedy znacznie się różnią siebie, ponieważ dana polisa może opiewać na kwotę kilku tysięcy jak również kilku milionów, stąd dalsza część wykresu prezentuje skoki in plus oraz in minus bez względu na liczbę polis czynnych, ani zawartych. Kolejnym wnioskiem jest przesunięcie odszkodowań i świadczeń względem liczby szkód, które prezentuje rysunek 2.3 Związane jest to prawdopodobnie z wieloma procesami sądowymi oraz koniecznością zebrania środków przeznaczonych na wypłaty odszkodowań przez zakłady ubezpieczeń.



Rysunek 2.3. Liczba szkód zlikwidowanych oraz wartość odszkodowań i świadczeń w grupie 15 w latach 2003 – 2023

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF



Rysunek 2.4. Składki przypisane brutto w latach 2003 – 2023

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF

Następnymi zbadanymi wielkościami są: składka przypisana brutto oraz udział wielkości składki brutto grupy 15 w Dziale II. O ile nie sposób było porównać liczbę polis do liczby szkód tak w tym przypadku można zaobserwować korelację liczby polis do wartości składek, dzieje się tak z powodu relatywnie stałych składek, które reprezentują wartościowe wyrażenie ryzyka związanego z wystąpieniem przedmiotu umowy. W wypadku gwarancji ubezpieczeniowych przedmiotem umowy są oczywiście zabezpieczenia pieniężne, których zrealizowane ryzyko jak w ogóle umów ubezpieczeniowych rodzi efekt przy odszkodowaniach i świadczeniach. Dokładną zmianę wielkości składki przypisanej brutto przedstawia rysunek 2.4

Co ciekawsze wielkość składki ani żadna wartość w danych publikowanych przez KNF nie zawiera sumy na jaką ubezpieczone są należności objęte gwarancjami ubezpieczeniowymi, natomiast według raportu sporządzonego przez Polską Izbę Ubezpieczeniową w 2017 roku ubezpieczono należności na kwotę 150 miliardów złotych¹.

2.5. Podsumowanie

Gwarancje ubezpieczeniowe odgrywają ważną rolę w stabilizacji relacji handlowych na wielu rynkach i w wielu działalnościach. W czasach wahań koniunkturalnych, gdy są najbardziej potrzebne w istocie chronią beneficjentów na co wskazują wysokości wypłaty

¹ PIU, *Ochrona należności na 150 mld zł*, 2018 (<https://piu.org.pl/ochrona-naleznosci-na-150-mld-zl/>), dostęp: 23.04.2025 r.

odszkodowań. W ciągu ostatnich 20 lat można zauważyć stały, lecz relatywnie niewielki wzrost tej niszowej grupy na rynku ubezpieczeń z perspektywy liczby polis oraz korespondujący z nim wzrost składek. W 2023 względem 2003 roku liczba polis podwoiła się, a wartość składek przypisanych brutto zwiększyła się prawie sześciokrotnie, co po uwzględnieniu inflacji kształtuje się na podobnym poziomie do wzrostu liczby polis. W badanym okresie można było zaobserwować również dwa ekstrema w roku 2008 za sprawą kryzysu finansowego jak również w roku 2019 w czasie wybuchu ogólnoświatowej pandemii. Ekstrema związane są z dużymi wypłacanymi odszkodowaniami i mogą być spowodowane albo wzrostem polis na niewielką kwotę lub wzrostem kwot na jakie zawierane są polisy. Liczba ubezpieczycieli oferujących gwarancje ubezpieczeniowe zmniejsza się, jednakże nie wpływa to negatywnie na sam rynek, jako że stale zaspokajają wzrastający popyt. Jednakże dalszy spadek może doprowadzić do oligopolu, który może doprowadzić do zmniejszenia się konkurencyjności ofert i może zniechęcić do tego produktu potencjalnych klientów.

W efekcie zrealizowanych prac osiągnięto główny cel badań jakim było przedstawienie rozwoju rynku gwarancji ubezpieczeniowych na przestrzeni ostatnich dwóch dekad. W szczególności zweryfikowano postawione hipotezy badawcze, zgodnie z którymi rynek gwarancji odnotowuje ekstrema lokalne w otoczeniu kryzysów oraz składka przypisana brutto zwiększa się wartościowo, a liczba polis ilościowo.

Literatura

Piśmiennictwo:

Grzebieniak. A., *Rodzaje Reasekuracji stosowane przez zakłady ubezpieczeń w przypadku gwarancji ubezpieczeniowych*, „Rocznik Naukowy Wydziału Zarządzania w Ciechanowie” 2009, nr 3-4 (III).

Nowak T., *Rynek gwarancji ubezpieczeniowych w Polsce*, „Wiadomości Ubezpieczeniowe” 2011, nr 3.

Pobłocka. A., *Rozwój polskiego rynku ubezpieczeń w latach 1991-2008*, „Wiadomości Ubezpieczeniowe” 2010, nr 1.

Różycki P., *Gwarancje ubezpieczeniowe jako instrument ochrony interesów jednostek samorządu terytorialnego*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” 2005, nr 1083.

Wicka A., *Ubezpieczenia finansowe i ich wykorzystanie w zarządzaniu ryzykiem przedsiębiorstw*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2021, nr 690.

Źródła internetowe:

Czym jest gwarancja ubezpieczeniowa?, Infinity Brokerzy Ubezpieczeniowi (<https://ibu.pl/czym-jest-gwarancja-ubezpieczeniowa/>), dostęp 23.04.2025 r.

Dzierżanowski W., *Gwarancja bankowa lub ubezpieczeniowa jako wadium*, Monitor Zamówień Publicznych (<https://www.monitor-zamowien.pl/artukul/gwarancja-bankowa-lub-ubezpieczeniowa-jako-wadium>), dostęp: 23.04.2025 r.

PIU, *Ubezpieczenia w liczbach 2023*, Warszawa 2024 (https://piu.org.pl/wp-content/uploads/2024/04/Ubezpieczenia_w_liczbach_2023.pdf), dostęp 23.04.2025 r.

PIU, *Ochrona należności na 150 mld zł*, 2018 (<https://piu.org.pl/ochrona-naleznosci-na-150-mld-zl/>), dostęp: 23.04.2025 r.

KNF, *Biuletyn Roczny. Rynek ubezpieczeń 2003 - 2023*, Warszawa 2024

Akty prawne:

Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Dz. U. 2015 poz. 1844 z późn. zm.

Rozdział 3

Wpływ zmian klimatycznych na sektor ubezpieczeń w USA

Jakub Koncewicz¹

3.1. Wprowadzenie

Coraz częściej słyszy się o różnych katastrofach klimatycznych, anomaliach pogodowych czy klęskach żywiołowych. Dzieje się to nie bez powodu, ponieważ ich częstotliwość rzeczywiście wzrasta z roku na rok co oddziałuje na wiele sektorów gospodarki. Wzrost średniej temperatury powietrza, większa ilość opadów atmosferycznych czy wyższa częstotliwość huraganów to tylko niektóre zjawiska wpływające na stan zdrowia lub bezpieczeństwo mienia każdego człowieka. Dotykające naszą planetę zmiany klimatyczne nie mogą być negowane, lecz państwa powinny wspólnie pracować nad rozwiązaniami poprawiającymi sytuację klimatyczną. Dlatego bardzo ważne jest podejmowanie rozmów i wyznaczanie celów klimatycznych czego przykładem jest chociażby Porozumienie Paryskie.

Jednym z obszarów na świecie, który ze względu na wielkość gospodarki oraz położenie geograficzne w dużym stopniu doświadcza skutków zmian klimatycznych, jest obszar Stanów Zjednoczonych. Ogromna ilość obszarów metropolitarnych w USA oraz wielohektarowe gospodarstwa rolnicze sprawiają, że zmieniający się klimat powoduje niekiedy ogromne straty liczone w miliardach dolarów. W rekompensacie oraz redukcji strat główną rolę odgrywa sektor ubezpieczeń, wokół którego będzie skupiała się poniższa analiza.

Celem rozdziału jest charakterystyka zmian klimatycznych oraz przedstawienie ich rodzajów, a także opis wpływu zmian klimatycznych na różne sektory ze szczególną analizą ubezpieczeń nieruchomości oraz ubezpieczeń rolniczych. Przy tak sformułowanych celach postawiono hipotezę badawczą: zmiany klimatyczne mają wpływ zwłaszcza na sektor ubezpieczeń nieruchomości oraz ubezpieczeń rolniczych. Aby zbadać powyższy problem zastosowano studium

¹ Koło Naukowe Ubezpieczeń „Risk Management”, Katedra Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

literatury przedmiotu oraz przegląd dostępnych danych dotyczących rynku ubezpieczeń. Badania obejmą XXI wiek, a zakresem geograficznym będzie obszar Stanów Zjednoczonych.

3.2. Charakterystyka zmian klimatycznych, ich ubezpieczenia oraz opis związanych z nim ryzyk

Charakterystyka zmian klimatycznych

Ze względu na ogromne znaczenie dla gospodarki zmiany klimatyczne stały się jedną z najważniejszych kwestii poruszanych na arenie międzynarodowej, ponieważ ich skutki dotyczą wielu płaszczyzn. Według NASA zmiana klimatu to złożone zjawisko obejmujące globalne ocieplenie i wszystkie jego konsekwencje, takie jak topnienie śniegu i lodu, podnoszenie się poziomu mórz itp. Problemy związane z antropogenicznymi zmianami klimatu pojawiły się w wyniku wzrostu populacji, industrializacji oraz emisji gazów (dwutlenku węgla (CO₂), metanu, podtlenku azotu) do atmosfery². Zmiany klimatyczne opisywane są również jako zjawisko odnoszące się do długoterminowej zmiany globalnych temperatur, wzorców opadów oraz poziomu mórz. W dużej mierze spowodowane są działalnością człowieka, taką jak spalanie paliw kopalnych i wylesianie, które prowadzą do emisji gazów cieplarnianych (GHG) do atmosfery. Gazy te zatrzymują ciepło, powodując ocieplenie planety³. Aby zobaczyć aktualne skutki zmian klimatycznych i ich rzeczywisty wpływ na kondycję całego globu, wystarczy spojrzeć na statystyki opublikowane przez rządową stronę Stanów Zjednoczonych. Jak podaje National Centers for Environmental Information, w 2024 roku globalna temperatura powierzchni Ziemi była o 2,32°F (1,29°C) wyższa od średniej z XX wieku. Jest to najwyższa zarejestrowana temperatura globalna w okresie 1850–2024, przewyższająca dotychczasowy rekordowy rok (2023) o 0,18°F (0,10°C). Dziesięć najcieplejszych lat od 1850 roku miało miejsce w ciągu ostatniej dekady. W 2024 roku globalna temperatura przekroczyła średnią przedindustrialną (1850–1900) o 2,63°F (1,46°C). Rok 2024 został sklasyfikowany jako najcieplejszy we wszystkich dotychczas rejestrowanych pomiarach sięgających 1850 roku. Co więcej, zasięg lodu morskiego wokół Antarktydy był drugim najniższym w historii zarówno w lutym (kiedy osiąga roczne minimum), jak i we wrześniu (kiedy osiąga roczne maksimum). Z kolei zawartość ciepła w górnych warstwach

2 R. Savitz, M.D. Gavrilletea, *Climate Change and Insurance*, „Transformations in Business and Economics” 2019, Vol. 18, Nr. 1 s. 21-43.

3 J. Zhang, *Assessing Climate Change Impacts and Associated Risks. Applications in Finance and Insurance*, University of Waterloo 2024 s. 14.

oceanu (do 2000 metrów głębokości) osiągnęła rekordowy poziom również w 2024 roku⁴. Wszystkie te zjawiska jak również wyższa częstotliwość występowania anomalii pogodowych istotnie wpływa na poszczególne sektory w gospodarce krajowej. Opisane dotąd zjawiska związane są z pojęciem ryzyka fizycznego, które odnosi się do zjawisk atmosferycznych.

Ubezpieczenie ryzyka klimatycznego

Ważną rolę w przeciwdziałaniu oraz minimalizowaniu skutków zmian klimatycznych odgrywa ubezpieczenie ryzyka klimatycznego. Można opisać je jako zbiór instrumentów finansowych służących do transferu ryzyka, które zapewniają ochronę przed zagrożeniami wynikającymi z ekstremalnych zjawisk pogodowych. Mechanizm ten ma za zadanie pomóc zarówno osobom prywatnym, jak i firmom, instytucjom, rządowi czy społecznościom lokalnym w zabezpieczeniu się przed skutkami ekstremalnych zjawisk pogodowych. Dzięki ubezpieczeniu w razie katastrofy, poszkodowani – niezależnie od tego, czy są to pojedyncze osoby, gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa czy organizacje publiczne – mogą szybko otrzymać wsparcie finansowe na pokrycie strat i odbudowę.

Ubezpieczenia ryzyka klimatycznego dzielą się na parametryczne bezpośrednie oraz pośrednie. W ramach bezpośredniego ubezpieczenia parametrycznego polisę wykupują osoby prywatne. Należą do nich: rolnicy, gospodarstwa domowe, pracownicy lub firmy, takie jak instytucje finansowe czy przedsiębiorstwa rolne. Polisy są często sprzedawane na poziomie lokalnym i dystrybuowane przez różne kanały takie jak: spółdzielnie rolnicze, banki czy organizacje pozarządowe. Ubezpieczenie od skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze, cyklony czy powodzie, pozwala ubezpieczonemu na otrzymanie odszkodowania na podstawie wcześniej określonych parametrów. Środki te można wykorzystać na różne potrzeby, chociażby na zakup żywności w przypadku strat w plonach lub opłacenie czesnego w szkole. Dodatkowo takie ubezpieczenie może stworzyć nowe możliwości rozwoju – sprzyja gromadzeniu oszczędności, zwiększa zdolność kredytową i umożliwia inwestowanie w bardziej dochodowe przedsięwzięcia. Ubezpieczenia pośrednie to z kolei zakup polis ubezpieczeniowych przez sektor publiczny np. rządy lub samorządy. Mogą być wprowadzane na poziomie makro obejmując ochroną rządy lokalne lub krajowe, ale mogą także obejmować ochroną spółdzielnie, unie kredytowe i organizacje pozarządowe działając wtedy na poziomie mezo. Środki

⁴ *Assessing the Global Climate in 2024*, NOAA 2025, (<https://www.ncei.noaa.gov/news/global-climate-202413>), dostęp: 11.02.2024 r.

wypłacane w ramach ubezpieczenia od skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych trafiają do poszkodowanych za pośrednictwem instytucji posiadających polisy. Wsparcie dociera do społeczności np. poprzez finansowanie dostaw żywności po suszy lub poprzez szybką odbudowę infrastruktury w dotkniętych regionach. Ten mechanizm ubezpieczeniowy pozwala objąć ochroną dużą liczbę osób w krótkim czasie, przekazując fundusze na pomoc w ramach istniejących programów wsparcia społecznego⁵.

Rodzaje ryzyk związanych ze zmianami klimatycznymi

Nieustanne zmiany klimatyczne, których jesteśmy świadkami niosą ze sobą także pewne ryzyka dzielące się na ryzyka związane bezpośrednio ze zjawiskami atmosferycznymi oraz wymuszające proces adaptacji do zachodzących zmian klimatycznych. Te pierwsze dla potrzeb zakładów ubezpieczeń zostały nazwane ryzykami fizycznymi i wynikają ze zmiany częstotliwości oraz siły zdarzeń. Mogą to być zarówno zdarzenia nagłe (pożary, powodzie, burze, fale upałów), jak i długotrwałe (susze, osuwiska, zmienność opadów, podniesienie poziomu morza). Zjawiska te mogą prowadzić do zmniejszenia zdolności produkcyjnej przedsiębiorstw, strat w sektorze ubezpieczeń oraz wzrostu ryzyka kredytowego banków. Ryzyko fizyczne może wpływać na gospodarkę na dwa sposoby. Poprzez nagłe skutki, jak np. burza, fale upałów, które podnoszą poziom ryzyka dla firm ubezpieczeniowych i mogą skutkować zmniejszeniem dostępności polis ubezpieczeniowych. Szczególnie dotyczy to obszarów podatnych na ekstremalne warunki pogodowe. Ryzyko fizyczne może zostać zrealizowane także poprzez skutki chroniczne wynikające z trwałych zmian klimatycznych (np. wzrost poziomu mórz). Mogą one prowadzić do zaburzeń w funkcjonowaniu gospodarki oraz konieczności poniesienia dużych nakładów finansowych na dostosowanie infrastruktury i społeczeństwa.

Drugi rodzaj to ryzyka przejścia lub transformacji, ponieważ wiąże się z tym, że rynek musi dostosować się do nowych realiów, które są tworzone przez zmieniający się klimat. Dotyka to kwestii transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, która może mieć poważne skutki dla aktywów finansowych, zwiększając prawdopodobieństwo niewypłacalności i wpływając na portfele finansowe. Jest to szczególnie istotne w przypadku, gdy krajowe zobowiązania dotyczące redukcji emisji oraz przejście do gospodarki niskoemisyjnej są realizowane w sposób chaotyczny. W takiej sytuacji przedsiębiorstwa o wysokiej emisji dwutlenku węgla, zależne od

⁵ *Understanding climate risk insurance*, InsuResilience Global Partnership 2020, (<https://www.insuresilience.org/publication/understanding-climate-risk-insurance/>), dostęp: 11.02.2025 r.

produkcji lub wykorzystania paliw kopalnych, najprawdopodobniej poniosą straty, co negatywnie wpłynie na ich aktywa oraz portfele finansowe narażone na ekspozycję na te firmy (np. akcje, obligacje, kredyty bankowe)⁶.

Przykłady wpływu zmian klimatycznych na sektory gospodarki oraz ubezpieczeń zdrowotnych

Wpływ na infrastrukturę uwidacznia się poprzez to, że zmiany klimatyczne, takie jak intensywne opady, huragany, wzrost poziomu mórz i ekstremalne zjawiska pogodowe, prowadzą do coraz częstszych i bardziej dotkliwych katastrof naturalnych. Skutki tych zjawisk nie ograniczają się jedynie do zniszczenia mienia, ale mają również poważny wpływ na kluczową infrastrukturę, w tym zaopatrzenie w wodę, transport, sieć drogową oraz elektrownie⁷. Innym przykładem wpływu zmian klimatycznych na gospodarkę są straty w wyniku zatrzymania produkcji lub działalności przedsiębiorstw oraz uszkodzenia mienia firm na skutek katastrof naturalnych lub ekstremalnych warunków pogodowych. Aby zapewnić stabilność rynku i uniknąć przerw w łańcuchach dostaw, firmy muszą być gotowe do szybkiego wznowienia działalności po wystąpieniu katastrofy. Z kolei huragany, tornada, ulewne deszcze, gradobicia i powodzie coraz częściej mają wpływ na nieruchomości. Dzieje się tak, ponieważ czynniki takie jak wyższe temperatury, intensywne opady oraz promieniowanie słoneczne powodują zmiany w strukturze gleby, co skutkuje osunięciami i poważnymi stratami w budownictwie.

Zmiany klimatyczne poprzez różne zjawiska wpływają również na stan ludzkiego zdrowia. Oddziałują na nie bezpośrednio, ale także w sposób pośredni np. poprzez choroby przenoszone przez nosicieli (np. komary, kleszcze). Zmiany klimatyczne powodują migrację i wywołują niepożądane zachowania owadów oraz zwierząt, co może powodować wzrost zachorowalności na: malarię, boreliozę czy żółtą febrę. Dzieci oraz osoby starsze są grupami najbardziej podatnymi na te zagrożenia. Firmy ubezpieczeniowe muszą brać te czynniki pod uwagę przy określaniu zakresu ochrony, zarządzaniu ryzykiem oraz ustalaniu wysokości składek ubezpieczeniowych. Zmieniający się klimat oddziałuje również na poziom zanieczyszczenia powietrza. Zmiany w układzie wiatrów, ekosystemach i temperaturach mają istotny wpływ na stężenie ozonu przy powierzchni ziemi oraz zawieszonych cząstek stałych, które odgrywają kluczową rolę w zdrowiu publicznym na całym świecie. Pożary lasów oraz spalanie biomasy,

⁶ F. Camazzola, *Climate change impacts on the insurance industry*, Università Ca' Foscari Venezia 2023, s. 28.

⁷ R. Savitz, M.D. Gavriltea, op. cit. s. 35.

nasilone przez wysokie temperatury, pogarszają jakość powietrza poprzez uwalnianie szkodliwych gazów i związków chemicznych, takich jak tlenek węgla i tlenki azotu. Nie pozostaje to bez wpływu na kondycję płuc, które pełnią kluczową funkcję w układzie oddechowym⁸. Firmy ubezpieczeniowe powinny brać pod uwagę również ten aspekt podczas ustalania wysokości składki ubezpieczeniowej oraz w trakcie oceny ryzyka.

3.3. Wpływ zmian klimatycznych na sektor nieruchomości i rolnictwa w kontekście ubezpieczeń

Sektor nieruchomości w USA wobec zmian klimatycznych

Dowody na niską odporność rynku ubezpieczeń nieruchomości są liczne. Na poziomie makroekonomicznym, w ciągu ostatnich pięciu lat składki ubezpieczeniowe w stanach o wysokim poziomie ekspozycji na ryzyko klimatyczne – szczególnie na Florydzie i w Kalifornii – rosły szybciej niż średnia krajowa. Jednocześnie w ciągu ostatnich dwóch lat ekstremalne zjawiska pogodowe dotknęły wszystkie części kraju, co przyczynia się do ogólnokrajowego wzrostu składek.

Natomiast z perspektywy pojedynczego właściciela domu czy rolnika, rosnące składki ubezpieczeniowe sprawiają, że część konsumentów decyduje się na rezygnację z ubezpieczenia nieruchomości, co może prowadzić do katastrofalnych konsekwencji. Przykładem są pożary w Teksasie na początku 2024 roku, w wyniku których wiele zniszczonych domów nie było objętych ochroną ubezpieczeniową⁹.

Innym przykładem a zarazem problemem, z którym zmagają się rynki ubezpieczeń są kryzysy w regionach narażonych na silne skutki zmian klimatycznych. Na wielu obszarach Stanów Zjednoczonych prywatni ubezpieczyciele stwierdzają, że nie są już w stanie oferować opłacalnej ochrony ubezpieczeniowej, co prowadzi do wzrostu cen i wycofywania się znanych ubezpieczycieli z głównych rynków. Doprowadziło to do coraz częstszego przenoszenia ryzyka na programy ubezpieczeniowe sektora publicznego. Podczas gdy rząd federalny od dawna jest dostawcą ubezpieczeń powodziowych, wiele stanowych programów rządowych zapewnia ubezpieczenie od wiatru lub pożarów dla osób, które nie są w stanie znaleźć ubezpieczenia na

⁸ Ibidem, s. 35.

⁹ V. Torarp, S. Bochanski, A. Kallin, L. Ross, G. Hall and M. Laury, *Climate risk and insurance: the case for resilience*, PwC 2024, (<https://www.pwc.com/us/en/industries/financial-services/library/climate-risk-and-insurance.html>), dostęp: 12.02.2024 r.

rynku prywatnym¹⁰. Taka dynamika jest najbardziej widoczna na Florydzie, ale inne stany, w tym Kalifornia, Luizjana, Kolorado i Teksas, również doświadczają tych zjawisk. Składki ubezpieczeniowe na Florydzie i tak już najwyższe w kraju, wzrosły jeszcze bardziej. Krajowi ubezpieczyciele, z których wielu opuściło ten stan wiele lat temu, obecnie prawie całkowicie go opuścili. Po huraganie Ian w 2022 r. sześciu ubezpieczycieli na Florydzie stało się niewypłacalnych. W takim przypadku ich roszczenia są przejmowane przez stanowy fundusz gwarancyjny. Publiczny program ubezpieczeniowy, Citizens Insurance Property Corporation, przejął rosnącą liczbę ubezpieczających, co czyni go największym ubezpieczycielem na Florydzie¹¹. Aby zapobiec temu negatywnemu zjawisku, ubezpieczyciele muszą wprowadzać różne innowacyjne rozwiązania, które ustabilizują trudną sytuację na rynku wywołaną przez zmiany klimatyczne.

Wysokość składki ubezpieczeniowej może zależeć od wielu czynników takich jak wiek domu, współrzędne geograficzne, rodzaj dachu, odległość do obszarów z roślinnością oraz konstrukcja. Dzięki temu ubezpieczyciele mogą w sposób pośredni wpływać na kierunek rozwoju budownictwa nieruchomości, np. poprzez niższe składki dla osób implementujących w swoich mieszkaniach wskazane technologie lub dobór odpowiednich materiałów budowlanych. Wraz ze wzrostem popularności praktyk zielonego budownictwa ubezpieczyciele zaczęli rozważać nowe produkty w tej dziedzinie. Budynki ekologiczne przynoszą wiele korzyści w zakresie zarządzania ryzykiem, poczynwszy od poprawy jakości powietrza wewnątrz budynków po zwiększoną odporność na katastrofy. Istnieje wiele sposobów, w jakie ubezpieczyciele mogą czerpać korzyści z tych zalet. Już w 2006 roku Fireman's Fund wprowadził kilka nowych polis ubezpieczeniowych „GreenGuard” dla klientów komercyjnych, stając się pierwszym ubezpieczycielem w USA oferującym tego rodzaju ochronę. Polisa ta została zatwierdzona we wszystkich 50 stanach i była skierowana do klientów, którzy zbudowali budynki zgodnie z ekologicznymi standardami (otrzymując 5-procentową zniżkę na składkę), przeprowadzili zielone modernizacje istniejących budynków lub chcieli odbudować swoje budynki zgodnie z ekologicznymi normami po wystąpieniu szkody. Założeniem programu było to, że budynki spełniające ekologiczne normy są mniej podatne na przyszłe straty. Program GreenGuard odniósł sukces rynkowy, co przyczyniło się do uznania znaczenia ekologicznego budownictwa w branży

10 C. Kousky, T. Treuer, K.J. Mach, *Insurance and climate risks: Policy lessons from three bounding scenarios*, PNAS 2024, (<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2317875121>), dostęp: 13.02.2024 r.

11 Ibidem

nieruchomości komercyjnych i budownictwa. Dodatkowo pomógł podnieść poziom dyskusji na temat rozwijającej się dziedziny zielonych usług finansowych¹².

W odpowiedzi na nowe wyzwania klimatyczne, niektóre firmy ubezpieczeniowe stosują kombinację tradycyjnych i innowacyjnych metod łagodzenia skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych. Tradycyjne podejścia do łagodzenia ryzyka obejmują: wycofywanie się z rynków o wysokim ryzyku klimatycznym, podnoszenie stawek ubezpieczeniowych w regionach bardziej narażonych na zagrożenia klimatyczne, ograniczanie proporcji pokrycia ubezpieczeniowego oraz częściowe przenoszenie ryzyka ubezpieczeniowego na rząd. Do Innowacyjnych środków stosowanych przez branżę ubezpieczeniową należą: większe inwestycje w analizy klimatyczne i techniki prognozowania ryzyka, partnerstwa publiczno-prywatne z instytucjami rządowymi w celu dzielenia ryzyka czy, zastosowanie instrumentów finansowych, takich jak: derywaty pogodowe, reasekuracja, zielone obligacje. Dodatkowe środki, jakie sektor ubezpieczeniowy może podjąć, to wzmocnienie zarządzania ryzykiem w odpowiedzi na nagłe zjawiska klimatyczne lub zachęty finansowe dla klientów stosujących materiały odporne na zmieniający się klimat naszej planety¹³.

Równocześnie należy jednak pamiętać, że z perspektywy mikroekonomicznej, w odpowiedzi na ryzyko klimatyczne także ubezpieczeni rozwijają i wdrażają bardziej przyjazne dla klimatu technologie. Jednakże dla ubezpieczycieli oznacza to zarówno wyzwania związane z wyceną ryzyka, jak i niepewność dotyczącą rezerw. Na przykład panele słoneczne, zwiększają całkowitą wartość ubezpieczonego domu, co prowadzi do wyższych składek w porównaniu do identycznego domu bez paneli. Dodatkowo samochody elektryczne różnią się pod względem kosztów likwidacji szkód oraz ich rozwoju w porównaniu do pojazdów spalinowych. Dlatego bez odpowiednich rozwiązań podjętych przez ubezpieczycieli ubezpieczeni mogą być zniechęceni do inwestowania w bardziej energooszczędne rozwiązania, ponieważ koszt ubezpieczenia takich produktów może być wyższy¹⁴.

12 E. Mills, *From Risk to Opportunity:2007. Insurer Responses to Climate Change*, Ceres 2007, s. 25-26.

13A. Gupta, S. Venkataraman, *Insurance and climate change*, Elsevier B.V. 2023 s. 6.

14 V. Torarp, S. Bochanski, A. Kallin, L. Ross, G. Hall and M. Laury, op. cit.

Ubezpieczenie parametryczne – jeden ze sposobów na poprawę sytuacji na rynku ubezpieczeń nieruchomości

Powiększająca się liczba ubezpieczycieli, którzy wycofują się z rynku oraz rosnące ceny składek na ubezpieczenia nieruchomości doprowadziła do sytuacji, w której około 39 milionów domów w USA jest obecnie niedoubezpieczonych, a 6,76 miliona domów w USA jest uznawanych za tak bardzo zagrożone, że zostały całkowicie sklasyfikowane jako nieubezpieczalne¹⁵. Jednym z rozwiązań tego problemu mogą być ubezpieczenia parametryczne, czyli model ubezpieczeniowy oparty na indeksach gwarantujący wcześniej określoną wypłatę na podstawie intensywności katastrofalnego zjawiska. Polisy parametryczne mają dodatkową zaletę, ponieważ często opierają się na nowoczesnych modelach danych, które pozwalają przewidywać prawdopodobieństwo przyszłych katastrof i wpływać na warunki ubezpieczenia. Są to modele ubezpieczeniowe, w których wypłaty uruchamiają się automatycznie po spełnieniu określonych warunków, takich jak osiągnięcie określonego poziomu opadów deszczu lub prędkości wiatru. Zyskują one coraz większą popularność w branżach narażonych na nieprzewidywalne zjawiska naturalne oferując szybszą, bardziej przejrzystą i skuteczną ochronę. W przypadku ubezpieczeń parametrycznych polisy opierają się na określonych, opartych na danych parametrach, zamiast na długotrwałych procesach oceny roszczeń, co pozwala na tworzenie efektywnych i skalowalnych rozwiązań zarządzania ryzykiem¹⁶.

Ubezpieczenie parametryczne związane jest często z pojęciem mikroubezpieczenia, które odnosi się do polis ubezpieczeniowych o niskiej wartości ochrony i niskiej składce, zaprojektowanych w celu ochrony gospodarstw domowych o niskich dochodach przed wstrząsami finansowymi. Międzynarodowe Stowarzyszenie Nadzorców Ubezpieczeniowych (IAIS) definiuje mikroubezpieczenie jako ochronę „dostępną dla populacji o niskich dochodach, oferowaną przez różne podmioty, ale prowadzoną zgodnie z ogólnie przyjętymi praktykami ubezpieczeniowymi”¹⁷. Problemem w Stanach Zjednoczonych jest to, że ubezpieczenia katastroficzne są często wyłączone z polis majątkowych, a ich samodzielny zakup może przekraczać możliwości

15 N. Gary, *New Firms Bring Parametric Insurance to the U.S.*, Corporate Insight 2023, (<https://corporateinsight.com/new-firms-bring-parametric-insurance-to-the-u-s/>) dostęp: 16.02.2025 r.

16 B. Elad, *Parametric Insurance Industry Statistics 2025: Trends, Drivers, and Regional Analysis*, CoinLaw 2025, (<https://coinlaw.io/parametric-insurance-industry-statistics/>) dostęp: 17.02.2025 r.

17 C. Kousky, H. Wiley L. Shabman, *Can Parametric Microinsurance Improve the Financial Resilience of Low-Income Households in the United States? A Proof-of-Concept Examination*, „Economics of Disasters and Climate Change” 2021, Vol. 5, s. 301–327.

finansowe rodzin o niskich dochodach. W efekcie wiele z tych gospodarstw pozostaje bez ochrony zarówno przed katastrofami naturalnymi, jak i indywidualnymi stratami, co naraża je na poważne trudności finansowe w przypadku nieoczekiwanych zdarzeń. Wobec tego ubezpieczenie parametryczne choć nie jest uniwersalnym rozwiązaniem dla wszystkich gospodarstw domowych o niskich dochodach ani dla każdego rodzaju ryzyka, może znacząco poprawić ich stabilność finansową, zwłaszcza w obliczu katastrof naturalnych. Jego zastosowanie jest szczególnie istotne w przypadku rodzaju, w którym szkody dotyczą całych społeczności jednocześnie, np. podczas huraganów czy powodzi. Natomiast nie sprawdza się w przypadku ryzyka, które dotyczy pojedynczych jednostek, takich jak pożar domu czy wypadek samochodowy¹⁸.

Kierunki polityki ubezpieczeniowej

W związku z nasilającymi się negatywnymi skutkami zmian klimatycznych bardzo ważne jest prowadzenie odpowiedniej polityki, która w dłuższej perspektywie zdoła zapobiec kryzysom na rynku ubezpieczeń. W jednym z badań zostały przeanalizowane trzy scenariusze eksploracyjne. Odpowiadały na pytanie, w jaki sposób krótkoterminowe (1-3 lata) decyzje polityczne i regulacyjne dotyczące ubezpieczeń i szerszego zarządzania ryzykiem związanym z huraganami mogą wpłynąć na średnioterminowe wyniki (tj. w ciągu najbliższych 3-15 lat) dla gospodarstw domowych, rynków mieszkaniowych i lokalnych gospodarek. Po określeniu tego zakresu i linii czasowej dokonano oceny bieżących trendów i związanego z nimi kontekstu. Wiązało się to z przeglądem i analizą wyników badań dotyczących zagrożeń klimatycznych na Florydzie, trendów demograficznych, struktury fiskalnej stanu i dynamiki rynku ubezpieczeniowego od huraganu Andrew w 1992 r. Scenariusze opracowano wokół czterech kluczowych wymiarów:

- zakres uspołecznienia ryzyka w sektorze ubezpieczeń,
- zakres inwestycji w redukcję ryzyka,
- stopień, w jakim polityka publiczna ma na celu poprawę nierówności dochodów i nierówności w narażeniu na ryzyko huraganu,
- ilość innowacji/zakłóceń w publicznym lub prywatnym sektorze ubezpieczeń oraz charakter tych zakłóceń.

¹⁸ Ibidem.

- Do najważniejszych wniosków wysuwających się z analizy scenariuszy należą:
- Redukcja ryzyka jako priorytet – system ubezpieczeń nie może jedynie maskować problemu, ale musi aktywnie uczestniczyć w eliminacji źródeł ryzyka. Adaptacja i odporność powinny być wspólnym wysiłkiem wszystkich sektorów.
- Równowaga między realnym kosztem ryzyka a dostępnością ubezpieczeń – polityka powinna pozwolić na realistyczne ustalanie stawek ubezpieczeniowych, przy jednoczesnym wsparciu gospodarstw o niskich dochodach, np. poprzez system dopłat.
- Unikanie systemowych zagrożeń – wzajemne powiązania rynków nieruchomości, kredytów hipotecznych i ubezpieczeń mogą prowadzić do załamania systemu. Niezbędna jest skoordynowana polityka obejmująca wszystkie sektory.
- Krótkoterminowe korzyści mogą generować długoterminowe koszty – sztuczne utrzymywanie niskich stawek ubezpieczeniowych może poprawiać stabilność rynku w krótkim okresie, ale zwiększa ryzyko późniejszego krachu.
- Zapobieganie wzrostowi nierówności społecznych – brak dostępu do ubezpieczeń dla gospodarstw o niskich dochodach może prowadzić do jeszcze większego rozwarstwienia społecznego.
- Elastyczność i innowacje – w obliczu dynamicznie zmieniającego się ryzyka klimatycznego konieczne są nowe podejścia, np. ubezpieczenia parametryczne oparte na danych klimatycznych¹⁹.

Sektor rolnictwa w USA wobec zmian klimatycznych

Sektorem, na który w dużym stopniu oddziałują zmiany klimatyczne jest rolnictwo doświadczające negatywnych skutków między innymi poprzez niesprzyjające wartości temperatur. Wzrost temperatur w Stanach Zjednoczonych jest oznaką ocieplenia globalnego systemu klimatycznego. Na obszarze kontynentalnych Stanów Zjednoczonych temperatury w obecnym stuleciu były średnio o 1,6°F (0,56°C) wyższe niż w ubiegłym stuleciu. Działalność człowieka przyczyniła się do tego wzrostu temperatury poprzez emisję dwutlenku węgla oraz innych gazów cieplarnianych zatrzymujących ciepło w atmosferze²⁰. Dowody na topnienie lodowców

19 C. Kousky, T. Treuer, K.J. Mach, op.cit.

20 U.S Surface Temperature, *U.S. Global Change Research Program*, (<https://www.globalchange.gov/indicators/us-surface-temperatures#:~:text=In%20the%20contiguous%20United%20States%2C%20temperatures%20during%20this,and%20other%20heat-trapping%20greenhouse%20gases%20into%20the%20atmosphere>), dostęp: 18.02.2025 r.

pochodzą m.in. z danych NASA, które wskazują, że powierzchnia lodu w Arktyce zmniejsza się średnio o 9% na dekadę²¹. Trendy temperaturowe przyczyniły się aż do 19% strat w ubezpieczeniach upraw na poziomie krajowym w Stanach Zjednoczonych w latach 1991-2017²². Ocieplające się temperatury mogą również wpływać na dostępność wody, która jest kluczowym elementem do prawidłowego wzrostu upraw.

Ubezpieczenia rolne dzielą się na ubezpieczenia upraw – obejmujące wszystkie rodzaje roślin uprawnych, owoców, kwiatów i warzyw oraz ubezpieczenia zwierząt hodowlanych – chroniące przed stratami wynikającymi np. ze śmierci zwierząt, przymusowego uboju, chorób, przypadkowych urazów. Najczęściej spotykane rodzaje ubezpieczeń rolnych to tradycyjne ubezpieczenia oparte na rekompensacie rzeczywistych strat spowodowanych określonym ryzykiem lub wszystkimi ryzykami, ubezpieczenia plonów zapewniające ochronę na podstawie prognozowanych plonów oraz ubezpieczenia indeksowe. W przypadku ubezpieczeń indeksowych wypłaty opierają się na określonych wskaźnikach, takich jak poziom opadów czy temperatura²³.

Produkcja rolna jest narażona na liczne zagrożenia, które mogą być zarządzane na różne sposoby. Ubezpieczenia odgrywają kluczową rolę w zarządzaniu ryzykiem w produkcji rolnej, ponieważ zapewniają rolnikom większą stabilność i przewidywalność ich działalności. Dzięki ubezpieczeniom rolnicy nie muszą gromadzić dużych rezerw finansowych na wypadek strat, co zmniejsza potrzebę oszczędzania środków na nieprzewidziane sytuacje. W rezultacie mogą przeznaczyć uwolnione fundusze na inwestycje i rozwój gospodarstw, co dodatkowo wspiera rozwój rolnictwa. Poza bezpośrednią ochroną ekonomiczną przed skutkami katastrof naturalnych i działalności człowieka, ubezpieczenia pełnią także funkcję zabezpieczenia finansowego (zastawu), co umożliwia łatwiejszy dostęp do kredytów na korzystniejszych warunkach. Znaczenie ubezpieczeń rolnych potwierdza wyłączenie państwowych dopłat do składek z Porozumienia o Wolnym Handlu zawartego w ramach Światowej Organizacji Handlu (WTO) w 1994 roku, pod warunkiem rekompensowania strat klimatycznych i katastrof naturalnych. Większość wypłaconych odszkodowań przypada na lata, w których sezon wegetacyjny był zarówno ciepły, jak i suchy. Znaczna część historycznych odszkodowań wynika z ocieplenia klimatu, w

21 V. Njegomir, R. Pejanovic G. Maksimovic, *Climate change risks, agricultural production and the role of insurance*, „*Ekonomika poljoprivrede*” 2016, Vol. 63. Nr. 3, s. 1015-1029.

22 N. S. Diffenbaugh, F. V. Davenport, M. Burke, *Historical warming has increased U.S. Crop insurance losses*, „*Environmental Research Letters*” 2021, Vol. 16, Nr. 8, s. 2.

23 Ibidem, s. 11.

tym w jednym z najbardziej dotkliwych lat suszy w USA w 2012 roku. Stany Zjednoczone doświadczyły wówczas intensywnej suszy, która została zapoczątkowana przez poważne deficyty opadów, a następnie spotęgowana przez lato, które należało do jednego z najgorętszych w historii pomiarów USA. Globalne ocieplenie znacząco przyczyniło się do wzrostu kosztów ubezpieczeń upraw, w tym do zwiększenia strat finansowych spowodowanych suszą. Dalsze ocieplenie może wiązać się z istotnymi kosztami finansowymi dla całego sektora rolnego. Koszty te prawdopodobnie będą rosły w sposób nieliniowy wraz z coraz bardziej ekstremalnymi odchyleniami temperatury od normy. Co więcej, program ubezpieczeń upraw w USA jest w dużym stopniu dotowany przez podatników, co oznacza, że koszty te są odczuwalne nie tylko w sektorze rolnym, ale także w skali całej gospodarki narodowej²⁴.

Konsekwencje zmian klimatycznych dla produkcji rolnej

Konsekwencje zmian klimatycznych dla produkcji rolnej obejmują między innymi wzrost temperatury powietrza i oceanów, topnienie lodowców oraz podnoszenie się poziomu mórz. Wpływ tych zmian nie jest jednakowy na całym świecie i trudno go precyzyjnie przewidzieć. Można jednak wyróżnić konsekwencje, które są bezpośrednio związane z wyższymi temperaturami, dzieląc je na potencjalnie pozytywne i negatywne zarówno dla produkcji rolnej, jak i dla ubezpieczycieli zajmujących się ochroną upraw przed ryzykiem. Do potencjalnych pozytywnych skutków zmian klimatycznych w rolnictwie należy szybka ekspansja roślin ciepłolubnych, które wymagają cieplejszego środowiska do wzrostu i mogą rozprzestrzeniać się na obszary północne. Rolnicy będą mogli uprawiać rośliny o dłuższych cyklach wegetacyjnych, co przełoży się na wyższe plony. Wydłużenie sezonu wegetacyjnego zwiększy również okres wypasu pastwiskowego. Ponadto większe stężenie dwutlenku węgla wspiera proces fotosyntezy, co może zwiększyć produktywność roślin, a zwiększone opady w niektórych regionach mogą przyczynić się do wzrostu plonów.

Z drugiej strony, zmiany klimatyczne mogą również negatywnie wpływać na produkcję rolną. Długotrwałe okresy z temperaturami powyżej 35°C powodują stres cieplny u roślin kwitnących, co w strefach subtropikalnych może obniżyć plony nawet o 70%. Wzrost temperatur w regionach północnych zwiększy parowanie, co zaburzy równowagę wodną gleby i roślin. W tropikach i strefach subtropikalnych przyspieszone tempo parowania doprowadzi do

24 V. Njegomir, R. Pejanovic G. Maksimovic, op. cit.

wysuszania gruntów, zasolenia gleb i ograniczenia powierzchni uprawnej. Wyższe temperatury mogą również przyspieszyć proces kwitnienia drzew owocowych, co zwiększy ryzyko uszkodzeń kwiatów przez późne wiosenne przymrozki. Zmiany klimatyczne wpłyną także na akwakulturę, powodując rozprzestrzenianie się zakwitów glonów i populacji meduz oraz ocieplenie strumieni wodnych wykorzystywanych w hodowli ryb. Cieplesza woda zawiera mniej tlenu, co może negatywnie wpłynąć na ryby i inne organizmy wodne. Dodatkowo zmiany w rozkładzie chorób zwierzęcych mogą prowadzić do wzrostu ich gęstości oraz rozszerzenia ich występowania na nowe obszary. Niektóre regiony doświadczą spadku opadów, co ograniczy plony, podczas gdy inne mogą odnotować ich wzrost, co zwiększy wilgotność i może prowadzić do rozwoju chorób roślin, negatywnie wpływając na wydajność upraw. Wzrost temperatur może również zmniejszyć ilość opadów śniegu, co ograniczy wiosenne zasoby wody niezbędnej dla roślin²⁵.

Kształtowanie polityki ubezpieczeniowej

W obliczu zmieniającego się klimatu oraz jego wpływu na rolnictwo bardzo ważne jest prowadzenie odpowiedniej polityki, która powinna prowadzić do zrównoważonych działań między ochroną środowiska a ubezpieczeniem upraw. Działania adaptacyjne można rozważać zarówno na poziomie jednostki – pojedynczego gospodarstwa rolnego, jak i na poziomie polityki krajowej oraz rynku ubezpieczeń. Niniejsza część analizuje te dwa poziomy w kontekście skutecznego zarządzania ryzykiem. Wdrażanie praktyk ochronnych może nie tylko chronić rolników przed katastrofalnymi stratami, ale także pomóc w ograniczeniu kosztów subsydiowania ubezpieczeń upraw. Z punktu widzenia polityki publicznej zmiany w latach 90. XX wieku znacząco zwiększyły federalne wsparcie dla ubezpieczeń upraw, a same dotacje stanowiły średnio 62% składek ubezpieczeniowych w 2022 roku, co doprowadziło do znacznego wzrostu liczby zapisów do programu. Wzrost liczby roszczeń ubezpieczeniowych może skutkować znacznym obciążeniem budżetu państwa, zwłaszcza w obliczu rosnącej liczby ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Na poziomie międzynarodowym badania nad ubezpieczeniami upraw wskazują na możliwość wystąpienia negatywnych skutków środowiskowych związanych z ich stosowaniem. Wiele badań dowodzi, że ubezpieczenia upraw mogą mieć podobnie problematyczne

25 T. Heintz, *Winds of change for agricultural risks*, *Strategic Risk* 2008, (<https://www.strategic-risk-global.com/esg-risks/winds-of-change-for-agricultural-risks/1375942.article>), dostęp: 20.02.2025 r.

konsekwencje dla środowiska – prowadzą do intensyfikacji produkcji rolniczej poprzez zwiększenie zużycia środków produkcji, specjalizację i rozszerzanie areatów upraw, w tym na obszary wrażliwe ekologicznie. Najnowsze badania wskazują na rozwój różnych typów polis ubezpieczeniowych, które mogą mieć wpływ na przyszłe konsekwencje środowiskowe. Wiele tradycyjnych ubezpieczeń bazuje na obszarze upraw lub wydajności plonów jako podstawie do szacowania odszkodowań. Jednak w ostatnich latach pojawiły się instrumenty indeksowe, w których wypłaty odszkodowań są uruchamiane po spełnieniu określonych warunków klimatycznych (np. poziomu miesięcznych opadów)²⁶.

Na poziomie mikroekonomicznym, ważną rolę odgrywają rolnicy, którzy mogą decydować się na poleganie głównie na ubezpieczeniach upraw w celu minimalizowania ryzyka, zamiast ponosić dodatkowe koszty związane z wdrażaniem roślin okrywowych czy innych praktyk ochronnych²⁷.

Niezależnie od przyszłego scenariusza klimatycznego, przyszły rozwój programu ubezpieczeń upraw prawdopodobnie będzie musiał uwzględniać kilka istotnych kwestii. Dotyczą one np. obszarów, które dotychczas nie polegały nawadnianiu, ani praktykom oszczędzania wody, które powinno się zacząć wdrażać w przyszłości, jeśli dane regiony staną się bardziej suche. Natomiast inne regiony mogą zmienić kierunek i przejść na bardziej wilgotne warunki uprawy. Każda z tych zmian ograniczy przydatność historycznych danych plonów w prognozowaniu przyszłych zbiorów. Ponadto niektóre odmiany roślin mogą znacznie lepiej plonować niż inne w warunkach podwyższonych temperatur, większej wilgotności lub suszy. W związku z tym niezbędne będzie zwiększenie zasobów przeznaczonych na modelowanie wpływu szybko zmieniających się warunków i praktyk rolniczych, uwzględnianie tych zmian w specyfikacjach polis ubezpieczeniowych i dostosowanie standardów likwidacji szkód. Produkcja rolna od zawsze dostosowywała się do zmieniających się warunków i praktyk. Jednak kluczową różnicą, jaka pojawia się w scenariuszach zmiany klimatu, jest wyjątkowo szybkie tempo tych zmian w typowych warunkach pogodowych dla poszczególnych regionów. Dlatego przeznaczenie dodatkowych zasobów na lepsze zrozumienie przyspieszonych zmian klimatycznych lub adaptację produkcji rolnej i programów zarządzania ryzykiem może być kluczowe. Ma to duże

26 Ibidem, s. 3.

27 L. Yoder, Ch. Wardropper, R. Irvine, S. Harden, *Cover crops as climate insurance: Exploring the role of crop insurance discounts to promote climate adaptation and mitigate risk*, Elsevier Ltd. 2024, s. 3.

znaczenie w kontekście utrzymania stabilności aktuarialnej oraz efektywnego zarządzania ryzykiem w amerykańskim programie ubezpieczeń upraw²⁸.

3.4. Empiryczna analiza wpływu zmian klimatycznych na zakup ubezpieczenia

Metodyka badań

Analiza koncentruje się na rynku ubezpieczeń w USA, a w szczególności na pięciu różnych rodzajach ubezpieczeń, którymi są: ubezpieczenia prywatnych samochodów osobowych, samochodów komercyjnych, ubezpieczenia właścicieli domów, właścicieli gospodarstw rolnych oraz ubezpieczenia komercyjne, przy czym dane te są rejestrowane na poziomie stanów USA. Zebrane dane pochodzą z trzech głównych źródeł: Insurance Information Institute (III), które dostarcza informacji o różnych kwotach składek brutto pobieranych w każdym stanie USA, National Center for Environmental Information (NCEI), a w szczególności National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) odpowiedzialnej za dane klimatyczne w tych stanach. Dane dotyczące kwoty ubezpieczenia wykupionego przez ubezpieczonych, raportowane przez III, zostały podzielone – jak już wspomniano – na poziomie stanów USA i są dostępne w okresie od 2008 do 2021 roku. Każdy rok zawierał roczną sumę wykupionego ubezpieczenia, co oznacza, że każdy stan posiada 14 obserwacji dotyczących kwot składek pobieranych od mieszkańców i przedsiębiorstw.

Dane klimatyczne z NOAA są dostępne na wielu poziomach (tj. państwo, region, stan, powiat oraz miasto). Aby uzyskać spójny zbiór danych, analiza skupia się na poziomie stanowym. Dane zostały pobrane w ujęciu miesięcznym, a więc od 2008 do 2021 roku każdy stan posiadał 168 obserwacji. Żeby uczynić dane porównywalnymi z kwotami składek brutto, temperatura została obliczona jako średnia z 12 miesięcy w roku, co daje dla każdego stanu ponownie 14 różnych średnich temperatur dla każdego rozważanego roku. Ze względu na brak danych w analizie nie uwzględniono Hawajów i Alaski. Zatem zbiór danych obejmuje łącznie 48 stanów, z których każdy posiada 14 rocznych obserwacji, co daje łącznie 672 obserwacje. Pozostałe główne zmienne, które są przedmiotem zainteresowania, to poziomy opadów w rozważanych stanach oraz indeks suszy Palmer Drought Severity Index (PDSI), który odzwierciedla poziom wilgotności gleby. Ponownie, wartości pobrane z NOAA są wartościami miesięcznymi. Jednak

28 R. H. Beach, Ch. Zhen, A. Thomson, R. M. Rejesus, P. Sinha, A. W. Lentz, D. V. Vedenov, B. A. McCarl, *Climate Change Impacts on Crop Insurance*, Research Triangle Park (RTP) 2010, s. 161-162.

dla tych zmiennych skonstruowano miarę odchylenia od średniej. Obliczono średnią dla każdego miesiąca (tj. średnia z wartości stycznia z lat 2008–2021, średnia z wartości lutego itd.), aby uzyskać średnią wartość obserwowaną w danym miesiącu w ciągu rozważanego 14-letniego okresu. Następnie zarówno dla opadów, jak i dla PDSI, obliczono kwadrat odchylenia od średniej:

$$d_{(i,j)} = (v_{(i,j)} - n_j)^2$$

gdzie wartość $d_{(i,j)}$ to kwadrat odchylenia dla roku i i miesiąca j , $v_{(i,j)}$ to wartość zarejestrowana w danym stanie w roku i i miesiącu j , natomiast n_j to obliczona średnia dla tego samego miesiąca, jak wspomniano wcześniej. W końcu, aby uzyskać roczne wartości porównywalne z innymi danymi, obliczono sumę wszystkich d_j dla każdego roku i . W rezultacie każdy stan ma 14 różnych wartości zarówno dla poziomów opadów, jak i dla PDSI.

Regresje przeprowadzone w celu zbadania wpływu zmian klimatycznych traktują kwotę wykupionego ubezpieczenia jako zmienną zależną, podczas gdy trzy różne zmienne klimatyczne stanowią zmienne objaśniające. Aby kontrolować istotność współczynników, w modelu zastosowano dwie różne zmienne kontrolne. Pierwszą z nich stanowi PKB każdego stanu, ustalany na podstawie danych rocznych od 2008 do 2021 roku, co odpowiada obserwacjom składek pobieranych oraz danych klimatycznych. Ponieważ wszystkie wartości dotyczące składek i PKB były wyrażone w ujęciu nominalnym, aby uwzględnić rozwój makroekonomiczny tego 14-letniego okresu oraz uzyskać dokładniejszy wgląd w wzrost zarówno pobieranych składek, jak i PKB, opracowano wartości realne przez dostosowanie wszystkich wartości do rocznej stopy inflacji zarejestrowanej w USA. Rok 2008 został przyjęty jako punkt wyjścia, dlatego wartości nominalne i realne z 2008 roku są równe; dostosowanie do inflacji zaczyna się od 2009 roku. Ostatnią korektą zmiennej kontrolnej PKB oraz zmiennej zależnej było przekształcenie wartości realnych dolarów (tj. danych dotyczących składek ubezpieczeniowych i PKB) do ich logarytmu naturalnego.

Inną zmienną kontrolną, którą zastosowano, stanowił trend demograficzny wzrostu populacji. Dane na temat liczby ludności (w tysiącach osób) w każdym stanie zostały pobrane z Federal Reserve Economic Data (FRED); szczególnie dane dotyczące populacji zostały przekształcone do logarytmu naturalnego w celu zmniejszenia skali i zakresu tej zmiennej. Uzasadnienie stosowania tych dwóch zmiennych kontrolnych jest intuicyjne. Kiedy PKB rośnie, oznacza to, że rosną niektóre z jego komponentów, z których jednym jest konsumpcja. Zakup

ubezpieczenia można traktować jako część komponentu konsumpcyjnego. Wzrost wykupionego ubezpieczenia może być zatem wyjaśniony wzrostem PKB. Z kolei wzrost populacji wykorzystano dla prostego związku: im wyższa populacja w danym stanie, tym większa liczba potencjalnych ubezpieczających się, co tłumaczy roczny wzrost składek pobieranych w każdym stanie. Dla każdego z pięciu rodzajów ubezpieczeń obliczono następującą końcową regresję:

$$\ln \text{Składki} = c + \beta_1 \cdot \bar{S}rTemp + \beta_2 \cdot KwPDSI \\ + \beta_3 \cdot KwOpady + \gamma_1 \cdot \ln PKB + \gamma_2 \cdot \ln Pop_{\{t,j\}} + \varepsilon$$

Zmienna zależna jest różna dla każdej z wcześniej wymienionych pięciu kategorii składek ubezpieczeniowych (skorygowanych o inflację) pobieranych w poszczególnych liniach biznesowych i , c to wyraz wolny, $\bar{S}rTemp$ to średnia temperatura dla roku t w stanie j ($j = 1, 2, \dots, 48$). $KwPDSI$ i $KwOpady$ to wcześniej wyjaśnione sumy kwadratów odchyłeń od średniej (odpowiednio dla PDSI i poziomów opadów) dla każdego roku t i stanu j , $\ln PKB$ i $\ln Pop$ to dwie zmienne kontrolne wyjaśnione powyżej, dla każdego roku t i stanu j . Główne współczynniki zainteresowania to zatem β_1 , β_2 i β_3 . Ponieważ oszacowany model zakłada logarytmiczno-liniowy związek między pobieranymi składkami a trzema zmiennymi objaśniającymi związanymi ze zmianami klimatycznymi, współczynniki β przy tych zmiennych oznaczają, że gdy zmienna objaśniająca wzrośnie o jedną jednostkę, zmienna zależna wzrośnie o $\beta \times 100\%$. Innymi słowy, na przykład, gdy zanotowana średnia temperatura wzrośnie o 1 °C, pobierane składki wzrosną o $\beta \times 100\%$.

Dla lepszej przejrzystości analizy warto wskazać, że na poziom składek ubezpieczeniowych wpływają zarówno czynniki popytowe, jaki i podaźowe. Ujęcie tych dwóch perspektyw pozwala zwrócić uwagę na złożoność mechanizmów kształtujących rynek ubezpieczeń. W prezentowanym modelu za czynniki popytowe można uznać zmienne: liczba ludności w danym stanie oraz realny PKB per capita, które wspólnie określają potencjalny popyt na produkty ubezpieczeniowe. Choć model empiryczny nie obejmuje zmiennych bezpośrednio charakteryzujących zachowania podaźowe, to pewne wnioski w tym zakresie można wysnuć na podstawie relacji między liczbą zawartych polis a łączną wartością składek, jak pokazano w dalszej części analizy.

To co może stanowić ewentualny problem w analizie to fakt, że zmiany klimatyczne są trendem, który trwa i szybko zmienia środowisko, ale efekty tych zmian mogą wymagać dłuższego okresu, aby stały się widoczne. Średnia temperatura nie staje się bardziej intensywna

rok po roku, lecz potrzeba czasu, aby zauważyć efekty zmian klimatycznych. Co więcej, zmienna „ŚrTemp” oraz „KwOpady” zostały zagregowane na poziomie stanowym i rocznym, co mogło zmniejszyć wrażliwość modelu na lokalne lub krótkookresowe ekstremalne zjawiska pogodowe, jak fale upałów czy susze. Pomimo tego, że to uproszczenie było praktyczne, to nie oddało pełnego spektrum ryzyka związanego z klimatem. W dodatku, źródła danych mogą zawierać błędy pomiarowe lub braki w rejestracji, gdyż opierają się na pomiarach meteorologicznych oraz zapisach administracyjnych.

W analizie empirycznej nie uwzględniono Alaski oraz Hawajów ze względu na niepełną dostępność danych, co może ograniczać możliwość uogólnienia wyników na cały kraj. Obydwa te stany ze względu na swoje położenie geograficzne. Zjawiska klimatyczne występujące na obszarze Alaski i Hawajów trudno porównać z innymi procesami zachodzącymi na terenie USA. Z tego względu szacowane współczynniki mogą nie oddawać w pełni dynamiki składek ubezpieczeniowych dla terytoriów o skrajnie odmiennym klimacie i strukturze gospodarczej.

Dowody empiryczne

Na niektóre linie biznesowe ubezpieczeń wpływa wzrost temperatury, podczas gdy na inne – nie. Ponadto, choć pozostałe dwie zmienne związane ze zmianami klimatycznymi wpływają na składki ubezpieczeniowe, ich wpływ jest znikomy. W szczególności wpływ można zaobserwować w linii ubezpieczeń właścicieli domów, gdzie istotny jest współczynnik β przy 95% przedziale ufności, podczas gdy pozostałe cztery linie nie mają istotnego wpływu przy zmiennej ŚrTemp na zmienną zależną. Jednak, jeśli rozszerzymy przedział ufności do 90%, linia ubezpieczeń właścicieli gospodarstw rolnych również jest dotknięta zmienną ŚrTemp. Wyniki te są racjonalne, jeśli pomyślimy o tym, co one oznaczają, dlaczego mogą być istotne, a dlaczego nie mogą być w pozostałych trzech liniach (tj. ubezpieczenia prywatnych samochodów osobowych, samochodów komercyjnych i komercyjnych). Z punktu widzenia mieszkańców rozsądne jest założenie, że bardziej martwią się o uszkodzenia swojego domu niż o samochód, gdy muszą wybrać, co najpierw ubezpieczyć. W przypadku huraganów i/lub powodzi oba dobra (domy i samochody) mogą ucierpieć lub zostać zniszczone, ale wartość strat finansowych jest znacznie wyższa w przypadku domów niż samochodów. Z tego względu mieszkańcy powinni być bardziej skłonni do wykupienia ubezpieczenia swojego domu jako pierwszego.

Ponadto, z punktu widzenia rolnika rosnąca częstotliwość występowania zjawisk klimatycznych, takich jak huragany, ekstremalne opady deszczu, fale upałów oraz susze, może

zaszkodzić źródłom dochodów tych osób. Zdarzenia te mają potencjał, by spowodować poważne szkody i zakłócić działalność rolniczą oraz zbiory właścicieli gospodarstw rolnych, którzy mogą zostać bez plonów do sprzedania, a co za tym idzie – bez dochodów ze swoich produktów. Pozostałe linie ubezpieczeń, chociaż również powinny martwić się zmianami klimatycznymi, nie pokazują istotności współczynników w analizie. Mimo że zmiany klimatyczne mają potencjał, by zaszkodzić mieniu tych linii ubezpieczeniowych, jak wspomniano wcześniej wartości średnie są zdecydowanie niższe niż w przypadku dwóch linii, które wykazały istotność. Szacunki nie są istotne w przypadku prywatnych samochodów osobowych, samochodów komercyjnych oraz ubezpieczeń komercyjnych, ponieważ wartość p-value statystyki testowej dla trzech współczynników β jest zawsze większa niż α , ustalone na poziomie 5%. Innym sposobem na ocenę sytuacji jest sprawdzenie przedziału ufności 95% dla współczynników trzech zmiennych związanych ze zmianami klimatycznymi: $\bar{S}rTemp$, $KwPDSI$ i $KwOpady$. W tych trzech przypadkach wszystkie trzy przedziały dla wszystkich trzech linii ubezpieczeń zawsze obejmują wartości od ujemnych po dodatnie, co oznacza, że nie można odrzucić hipotezy zerowej, mówiącej, że współczynniki te są równe zero. W przeciwieństwie do tego, regresja dla ubezpieczeń właścicieli domów pokazuje, że wartość p-value statystyki testowej związanej ze $\bar{S}rTemp$ jest poniżej 0,05, a przedział ufności 95% zawiera wyłącznie wartości dodatnie, co prowadzi do odrzucenia hipotezy zerowej, mówiącej, że współczynnik wynosi zero. Oznacza to, że zmienna objaśniająca ma wpływ na zmienną zależną oraz związek między tymi dwiema zmiennymi jest ściśle dodatni. Co więcej, miara dopasowania modelu (R^2) dla właścicieli domów wynosi 0.9511, co sugeruje, że model dobrze odzwierciedla dane.

Jeśli chodzi o linię ubezpieczeń właścicieli gospodarstw rolnych, wpływ $\bar{S}rTemp$, jak wcześniej wspomniano, nie jest statystycznie istotny na poziomie 95% ufności, ale jest istotny na poziomie 90% ufności, ponieważ wartość p-value statystyki testowej wynosi 0,066 – wyższa niż 0,05, ale niższa niż 0,1. W związku z tym zmiana średniej temperatury wpływa na poziom wykupionego ubezpieczenia przez rolników w USA z akceptowalnym przedziałem ufności. Miara dopasowania modelu (R^2) dla gospodarstw rolnych wynosi 0.1322. Choć wynik R^2 dla gospodarstw rolnych jest niski – co może być spowodowane np. dużym zróżnicowaniem sektora rolniczego pod względem wielkości czy typu działalności – warto zauważyć, że w kontekście zmian klimatycznych i ubezpieczeń rolnych, model nadal dostarcza użytecznych informacji o ogólnych trendach.

Opierając się na danych z Wuebbles i in., 2014²⁹, można zobaczyć, jak wzrosną składki w przyszłości, bazując na różnych scenariuszach dla 48 stanów USA. Najlepszy scenariusz przewiduje wzrost o około 1 °C do 2100 roku, co oznacza, że realne składki ubezpieczeniowe dla właścicieli domów wzrosną odpowiednio o $0.0125 \times 100\% \approx 1,25\%$. Natomiast dla gospodarstw rolnych, współczynnik regresji dla $\bar{S}rTemp$ wyniesie $0.0143 \times 100\% \approx 1,43\%$. Oznacza to, że dla gospodarstw rolnych składki ubezpieczeniowe wzrosną o około 1,43% w wyniku wzrostu temperatury o 1°C. Patrząc na najgorszy scenariusz, do 2100 roku oczekuje się wzrostu temperatury o około 5 °C, co przekłada się na wzrost realnych składek ubezpieczeniowych dla właścicieli domów i gospodarstw rolnych odpowiednio o 6,25% i 7,15%.

Niektóre linie ubezpieczeń mogą nie reagować na średnią temperaturę zanotowaną w danym roku, lecz raczej na ekstremalnie wysokie lub ekstremalnie niskie temperatury. Właściciele gospodarstw rolnych mogą być bardziej skłonni do wykupienia ubezpieczenia, gdy wysokie temperatury latem wywołują przedłużające się susze, które zagrażają dochodom sektora rolniczego. Stąd też może wynikać fakt, że, analizując wyniki z efektami stałymi dla lat, żaden z współczynników związanych ze zmiennymi klimatycznymi nie okazuje się być istotny – ani na poziomie ufności 95%, ani 90%.

Może się również zdarzyć, że żadna ze zmiennych użytych w analizie nie jest brana pod uwagę przez ubezpieczonych, gdy decydują, czy kupować ubezpieczenie, czy nie. Mogą być skłonni do wykupienia większego ubezpieczenia dopiero po tym, jak poważne zdarzenie klimatyczne dotknęło ich bezpośrednio lub prawie bezpośrednio. Na przykład, jeśli w okresie 2008-2016 nie byli szczególnie narażeni na wydarzenia klimatyczne, ale w 2017 roku zostali dotknięci jednym z trzech huraganów, te zdarzenia mogłyby pełnić rolę bodźca do wykupu ubezpieczenia. Z drugiej strony może być tak, że nie tylko ubezpieczeni reagują na wydarzenia klimatyczne, ale także firmy ubezpieczeniowe stają się bardziej zaniepokojone. W tym przypadku wzrost wysokości pobieranych składek w okresie badanym byłby uzależniony od podaży, co oznacza, że pojedyncza polisa w ciągu lat jest średnio droższa.

NAIC co roku publikuje raport przedstawiający obraz rynku ubezpieczeń właścicieli domów w USA, opracowując tabele dotyczące łącznej liczby zawartych umów

29 D.Wuebbles, G.Meehl, K. Hayhoe, T. R. Karl, K. Kunkel, B. Santer, M. Wehner, B. Colle, E. M. Fischer, R. Fu, A. Goodman, E. Janssen, V. Kharin, H. Lee, W. Li, L. N. Long, S. C. Olsen, Z.Pan, A. Seth, J. Sheffield, Liqiang, *CMIP5 Climate Model Analyses: Climate Extremes in the United States*, „Bulletin of the American Meteorological Society” 2014, Vol. 95, Nr. 4. s. 571-583.

ubezpieczeniowych w tym rodzaju ubezpieczenia. Aby zbadać wpływ podaży na wzrost łącznych składek pobieranych, porównano liczbę umów ubezpieczeniowych zawartych przez właścicieli domów w 2015 i 2020 roku dla każdego stanu uwzględnionego w poprzedniej analizie. Okazało się, że w każdym stanie liczba polis właścicieli domów wzrosła w tym pięcioletnim okresie. Łącznie dla 48 uwzględnionych stanów, w 2015 roku w każdym rodzaju ubezpieczeń właścicieli domów było ~ 82,9 miliona polis, podczas gdy w 2020 roku ta liczba wzrosła do ~ 91,1 miliona, co stanowi wzrost o ~ 9,95%. Łączne składki zebrane w 2015 i 2020 roku dla ubezpieczeń właścicieli domów wyniosły odpowiednio ~ 88,44 miliarda dolarów i ~ 109,44 miliarda dolarów. Używając roku 2015 jako roku bazowego i dostosowując składki zebrane w 2020 roku do inflacji w tym pięcioletnim okresie, łączna kwota zebranych składek wynosi ~ 100,06 miliarda dolarów. W związku z tym procentowy wzrost wynosi ~ 13,1%, co jest wyższe niż procentowy wzrost liczby polis, dlatego rozsądnie jest założyć, że wzrost łącznej wartości pobranych składek związany jest z wyższą średnią składką pobieraną od pojedynczego ubezpieczającego, a nie ze wzrostem popytu na ubezpieczenie. Podczas analizy liczby polis i łącznej wartości składek pobranych dla każdego z 48 stanów oraz wykonania tego samego porównania, które zostało wykonane dla całych USA, okazało się, że ten efekt jest taki sam w przypadku 36 z 48 stanów. W 36 stanach wzrost składek ubezpieczeniowych po uwzględnieniu inflacji jest wyższy niż wzrost liczby polis. Dlatego w 75% stanów wzrost wykupionego ubezpieczenia jest bardziej zależny od podaży niż od popytu³⁰.

3.5. Podsumowanie

Analizując skutki zmian klimatycznych, można dostrzec ich wpływ zarówno na poziom ryzyka fizycznego, jak i ryzyka transformacji. Na terenie Stanów Zjednoczonych, poddanych analizie w tym rozdziale, w XXI wieku jednym z najbardziej dotkniętych przez zmieniający się klimat sektorów jest sektor ubezpieczeń nieruchomości. Na obszarach w największym stopniu dotkniętych przez katastrofy naturalne i nieprzewidziane zjawiska pogodowe wynikające ze zmian klimatu wielu ubezpieczycieli wycofuje się z lokalnego rynku lub informuje klientów, że nie ubezpiecza już danego ryzyka co stwarza zagrożenie dla stabilności rynku. Pomimo tego ubezpieczyciele wciąż mogą odegrać kluczową rolę w minimalizowaniu strat oraz transformacji poprzez np. premiowanie określonych zachowań, takich jak rozwój zielonego budownictwa

30 F. Camazzola, op. cit. s. 79 – 88.

czy wprowadzanie ekologicznych rozwiązań wokół budynków. Interesującym rozwiązaniem zaimplementowanym w związku ze zmianami klimatycznymi mogą okazać się także ubezpieczenia parametryczne. Są one szczególnie istotne w przypadku, gdy szkody dotyczą całych społeczności jednocześnie, np. podczas huraganów czy powodzi.

W dużym stopniu dotknięty przez zmiany klimatyczne jest również sektor ubezpieczeń rolniczych, w którym wzrost temperatur powietrza oraz mniejsza ilość opadów wzmagają suszę i powodują ogromne straty. Ubezpieczyciele mogą wpływać na wdrażanie praktyk ochronnych, które nie tylko chronią rolników przed katastrofalnymi stratami, ale mogą także pomóc w ograniczeniu kosztów subsydiowania ubezpieczeń upraw. Obecnie rozwijają się nowe typy polis ubezpieczeniowych, które mogą mieć istotny wpływ na przyszłe konsekwencje środowiskowe. Wzrastające straty w gospodarstwach rolnych wywołane zmieniającym się klimatem wymusiły na ubezpieczalniach wprowadzanie nowych rozwiązań, takich jak instrumenty indeksowe, w których wypłaty odszkodowań są uruchamiane po spełnieniu określonych warunków klimatycznych (np. poziomu miesięcznych opadów).

W okresie od 2008 do 2021 roku na terenie 48 stanów zostało przebadanych pięć różnych linii ubezpieczeń, a dowody wskazują, że tylko zmienna temperatury ma pozytywny wpływ na wartość wykupionego ubezpieczenia w dwóch z pięciu linii, tzn. w ubezpieczeniach właścicieli domów i gospodarstw rolnych. Z drugiej strony, analizując stronę podażową przemysłu, wydaje się, że firmy ubezpieczeniowe reagują bardziej na ocenę ryzyka, ponieważ wysokość wykupionego ubezpieczenia w przypadku ubezpieczeń właścicieli domów jest bardziej zależna od podaży niż od popytu, tj. nie jest związana z większą liczbą osób kupujących ubezpieczenia, ale raczej z wyższą średnią ceną polisy. Oznacza to, że rosnące ryzyko związane ze zmianami klimatycznymi wpływa na wysokość dochodu, jaki właściciele domów przeznaczają na ochronę przed uszkodzeniami³¹.

Ubezpieczenia nieruchomości oraz gospodarstw rolnych wśród pięciu analizowanych kategorii (pozostałe trzy to prywatne samochody osobowe, samochody komercyjne i ubezpieczenia komercyjne), są najbardziej narażone na wpływ zmian klimatycznych. Jak pokazują badania, wzrost temperatury powietrza wpływa na wzrost realnych składek ubezpieczeniowych. W analizowanym 14-letnim okresie wyniki dotyczące wpływu zmian klimatycznych na ubezpieczenia są spójne z postawioną na początku hipotezą. Pozytywna weryfikacja hipotezy

31 Ibidem, s. 89.

zerowej ukazuje również, że w obliczu zmieniającego się klimatu ubezpieczyciele staną przed nowymi wyzwaniami, szczególnie w sektorze nieruchomości i gospodarstw rolnych. Ryzyka fizyczne oraz transformacji wciąż pozostają trudne do oszacowania. Ubezpieczyciele, mając na uwadze nieprzewidywalność zjawisk pogodowych oraz niestabilność na rynku powinni implementować nowe metody wyceny, analizy ryzyka, a także nowe produkty ubezpieczeniowe. Istotnym czynnikiem, ale jednocześnie trudnym do analizowania na dużej próbie, jest aspekt behawioralny, który także może oddziaływać na zakup polis ubezpieczeniowych, szczególnie gdy ubezpieczający zostali w przeszłości dotknięci np. katastrofą naturalną. Co więcej, 14-letni okres badawczy może nie w pełni oddawać długoterminowe skutki zmian klimatycznych. Procesy te zachodzą stopniowo, a ich wpływ na przemysł ubezpieczeniowy może być widoczny dopiero w dłuższej perspektywie, zwłaszcza w kontekście zmian temperatur i cykli pogodowych. Z drugiej strony, uwzględnienie dłuższego okresu zapewne nie odzwierciedliłoby w pełni rzeczywistej dynamiki zmian, ponieważ w XXI wieku procesy klimatyczne wyraźnie przyspieszają. Analiza danych z wcześniejszych lat mogłaby zaciemnić obraz najnowszych trendów, dlatego zakres od 2008 do 2021 wydaje się być wystarczającym przedziałem z aktualnie możliwych do zbadania danych. Pozwala on najlepiej uchwycić aktualne tempo tych przemian.

Ubezpieczyciele wciąż mogą stać się głównymi aktorami w walce ze zmianami klimatycznymi, ponieważ sami są wystawieni na ryzyko, z jakim mierzą się klienci, którzy stają w obliczu ryzyka fizycznego i transformacji. Odgrywają również rolę w adaptacji do zmian klimatycznych oraz łagodzeniu zmian (tj. działania mające na celu redukcję emisji gazów cieplarnianych i osiągnięcie celów Porozumienia Paryskiego). Zmiany klimatyczne, jak już wspomniano, wpływają na przemysł ubezpieczeniowy, ponieważ częstsze zdarzenia klimatyczne mają poważne konsekwencje dla całej gospodarki. Również na rynku europejskim widać skutki zmian klimatycznych. Instytucje państw członkowskich Unii Europejskiej zobowiązały się do przekształcenia Europy w pierwszy kontynent neutralny dla klimatu do 2050 roku. Aby to osiągnąć, dążą do redukcji emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 roku – stanowi to znaczący wzrost w porównaniu z wcześniejszym celem, jakim była redukcja o 40% – w odniesieniu do poziomów z 1990 roku, poprzez podpisanie Europejskiego Zielonego Ładu. Jednym z państw, które najlepiej radzi sobie w sektorze ubezpieczeń ze zmieniającym się klimatem oraz ryzykiem transformacji są Włochy. W ich Krajowym Planie Zarządzania Ryzykiem (PGRA) zapisuje się wszystkie instrumenty wsparcia. W 2024 roku było to: dotowane ubezpieczenia, fundusze

mutual fund, sektorowe fundusze stabilizacji dochodów, czy krajowy fundusz wspólnego inwestowania w przypadku klęsk żywiołowych AgriCat. Z uwagi na znaczenie rolnictwa oraz wysoki stopień ekspozycji na ryzyko Włosi przeznaczają na te działania największe środki finansowe spośród wszystkich państw UE. Dodatkowo, system ten cały czas ewoluuje, a rynek ubezpieczeń się rozwija³².

Literatura

Piśmiennictwo:

- Beach R. H., Zhen CH., Thomson A., Rejesus R. M., Sinha P., Lentz A. W., Vedenov D. V., McCarl B. A., *Climate Change Impacts on Crop Insurance*, Research Triangle Park (RTP) 2010.
- Camazzola F., *Climate change impacts on the insurance industry*, Università Ca' Foscari Venezia 2023.
- Diffenbaugh N. S., Davenport F. V., Burke M. *Historical warming has increased U.S. Crop insurance losses*, „Environmental Research Letters” 2021, Vol. 16, Nrr 8.
- Gupta A., Venkataraman S., *Insurance and climate change*, Elsevier B.V. 2023.
- Kousky C., Wiley H., Shabman L., *Can Parametric Microinsurance Improve the Financial Resilience of Low-Income Households in the United States? A Proof-of-Concept Examination*, „Economics of Disasters and Climate Change” 2021, Vol. 5.
- Mills E., *From Risk to Opportunity: 2007. Insurer Responses to Climate Change*, Ceres 2007.
- Njegomir V., Pejanovic R., Maksimovic G., *Climate change risks, agricultural production and the role of insurance*, „Ekonomika poljoprivrede” 2016, Vol. 63, Nrr 3.
- Savitz R., Gavriltea M.D., *Climate Change and Insurance*, „Transformations in Business and Economics” 2019, Vol. 18, Nrr 1.
- Standar A., Trestini S., *System Zarządzania Ryzykiem w Rolnictwie i Rynek Ubezpieczeń Rolniczych we Włoszech*, „Polish Association of Agricultural Economists and Agribusiness - Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu (SERiA)” 2024, Vol. 26, Nr 3.
- Wuebbles D., Meehl G., Hayhoe K., Karl T. R., Kunkel K., Santer B., Wehner M., Colle B., Fischer E. M., Fu R., Goodman A., Janssen E., Kharin V., Lee H., Li W., Long L. N., Olsen S. C., Pan Z., Seth A., Sheffield J., Liqiang, *CMIP5 Climate Model Analyses: Climate Extremes in the United States*, „Bulletin of the American Meteorological Society” 2014, Vol. 95, Nr 4.
- Yoder L., Wardropper Ch., Irvine R., Harden S., *Cover crops as climate insurance: Exploring the role of crop insurance discounts to promote climate adaptation and mitigate risk*, Elsevier Ltd. 2024.
- Zhang J., *Assessing Climate Change Impacts and Associated Risks. Applications in Finance and Insurance*, University of Waterloo 2024.

Źródła internetowe:

- Assessing the Global Climate in 2024*, NOAA 2025, (<https://www.ncei.noaa.gov/news/global-climate-202413>), dostęp: 11.02.2024 r.
- Elad B., *Parametric Insurance Industry Statistics 2025: Trends, Drivers, and Regional Analysis*, CoinLaw 2025, (<https://coinlaw.io/parametric-insurance-industry-statistics/>) dostęp: 17.02.2025 r.

32 A. Standar, S. Trestini, *System Zarządzania Ryzykiem w Rolnictwie i Rynek Ubezpieczeń Rolniczych we Włoszech*, „Polish Association of Agricultural Economists and Agribusiness - Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu (SERiA)” 2024, Vol. 26, No. 3, s. 5, 11.

- Gary N., *New Firms Bring Parametric Insurance to the U.S.*, Corporate Insight 2023, (<https://corporateinsight.com/new-firms-bring-parametric-insurance-to-the-u-s/>) dostęp: 16.02.2025 r.
- Heintz T., *Winds of change for agricultural risks*, *Strategic Risk* 2008, (<https://www.strategic-risk-global.com/esg-risks/winds-of-change-for-agricultural-risks/1375942.article>), dostęp: 20.02.2025 r.
- Kousky C., Treuer T., Mach K.J., *Insurance and climate risks: Policy lessons from three bounding scenarios*, *PNAS* 2024, (<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2317875121>), dostęp: 13.02.2024 r.
- Torarp V., Bochanski S., Kallin A., Ross L., Hall G., Laury M., *Climate risk and insurance: the case for resilience*, PwC 2024, (<https://www.pwc.com/us/en/industries/financial-services/library/climate-risk-and-insurance.html>), dostęp: 12.02.2024 r.
- U.S Surface Temperature*, U.S. Global Change Research Program, (<https://www.globalchange.gov/indicators/us-surface-temperatures#:~:text=In%20the%20contiguous%20United%20States%2C%20temperatures%20during%20this,and%20other%20heat-trapping%20greenhouse%20gases%20into%20the%20atmosphere>), dostęp: 18.02.2025 r.
- Understanding climate risk insurance*, InsuResilience Global Partnership 2020, (<https://www.insuresilience.org/publication/understanding-climate-risk-insurance/>), dostęp: 11.02.2025 r.

Rozdział 4

Funkcjonowanie ubezpieczeń posagowych w Polsce

Aneta Węgrzyn¹

4.1. Wprowadzenie

We współczesnym, dynamicznie zmieniającym się świecie, rodzice coraz częściej poszukują sposobów na zapewnienie swoim dzieciom bezpiecznej i stabilnej przyszłości. W obliczu niepewności gospodarczej, rosnących kosztów edukacji oraz wyzwań związanych z wejściem na rynek pracy, coraz większe znaczenie zyskują różnorodne formy zabezpieczenia finansowego dla najmłodszych. Jedną z takich form - choć wciąż mało popularną - są ubezpieczenia posagowe, określane również ubezpieczeniami zaopatrzenia dzieci. Produkty te łączą w sobie ochronę ubezpieczeniową z funkcją oszczędnościową, co czyni je interesującą alternatywą dla tradycyjnych metod zabezpieczenia. Mimo, iż potencjał tych ubezpieczeń jest duży, w Polsce wciąż stanowią one niszowy segment rynku ubezpieczeniowego.

Problem badawczy niniejszego opracowania został przedstawiony w formie następujących pytań badawczych:

- czym charakteryzują się ubezpieczenia posagowe i jakie produkty obejmują?
- jak zmieniał się rynek ubezpieczeń posagowych w Polsce w ciągu ostatnich lat?
- jakie podobieństwa i różnice można zauważyć w ofertach zakładów ubezpieczeń działających na polskim rynku ubezpieczeń posagowych?
- jakie jest zainteresowanie ubezpieczeniami posagowymi w Polsce?

Głównym celem badawczym opracowania jest analiza funkcjonowania ubezpieczeń posagowych w Polsce. W ramach tego celu wyodrębniono następujące cele szczegółowe:

- analiza struktury i dynamiki rynku ubezpieczeń posagowych w Polsce w latach 2018 - 2022,

¹ Koło Naukowe Ubezpieczeń „Risk Management”, Katedra Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie. Niniejszy rozdział został opracowany przez autorkę na podstawie pracy dyplomowej obronionej w Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie w 2024 r.

- porównanie ofert wybranych polskich ubezpieczycieli w zakresie ubezpieczeń posagowych,
- zbadanie świadomości i zainteresowania społeczeństwa ubezpieczeniami posagowymi,
- zidentyfikowanie czynników kształtujących popyt na ubezpieczenia posagowe.

Aby osiągnąć wyznaczone powyżej cele, podjęto próbę zweryfikowania następujących hipotez:

H1: Społeczeństwo polskie wykazuje niski poziom świadomości w obszarze istoty i potencjalnych korzyści płynących z posiadania polisy posagowej.

H2: Wiek ma istotne znaczenie w kontekście decyzji dotyczących nabycia ubezpieczenia posagowego.

H3: Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego jest istotnie zależna od sytuacji dochodowej.

W niniejszym opracowaniu przeprowadzono szczegółowy przegląd literatury krajowej i międzynarodowej, dokonano analizy raportów publikowanych przez KNF i PIU oraz ogólnych warunków ubezpieczeń wybranych ubezpieczycieli działających na rynku ubezpieczeń posagowych w Polsce. W części empirycznej zaprezentowane zostały wyniki badania ankietowego, w którym zbadano świadomość społeczeństwa polskiego w zakresie ubezpieczeń posagowych. Dodatkowo, za pomocą testu statystycznego chi-kwadrat sprawdzono, jakie czynniki mają wpływ na decyzje dotyczące zakupu tego typu ubezpieczeń.

4.2. Istota ubezpieczeń posagowych

Ubezpieczenie posagowe, nazywane inaczej ubezpieczeniami zaopatrzenia dzieci, zostały sklasyfikowane według Ustawy o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej jako druga grupa w ramach ubezpieczeń na życie. Określenie „posagowe” odnosi się do funkcji, jaką dawniej pełnił posag, czyli majątek, który rodzice przekazywali swojej córce w momencie jej wyjścia za mąż².

Ubezpieczenia posagowe stanowią formę inwestycji rodziców w przyszłość swojego dziecka. Poprzez płacenie składek, rodzice gromadzą środki, które mogą być przeznaczone na wsparcie finansowe ich dziecka/dzieci w przyszłości, na przykład na pokrycie kosztów edukacji,

² K. Stokłosa, *Ubezpieczenia posagowe jako instrument finansowego zabezpieczenia dzieci*, [w:] *Ubezpieczenia gospodarcze i społeczne w dobie przemian. Przegląd ubezpieczeń 2017*, red. M. Cycoń, T. Jedynak, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2017, s. 79.

zakup pierwszego mieszkania, rozpoczęcia kariery zawodowej, czy też na inne cele związane z przejściem z okresu nastoletniego w wiek dorosły. Ubezpieczenia te przyjmują różne formy - mogą koncentrować się jedynie na ochronie życia, mogą też łączyć ochronę z funkcją oszczędnościową. Mimo że ubezpieczenia te służą oszczędzaniu na przyszłość, priorytetem nie jest tu powiększanie kapitału. Dla rodziców zakup ubezpieczenia posagowego jest przede wszystkim sposobem na budowanie stabilnej sytuacji materialnej dla swojego dziecka, zapewniając mu środki na utrzymanie, edukację oraz ewentualne nieprzewidziane zdarzenia (takie jak np. zgon któregoś z rodziców, poważne problemy zdrowotne uposażonego/ubezpieczonego)³.

Zazwyczaj, ubezpieczenie zaopatrzenia dzieci jest dostępne dla osób w wieku od około 1 roku życia do 18 lat. Natomiast jego okres ważności kończy się między 18 a 25 rokiem życia dziecka. Osoby płacące składki muszą być co najmniej pełnoletnie i nie mogą mieć więcej niż 55 – 65 lat (górna granica różni się w zależności od ubezpieczyciela). Ograniczenia mogą być związane także z czasem trwania umowy – na ogół może być ona zawarta na okres nie krótszy niż 5 lat⁴.

Osobą ubezpieczoną (z reguły) jest rodzic lub osoba uprawniona - zgodnie z przepisami prawa - do reprezentowania interesów i opieki nad dzieckiem. Ubezpieczenie posagowe funkcjonuje w taki sposób, że w przypadku śmierci osoby ubezpieczonej, osoba uposażona (czyli dziecko) otrzymuje określoną sumę pieniężną. Natomiast w wyniku śmierci osoby uposażonej, ubezpieczony otrzymuje z powrotem część opłaconych przez siebie składek. Możliwa jest jednak opcja, w której - obok zaopatrującego - również dziecko korzysta z ochrony ubezpieczeniowej, mimo iż nie jest ono bezpośrednim nabywcą polisy. W takiej sytuacji, jeśli w okresie obowiązywania polisy nastąpi śmierć jednej z osób ubezpieczonych, ubezpieczyciel jest zobligowany do wypłaty ustalonej kwoty na rzecz drugiej z nich⁵.

Wygaśnięcie terminu obowiązywania ubezpieczenia nie jest uzależnione od wieku osoby płacącej składki, lecz od wieku dziecka, na rzecz którego ubezpieczenie to zostało podjęte. Po

3 A. Ostrowska-Dankiewicz, *The Importance of Dowry Insurance in the Accumulation of Household Savings*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio H – Oeconomia” 2017, vol. 51, s. 256.

4 M. Borzęcki, G. Filipowicz, *Ubezpieczenia posagowe w Polsce*, [w:] *Współczesne problemy ubezpieczeń. Przegląd ubezpieczeń 2016*, red. M. Cychoń, T. Jedynak, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2016, s. 97 – 98.

5 W. Sułkowska, *Ubezpieczenia na życie*, [w:] *Współczesne ubezpieczenia gospodarcze*, red. W. Sułkowska, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2013, s. 202.

przekroczeniu przez dziecko wymaganej liczby lat życia, kończy się okres obowiązywania polisy, w związku z czym ubezpieczyciel podejmuje się wypłaty w całości należnych uposażonemu dziecku środków finansowych, zgodnie z warunkami polisy. Jeżeli jednak - zanim beneficjent przekroczy wymaganą liczbę lat - zaistnieją okoliczności oddziałujące w znacznym stopniu na jego warunki ekonomiczne (np. ślub, przeprowadzka), ubezpieczyciel może zakończyć ochronę ubezpieczeniową i wypłacić świadczenie wcześniej niż to zostało ustalone w polisie.

Aby otrzymać należną sumę ubezpieczenia, osoba ubezpieczająca musi przedstawić zakładowi ubezpieczeń formalny wniosek wraz z dokumentacją, która uwiarygodni wystąpienie zdarzenia ubezpieczeniowego. Jeśli wniosek zostanie zaakceptowany, ubezpieczyciel ma obowiązek wypłacić należną kwotę, która ustalana jest wtedy na niższym poziomie niż maksymalna kwota określona w polisie. Jeżeli w trakcie obowiązywania polisy dojdzie do śmierci dziecka, osoba płacąca składki na jego rzecz otrzymuje z powrotem wniesione przez siebie wkłady pieniężne, po odjęciu kosztów administracyjnych poniesionych przez ubezpieczyciela.

Natomiast w sytuacji, gdy osoba ubezpieczająca umrze lub straci możliwość zarabiania pieniędzy, obowiązek finansowania składek przechodzi na ubezpieczyciela, a polisa automatycznie zmienia się w bezskładową. Wartość sumy ubezpieczenia pozostaje niezmienną, nawet jeśli nie wszystkie składki zostały uregulowane⁶. Jest to forma ochrony dla beneficjentów ubezpieczenia, gdyż nawet w przypadku wystąpienia trudności finansowych lub niefortunnnych zdarzeń losowych, umowa ubezpieczenia nie wygasa, w związku z czym mogą oni nadal czerpać korzyści z ubezpieczenia. Uzyskanie korzyści z tego rodzaju ubezpieczenia związane jest z czasem, jaki upływa od momentu jego zawarcia do momentu, gdy dziecko osiągnie odpowiedni wiek. Z uwagi na wysokie prawdopodobieństwo osiągnięcia przez dziecko tego wieku, istnieje duże ryzyko, że zakład ubezpieczeń będzie zobligowany do wypłaty określonej w polisie kwoty. Przekłada się to na wyższe – w porównaniu do innych ubezpieczeń - składki dla osób nabywających polisę, gdyż ubezpieczyciel musi zabezpieczyć się przed ewentualnymi stratami wynikającymi z wypłaty dużej liczby świadczeń⁷.

Ponadto, istnieje możliwość skorzystania z różnych dodatkowych opcji oferowanych w ramach ubezpieczeń zaopatrzenia dzieci. Po pierwsze, dostępne są polisy, w których osoba płacąca składki (zwana zaopatrującym) jest objęta polisą ubezpieczenia na życie wraz z dzieckiem.

6 K. Stokłosa, op. cit., s. 79 - 80.

7 M. Borzęcki, G. Filipowicz, op. cit., s. 98.

Ważną cechą tego typu ubezpieczenia jest brak konieczności kontynuowania płacenia składek przez zaopatrującego, gdy dziecko umrze w trakcie obowiązywania polisy. Zamiast tego, zakład ubezpieczeń zobowiązuje się do wypłaty ustalonej kwoty z tytułu ubezpieczenia⁸. Po drugie, ubezpieczyciele często oferują polisy, w których zobowiązują się do regularnej wypłaty renty na rzecz dziecka, którego zaopatrujący zmarł w wyniku nieszczęśliwego zdarzenia, a które nie ma jeszcze wystarczającej liczby lat i w związku z tym - w standardowych warunkach - nie otrzymałoby świadczenia. Dzięki tej dodatkowej opcji jest mu zapewnione bezpieczeństwo finansowe do momentu osiągnięcia określonego w polisie wieku⁹.

Osoba, która decyduje się na zakup ubezpieczenia posagowego, ma możliwość wpłacenia całej kwoty składek na początku okresu ochrony lub rozłożenia tej kwoty na regularne raty. Może również wstrzymać płatności na pewien czas, gdy np. znajduje się w trudnej sytuacji materialnej. Kwota wymagana do zapłaty może mieć stałą wartość, może również zwiększać się w miarę upływu czasu, co zazwyczaj idzie w parze ze zwiększeniem sumy, jaką ubezpieczyciel zobowiązany jest wypłacić, gdy dojdzie do wypadku ubezpieczeniowego. Płatności składek kontynuowane są do czasu, gdy dziecko osiągnie wymaganą liczbę lat życia¹⁰.

Niektóre okoliczności mogą zwolnić ubezpieczyciela z obowiązku wypłaty świadczenia, co powinno być jasno sprecyzowane w warunkach umowy. Przykładowo, obejmuje to sytuacje, gdy osoba ubezpieczona: straci życie podczas konfliktu zbrojnego, sama odbierze sobie życie przed upływem ustalonego okresu karencji z tytułu śmierci samobójczej, dokona czynu zabronionego, doprowadzi do kolizji po spożyciu alkoholu, czy też celowo przekaze w formularzu ubezpieczeniowym nieprawdziwe dane, wpływające na błędne oszacowanie ryzyka przez zakład ubezpieczeń¹¹¹².

Ubezpieczenia posagowe występują w dwóch odmianach: bez wypłaty renty lub z wypłatą renty. W pierwszym przypadku, dziecko, po zakończeniu okresu ochrony ubezpieczeniowej, otrzymuje wypłatę określonej kwoty pieniężnej w formie tzw. uposażenia, co zapewnia mu w jakimś stopniu stabilność finansową. Jeśli w trakcie okresu ubezpieczeniowego nastąpi śmierć

8 K. Stokłosa, op. cit., s. 79 - 80.

9 M. Borzęcki, G. Filipowicz, op. cit., s. 98.

10 K. Stęplewska, *Analiza ubezpieczeń życiowych*, [w:] *Ubezpieczenia gospodarcze i społeczne w Polsce*, red. D. Ostrowska, P. Jamróz, CeDeWu, Warszawa 2016, s. 70.

11 M. Borzęcki, G. Filipowicz, op. cit., s. 98 - 99.

12 Co istotne, odebranie sobie życia przez osobę ubezpieczoną nie jest podstawą dla zakładu ubezpieczeń do odmowy wypłaty świadczenia, jeżeli od zawarcia umowy ubezpieczenia minęły 2 lata. (Art. 833 k.c.)

dziecka, rodzice otrzymują zwrot dotychczas wpłaconej sumy, a umowa zostaje rozwiązana. Jeżeli natomiast dojdzie do śmierci rodzica, który pełnił funkcję ubezpieczonego i zapewniał utrzymanie dziecka, możliwe jest zaniechanie opłacania składki ubezpieczeniowej. Oznacza to, że dziecko będzie miało nadal zapewnione świadczenie z tytułu ubezpieczenia, mimo że składka nie będzie już uiszczana. Jest to pewnego rodzaju ulga finansowa dla rodziny, która utraciła swojego głównego żywiciela. W drugim przypadku natomiast, gdy dziecko osiąga ustalony w umowie wiek, oprócz standardowych świadczeń mogą być udzielane dodatkowe korzyści. Może to być renta dla dziecka, której wysokość zależy od wartości ubezpieczenia w chwili zgonu osoby ubezpieczonej. Ta renta wynosi co najmniej 2% sumy ubezpieczenia i wypłacana jest każdego miesiąca, aż do momentu zakończenia umowy ubezpieczenia. Wyjątkiem jest sytuacja, gdy dziecko ulegnie poważnym i długotrwałym urazom fizycznym lub w wyniku nieszczęśliwego wypadku stanie się całkowicie zależne od innych osób – otrzymuje ono wtedy rentę aż do śmierci¹³.

Na rynku dostępnych jest również wiele innych produktów ubezpieczeniowych obejmujących różne formy zabezpieczenia dzieci. Po pierwsze, istnieją ubezpieczenia „na dwa życia”, które oferowane są tylko w odmianie z rentą. Polegają one na wspólnym ubezpieczeniu rodziców, przy czym gdy któryś z nich utraci życie, dziecko otrzymuje świadczenie pieniężne, a tym samym obowiązek regulowania składek zostaje zawieszony. Gdy jednak zdarzy się śmierć zarówno matki jak i ojca (lub opiekunów prawnych), istnieje możliwość otrzymania świadczenia w zwiększonej wysokości¹⁴. Ubezpieczyciele, opracowując tabelę opłat z tytułu ubezpieczenia „na dwa życia”, muszą uwzględniać to, że ryzyko śmierci jest różne dla płci męskiej i żeńskiej (statystycznie rzecz biorąc, to ryzyko jest większe dla płci męskiej). W związku z tym, mają oni do dyspozycji dwie metody szacowania wysokości składki: metody uproszczone oraz prawdopodobieństwo kombinowane. Metody uproszczone wykorzystywane są głównie, gdy różnica w liczbie przeżytych lat między rodzicami jest niewielka. Ustalając wysokość składek, nie analizuje się oddzielnie ryzyka śmierci dla każdego z nich, lecz wykorzystuje się dane dotyczące prawdopodobieństwa śmierci ojca. Natomiast prawdopodobieństwo kombinowane jest techniką polegającą na analizowaniu każdego potencjalnego scenariusza, którego następstwem

13 E. Stroiński, *Charakterystyka ubezpieczeń osobowych*, [w:] *Ubezpieczenia gospodarcze*, red. T. Sangowski, Poltext, Warszawa 1998, s. 185 - 186.

14 G. E. Rejda, M. J. McNamara, W. H. Rabel, *Principles of Risk Management and Insurance: Fourteenth Edition*, Pearson Education Limited, Harlow 2022, s. 255.

jest realizacja świadczenia rentowego. Na podstawie danego scenariusza, mnoży się prawdopodobieństwo śmierci/przeżycia jednego z rodziców i prawdopodobieństwo śmierci/przeżycia drugiego z rodziców, a ostateczna wartość wskaźnika jest sumą wyników mnożenia pochodzących z tych różnych scenariuszy¹⁵.

Po drugie, istnieją „ubezpieczenia młodzieżowe”, których funkcja polega na zapewnieniu młodemu pokoleniu stabilności finansowej w okresie dorastania. W związku z zawarciem umowy ubezpieczenia młodzieżowego, ubezpieczyciel przyznaje uposażonemu (dziecku) środki pieniężne, jeśli weźmie on ślub po raz pierwszy, mając nie mniej niż 18 i nie więcej niż 25 lat. Ponadto, gdy uposażony przekroczy już wiek 25 lat i nadal nie posiada statusu małżonka, wciąż ma prawo do otrzymania świadczenia z tytułu tego rodzaju ubezpieczenia¹⁶. A więc, niezależnie od zmian stanu cywilnego, dziecku przyznawane jest świadczenie odpowiadające całkowitej wartości sumy gwarantowanej, która określona jest w polisie. Dzieje się tak dlatego, iż wszystkie opłaty zostają uregulowane zanim rozpocznie się ochrona ubezpieczeniowa. Inaczej wygląda to w przypadku klasycznych ubezpieczeń, gdzie zawarcie małżeństwa również uprawnia do wypłaty środków pieniężnych na rzecz dziecka, jednak w wartości mniejszej niż suma gwarantowana, ponieważ zaprzestanie opłacania składek na wcześniejszym etapie niż zakładano, wiąże się z mniejszą sumą, jaką ubezpieczyciel będzie dysponował na wypłatę świadczeń¹⁷.

Występują również „ubezpieczenie stypendialne”, w ramach których rodzice płacą regularne składki, a w zamian dziecko, w okresie pobierania nauki, otrzymuje wsparcie finansowe w celu pokrycia wydatków związanych z edukacją. Ze względu na długość okresu, na jaki zostało udzielone świadczenie, wyróżnić można dwa rodzaje ubezpieczeń stypendialnych. Pierwsza opcja dostępna jest dla dzieci, które ukończyły już 15 lat i rozpoczynają edukację w szkole ponadpodstawowej. Z tytułu umowy ubezpieczenia stypendialnego, regularnie otrzymują one środki pieniężne przez cały okres pobierania nauki (trwający od 3 do 4 lat). Tymczasem druga opcja dotyczy dzieci, które ukończyły już 19 lat i zamierzają nadal poszerzać swoją wiedzę na studiach wyższych. Dzięki zawarciu tego typu polisy, mogą one liczyć na dodatkowy „zastrzyk

15 A. Śliwiński, *Ubezpieczenia na życie*, [w:] *Ubezpieczenia*, red. W. Ronka-Chmielowiec, C.H.Beck, Warszawa 2016, s. 308 - 309.

16 S. Pieńkowska-Kamieniecka, *Ubezpieczenia na życie*, [w:] *Ubezpieczenia gospodarcze i społeczne*, red. E. Kucka, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2009, s. 325.

17 W. Sułkowska, op. cit., s. 204.

gotówki” w tym okresie (trwającym od 3 do 5 lat)¹⁸. Gdy dziecko nie dożyje momentu rozwiązania polisy, korzyści płynące z jej zawarcia, które - z powodu śmierci - nie zostały w pełni uregulowane na jego rzecz, zostają w całości przekazane osobie mającej przywilej do ich otrzymania (na ogół rodzicowi czy opiekunowi prawnemu)¹⁹.

Czasami też ubezpieczyciele proponują zakup polisy, która obejmuje zarówno ubezpieczenie młodzieżowe, jak i stypendialne. Tego typu polisy charakteryzują się tym, że jeśli osoba będąca beneficjentem ubezpieczenia decyduje się na ślub, a nadal otrzymuje stypendium w związku z kontynuowaniem nauki, może liczyć na dodatkową sumę pieniędzy od ubezpieczyciela. Możliwe jest również rozbudowanie podstawowej polisy ubezpieczenia posagowego o polisy uzupełniające, których zadaniem jest zwiększenie poziomu ochrony osób nią objętych²⁰.

Ubezpieczenia posagowe cieszyły się dość dużą popularnością w Polsce głównie w okresie lat 70. XX wieku. Klasyczne polisy, które przewidywały wypłatę określonej sumy gdy dziecko rozpoczynało naukę na uczelni, były wtedy często wykorzystywane przez rodziny jako forma zabezpieczenia finansowego na przyszłość. Jednakże z biegiem lat, popyt na ubezpieczenia posagowe zaczął spadać, z powodu zarówno niewielkich sum ubezpieczenia, jak i niewielkich wypłat, które nie spełniały oczekiwań rodzin. Dodatkowo, wysoki poziom inflacji na początku lat 90. znacząco obniżył wartość tych ubezpieczeń, co przyczyniło się do kształtowania niekorzystnej opinii na ich temat wśród społeczeństwa²¹.

Dosyć mała popularność ubezpieczenia zaopatrzenia dzieci może w dużym stopniu wynikać ze stosunkowo wysokich składek. W przypadku tego rodzaju ubezpieczenia, nawet przy ustaleniu przez ubezpieczyciela najniższej możliwej składki (czyli około 1000 zł w ujęciu rocznym), wartość świadczenia jest mniejsza w porównaniu do pozostałych ubezpieczeń z działu I, gdzie średnia składka oscyluje wokół kwoty 660 zł, a mimo to świadczenie jest wyższe. Pozostałe ubezpieczenia z działu I z reguły obejmują więcej niż jedną osobę, co oznacza, że jeśli osoba ubezpieczona umrze, świadczenie może być kontynuowane, jednak na rzecz osób wskazanych w umowie przez ubezpieczonego. Jednak nawet przy uwzględnieniu, że świadczenie to alokowane jest na kilka osób, kwota jaka przysługuje jednostce i tak jest wyższa niż w

18 S. Pieńkowska-Kamieniecka, op. cit., s. 324.

19 W. Sułkowska, op. cit., s. 204.

20 S. Pieńkowska-Kamieniecka, op. cit., s. 326.

21 A. Ostrowska-Dankiewicz, op. cit., s. 256.

ubezpieczeniu zaopatrzenia dzieci, gdzie całe świadczenie przypisane jest tylko jednej osobie - dziecku²².

Obecnie, chociaż ubezpieczenia posagowe nie cieszą się popularnością, wciąż mogą stanowić element planowania finansowego wielu rodzin, szczególnie tych, które chcą zapewnić swoim dzieciom stabilną przyszłość finansową. Kwestię problematyczną stanowi jednak fakt, iż w wielu przypadkach rodzice, choć inwestują w ubezpieczenie życia dziecka, sami nie mają odpowiedniego zabezpieczenia finansowego w postaci ubezpieczenia na życie, co może prowadzić do narażenia rodziny na ryzyko w przypadku niespodziewanych zdarzeń życiowych. Wiele polis tego typu ma podobną strukturę do tradycyjnych ubezpieczeń na życie i dożycie, gdzie ustala się pewien wiek, w którym dziecko staje się beneficjentem polisy i ma prawo do korzyści z niej płynących. Jednak istnieje także możliwość wcześniejszego otrzymania korzyści z tytułu ubezpieczenia, jeśli dziecko osiągnie określony etap życiowy, taki jak np. małżeństwo czy nabycie mieszkania. Takie podejście może skutkować niepożądanymi konsekwencjami, przykładowo przyspieszeniem decyzji o zawarciu małżeństwa przez dzieci, co z kolei może wpłynąć negatywnie na ich dobrobyt i stabilność życiową. Dlatego kluczowe jest, aby rodzice zrozumieli zasady funkcjonowania ubezpieczeń posagowych²³.

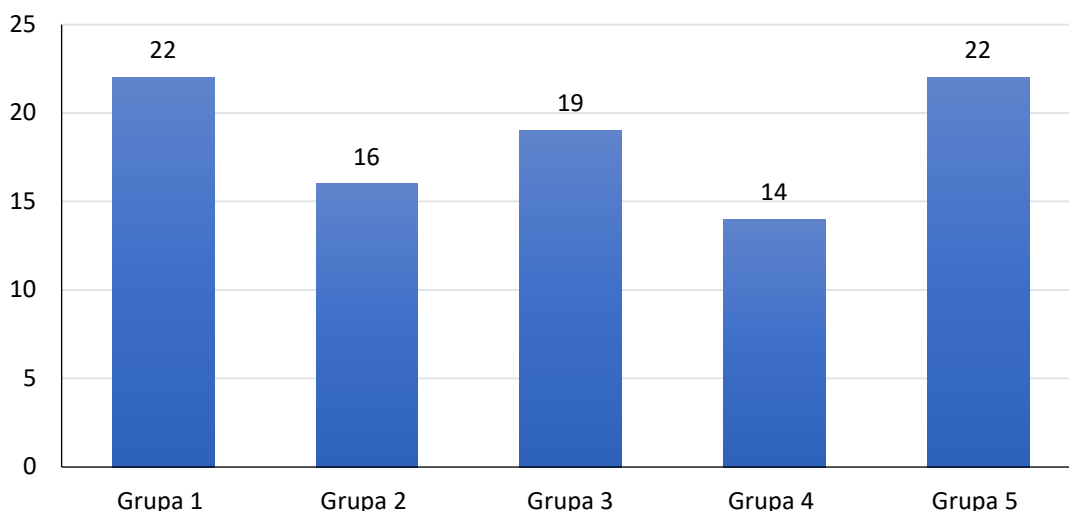
4.3. Oferta rynkowa polskich ubezpieczycieli w zakresie ubezpieczeń posagowych

Według danych dostępnych na koniec 2023 roku, w Polsce funkcjonują 23 krajowe zakłady ubezpieczeń na życie, z czego 16 świadczy usługi w zakresie ubezpieczeń posagowych (grupa 2 dział I). Rysunek 4.1 przedstawia liczbę ubezpieczycieli działających w sektorze ubezpieczeń na życie na koniec 3. kwartału 2023 roku. Spośród tych 16 zakładów, 10 ma w swojej ofercie również wszystkie pozostałe produkty ubezpieczeń na życie, 5 zakładów funkcjonuje łącznie w 4 grupach działu I, a tylko jeden z nich prowadzi działalność łącznie w 3 grupach²⁴.

22 M. Borzęcki, G. Filipowicz, op. cit., s. 99.

23 A. Ostrowska-Dankiewicz, op. cit., s. 257.

24 *Informacje o krajowych zakładach ubezpieczeń*, „Biuletyn Kwartalny. Rynek ubezpieczeń” 2023, nr 3, Komisja Nadzoru Finansowego, www.knf.gov.pl, (02.03.2024).



Rysunek 4.1. Liczba zakładów ubezpieczeń na życie według prowadzonej działalności

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Informacje o krajowych zakładach ubezpieczeń*, „Biuletyn Kwartalny. Rynek ubezpieczeń” 2023, nr 3, Komisja Nadzoru Finansowego, https://www.knf.gov.pl/?articleId=87285&p_id=18, dostęp: 02.03.2024 r.

Po przedstawieniu struktury rynku oraz zakresu działalności zakładów ubezpieczeń oferujących ubezpieczenia na życie, zasadne jest dokonanie analizy podstawowego źródła ich przychodów. Przychodem zakładów ubezpieczeń z podstawowej działalności operacyjnej jest składka przypisana brutto, a więc kwota, jaką klient musi zapłacić w związku z nabyciem polisy, po skorygowaniu o ewentualne obniżki bądź podwyżki cenowe, oraz po wyłączeniu wkładu cesjonariusza²⁵. Tabela 4.1 przedstawia zmiany w wysokości składki przypisanej brutto w dziale ubezpieczeń na życie w Polsce w latach 2018–2022, zarówno ogółem, jak i w podziale na pięć grup ubezpieczeń na życie.

W analizowanym okresie, składka przypisana brutto utrzymywała się na względnie stabilnym poziomie. Największy jej spadek (-2,45%) oraz najniższą wartość (20 745 574 tys. zł) odnotowano w 2020 r., natomiast największy wzrost (6,66%), a także najwyższą wartość (22 127 490 tys. zł) - w 2021 r. Ogólnie rzecz biorąc, na przestrzeni pięciu lat składka przypisana brutto działu I zmniejszyła swoją wartość nieznacznie, bo tylko o 0,74%.

Największą grupę ubezpieczeń działu I pod względem składki przypisanej brutto stanowią ubezpieczenia na życie. W latach 2018 - 2022, składka przypisana tym ubezpieczeniom sukcesywnie wzrastała, osiągając najwyższy poziom w 2022 r., tj. 9 728 358 tys. zł. Następne w kolejności są ubezpieczenia wypadkowe - składka przypisana brutto w analizowanym okresie

²⁵ M. Lament, J. Piątek, *Rachunkowość zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji*, PWN, Warszawa 2023, s. 61.

również wykazywała tendencję wzrostową, uzyskując w 2022 roku wartość 7 521 171 tys. zł. Jeśli chodzi o ubezpieczenia na życie z UFK, w 2018 r. cieszyły się one największą popularnością w dziale I. Jednak w ciągu 5 lat ich pozycja na polskim rynku uległa znacznym zmianom – wartość składki przypisanej brutto spadła o 3 878 712 tys. zł (tj. o około 48,9%). Rola, jaką na polskim rynku ubezpieczeń na życie pełnią ubezpieczenia rentowe oraz posagowe, jest marginalna w porównaniu do wcześniej wspomnianych grup. Składka przypisana z tytułu ubezpieczeń rentowych w badanym okresie wykazywała niewielkie wahania, ale ogólnie utrzymywała się na stabilnym poziomie (141 018 tys. zł w 2022 r.).

Tabela 4.1. Składka przypisana brutto poszczególnych grup działu I w Polsce w latach 2018 - 2022

Składka przypisana brutto działu I (w tys. zł)					
Rok	2018	2019	2020	2021	2022
Ubezpieczenia na życie	7 609 137	7 860 742	7 955 391	9 066 916	9 728 358
Ubezpieczenia posagowe, zaopatrzenia dzieci	110 000	109 779	109 829	106 692	103 311
Ubezpieczenia na życie, jeżeli są związane z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym	7 928 381	6 830 116	5 884 509	5 700 455	4 049 669
Ubezpieczenia rentowe	138 966	144 961	158 752	161 003	141 018
Ubezpieczenia wypadkowe, jeśli są uzupełnieniem ubezpieczeń wymienionych w grupach 1-4	5 918 308	6 320 788	6 637 086	7 092 419	7 521 171
Składka przypisana brutto działu I (w tys. zł)	21 704 795	21 266 390	20 745 574	22 127 490	21 543 539
Dynamika r/r (w %)	-	-2,02%	-2,45%	6,66%	-2,64%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Statystyki*, „Raport Roczny PIU 2018/19/20/21/22 Online”, Polska Izba Ubezpieczeń, (<https://piu.org.pl/raport-roczny-piu>), dostęp: 11.03.2024 r.

Zmiany w wysokości składki przypisanej brutto z tytułu ubezpieczeń posagowych w Polsce zostały przedstawione w tabeli 4.2. W ciągu 5 lat, składka przypisana brutto grupy 2 działu I zmniejszyła się - ze 110 000 tys. zł w 2018 r. do 103 311 tys. zł w 2022 r., a więc o około 6,1%. Udział grupy 2 w ogólnej składce przypisanej brutto działu I charakteryzował się niewielką zmiennością, oscylując w granicach 0,48% - 0,53%. Pomimo niewielkich zmian w dynamice rocznej i udziale w ogólnej składce, widoczne są tendencje spadkowe w wartości składki przypisanej brutto grupy 2 działu I w ostatnich latach.

Tabela 4.2. Składka przypisana brutto grupy 2 działu I w Polsce w latach 2018 - 2022

Rok	2018	2019	2020	2021	2022
Składka przypisana brutto grupy 2 działu I (w tys. zł)	110 000	109 779	109 829	106 692	103 311
Dynamika r/r (w %)	-	-0,20%	0,05%	-2,86%	-3,17%
Udział w składce przypisanej brutto działu I (w %)	0,51%	0,52%	0,53%	0,48%	0,48%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Statystyki, „Raport Roczny PIU 2018/19/20/21/22 Online”, Polska Izba Ubezpieczeń, (<https://piu.org.pl/raport-roczny-piu>), dostęp: 11.03.2024 r.

W kolejnej części opracowania dokonano analizy i porównania polis posagowych oferowanych przez 3 różne zakłady ubezpieczeń: Generali Życie TU S.A., PZU Życie S.A. oraz TUnŻ Warta S.A. Analiza obejmowała kwestie dotyczące m.in. warunków objęcia ochroną, zakresu świadczeń, długości umowy, częstotliwości regulowania składek, itd. Umożliwiło to identyfikację najważniejszych różnic, ale też i podobieństw w produktach zaopatrzenia dzieci na przyszłość, oferowanych przez te zakłady, które zostały zaprezentowane w tabeli 4.3.

Tabela 4.3. Najważniejsze różnice w ogólnych warunkach ubezpieczeń wybranych zakładów oferujących ubezpieczenia posagowe.

	Generali Życie TU S.A.	PZU Życie S.A.	TUnŻ Warta S.A.
Nazwa ubezpieczenia	<i>Ubezpieczenie posagowe Generali, z myślą o dziecku</i>	<i>Indywidualne Ubezpieczenie Posagowe PZU Na Dobry Początek</i>	<i>Indywidualne Ubezpieczenie Posagowe WARTA POSAG</i>
Wiek ubezpieczonego	<i>W dniu zawarcia umowy: co najmniej 18 lat i mniej niż 61 lat W dniu wygaśnięcia umowy: mniej niż 76 lat</i>	<i>W dniu zawarcia umowy: co najmniej 18 lat i nie więcej niż 55 lat W dniu wygaśnięcia umowy: co najwyżej ukończone 75 lat</i>	<i>W dniu zawarcia umowy: co najmniej 18 lat i mniej niż 55 lat W dniu wygaśnięcia umowy: co najwyżej ukończone 70 lat</i>
Wiek uposażonego	<i>W dniu zawarcia umowy: mniej niż 16 lat W dniu wygaśnięcia umowy: co najmniej 18 lat i mniej niż 27 lat</i>	<i>W dniu zawarcia umowy: co najwyżej 17 lat W dniu wygaśnięcia umowy: nie mniej niż 18 lat i co najwyżej 25 lat</i>	<i>W dniu zawarcia umowy: mniej niż 15 lat W dniu wygaśnięcia umowy: co najmniej ukończone 18 i co najwyżej ukończone 25 lat</i>
Czas trwania umowy	<i>Minimum: 5 lat Maksimum: 25 lat</i>	<i>Minimum: 8 lat Maksimum: 25 lat</i>	<i>Minimum: 10 lat Maksimum: najbliższa rocznica polisy po 70-tych urodzinach ubezpieczonego</i>
Minimalna wartość polisy	10 000 zł	nie określono	2 000 zł

Ochrona tymczasowa	zostaje aktywowana dzień po dokonaniu płatności; świadczenie wypłacane jest maksymalnie przez 60 dni; wartość świadczenia odpowiada wartości ubezpieczenia, lecz nie może przekroczyć 50 000 zł	zaczyna działać kolejnego dnia po dokonaniu płatności; świadczenie wypłacane jest przez okres nieprzekraczający 90 dni; wartość świadczenia odpowiada wartości polisy, lecz musi ona pozostać w granicach ustalonego przez ubezpieczyciela limitu	rozpoczyna się w dniu, w którym wypełniono formularz i dokonano płatności; świadczenie wypłacane jest maksymalnie przez 60 dni; świadczenie obejmuje pełną wartość ubezpieczenia, choć nie może przekroczyć 100 000 zł
Termin i częstotliwość opłacania składek	<i>Pierwsza składka:</i> w ciągu 60 dni od momentu wystawienia aplikacji <i>Kolejne składki:</i> przed rozpoczęciem każdego nowego okresu ubezpieczenia	Termin oraz częstotliwość regulowania składek ubezpieczyciel uzgadnia z osobą nabywającą polisę i potwierdza w umowie.	<i>Pierwsza składka:</i> najpóźniej w dzień roboczy następujący po podpisaniu umowy <i>Kolejne składki:</i> przed rozpoczęciem każdego nowego okresu ubezpieczenia
Zmiana częstotliwości opłacania składek	Należy dostarczyć ubezpieczycielowi wniosek co najmniej 30 dni przed rocznicą zawarcia umowy.	Należy dostarczyć ubezpieczycielowi wniosek co najmniej 30 dni przed rocznicą zawarcia umowy.	Należy dostarczyć ubezpieczycielowi wniosek co najmniej 45 dni przed rocznicą zawarcia umowy.
Wypłata wartości wykupu polisy	nie później niż w terminie 14 dni od dnia wykupu polisy	w terminie 14 dni od otrzymania wniosku o wykup bądź zakończenia okresu wypowiedzenia umowy	nie później niż 20 dni od otrzymania aplikacji o wykup
Wypłata świadczenia	1) z tytułu dożycia przez dziecko do końca okresu ubezpieczenia: wypłata kwoty ubezpieczenia, nie niższej niż 10 000 zł 2) z tytułu śmierci ubezpieczonego: kontynuacja płatności składek przez ubezpieczyciela do końca okresu ubezpieczenia, z pominięciem składek na polisy rozszerzone, oraz comiesięczne wpłaty równe 2% kwoty ubezpieczenia 3) z tytułu utraty zdolności ubezpieczonego do pracy zarobkowej: kontynuacja płatności składek przez ubezpieczyciela do końca okresu	1) z tytułu dożycia przez dziecko do końca okresu ubezpieczenia: wypłata kwoty równej wartości polisy w dniu jej zakończenia 2) z tytułu śmierci ubezpieczonego: przejęcie opłacania składek przez ubezpieczyciela do końca okresu ubezpieczenia, oraz świadczenie dla dziecka w wysokości równej wartości polisy w dniu jej zakończenia 3) z tytułu utraty zdolności ubezpieczonego do pracy zarobkowej: przejęcie opłacania składek przez ubezpieczyciela do końca okresu	1) z tytułu dożycia przez dziecko do końca okresu ubezpieczenia: wypłata sumy ubezpieczenia obowiązującej na ostatni dzień umowy 2) z tytułu śmierci ubezpieczonego: kontynuacja płatności składek przez ubezpieczyciela do końca okresu ubezpieczenia, z uwzględnieniem niektórych ubezpieczeń dodatkowych 3) z tytułu śmierci dziecka przed końcem okresu ubezpieczenia: zwrot kwoty zapłaconej w ramach polisy podstawowej

	ubezpieczenia, z pominięciem składek na polisy rozszerzone <i>4) z tytułu śmierci dziecka przed końcem okresu ubezpieczenia: zwrot kwoty zapłaconej w ramach polisy podstawowej</i>	ubezpieczenia, z wyłączeniem składek na ubezpieczenia dodatkowe <i>4) z tytułu śmierci dziecka przed końcem okresu ubezpieczenia: zwrot kwoty zapłaconej w ramach polisy podstawowej</i>	
--	--	---	--

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Ogólne Warunki Ubezpieczenia Generali, z myślą o dziecku; Ogólne Warunki Indywidualnego Ubezpieczenia Posagowego PZU Na Dobry Początek; Ogólne Warunki Ubezpieczenia Indywidualne Ubezpieczenie Posagowe WARTA POSAG.

Największe rozbieżności w polisach posagowych znajdujących się w ofercie wyżej wymienionych zakładów ubezpieczeń dotyczą przede wszystkim minimalnego i maksymalnego wieku ubezpieczonego i uposażonego, czasu trwania umowy czy minimalnej wartości polisy. Ponadto, każdy z ubezpieczycieli wyznaczył inne terminy opłacania składek oraz warunki wypłaty świadczeń. Mimo tych różnic, produkty te łączy jeden wspólny cel – zapewnienie finansowego zabezpieczenia dzieci na przyszłość.

4.4. Świadomość społeczeństwa w zakresie ubezpieczeń posagowych

W celu zbadania popytu na ubezpieczenia posagowe oraz czynników wpływających na decyzję o ich zakupie, przeprowadzone zostało badanie ankietowe. Badanie to realizowane było w dniach od 17 do 24 kwietnia 2024 r., z wykorzystaniem formularza Google. Kwestionariusz składał się z 21 pytań, z czego 18 było 1-krotnego, a 3 - wielokrotnego wyboru. Ponadto, w przypadku dziesięciu pytań, respondenci mieli możliwość wprowadzenia własnych odpowiedzi (jeśli różniły się one od tych już zaproponowanych). Ankieta skoncentrowana była na trzech obszarach, takich jak: cechy społeczno-demograficzne (6 pytań), świadomość i wiedza w zakresie ubezpieczeń posagowych (12 pytań) oraz determinanty popytu na ubezpieczenia posagowe (3 pytania).

Odpowiedzi ankietowanych z części dotyczącej cech społeczno-demograficznych zostały przedstawione w tabeli 4.4. Z danych tych wynika, że w badaniu wzięło udział 126 osób, w tym 88 kobiet (69,8%) i 38 mężczyzn (30,2%). Tak znaczna przewaga kobiet wśród respondentów wynika z faktu, iż kobiety były bardziej skłonne do udziału w ankiecie. Najwięcej uczestników badania stanowiły osoby młode, znajdujące się w przedziale wiekowym 18 - 25 lat (61,9% całej próby). Osoby w wieku 26 - 35 lat oraz 36 - 45 lat reprezentowały kolejno 18,3% i 13,5% wszystkich respondentów. Odsetek badanych mających od 46 do 55 lat wyniósł 6,3%. Osoby starsze

(> 55 lat) nie wzięły udziału w ankiecie. Ponad połowa ankietowanych (54,8%) to osoby zamieszkujące tereny wiejskie. Istotną część próby reprezentowali również obywatele największych polskich miast (15,9%) oraz miast liczących od 50 do 100 tys. mieszkańców (11,1%). Odsetek ankietowanych pochodzących z miasteczek (< 20 tys. mieszkańców) i małych miast (20 - 50 tys. mieszkańców) był stosunkowo niski (odpowiednio 7,1% i 5,6%), najmniejszy był natomiast udział respondentów z miast, w których liczba ludności mieści się w granicach od 100 do 500 tysięcy (łącznie 5,6%).

Tabela 4.4. Profil respondentów ze względu na cechy społeczno-demograficzne

Cechy społeczno-demograficzne	Liczebność	Struktura
Płeć		
Kobieta	88	69,8%
Mężczyzna	38	30,2%
Wiek		
18 - 25 lat	78	61,9%
26 - 35 lat	23	18,3%
36 - 45 lat	17	13,5%
46 - 55 lat	8	6,3%
56 - 65 lat	0	0%
powyżej 65 lat	0	0%
Wielkość miejsca zamieszkania		
wieś	69	54,8%
miasto poniżej 20 tys. mieszkańców	9	7,1%
miasto od 20 do 50 tys. mieszkańców	7	5,6%
miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	14	11,1%
miasto od 100 do 250 tys. mieszkańców	3	2,4%
miasto od 250 do 500 tys. mieszkańców	4	3,2%
miasto powyżej 500 tys. mieszkańców	20	15,9%
Wykształcenie		
podstawowe	1	0,8%
zasadnicze zawodowe	2	1,6%
średnie zawodowe	19	15,1%
średnie ogólnokształcące	31	24,6%

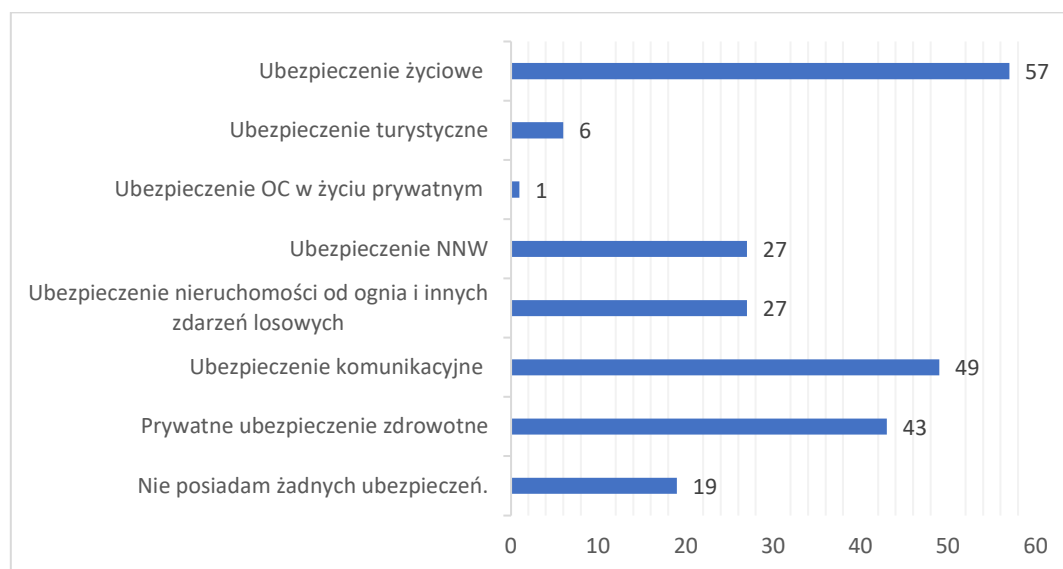
pomaturalne	15	11,9%
wyższe licencjat/inżynier	37	29,4%
wyższe magister/magister inżynier	20	15,9%
wyższe doktor/doktor habilitowany	1	0,8%
Sytuacja zawodowa		
osoba pracująca na pełen etat	53	42,1%
osoba pracująca na część etatu/ na umowę zlecenie/ na umowę o dzieło	20	15,9%
uczeń/student	75	59,5%
emeryt/rencista	1	0,8%
osoba niepracująca - bezrobotna	4	3,2%
osoba niepracująca – na urlopie rodzicielskim/wychowawczym	1	0,8%
osoba niepracująca – z innych powodów	4	3,2%
Miesięczny dochód netto		
poniżej 3 000 zł	53	42,1%
3 000 - 4 500 zł	29	23%
4 500 - 6 000 zł	22	17,5%
6 000 - 7 500 zł	15	11,9%
7 500 - 9 000 zł	3	2,4%
powyżej 9 000 zł	4	3,2%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Analizując wyniki badań pod kątem posiadanego wykształcenia, zauważyć można, że uczestnicy badania to w znacznym stopniu osoby mające wykształcenie wyższe licencjackie/inżynierskie (29,4%) oraz średnie ogólnokształcące (24,6%). Istotna część respondentów posiada również wykształcenie wyższe magisterskie (15,9%), średnie zawodowe (15,1%) oraz pomaturalne (11,9%). Osoby z wykształceniem podstawowym, zasadniczym zawodowym i doktorskim stanowiły nieznaczny odsetek wśród badanych (3,2%). Jeśli chodzi o sytuację zawodową, odpowiedzi na pytania udzielali głównie uczniowie i studenci (59,5% respondentów), z czego jedna trzecia to osoby łączące naukę z pracą. Liczną grupę stanowili także pracownicy pełnoetatowi, reprezentując 42,1% uczestników ankiety. Z kolei udział osób pracujących w niepełnym wymiarze godzin był na poziomie 15,9%. Emeryci/renciści oraz osoby niepracujące stanowiły zdecydowanie najmniejszy odsetek badanych (8%). Klasyfikując uczestników badania w zależności od sytuacji dochodowej, zauważyć można, iż największą grupę tworzą osoby o

miesięcznym dochodzie netto nieprzekraczającym 3 000 zł (42,1%). Z kolei respondenci zarabiający od 3 000 do 4 500 zł miesięcznie reprezentują 23,0% badanych. Kolejne dwie grupy, tj. osoby z dochodem 4 500 - 6 000 zł oraz 6 000 - 7 500 zł, stanowią odpowiednio 17,5% i 11,9% próby. Zdecydowanie najmniejszy procent tworzą osoby, których dochód netto w ujęciu miesięcznym przekracza 9 000 zł.

Kwestionariusz ankiety podzielony został (pomijając tzw. metryczkę) na cztery główne segmenty. Pytania z pierwszego obszaru tematycznego miały na celu zbadanie preferencji Polaków dotyczących różnych rodzajów ubezpieczeń. Szczególny nacisk został położony na analizę popularności ubezpieczeń życiowych oraz zrozumienie czynników wpływających na decyzję o korzystaniu bądź niekorzystaniu z nich. Spośród 126 ankietowanych, największą grupę (57 osób) tworzą ci, którzy zabezpieczeni są polisą życiową. Kolejnymi najczęściej wybieranymi produktami ubezpieczeniowymi są: ubezpieczenie komunikacyjne (49 osób) i prywatne ubezpieczenie zdrowotne (43 osoby). Zarówno ubezpieczenie od następstw nieszczęśliwych wypadków, jak i ubezpieczenie nieruchomości od ognia i innych zdarzeń losowych posiada 27 respondentów. Z ubezpieczenia turystycznego korzysta 6 ankietowanych, natomiast tylko 1 osoba deklaruje posiadanie ubezpieczenia OC w życiu prywatnym. Pozostali uczestnicy badania (19 osób) nie są objęci żadną polisą. Zestawienie liczby posiadaczy poszczególnych produktów ubezpieczeniowych przedstawia rysunek 4.2.

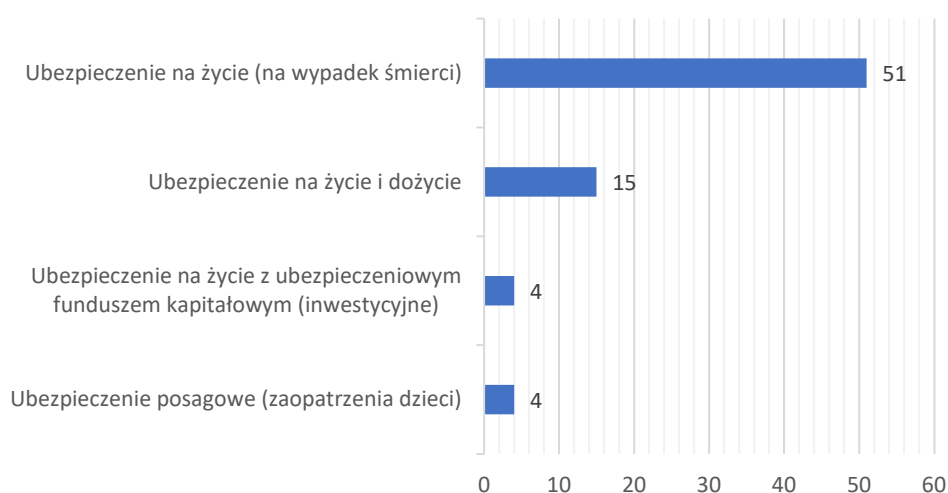


Rysunek 4.2. Czy posiada Pan/i jakiekolwiek ubezpieczenie/a?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Preferowane przez respondentów (tych, którzy mają polisę życiową - a więc 57 osób) ubezpieczenia życiowe skupiają się głównie na zapewnieniu ochrony finansowej na wypadek

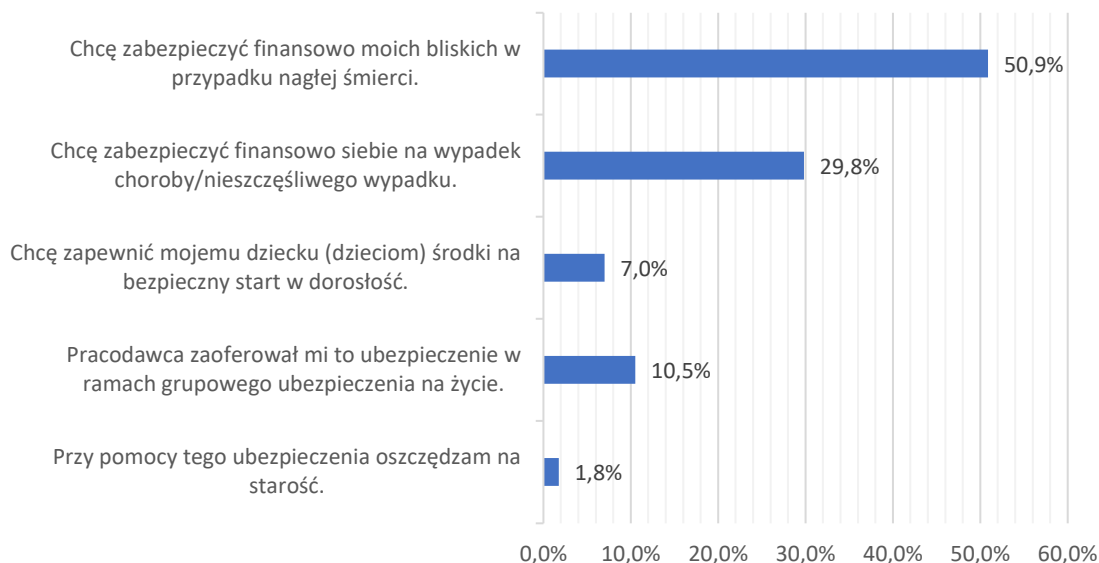
śmierci (51 osób). Dużo mniejsze jest zainteresowanie ubezpieczeniami na życie i dożycie (15 osób), a tylko niewielka część posiada ubezpieczenie posagowe (4 osoby) oraz ubezpieczenie na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym (również 4 osoby). Ilustruje to rysunek 4.3. Dodatkowo warto podkreślić, iż 15 osób posiada dwa, zaś jedna osoba aż trzy różne produkty ubezpieczeń życiowych.



Rysunek 4.3. Jakiego typu ubezpieczenie/a życiowe Pan/i posiada?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego

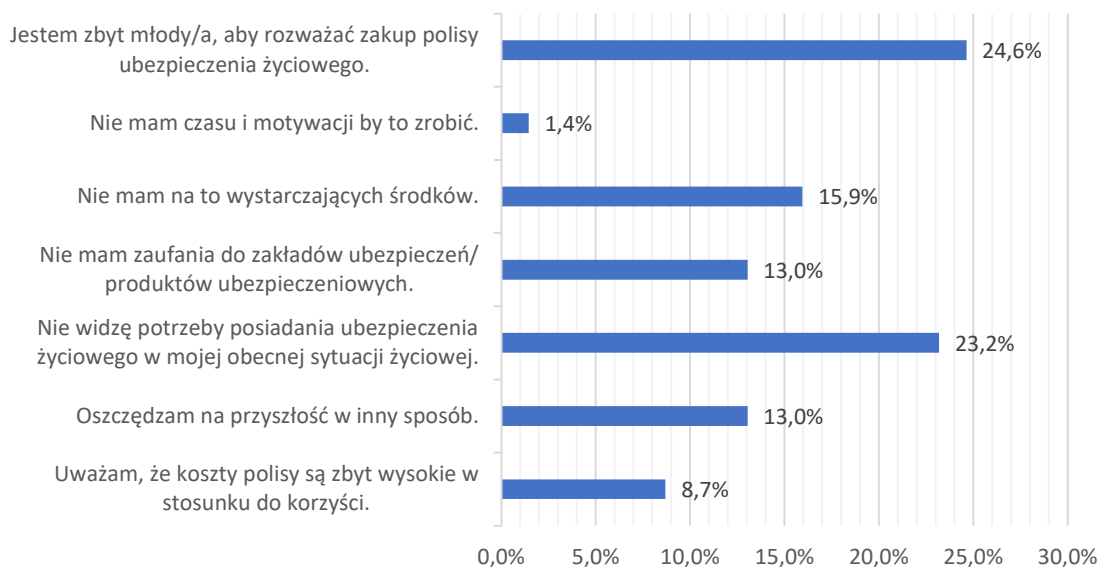
Z rysunku 4.4 wynika, że istnieje wiele powodów, które skłaniają ludzi do nabycia ubezpieczeń życiowych. Głównym motywem dla połowy respondentów (dokładnie: 50,9%) jest troska o finansowe zabezpieczenie bliskich w przypadku nagłej śmierci. Dla mniejszego odsetka badanych (29,8% osób) kluczowym czynnikiem jest zabezpieczenie siebie na wypadek choroby lub nieszczęśliwego wypadku. Nieco ponad 10% ankietowanych decyduje się na typu polisę w ramach grupowego ubezpieczenia na życie oferowanego przez pracodawcę. Jedną z przyczyn, choć mniej popularną (7% badanych), jest również zapewnienie dziecku (dzieciom) środków na bezpieczny start w dorosłość. Jedynie 1,8% uczestników badania korzysta z ubezpieczenia życiowego w celu oszczędzania na starość.



Rysunek 4.4. Dlaczego korzysta Pan/i z ubezpieczenia życiowego?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Jest również wiele powodów, dla których ludzie nie decydują się na zakup ubezpieczeń życiowych. Są to m.in.: młody wiek (24,6%), brak takiej potrzeby w obecnej sytuacji życiowej (23,2%), brak środków finansowych (15,9%), brak zaufania do zakładów ubezpieczeń/ produktów ubezpieczeniowych (13%), czy preferowanie alternatywnych sposobów oszczędzania (13%). Szczegółowo zostało to przedstawione na rysunku 4.5.

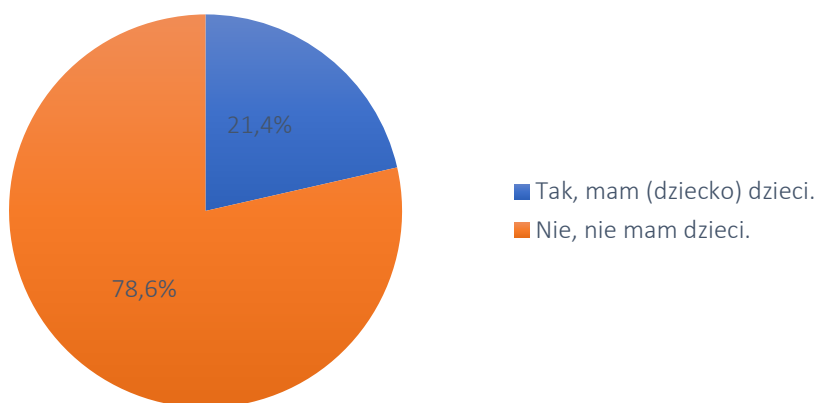


Rysunek 4.5. Dlaczego nie korzysta Pan/i z ubezpieczenia życiowego?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

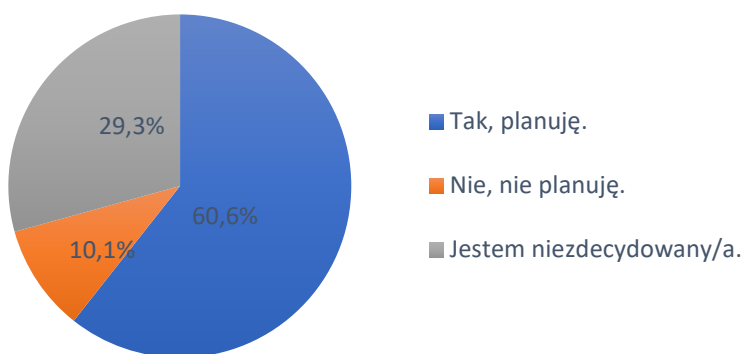
Pytania z drugiej sekcji tematycznej dotyczyły kwestii posiadania dzieci lub – w przypadku osób, które nie mają dzieci - planowania posiadania dzieci w przyszłości. Było to istotne w celu

ustalenia, jaki procent osób uczestniczących w badaniu mógłby być tak naprawdę zainteresowany tematyką ubezpieczeń posagowych. Oczywiście jest, że najbardziej skłonne do rozważenia zakupu ubezpieczenia posagowego będą osoby mające dzieci lub planujące je mieć w przyszłości. Wyniki ankietowe (rysunek 4.6 i rysunek 4.7) pokazują, że tylko co piąty respondent jest rodzicem (dokładnie: 21,4%). Natomiast zdecydowana większość, bo aż 78,6%, nie posiada dzieci. Jednakże, spośród respondentów, którzy nie mają dzieci, znaczna część (60,6%) planuje je mieć w przyszłości, choć istnieje także grupa osób, która nie planuje (10,1%) lub jest niezdecydowana (29,3%) w kwestii posiadania potomstwa.



Rysunek 4.6. Czy ma Pan/i dzieci?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

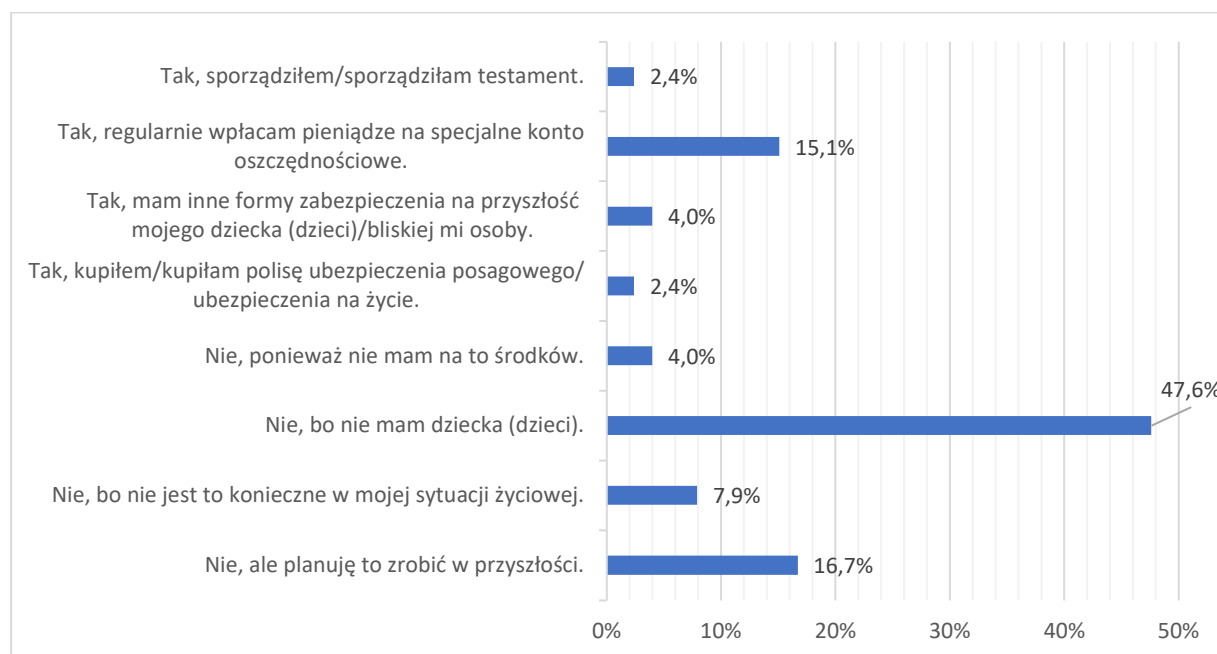


Rysunek 4.7. Czy planuje Pan/i mieć dzieci w przyszłości?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Ponadto, w ramach tej sekcji pojawiło się pytanie o zabezpieczanie sytuacji materialnej swojego potomstwa lub innych niepełnoletnich członków rodziny (rysunek 4.8). Wyniki pokazały, że zdecydowana większość ankietowanych (ponad 76%) nie podejmuje żadnych działań w tym kierunku. Głównie wynika to z faktu, iż nie mają oni dzieci (47,6%). 7,9% badanych

wskazało, że nie uważa zabezpieczenia finansowego swojego dziecka (dzieci) za konieczne w obecnej sytuacji życiowej, z kolei 4% nie dysponuje wystarczającymi środkami na ten cel. Znaczna grupa respondentów (16,7%), choć obecnie nie podejmuje działań w zakresie materialnego zabezpieczenia swojego potomstwa, planuje to zrobić w przyszłości. Spośród respondentów, którzy zabezpieczają finansowo swoje dziecko (dzieci) lub innych niepełnoletnich członków rodziny, najczęstszą formą zabezpieczenia jest regularna wpłata pieniędzy na specjalne konto oszczędnościowe, co deklaruje 15,1% respondentów. Kilka osób (4,0%) wskazało, że troszczy się o zapewnienie swojemu dziecku (dzieciom) dobrego startu w dorosłość w inny sposób. Natomiast stosunkowo niewielka liczba uczestników ankiety sporządziła w tym celu testament (2,4%), czy też nabyła polisę ubezpieczenia posagowego/na życie (2,4%).

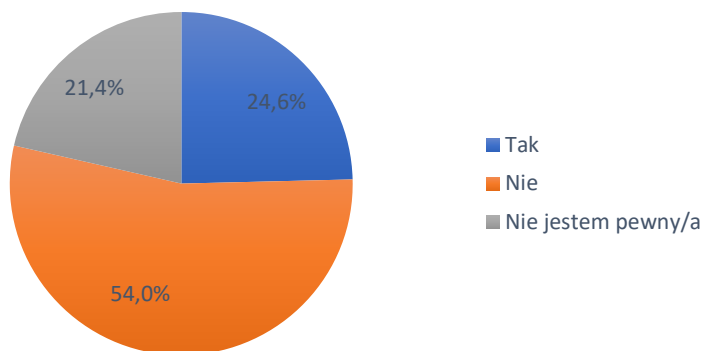


Rysunek 4.8. Czy zabezpiecza Pan/i sytuację materialną swojego dziecka (dzieci) lub innych niepełnoletnich członków rodziny?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Kolejny blok pytań w kwestionariuszu dotyczył już stricte ubezpieczeń posagowych. Najpierw ankietowani zostali zapytani: „Czy spotkał/a się Pan/i dotychczas z pojęciem „ubezpieczenie posagowe (ubezpieczenie zaopatrzenia dzieci)?”. Jak wynika z poniższego rysunku 4.9, odpowiedzi „Tak” udzielił co czwarty respondent (dokładnie 24,6%, czyli 31 osób). Ponad połowa osób biorących udział w badaniu (54%, tj. 68 osób) zadeklarowała, że nie miała wcześniej styczności z tym terminem. Natomiast 21,4% (27 osób) wyraziło niepewność co do znajomości tego pojęcia. Udzielenie odpowiedzi twierdzącej bądź „Nie jestem pewny/a”, umożliwiło

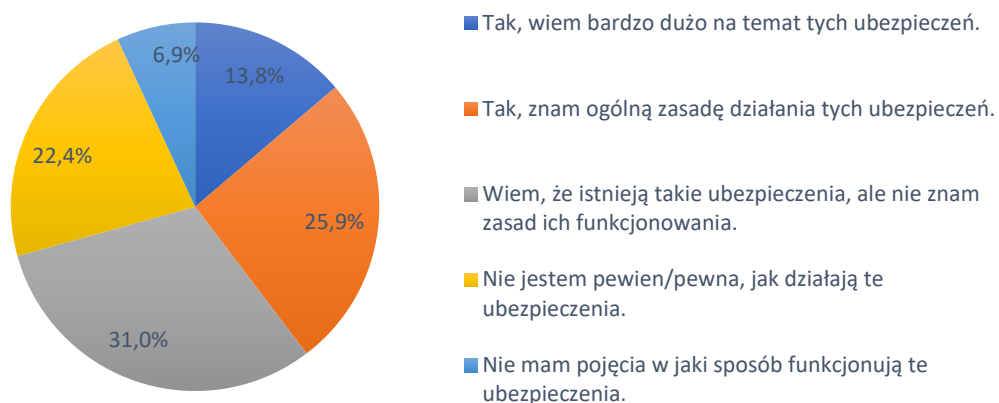
badanym (łącznie 58 osób) przejście do specjalnej sekcji, w której pytani byli o to, czy wiedzą na czym polegają ubezpieczenia posagowe, czy obecnie posiadają takie ubezpieczenie oraz czy kiedykolwiek zastanawiali się nad jego zakupem.



Rysunek 4.9. Czy spotkał/a się Pan/i dotychczas z pojęciem „ubezpieczenie posagowe (ubezpieczenie zaopatrzenia dzieci)”?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Dane przedstawione na rysunku 4.10 wskazują, że spośród tych 58 osób, tylko 13,8% ma obszerną wiedzę na temat ubezpieczeń posagowych. Zdecydowana większość zna jedynie ogólną zasadę ich działania, nie ma pełnej wiedzy na temat ich funkcjonowania lub jest niepewna swojej wiedzy (łącznie 79,3%). Ponadto, 6,9% badanych wyraziło zupełną nieświadomość w zakresie funkcjonowania ubezpieczeń posagowych.

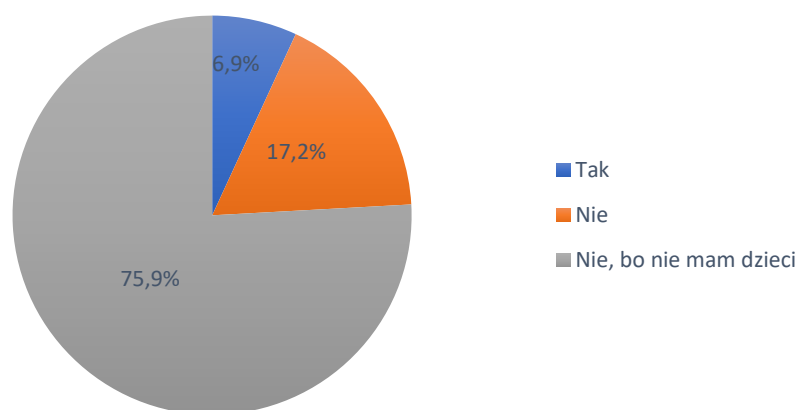


Rysunek 4.10. Czy wie Pan/i, na czym polegają ubezpieczenia posagowe?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Interesujące wnioski płyną z analizy danych dotyczących posiadania ubezpieczeń zaopatrzenia dzieci lub innych niepełnoletnich członków rodziny (rysunek 4.11). Tylko nieliczni, a

dokładnie 4 osoby (6,9% badanych), obecnie posiadają tego rodzaju ubezpieczenie. Nasuwa się zatem myśl, iż ubezpieczenia te nie cieszą się dużym zainteresowaniem lub po prostu społeczeństwo nie wie o istnieniu tego typu polis. Jednakże, biorąc pod uwagę jak niewielka jest wartość składki przypisanej z tytułu ubezpieczeń posagowych (w 2022 r. było to 103 311 tys. zł, co stanowiło 0,48% wartości składki przypisanej brutto działu I), jest to zaskakująco wysoki wynik, który może świadczyć o świadomości na temat potrzeby finansowego zabezpieczenia swoich bliskich oraz korzyści (zarówno materialnych, jak i niematerialnych) wynikających z posiadania ubezpieczenia posagowego wśród tej grupy respondentów. Z drugiej strony jednak, nie można wykluczyć, że część badanych nie rozumie w pełni specyfiki ubezpieczenia posagowego i myli je z tradycyjnym ubezpieczeniem na życie, co może mieć wpływ na wyniki analizy. Ponad 90% ankietowanych w tej części kwestionariusza nie posiada ubezpieczenia zaopatrzenia dzieci. Jest to zrozumiałe, biorąc pod uwagę, że większość z nich to młode osoby, które nie mają jeszcze dzieci, w związku z czym skupiają się raczej na bieżących potrzebach i rozwoju osobistym. Jednakże 17,2% respondentów również nie ma takiego ubezpieczenia, pomimo posiadania potomstwa. Przyczyną tego może być wspomniany wcześniej brak wiedzy o istnieniu polis posagowych, ale też brak wiedzy na temat korzyści z nich płynących, lub po prostu niewystarczająca troska o przyszłość finansową swoich dzieci.

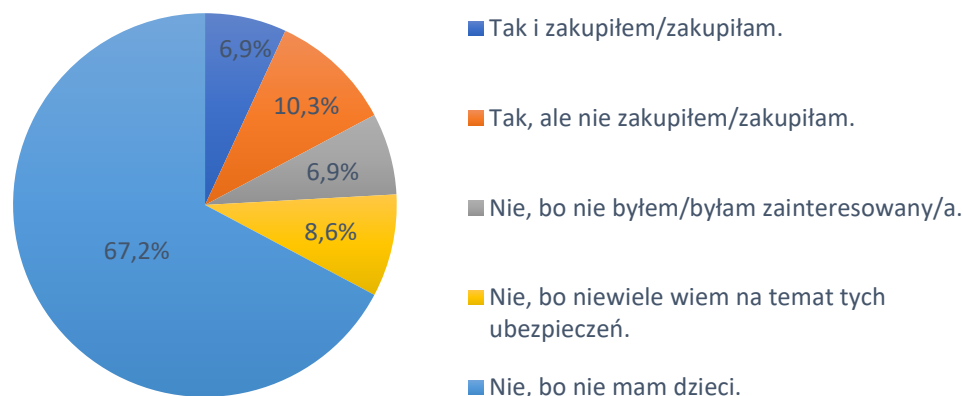


Rysunek 4.11. Czy obecnie posiada Pan/i ubezpieczenie posagowe dla swojego dziecka (dzieci) lub innych niepełnoletnich członków rodziny?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Informacje zawarte na rysunku 4.12 świadczą o tym, że zdecydowana większość respondentów tej części ankiety nigdy nie zastanawiała się nad zakupem ubezpieczenia zaopatrzenia dzieci, głównie z powodu braku potomstwa (67,2%), ale też - w mniejszym stopniu - z braku

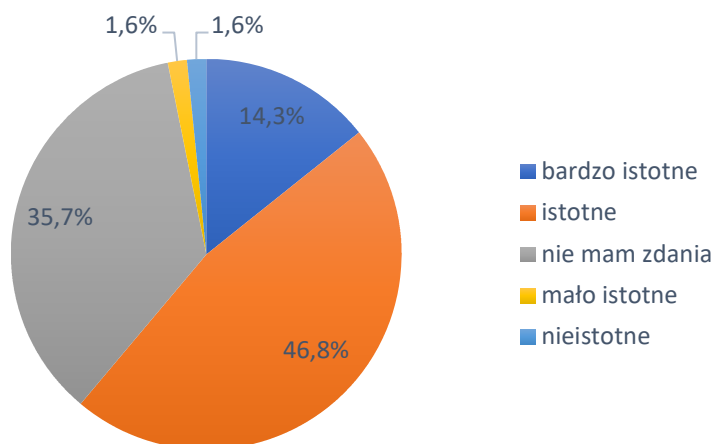
zainteresowania (6,9%) lub niewystarczającej wiedzy na ten temat (8,6%). Tylko 17,2% osób rozważało zakup ubezpieczenia posagowego, z tym że 6,9% faktycznie je zakupiło, natomiast 10,3% ostatecznie zrezygnowało z tej decyzji.



Rysunek 4.12. A czy kiedykolwiek zastanawiał/a się Pan/i nad zakupem ubezpieczenia posagowego dla swojego dziecka (dzieci) lub innych niepełnoletnich członków rodziny?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Co ciekawe, większość respondentów, mimo iż nie korzysta z polisy posagowej i niewiele wie na temat jej funkcjonowania, uważa posiadanie ubezpieczenia posagowego za istotne dla finansowego zabezpieczenia przyszłości swoich dzieci lub innych niepełnoletnich członków rodziny. Konkretnie, 61,1% respondentów odpowiedziało, że jest to dla nich bardzo istotne lub istotne. Oznacza to, że być może planują oni nabycie takiego ubezpieczenia w najbliższej przyszłości. Jedynie 3,2% respondentów uważa, że posiadanie ubezpieczenia posagowego jest mało istotne lub nieistotne. Z kolei 35,7% respondentów nie ma jednoznacznego zdania na ten temat. Prezentuje to rysunek 4.13.



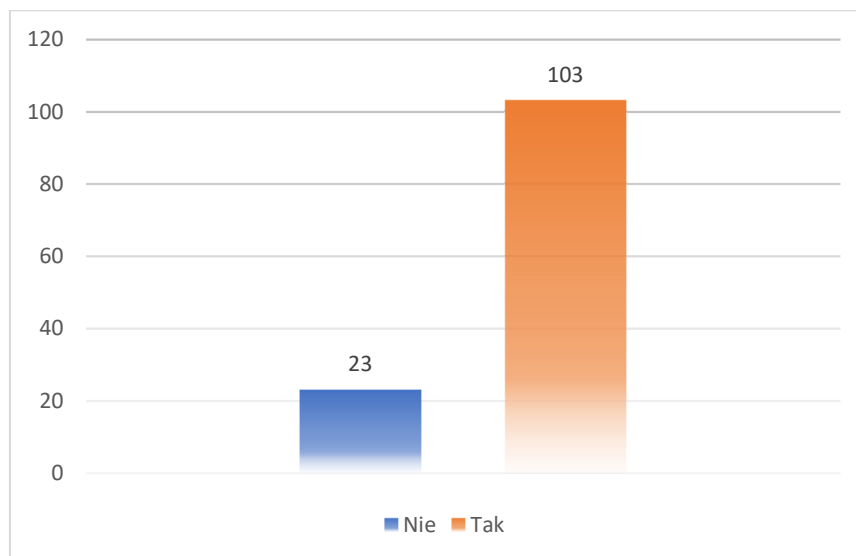
Rysunek 4.13. Czy Pana/i zdaniem, posiadanie ubezpieczenia posagowego (zaopatrzenia dzieci) jest istotne dla finansowego zabezpieczenia przyszłości dzieci lub in-nych niepełnoletnich członków rodziny?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Podsumowując wyniki badania, popyt na ubezpieczenia posagowe ma pewien potencjał wzrostowy. Aby jednak wykorzystać ten potencjał, niezbędne jest skoncentrowanie się na edukacji społeczeństwa w tym zakresie, co w dłuższej perspektywie przełoży się na większą liczbę nabywców, a w konsekwencji - na zwiększenie skuteczności ochrony finansowej przyszłości dzieci i niepełnoletnich członków rodziny.

4.5. Determinanty popytu na ubezpieczenia posagowe

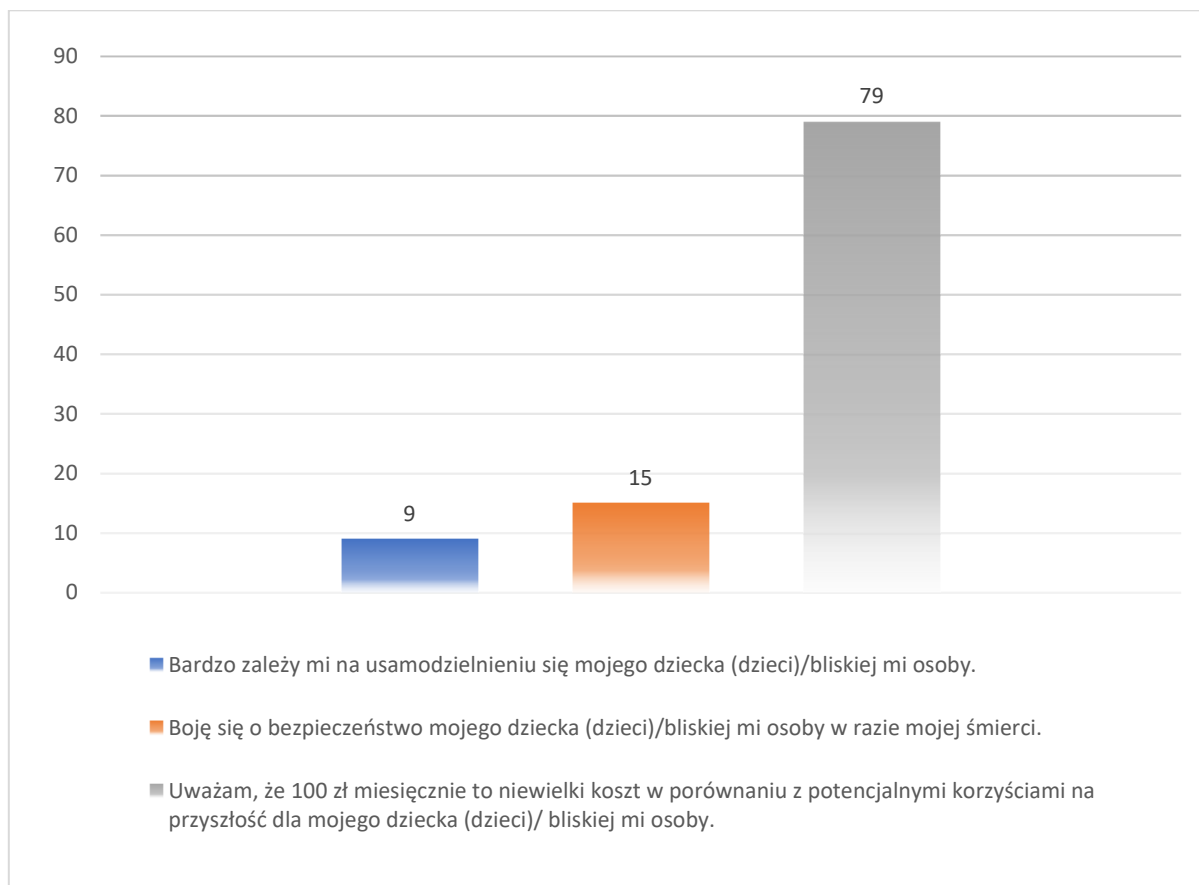
Ostatnia część ankiety koncentrowała się na zbadaniu skłonności respondentów do zakupu ubezpieczenia posagowego oraz ich motywacji w tej kwestii. W ramach tego obszaru tematycznego zadano następujące pytania: Czy byłby/byłaby Pan/i skłonny/a skorzystać z ubezpieczenia posagowego, aby ułatwić swojemu dziecku (dzieciom) lub innym niepełnoletnim członkom rodziny wejście w dorosłe życie, jeśli składka miesięczna wynosiłaby 100 zł?” oraz „Dlaczego tak?” lub „Dlaczego nie?” - w zależności od udzielonej wcześniej odpowiedzi. Ponad 80% respondentów (103 osoby) zadeklarowało skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego, przy założeniu składki miesięcznej wynoszącej 100 zł. Natomiast 23 osoby (ok. 18%) nie wyraziły chęci skorzystania z tej opcji. Jest to przedstawione poniżej na rysunku 4.14.



Rysunek 4.14. Czy byłby/byłaby Pan/i skłonny/a skorzystać z ubezpieczenia posagowego, aby ułatwić swojemu dziecku (dzieciom) lub innym niepełnoletnim członkom rodziny wejście w dorosłe życie, jeśli składka miesięczna wynosiłaby 100 zł?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

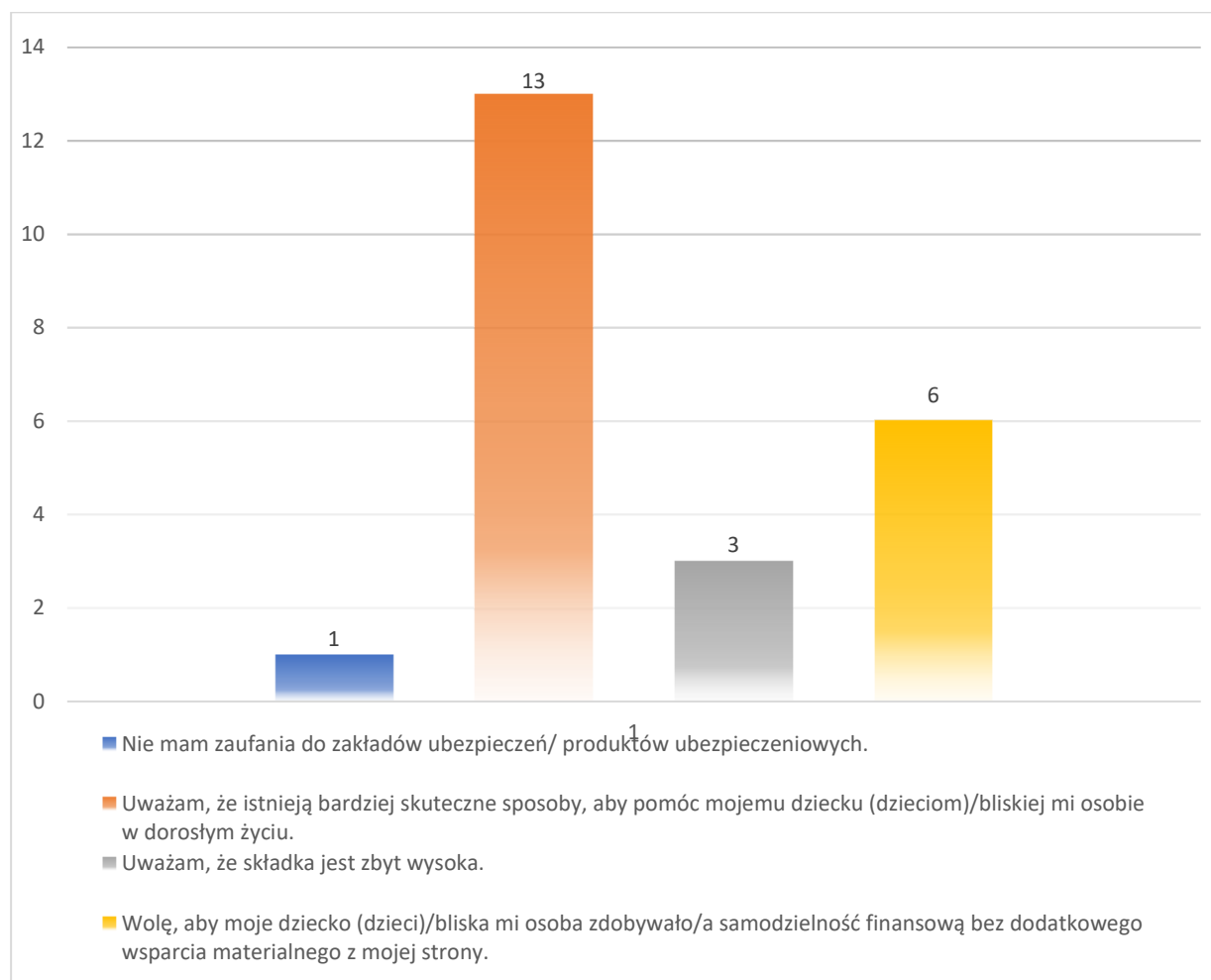
Respondenci, którzy zadeklarowali skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego, podali różne powody takiej decyzji. Najczęściej wskazywanym argumentem było przekonanie, że składka w wysokości 100 zł miesięcznie jest niewielkim kosztem w porównaniu do potencjalnych korzyści, jakie może dać uposażonemu dziecku (dzieciom) tego typu polisa (76,7%). Z danych ukazanych na rysunku 4.15 wynika także obawa o bezpieczeństwo dziecka (dzieci) w razie nagłej śmierci ubezpieczonego (14,6%) oraz chęć zapewnienia mu (im) finansowego wsparcia na start w dorosłe życie (8,7%).



Rysunek 4.15. Dlaczego byłby/byłaby Pan/i skłonny/a skorzystać z ubezpieczenia posagowego, jeśli składka miesięczna wynosiłaby 100 zł?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Natomiast niechęć 18,3% respondentów do skorzystania z ubezpieczenia posagowego ma związek głównie z: przekonaniem o istnieniu bardziej skutecznych sposobów wsparcia finansowego (56,5%), zbyt wysoką miesięczną składką (13%), a także przeświadczeniem, że dziecko powinno zdobywać niezależność finansową bez dodatkowego wsparcia (26,1%). Ponadto, jedna osoba (4,3%) wyraziła brak zaufania do ubezpieczycieli/produktów ubezpieczeniowych. Ilustruje to rysunek 4.16.



Rysunek 4.16. Dlaczego nie byłby/byłaby Pan/i skłonny/a skorzystać z ubezpieczenia posagowego, jeśli składka miesięczna wynosiłaby 100 zł?

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego.

Odpowiedzi na powyższe pytania stanowiły punkt wyjścia do dalszej analizy, która została przeprowadzona z wykorzystaniem testu chi-kwadrat. Test ten pozwolił zbadać, czy istnieje zależność między skłonnością do skorzystania z ubezpieczenia posagowego a różnymi predyktorami (x_n), czyli zmiennymi potencjalnie wpływającymi na decyzję o zakupie takiego ubezpieczenia. Wybrane predyktory to:

1. płeć;
2. wiek;
3. wielkość miejsca zamieszkania;
4. sytuacja dochodowa;
5. posiadanie/planowanie posiadania dzieci;
6. liczba posiadanych ubezpieczeń.

W badaniu związków pomiędzy powyższymi predyktorami a skłonnością do skorzystania z ubezpieczenia posagowego, kluczowym etapem było sformułowanie hipotez statystycznych. Hipoteza poddawana weryfikacji to tzw. hipoteza zerowa (H_0). Hipoteza ta zakłada brak korelacji pomiędzy analizowanymi czynnikami. Przeciwnieństwem hipotezy zerowej jest hipoteza alternatywna (H_1), zgodnie z którą istnieje korelacja pomiędzy badanymi zmiennymi. Hipotezę tą przyjmuje się w sytuacji, gdy zostanie odrzucona hipoteza zerowa.

Aby zbadać relację między poszczególnymi predyktorami a skłonnością do skorzystania z ubezpieczenia posagowego, sformułowano następujące hipotezy:

H_0 : nie istnieje zależność pomiędzy predyktorem x_n a skłonnością do skorzystania z ubezpieczenia posagowego;

H_1 : istnieje zależność pomiędzy predyktorem x_n a skłonnością do skorzystania z ubezpieczenia posagowego.

Po sformułowaniu hipotez badawczych, konieczne było dokonanie ich weryfikacji za pomocą testu statystycznego - w tym przypadku testu chi-kwadrat. W tym celu przyjęto poziom istotności $\alpha = 0,05$. Obliczenie prawdopodobieństwa testowego (wartości p) i porównanie go z przyjętym poziomem istotności pozwoliło na weryfikację hipotez według następującej reguły:

- jeżeli $p \leq \alpha$, to należy odrzucić H_0 i przyjąć H_1 ;
- jeżeli $p > \alpha$, to nie ma podstaw do odrzucenia H_0 .

W tabeli 4.5 przedstawiono wyniki badania skłonności polskiego społeczeństwa do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od płci. Na podstawie danych w niej zawartych można zauważyć, że 75 kobiet, a więc zdecydowana większość (85,2%), wyraziło skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego, podczas gdy 13 (14,8%) było odmiennej zdania. W przypadku mężczyzn odnotowano stosunkowo podobne proporcje: 28 mężczyzn (73,7%) wykazało zainteresowanie tym tematem, natomiast 10 (26,3%) - nie. Obliczone za pomocą testu chi-kwadrat prawdopodobieństwo było równe 0,1237 (a więc $p > 0,05$), w związku z czym nie było podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej. Oznacza to, że nie istnieje zależność pomiędzy płcią a skłonnością do skorzystania z ubezpieczenia posagowego.

Tabela 4.5. Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od płci

Płeć	Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego	
	Tak	Nie

Kobieta	75	13
Mężczyzna	28	10
Wartość p	0,1237	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego

Ze względu na brak zależności między płcią ankietowanych a ich skłonnością do nabycia ubezpieczenia zaopatrzenia dzieci, skoncentrowano się na innym czynniku, jakim jest wiek. Jednakże, badanie zależności pomiędzy tymi dwiema zmiennymi nie doprowadziło do żadnych znaczących wniosków na temat skłonności do skorzystania z ubezpieczenia posagowego. Prawdopodobieństwo testowe ($p = 0,0767$), przyjmując wartość większą od poziomu istotności ($\alpha = 0,05$), pozwoliło na przyjęcie stanowiska, iż nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej, a zatem nie ma powiązania między wiekiem badanych a ich stosunkiem do skorzystania z tego rodzaju polisy. Należy jednak dodać, że jeśli wartość p mieści się w przedziale 0,05 - 0,1 (tak jak w tym przypadku), oznacza to, że zależność ta jest na granicy istotności. Wyniki badania skłonności do skorzystania z ubezpieczenia posagowego według poszczególnych grup wiekowych ukazane zostały w tabeli 4.6.

Tabela 4.6. Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od wieku.

Wiek	Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego	
	Tak	Nie
18 – 25 lat	69	9
26 – 35 lat	17	6
36 – 45 lat	11	6
46 – 55 lat	6	2
Wartość p	0,0767	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego

Następnym predyktorem poddanym analizie była wielkość miejsca zamieszkania osób uczestniczących w badaniu. W tym przypadku, jako że wartość $p = 0,0135$ była mniejsza od poziomu istotności, odrzucono hipotezę zerową na rzecz hipotezy alternatywnej o istnieniu zależności pomiędzy wielkością miejsca zamieszkania a skłonnością do skorzystania z ubezpieczenia posagowego. Z tabeli 4.7 zamieszczonej poniżej wynika, iż niezależnie od wielkości miejsca zamieszkania, skłonność ta jest na bardzo wysokim poziomie (osiąga nawet 100%). Można jednak zaobserwować, że najmniejsze zainteresowanie tym rodzajem ubezpieczenia wykazują

mieszkańcy wsi (gdzie co czwarty respondent wybrał opcję „Nie”) i miast powyżej 500 tys. mieszkańców (gdzie co piąty respondent wybrał opcję „Nie”), czyli miejscowości o najmniej-szych i największych populacjach.

Tabela 4.7. Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od wielkości miejsca zamieszkania

Wielkość miejsca zamieszkania	Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego	
	Tak	Nie
wieś	52	17
miasto poniżej 250 tys. mieszkańców	31	2
miasto od 250 do 500 tys. mieszkań-ców	4	0
miasto powyżej 500 tys. mieszkańców	16	4
Wartość p	0,0135	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego

Kolejnym krokiem w badaniu była analiza powiązania sytuacji dochodowej ankietowanych ze skłonnością do skorzystania z ubezpieczenia posagowego. Jako że wartość $p = 0,0152$ okazała się być niższa od poziomu istotności $\alpha = 0,05$, pozwoliło to na odrzucenie hipotezy zerowej i przyjęcie hipotezy alternatywnej, głoszącej, iż zależność między tymi zmiennymi istnieje. Na podstawie danych zawartych w tabeli 4.8 można więc przyjąć, że osoby o wyższych dochodach wykazują na ogół większą skłonność do skorzystania z polisy posagowej (choć nie można tego uznać za absolutną regułę). Przykładowo, wśród osób zarabiających poniżej 3 000 zł, taką skłonność wyraziło 73,6% ankietowanych, podczas gdy wśród zarabiających powyżej 9 000 zł, wszyscy (100%) okazali zainteresowanie tego typu ubezpieczeniami.

Tabela 4.8. Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od sytuacji dochodowej

Sytuacja dochodowa	Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego	
	Tak	Nie
poniżej 3 000 zł	39	14
3 000 - 6 000 zł	46	5
6 000 - 9 000 zł	14	4
powyżej 9 000 zł	4	0
Wartość p	0,0152	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego

Następnie przeanalizowano, czy liczba posiadanych ubezpieczeń ma wpływ na skłonność do skorzystania z ubezpieczenia zaopatrzenia dzieci. Wartość prawdopodobieństwa testowego ($p = 0,9004$) okazała się w tym przypadku być znacznie wyższa od przyjętego poziomu istotności, dlatego też stwierdzono, że nie istnieje zależność między tymi dwiema zmiennymi. Szczegółowe wyniki z tej części badania prezentuje tabela 4.9.

Tabela 4.9. Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od liczby posiadanych ubezpieczeń

Liczba posiadanych ubezpieczeń	Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego	
	Tak	Nie
0	16	3
1	37	9
2	25	7
3	15	3
4 i więcej	10	1
Wartość p	0,9004	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego

Badając z kolei związek między posiadaniem dzieci (bądź planowaniem ich posiadania) a skłonnością do nabycia ubezpieczenia posagowego, nie zaobserwowano istotnej zależności (bo $p = 0,0820$ było większe od poziomu istotności), analogicznie jak w przypadku płci, wieku, czy liczby posiadanych ubezpieczeń. Wyniki testu chi-kwadrat dotyczące tego predyktora znajdują się w poniższej tabeli 4.10.

Tabela 4.10. Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od (planowania) posiadania dzieci

Posiadanie/ planowanie posiadania dzieci	Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego	
	Tak	Nie
Osoby, które mają dzieci lub planują je mieć	75	12
Osoby, które są niezdecydowane czy chcą mieć dzieci	22	7
Osoby, które nie mają dzieci i nie planują ich mieć	6	4
Wartość p	0,0820	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania ankietowego

Podsumowując wyniki badań, można zauważyć, iż skłonność do skorzystania z ubezpieczenia zaopatrzenia dzieci determinowana jest przez dwie cechy: wielkość miejsca zamieszkania oraz sytuację dochodową respondentów. Interesujące (a zarazem nieco zaskakujące) jest to, że pozostałe czynniki, czyli: płeć, wiek, liczba posiadanych ubezpieczeń oraz fakt posiadania/planowania posiadania dzieci nie mają większego znaczenia w kształtowaniu skłonności do zakupu tego typu polisy.

4.6. Podsumowanie

Analiza funkcjonowania ubezpieczeń posagowych w Polsce pozwoliła na wyciągnięcie szeregu istotnych wniosków dotyczących tego specyficznego segmentu rynku ubezpieczeń życiowych. W części teoretycznej opracowania dokonano szczegółowej charakterystyki ubezpieczeń posagowych oraz przedstawiono ofertę rynkową polskich ubezpieczycieli w tym zakresie. Wyniki analizy wskazały, że choć ubezpieczenia posagowe są istotne dla finansowego zabezpieczenia przyszłości dzieci, ich udział na polskim rynku ubezpieczeń życiowych jest marginalny w porównaniu do innych produktów działu I. Przegląd polis posagowych oferowanych przez trzy zakłady ubezpieczeń: Generali Życie TU S.A., PZU Życie S.A. oraz TUnŻ Warta S.A., ujawnił dość dużą różnorodność ogólnych warunków ubezpieczenia. Kluczowe różnice dotyczyły m.in.: minimalnego i maksymalnego wieku ubezpieczonego oraz uposażonego, czasu trwania umowy, minimalnej wartości polisy, terminów opłacania składek, czy też wypłaty świadczeń.

Z kolei w części empirycznej skoncentrowano się na zbadaniu świadomości społeczeństwa w zakresie ubezpieczeń posagowych oraz czynników wpływających na popyt na te produkty w Polsce. Badanie ankietowe potwierdziło, że większość Polaków nie jest świadoma istnienia tego typu ubezpieczeń. Przeprowadzony ponadto test statystyczny chi-kwadrat, spośród sześciu czynników wskazał dwa, które mogą wpływać na decyzję o zakupie ubezpieczeń posagowych, a mianowicie: wielkość miejsca zamieszkania oraz sytuacja dochodowa respondentów.

Każdy z punktów opracowania przyczynił się do zweryfikowania hipotez postawionych we wstępie. Pierwsza hipoteza, głosząca niski poziom świadomości społeczeństwa polskiego w obszarze istoty i potencjalnych korzyści płynących z nabycia polisy posagowej, została zweryfikowana w sposób pozytywny. Jak wynika z przeprowadzonej ankiety, jedynie 24,6% respondentów spotkało się z terminem "ubezpieczenie posagowe", 21,4% wyraziło niepewność co do znajomości tego pojęcia, natomiast aż 54% osób przyznało, że nigdy wcześniej nie miało z nim styczności. Niski poziom świadomości stanowi dużą przeszkodę w popularyzacji tych

produktów ubezpieczeniowych, gdyż oznacza, że potencjalni klienci nie znają korzyści wynikających z posiadania ubezpieczenia posagowego, co z kolei ogranicza ich zainteresowanie takim ubezpieczeniem i skłonność do jego zakupu. Aby zmienić ten stan rzeczy, konieczne jest podjęcie działań edukacyjnych i informacyjnych, które mogłyby przyczynić się do zwiększenia świadomości społeczeństwa w zakresie ubezpieczeń zaopatrzenia dzieci.

Druga hipoteza, która zakładała, że wiek ma istotne znaczenie w kontekście decyzji dotyczących nabycia ubezpieczenia posagowego, została zweryfikowana w sposób negatywny. Wiek, choć może kształtować ogólne postawy konsumentów wobec oszczędzania i inwestowania, nie jest decydującym czynnikiem w przypadku wyboru tego konkretnego produktu ubezpieczeniowego. Okazało się, że przyczyny wyboru tego rodzaju polis są bardziej złożone i prawdopodobnie zależą od innych zmiennych.

Ostatnia hipoteza głosiła, że skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego jest istotnie zależna od sytuacji dochodowej. Wyniki testu chi-kwadrat wyraźnie potwierdziły to założenie. Lepsza sytuacja finansowa nie tylko pozwala na swobodne zarządzanie bieżącymi wydatkami, ale również umożliwia większą elastyczność w planowaniu i inwestowaniu w przyszłość dzieci, co przekłada się na większy popyt na polisy posagowe.

Podsumowując, pomimo istniejących wyzwań, ubezpieczenia posagowe w Polsce mają potencjał do dalszego rozwoju. Kluczowe jest jednak zwiększanie świadomości społecznej na temat korzyści z posiadania takich ubezpieczeń oraz dostosowywanie oferty do rzeczywistych potrzeb rynku. Dzięki temu ubezpieczenia posagowe będą mogły skutecznie spełniać swoją rolę w zabezpieczaniu przyszłości finansowej młodego pokolenia, wspierając tym samym bezpieczeństwo finansowe polskich rodzin.

Literatura

Piśmiennictwo:

- Borzęcki M., Filipowicz G., *Ubezpieczenia posagowe w Polsce* [w:] *Współczesne problemy ubezpieczeń. Przegląd ubezpieczeń 2016*, red. T. Jedynak, M. Cycoń, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2016.
- Lament M., Piątek J., *Rachunkowość zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji*, PWN, Warszawa 2023.
- Ostrowska-Dankiewicz A., *The Importance of Dowry Insurance in the Accumulation of Household Savings*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio H – Oeconomia” 2017, vol. 51.
- Pieńkowska-Kamieniecka S., *Ubezpieczenia na życie*, [w:] *Ubezpieczenia gospodarcze i społeczne*, red. E. Kucka, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2009.
- Rejda G. E., McNamara M. J., Rabel W. H., *Principles of Risk Management and Insurance: Fourteenth Edition*, Pearson Education Limited, Harlow 2022.

Stęplewska K., *Analiza ubezpieczeń życiowych*, [w:] *Ubezpieczenia gospodarcze i społeczne w Polsce*, red. D. Ostrowska, P. Jamróz, CeDeWu, Warszawa 2016.

Stokłosa K., *Ubezpieczenia posagowe jako instrument finansowego zabezpieczenia dzieci*, [w:] *Ubezpieczenia gospodarcze i społeczne w dobie przemian. Przegląd ubezpieczeń 2017*, red. M. Cycoń, T. Jedynak, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2017.

Stroiński E., *Charakterystyka ubezpieczeń osobowych*, [w:] *Ubezpieczenia gospodarcze*, red. T. Sangowski, Pol-text, Warszawa 1998.

Sułkowska W., *Ubezpieczenia na życie*, [w:] *Współczesne ubezpieczenia gospodarcze*, red. W. Sułkowska, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2013.

Śliwiński A., *Ubezpieczenia na życie*, [w:] *Ubezpieczenia*, red. W. Ronka-Chmielowiec, C.H.Beck, Warszawa 2016.

Źródła internetowe:

Informacje o krajowych zakładach ubezpieczeń, „Biuletyn Kwartalny. Rynek ubezpieczeń” 2023, nr 3, Komisja Nadzoru Finansowego, (www.knf.gov.pl), dostęp: 02.03.2024 r.

Ogólne Warunki Indywidualnego Ubezpieczenia Posagowego PZU Na Dobry Początek, PZU Życie S.A., (<https://www.pzu.pl>), dostęp: 07.03.2024 r.

Ogólne Warunki Ubezpieczenia Generali, z myślą o dziecku, Generali Życie TU S.A., (<https://www.generali.pl>), dostęp: 05.03.2024 r.

Ogólne Warunki Ubezpieczenia Indywidualne Ubezpieczenie Posagowe WARTA POSAG, TUnŻ Warta S.A., (<https://www.warta.pl>), dostęp: 09.03.2024 r.

Statystyki, „Raport Roczny PIU 2018 Online”, Polska Izba Ubezpieczeń, (<https://piu.org.pl>), dostęp: 11.03.2024 r.

Statystyki, „Raport Roczny PIU 2019 Online”, Polska Izba Ubezpieczeń, (<https://piu.org.pl>), dostęp: 11.03.2024 r.

Statystyki, „Raport Roczny PIU 2020 Online”, Polska Izba Ubezpieczeń, (<https://piu.org.pl>), dostęp: 11.03.2024 r.

Statystyki, „Raport Roczny PIU 2021 Online”, Polska Izba Ubezpieczeń, (<https://piu.org.pl>), dostęp: 11.03.2024 r.

Statystyki, „Raport Roczny PIU 2022 Online”, Polska Izba Ubezpieczeń, (<https://piu.org.pl>), dostęp: 11.03.2024 r.

Rozdział 5

Skłonność do wykupywania ubezpieczeń turystycznych wśród młodych Polaków

Marcin Różalski¹

5.1. Wprowadzenie

W związku z postępującą globalizacją i rosnącą zamożnością Polaków podróże cieszą się coraz większą popularnością. Polska jest jednym z krajów europejskich, w których turystyka wyjazdowa rozwija się w ostatnich latach bardzo dynamicznie. Na rozwój turystyki zagranicznej w Polsce wpływ mają wymieniony czynnik globalny, ale także aprecjacja waluty krajowej względem dolara i euro. Dzięki umacniającej się złotówce, wyjazdy zagraniczne stają się bardziej dostępne i konkurencyjne cenowo z wypoczynkiem w kraju². Podróże wiążą się jednak z dużym ryzykiem oraz nieprzewidywalnością. Losowość zdarzeń i ich niepożądane skutki mają wyższe prawdopodobieństwo wystąpienia w nieznanym otoczeniu. Rozwój cywilizacyjny jedynie w niewielkim stopniu eliminuje stare zagrożenia, jak awarie techniczne, klęski żywiołowe czy konflikty społeczne, natomiast równocześnie stwarza wiele innych niebezpieczeństw związanych z rozwojem nowych środków komunikacji, źródeł i nośników energii³. Ubezpieczenia turystyczne mogą ograniczyć negatywne konsekwencje ich zajścia – w tym zapewnić zwrot nieprzewidzianych kosztów transportu, leczenia czy utraty, uszkodzenia lub zniszczenia majątku. Są one skierowane do każdego, decydującego się na podróż, a ich użytkownicy mogą być zróżnicowani pod względem wieku, wykształcenia lub świadomości na ich temat. W prezentowanych w opracowaniu badaniach, w grupie wiekowej do lat 30, analizie poddano skłonność jednostek do zatrzymywania ryzyka, co charakteryzuje stosunkowo młodsze osoby, oraz świadomość złożoności ryzyka i decyzja o jego transferze.

1 Koło Naukowe Ubezpieczeń „Risk Management”, Katedra Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

2 A. Bera, *Analiza rynku ubezpieczeń turystycznych. Wybrane aspekty*, „Ekonomiczne problemy turystyki” 2009, nr 11.

3 M. Sobczyk, *Ubezpieczenia w turystyce i rekreacji*, Difin SA, s. 201. Warszawa 2013.

W ramach prowadzonych badań postawiono następujące pytania badawcze.: *Czy wykształcenie ekonomiczne wpływa na częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego? Czy rodzaj wyjazdów zagranicznych lub wiedza na temat ochrony mają istotny wpływ na decyzje jednostek badawczych?* W oparciu o postawione pytania sformułowano następujące hipotezy badawcze:

H.1. Wiedza na temat ubezpieczeń turystycznych ma wpływa na częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego

H.2 Wiek wpływa na częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego,

H.3. Rodzaj podróży wpływa na częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego

Praca składa się z trzech części. Kolejno jest to część teoretyczna, w której scharakteryzowano istotę ubezpieczenia turystycznego, część metodyczna, w której omówiono metodykę badań własnych, oraz część empiryczna, przedstawiająca wyniki przeprowadzonych badań dotyczących wiedzy, postaw i opinii na temat ubezpieczeń turystycznych. Całość wieńczy podsumowanie wyników badań.

5.2. Zakres ubezpieczeń turystycznych i skłonność do ryzyka

Ubezpieczenie to umowa wiążąca ubezpieczyciela i ubezpieczającego. Ubezpieczający zobowiązany jest zapłacić składkę stanowiącą cenę ochrony, natomiast ubezpieczyciel ma obowiązek spełnić określone w umowie świadczenie⁴. Ubezpieczenia turystyczne choć nie mają określonej definicji w aktach prawnych, można przedstawić jako produkty zaspokajające potrzeby finansowe, wynikające z realizacji specyficznego ryzyka związanego z podejmowaniem przez gospodarstwa domowe i przedsiębiorstwa aktywności związanej z turystyką i rekreacją⁵. Miejsce ubezpieczenia turystycznego w systemie ubezpieczeń zależy od konkretnego przypadku ze względu na przedmiot i podmiot umowy. Może obejmować ono swoją ochroną miejsce podróżującego, życie, odpowiedzialność cywilną, utratę lub uszkodzenie bagażu, ale również sytuacje specyficzne dla aktywności turystycznej np. koszty opóźnień, anulowania rezerwacji, zwrotu części wpłat wniesionych tytułem zapłaty za imprezę turystyczną, transportu ciał

4 Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks Cywilny (Dz.U. 1964 Nr 16 poz. 93, z późn. zm.)

5 M. Gasińska, *Ubezpieczenia turystyczne w systemie ubezpieczeń gospodarczych*, „Zeszyty Naukowe Uczelni Vi-stula” 2013, nr 32.

czy opłacenie lub zapewnienie potrzebnej opieki zdrowotnej⁶. Wysokość stawki ubezpieczenia turystycznego zależy od szeregu czynników, do których należą: wiek ubezpieczonego, liczba dni pobytu, strefy geograficznej, zakresu ochrony, wariantu ubezpieczenia i charakteru wyjazdu (turystyczny, służbowy)⁷.

W kontekście rozważań nad istotą ubezpieczeń turystycznych należy zdefiniować samą turystykę. Najbardziej przejrzystą definicję, pokrywającą się z przyjętymi, międzynarodowymi normami sformułowała Światowa Organizacja Turystyczna (WTO – World Tourism Organization). Według niej „turystyka obejmuje ogół czynności osób, które podróżują i przebywają w celach wypoczynkowych, służbowych lub innych, nie dłużej niż przez rok bez przerwy poza swoim codziennym otoczeniem”⁸. Definicja turystyki podana przez Przecławskiego mówi o tym, że „turystyka w szerokim znaczeniu jest to całokształt zjawisk ruchliwości przestrzennej związanej z dobrowolną czasową zmianą miejsca pobytu, rytmu i środowiska życia oraz z wejściem w styczność osobistą ze środowiskiem odwiedzanym (przyrodniczym, kulturowym bądź społecznym)”⁹. Ruch turystyczny to zjawisko społeczne polegające na przestrzennym przemieszczaniu się ludzi w celach społeczno-kulturowych czy zawodowych¹⁰. Produkt turystyczny, to natomiast wszystko co nabywca kupuje, by zaspokoić swoje potrzeby. Należą do nich np. usługi kulturalne, noclegowe, gastronomiczne czy transportowe.

Turystyka zdefiniowana jako ogólne, przestrzenne przemieszczanie się ludności niesie za sobą szereg ryzykownych zdarzeń w nowym środowisku. Ludzie przyjmują różne strategie zarządzania ryzykiem, do których należą w szczególności unikanie, zatrzymanie, kontrola, i transfer ryzyka, a także ubezpieczenie. Unikanie stanowi skrajną postawę, polegającą na niepodjęciu ryzykownych działań, choć nie zawsze jest to możliwe. Zatrzymanie ryzyka przejawia się zaakceptowaniem wystąpienia zdarzeń losowych i finansowaniem z własnych środków niepożądanych skutków ich zajścia. Ta metoda jest skuteczna w przypadku małych strat, które nie wymagają dużych obciążeń finansowych. Kontrola ryzyka polega na ograniczeniu skutków realizacji ryzyka przez działania zabezpieczające mienie i zdrowie np. regularne poddawanie się

6 Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 21 grudnia 2010 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia na rzecz klientów w związku z działalnością wykonywaną przez organizatorów turystyki i pośredników turystycznych (Dz. U. Nr 252, poz. 1690)

7 B. Meyer, *Obsługa ruchu turystycznego*, PWN, Warszawa 2006, s. 110.

8 M. Sobczyk, *Ubezpieczenia w turystyce i rekreacji*, Difin SA, Warszawa 2013, s. 201.

9 K. Wieczorek., *Czynniki wpływające na aktywność turystyczną i wybór destynacji turystycznych wśród studentów*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2020, Nr 392, s. 101.

10 M. Sobczyk, op. cit., s. 203.

badaniom, serwisowanie sprzętu czy zapewnienie dodatkowej ochrony majątku. Ostatnią postawą jest transfer ryzyka, czyli jego przeniesienie, które rozkłada efekty zdarzenia na kilka podmiotów. Specyficznym rodzajem transferu ryzyka jest ubezpieczenie. Pozwala ono na rekompensatę w przypadku straty, w zamian za ustaloną w umowie składkę ubezpieczeniową.

Szeroki zakres produktów należących do oferty ubezpieczeń turystycznych skierowany jest do osób fizycznych, wśród których znajdują się uczestnicy zorganizowanych imprez jak i podmioty indywidualne, prywatnie wykupujące pakiety ubezpieczeniowe. Określeni koordynatorzy podróży tacy jak biura podróży, przedszkola, szkoły oraz inne placówki organizujące wyjazdy, są zobowiązani w świetle obowiązujących aktów prawnych zapewnić dodatkową ochronę ubezpieczenia turystycznego na obcy rachunek osób biorących udział w i ich podróżach, w szczególności w zakresie ubezpieczenia NNW i kosztów leczenia. Konieczność wykupienia ubezpieczenia podróznego mogą poza aktami prawnymi wymagać regulaminy między innymi konkursów czy międzynarodowych imprez sportowych¹¹. Większość z nich oferuje jednak tylko podstawowy zakres ochrony, a rynek ubezpieczeń turystycznych w Polsce oraz oferta towarzystw ubezpieczeniowych stale się rozwija, dostarczając ubezpieczającym nowe możliwości polisy¹². Do podróży należą, także wyjazdy businessowe lub organizowane grupowo, natomiast kwestia ubezpieczenia turystycznego w ich przypadku jest zazwyczaj, również regulowana przez organizatorów, niezależnie od ubezpieczonego, choć będąc świadomym ryzyka, może on poszerzyć wymiar ochrony we własnym zakresie.

Okres ochrony to czas, w którym wystąpienie konsekwencji finansowych i zdrowotnych z realizacji ryzyka są objęte ubezpieczeniem. W większości umów ubezpieczenia czas ochrony i okres polisy pokrywają się, natomiast w przypadku ubezpieczeń turystycznych rozróżnia się wymienione pojęcia. Postanowienia OWU określają dokładny moment początku i końca trwania ochrony, które mogą stanowić moment przekroczenia granicy Polski. Przeważnie ochrona polisy obejmuje konkretne daty, dlatego w praktyce korzysta się z przedłużonego czasu ochrony o np. 48 godzin, tak aby w przypadku opóźnienia lotu szkody zostały objęte ubezpieczeniem także w czasie rzeczywistym trwania podróży. Umowa ubezpieczenia podróznego może zostać zawarta na okres dłuższy, co znajduje zastosowanie między innymi wśród analizowanej grupy wiekowej do lat 30. Przykładowo studenci wyjeżdżający zagranicę w ramach

11 A. Staniszevska, *Ubezpieczenia podrózne – co warto o nich wiedzieć w praktyce*, Komisja Nadzoru Finansowego.

12 B. Meyer, *Obsługa ruchu turystycznego*, PWN, Warszawa 2006, s. 120.

programu Erasmus mają do czynienia z tzw. wielokrotnymi wyjazdami w jednym okresie ubezpieczenia. Związane jest to z powrotami do kraju w trakcie przerw od zajęć akademickich.

W ramach ubezpieczeń turystycznych wyróżnia się ryzyko podstawowe i podwyższone. Podstawowe ryzyko obejmuje zdarzenia losowe tj. nagłe zachorowanie czy wypadek, natomiast podwyższone ryzyko odnosi się do okoliczności wpływających na wyższe prawdopodobieństwo zajścia sytuacji losowych związanych np. z uprawianiem sportu wysokiego ryzyka, pracą fizyczną, podróżowaniem w miejsca zagrożone wojną lub zaostrzeniem się stanu zdrowotnego osoby z chorobą przewlekłą. Wymaga ono wykupienia dodatkowego pakietu, pokrywającego straty wynikające z realizacji opisanego, podwyższonego ryzyka.

Ustawa z 11 września 2015 r. o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Dz. U. nr 2015, poz. 1844 t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 838, ze zm.: Dz. U. z 2024 r. poz. 1565, 1863 oraz z 2025 r. poz. 146). wyszczególnia grupy ryzyka, którymi zajmuje się działalność ubezpieczeniowa, z których dla turystyki wyjątkowo ważne są: ubezpieczenia wypadku, choroby, szkód wywołanych żywiołami, kradzieżą czy ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej¹³. Jeżeli chodzi o strukturę rynku ubezpieczeń turystycznych, głównymi dostawcami polis są PZU SA i WARTA SA, natomiast bogatą ofertę ubezpieczeń turystycznych zapewniają także SIGNAL IDUNA, Compensa czy Hestia Insurance¹⁴.

Największym zainteresowaniem wśród ubezpieczeń turystycznych cechują się ubezpieczenia kosztów leczenia i następstw nieszczęśliwych wypadków w czasie podróży. Brak wykupionej polisy w tym zakresie może narazić podróżującego na wysokie koszty leczenia, transportu i dodatkowego pobytu w przypadku nagłej choroby lub nieszczęśliwego wypadku. Ten rodzaj ubezpieczenia jest oferowany przez zdecydowaną większość ubezpieczycieli, jednak może się różnić pod względem wysokości składki czy szczegółowego zakresu ochrony. Z tego powodu istotnym jest zapoznanie się z ogólnymi warunkami umowy w celu znajomości wykupowanej polisy. Standardowym zakresem są jednak objęte powstałe koszty badań, zabiegów, leków, pobytu w szpitalu i leczenia stomatologicznego do danej wysokości. Zobowiązanie ubezpieczyciela nie obowiązuje jednak w przypadku wcześniej istniejących przeciwwskazań do wyjazdu, jeśli były związane z wystąpieniem kosztów leczenia. Ubezpieczyciel jest również zwolniony ze zobowiązania w sytuacji, gdy koszty związane są ze schorzeniami nerwowymi,

13 Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Dz. U. z 2015 r. poz. 1844; t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 838, z późn. zm.).

14 Z. Kruczek, *Obsługa Ruchu Turystycznego*, Proksenia, Kraków 2011, s. 226.

ciężą, porodem i operacjami plastycznymi – jeśli zostały wyszczególnione w OWU¹⁵. Umowy ubezpieczenia przewidują również po stronie ubezpieczonego dotrzymania „aktów staranności”, czyli obowiązków, których spełnienie warunkuje otrzymanie odszkodowania. Należą do nich niezwłoczne powiadomienie Centrali Alarmowej ubezpieczyciela, dostarczenie dokumentacji lekarskiej, działanie mające na celu złagodzenie skutków zdarzenia, zabezpieczenie dowodów związanych z wypadkiem, zgłoszenie roszczenia o zwrot środków w określonym terminie oraz poddanie się badaniom w celu ustalenia stopnia uszczerbku na zdrowiu (jeśli ubezpieczyciel tego wymaga)¹⁶. W kontekście świadczeń zdrowotnych podczas wyjazdów zagranicę funkcjonuje także karta EKUZ (Europejska Karta Ubezpieczenia Zdrowotnego), która jest wydawana bezpłatnie w macierzystym kraju. W przeciwieństwie do ubezpieczeń turystycznych pozwala ona tylko na zwrot środków po zgłoszeniu się z odpowiednimi rachunkami z placówek publicznych, jedynie w krajach UE i EFTA. Nie zapewnia zatem pomocy, transportu czy miejsca noclegowego w prywatnych oddziałach, co gwarantuje ubezpieczenie turystyczne w szerszym zakresie. Kolejnym ubezpieczeniem wchodzącym w skład ubezpieczeń turystycznych jest ubezpieczenie bagażu. Ma ono na celu umożliwienie podróżującemu kontynuowanie wyjazdu pomimo utraty ubezpieczonych, niezbędnych w podróży rzeczy. Przedmiotem polisy jest mienie, które stanowi bagaż podróжного, gdy powierzył je zawodowemu przewoźnikowi, zostawił je w zamkniętym pomieszczeniu (w hotelu, w samochodzie, w przechowalni na dworcu) czy innym miejscu zakwaterowania. Musi zatem być strzeżone z należytą starannością, by roszczenie o odszkodowanie było uzasadnione. Ubezpieczyciel jest odpowiedzialny za wypłacenie odszkodowania, jeśli kradzież została udokumentowana, uszkodzenie bagażu nastąpiło w wypadku, ubezpieczony nie miał fizycznej możliwości opieki nad mieniem lub bagaż uległ zniszczeniu w przypadku katastrofy naturalnej. Szkoda powinna być niezwłocznie zgłoszona do ubezpieczyciela. Możliwe jest niekiedy w ramach konkretnych ofert, ubieganie się o zaliczkę na zakup rzeczy niezbędnych do kontynuowania podróży w czasie jej trwania¹⁷. Za dodatkową opłatą przedmiotem ubezpieczenia mogą zostać takie dobra jak środki transportowe, kamienie szlachetne, dorobek artystyczny, broń, papiery wartościowe czy dokumenty. W świetle przepisów kodeksu cywilnego ze zobowiązania ubezpieczyciel jest zwolniony w przypadku

15 M. Sobczyk, op. cit., s. 242.

16 Z. Kruczek, op. cit., s. 229.

17 Ibidem, s. 229.

szkody spowodowanej umyślnie przez ubezpieczającego (art. 827 Kodeksu cywilnego), bądź gdy jest on pod wpływem używek, co regulują OWU.

Ubezpieczenie kosztów rezygnacji lub przerwania uczestnictwa w imprezie turystycznej ma związek z częstą praktyką przedpłat na imprezy turystyczne pobieranych przez organizatorów. Obowiązuje, gdy czynniki zaistniałej sytuacji są niezależne od ubezpieczonego. Mogą należeć do nich choroba ubezpieczonego lub członka rodziny czy udokumentowana kradzież dokumentów koniecznych do kontynuacji podróży. Do kosztów objętych ubezpieczeniem zaliczają się koszty pobytu, wynajęcia samochodu, uczestnictwa w dodatkowych wycieczkach czy też koszty powrotu, jeśli transport był uwzględniony w umowie uczestnictwa w imprezie¹⁸. Często w przypadku rezygnacji z imprezy turystycznej, klient zobowiązany jest zapłacić odstępnę, które w ramach ubezpieczenia pokrywa zakład. Ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej obejmuje koszty wynikające z wyrządzenia szkody osobie trzeciej przez ubezpieczonego lub osoby, za którą ubezpieczony jest odpowiedzialny (uszkodzenie ciała, śmierć, zniszczenie mienia). Towarzystwo ubezpieczeniowe z reguły wypłaca odszkodowanie lub rentę do wysokości sumy ubezpieczeniowej, co określają ogólne warunki umowy z wyłączeniem umyślnego wyrządzenia szkody. W kontekście badań nad skłonnością do wykupowania ubezpieczeń turystycznych wśród osób młodych, warto przywołać opracowania międzynarodowych organizacji w tym zakresie. Badanie *Measuring Travel Insurance Literacy: Effect on Trust in Providers and Intention to Purchase* wskazuje, że obiektywna wiedza na temat ubezpieczeń turystycznych jest skorelowana z zaufaniem do sprzedawców polis oraz zwiększa skłonność do wykupienia ubezpieczenia. Jednocześnie nie wpływa ona na postrzeganie ryzyka, które również jest niezależnym determinantem decyzji o wykupieniu polisy.

Badanie nie stwierdza zależności między zakupionymi polisami przez użytkowników w przeszłości a wzrostem wiedzy na ich temat. Jest to spowodowane zakupywaniem pakietów ubezpieczeniowych wraz z wycieczkami w biurach podróży. Dopiero samodzielna decyzja o kupieniu polisy i zaznajomieniu się z warunkami OWU przekłada się na świadomość o zakresie ubezpieczenia turystycznego¹⁹. Z kolei *International Vacation Confidence Index – Summer 2025* przygotowany przez Allianz Partners (na podstawie badania 9300 Europejczyków),

18 M. Sobczyk, op. cit., s. 245.

19 G. Luna-Cortés G., M. Brady, *Measuring Travel Insurance Literacy: Effect on Trust in Providers and Intention to Purchase*, "Journal of Travel Research" 2024, (https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00472875231220944?), dostęp: 23.06.2025 r.

pokazuje że aż 86 % Europejczyków wykazuje, że ubezpieczenie budzi w nich poczucie bezpieczeństwa, natomiast 62 % ankietowanych planuje wykupić polisę turystyczną na lato 2025, co stanowi wzrost o 3 punkty procentowe względem roku poprzedniego²⁰. Trend ten ma również swoje odzwierciedlenie w badaniach przeprowadzonych wśród młodych Polaków. Zgodnie z raportem Deloitte *How does European Generation Z buy insurance?*, 55 % młodych Polaków uważa ubezpieczenia za przydatne, a do najważniejszych kryteriów podczas wyboru należą: cena (57 %), rekomendacje bliskich (42 %) i znajomych (26 %)²¹. Choć raport ten odnosi się do ubezpieczeń ogółem, może być użyteczny także w kontekście produktów turystycznych.

5.3. Metodyka badań własnych

Przedmiot badań w części empirycznej stanowi skłonność do ryzyka wśród młodych ludzi, do lat 30 oraz jego wpływ na decyzje związane z wykupywaniem ubezpieczeń turystycznych przed wyjazdem. Młodzi ludzie, charakteryzujący się tzw. „młodzieńczym entuzjazmem”, często nie dostrzegają potencjalnych zagrożeń związanych z podróżowaniem. Cechuje ich większa gotowość do podejmowania ryzyka oraz przekonanie o niewielkim prawdopodobieństwie wystąpienia negatywnych konsekwencji, zarówno finansowych, jak i zdrowotnych. W tym kontekście, istotne staje się zbadanie, w jakim stopniu młodzież dostrzega potrzebę zabezpieczenia się na wypadek nieprzewidzianych sytuacji, na przykład poprzez wykupienie ubezpieczenia turystycznego.

W celu weryfikacji postawionych hipotez, przeprowadzona badania kwestionariuszowe na próbie składającej się ze 104 osób w wieku 17-30 lat. Badanie polegało ono na uzupełnieniu kwestionariusza zawierającego szereg pytań. W ramach ankiety, w okresie 15-21 lutego 2025 r., otrzymano odpowiedzi dotyczące wieku, płci, ludnościowej wielkości miejsca zamieszkania, statusu na rynku pracy, związku kierunku z tematem badań, negatywnych doświadczeń z podróżowaniem, rodzajów podróży, decyzji o wykupieniu ubezpieczenia turystycznego oraz dostępności ich pakietów. Ostatnie sześć pytań miało na celu zweryfikowanie wiedzy

20 Allianz Partners, *European Summer Vacation Confidence Index – Summer 2025*, [w:] *Allianz Partners Reports & Surveys*, czerwiec 2025.

(https://www.allianz-partners.com/en_global/in-the-news/reports-surveys/International_Vacation_Confidence_Index_Summer_2025.html), dostęp: 23.06.2025r.

21 Deloitte, *How does European Generation Z buy insurance?* (Warszawa, październik 2024). (<https://www.deloitte.com/pl/pl/about/press-room/az-czterech-na-dziesieciu-przedstawicieli-pokolenia-z-w-polsce-kieruje-sie-opinia.html>), dostęp: 23.06.2025 r.

respondentów na temat ubezpieczeń turystycznych. Na podstawie odpowiedzi na te pytania opracowano indeks wiedzy na temat ubezpieczeń turystycznych.

Tabela 5.1. Konstrukcja indeksu wiedzy respondentów na temat ubezpieczeń turystycznych

Liczba poprawnych odpowiedzi	0-2	3-4	5-6
Poziom wiedzy	słaby	średni	dobry

Źródło: opracowanie własne

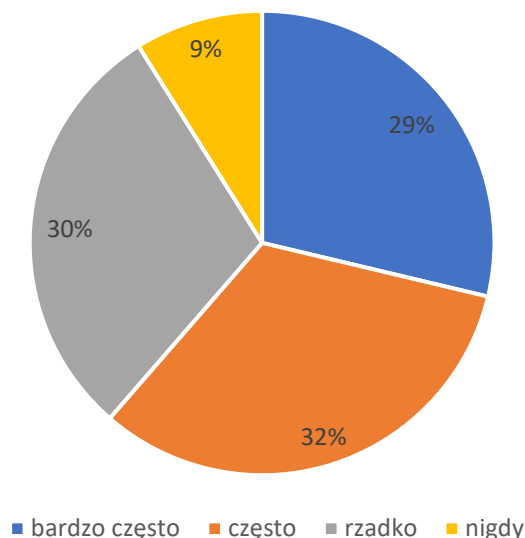
Pytania dotyczące wiedzy obejmowały zagadnienia z obszaru zakresu standardowych ubezpieczeń turystycznych, tego czy obejmują one wypadek na nartach, kiedy standardowo kończy się ochrona ubezpieczenia turystycznego oraz odpowiedzialności cywilnej w turystyce i następstw nieszczęśliwych wypadków.

5.4. Analiza czynników wpływających na wykupienie ubezpieczenia turystycznego

Przeprowadzona ankieta pozwala na przedstawienie następujących danych. Słabą wiedzę w kwestionariuszu wykazało 22% ankietowanych, średnią 60%, a dobrą 18%. 28% respondentów wykupuje ubezpieczenia turystyczne bardzo często, 34% często, 30% rzadko, a 9% nigdy. Zdecydowana większość respondentów, bo aż 62% decyduje się na zakup polisy ubezpieczeniowej często lub bardzo często, z czego 93% ma przynajmniej średnią wiedzę na ich temat. W grupie osób rzadko lub nigdy nie decydujących się na wykup ubezpieczenia 15,38% charakteryzuje się słabą wiedzą.

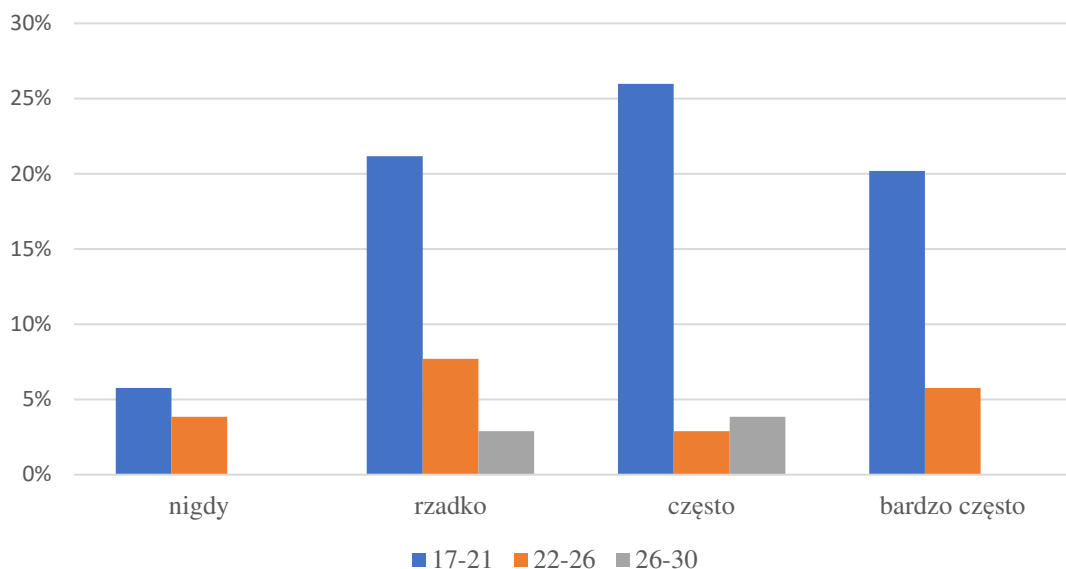
Pierwsza z trzech głównych hipotez dotyczy związku między wiedzą o ubezpieczeniach turystycznych a częstością wykupowania polisy turystycznej. H_0 zakłada, że „wiedza o ubezpieczeniach turystycznych nie wpływa na częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego”, natomiast hipoteza alternatywa H_1 stanowi, że „wiedza o ubezpieczeniach turystycznych wpływa na częstość wykupowania polisy turystycznej”. Statystyka testowa w badaniu wynosi 4,288, a p-value 0,637767. Ponieważ p-value jest większe od poziomu ufności ($0,637767 > 0,05$)²², to nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej, a zatem na podstawie próby badawczej można stwierdzić, że wiedza nie wpływa na częstość wykupowania ubezpieczeń turystycznych.

²² Hipotezy głoszące, że wiedza o ubezpieczeniach turystycznych, wiek lub rodzaj podróży wpływają na częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego, testowano za pomocą testu chi-kwadrat na poziomie ufności równym 0,05.

**Rysunek 5.1. Częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego**

Źródło: Opracowanie własne

Drugą z hipotez testowano analogicznie. Badanych podzielono na trzy, następujące grupy wiekowe: 17-21, 22-26, 26-30. H_0 stanowi, że wiek nie wpływa na częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego, a H_1 jest negacją H_0 . Statystyka Chi-kwadrat wynosi 13,5210, a p-value to 0,035469, zatem należy odrzucić hipotezę zerową na rzecz hipotezy alternatywnej. Wiek tym samym istotnie wpływa na częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego.

**Rysunek 5.2. Wiek a częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego**

Źródło: opracowanie własne

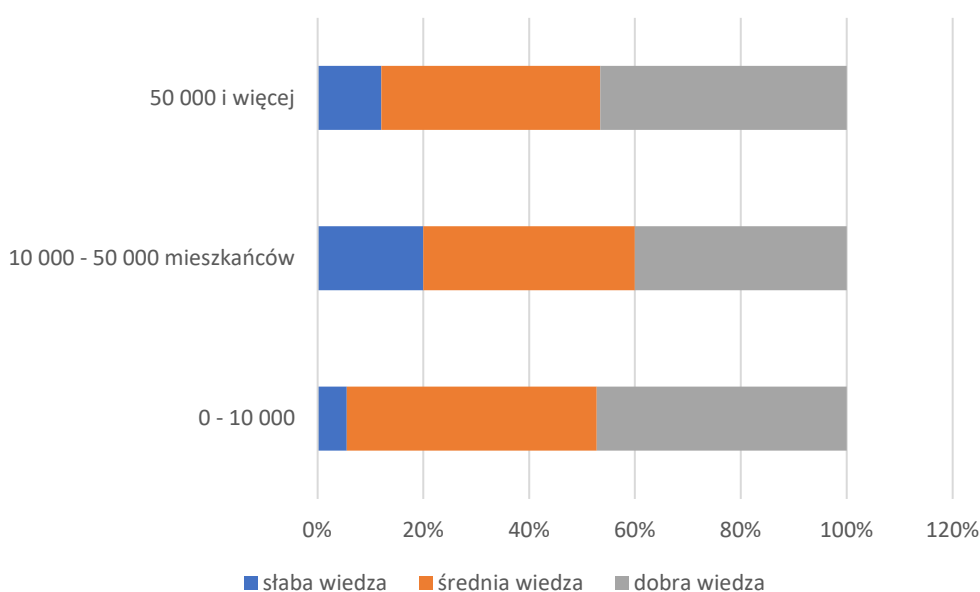
Ostatnia z postawionych hipotez głosi, że rodzaj wyjazdu wpływa na częstość wykupienia ubezpieczenia turystycznego. Respondenci wybierali główne rodzaje z grupy wyjazdów turystycznych: city break, all-inclusive, budżetowy backpacking, road trip z przystankami, wyjazd sportowy i podróż businessowa. Zdecydowana większość (63%) deklaruje wybór podróży typu city break, jako jednego z głównych rodzajów wyjazdów. 37% ankietowanych preferuje podróż all-inclusive, 16% budżetowy backpacking, a 24% road trip z przystankami.

H0 w tym przypadku głosi, że „rodzaj podróży nie wpływa na częstość wykupienia ubezpieczenia turystycznego”, a H1 przeciwnie. Statystyka Chi-kwadrat wynosi 12,4089, a p-value 0,6478, co oznacza, że na poziomie ufności 0,05 nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej. Można zatem uznać, że rodzaj podróży nie ma istotnego wpływu na częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego.

Kwestionariusz badania zawierał, także deklarację wielkości miejsca zamieszkania pod względem zaludnienia jak i kierunku studiowanego przez respondentów. Nasuwające się obserwacje nie nawiązują bezpośrednio do hipotez głównych, natomiast są warte nadmienienia. Analizując zależność między wielkością miejscowości, a świadomością na temat ubezpieczeń turystycznych w próbie badawczej, odsetek osób o dobrej znajomości zagadnienia jest porównywalny we wszystkich, trzech kategoriach wielkościowych miast. W miasteczkach do 10 000 ludzi dobrą wiedzą o ochronie turystycznej wykazało się 47% jednostek, w średnich miastach do 50 000 ludzi jest to 40% badanych, a w miastach powyżej 50 000 mieszkańców 47% pytanych oceniono na dobrze zaznajomionych ze specyfiką ubezpieczeń turystycznych. Z kolei biorąc pod uwagę rodzaj studiów, na których uczyli się respondenci, do kierunków przekazujących wiedzę na temat ubezpieczeń, ruchu turystycznego, zarządzania ryzykiem lub ogólnej charakterystyki umowy ubezpieczeniowej zaliczają się: prawo, turystyka, finanse i rachunkowość oraz zarządzanie. 54% studentów podanych kierunków wykazało się ponadprzeciętną wiedzą o ubezpieczeniach turystycznych, w porównaniu do 41% osób, które nie miały możliwości zaznajomienia się z tą tematyką w trakcie kształcenia wyższego.

Respondenci w ramach badania deklarowali także status na rynku pracy. 46% studentów twierdzi, że korzystają z ubezpieczeń turystycznych bardzo często, z czego 52% miało styczność z tematyką związaną z zagadnieniem w trakcie studiów, podczas gdy 26% osób pracujących na umowie o pracę lub umowie zlecenie korzystało z możliwości ochrony z taką samą częstotliwością. Wśród nich 55% poznawało zagadnienia o ubezpieczeniach, zarządzaniu ryzykiem i

turystyce podczas studiowania, co nie daje podstaw do przypuszczania o istnieniu zależności w tym obszarze. Wynika to, również z analizy zależności testem ki-kwadrat, przy 6 stopniach swobody, statystyce Chi-kwadrat 1,66 i p-value 0,947. Na poziomie ufności 0,05 można odrzucić hipotezę zerową, głoszącą o korelacji, między statusem na rynku pracy, a częstotliwością wykupowania ubezpieczeń turystycznych. Jest ona zatem nieistotna. Analogicznie badając zależność między częstotliwością wykupowania ubezpieczeń turystycznych, a nauką teorii związanej z tym zagadnieniem podczas studiów, można stwierdzić niezależność zmiennych na poziomie ufności 0,05 (statystyka Chi-kwadrat 0,9429, p-value 0,815, 3 stopnie swobody).

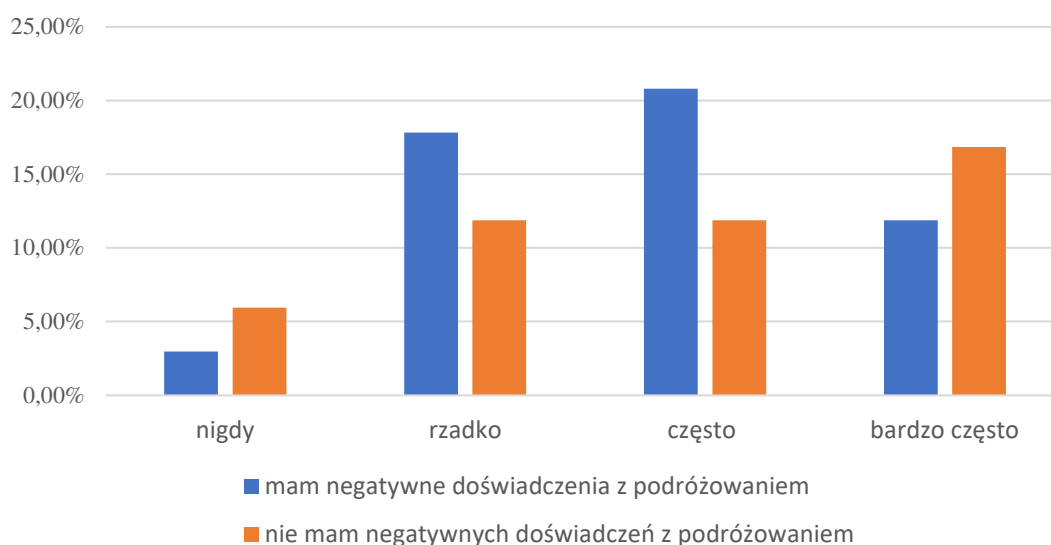


Rysunek 5.3. Poziom wiedzy w poszczególnych typach miejscowości ze względu na ludność

Źródło: opracowanie własne

Kolejną obserwacją dotyczącą badania jest zależność między negatywnymi doświadczeniami w trakcie odbytych podróży, a częstotliwością wykupowania ubezpieczenia turystycznego, którą ilustruje rysunek 5.4. 94,44% osób które mają nieprzyjemne wspomnienia z podróży korzystają z ubezpieczeń turystycznych, a 2/3 respondentów, którzy nie korzystali nigdy z takiej polisy, nie mieli negatywnych doświadczeń. Nasuwa to potencjalny wniosek o związku przyczynowo skutkowym, w którym doświadczeni przykrymi zdarzeniami podróżujący, ubezpieczają się na kolejne wyjazdy, lub osoby ubezpieczone, nie odczuwają negatywnych konsekwencji zdarzeń losowych w znaczącym stopniu, ze względu na wypłacone odszkodowania. Badając jednak zależność między negatywnymi doświadczeniami, a częstotliwością

wykupowania ubezpieczenia turystycznego tą samą metodą co w przypadku hipotez głównych, nie jest ona istotnie ważna na poziomie ufności 5% ($p = 0,1678$, $\alpha = 0,05$).



Rysunek 5.4. Częstość wykupowania ubezpieczeń turystycznych, a negatywne doświadczenia.

Źródło: opracowanie własne

Kwestią ważną z punktu widzenia respondentów jest również dostępność ubezpieczeń turystycznych. Powinny być one dopasowane do rodzaju podróży, czasu jej trwania, prawdopodobieństwa zrealizowania zdarzeń o podwyższonym ryzyku czy miejsca docelowego, a także możliwe do zawarcia online, bez wizyty w stacjonarnym punkcie ubezpieczyciela. O ile w przypadku wyjazdów zorganizowanych przez biura podróży informacja o cenie składki ubezpieczeniowej i zapewnianej ochronie polisy jest łatwo dostępna, to wpływ na decyzję o wykupieniu takiej ochrony we własnym zakresie, może mieć wysiłek włożony w wyszukanie i porównanie odpowiednich ofert. Dostępność ubezpieczenia jest szczególnie istotnym aspektem planowania podróży, gdy nie jest ona stosunkowo długa, jak np. city break. Obserwację odzwierciedla wysoki odsetek osób wybierających ten krótki typ wyjazdu spośród respondentów, dla których dostępność ochrony jest znacząco ważna (60%). Dla porównania, podróżujący głównie na wakacje all-inclusive to jedynie 18,4%, co jest uzasadnione ubezpieczeniami zawartymi w cenie tego rodzaju podróży. Z kolei spośród osób, dla których dostępność ubezpieczeń nie jest kwestią wiodącą, znaczący odsetek (36%) stanowią jednostki, które wybrały budżetowy backpacking jako rodzaj wyjazdu przez nie preferowany. Jest to również w pewnym stopniu

uzasadnione mając na uwadze planowanie wyjazdu o najniższym koszcie, gdy prawdopodobieństwo strat jest marginalne.

5.5. Podsumowanie

Ubezpieczenia turystyczne pozwalają na szeroki zakres ochrony przed zdarzeniami losowymi, które mogą obejmować między innymi choroby, utratę bagażu, wyrządzenie krzywdy osobie trzeciej lub przerwanie imprezy turystycznej. Polisy te zapewniają zwrot kosztów leczenia, rekompensatę strat finansowych czy też koszty pobytu lub wynajęcia samochodu w przypadku rezygnacji z uczestnictwa w imprezie turystycznej. Znajomość tematyki ubezpieczeń turystycznych wśród osób do lat 30 na podstawie próby badawczej, okazuje się być wystarczająca do podjęcia rozsądnej decyzji o możliwości swojej ochrony. Większość osób deklaruje korzystanie z polisy tego rodzaju, natomiast nie wszyscy chętnie się ubezpieczają. Skłonność młodzieży do ubezpieczenia może mieć związek z „młodzieńczym entuzjazmem” i wyparciem możliwości zaistnienia sytuacji niezgodnych z planem. Wpływ na decyzję może mieć również wiek, lecz co wykazano w badaniu, rodzaj podróży, wiedza o ubezpieczeniach turystycznych czy negatywne doświadczenia z poprzednich podróży nie zmieniają istotnie postanowienia podróżujących o wykupowaniu ochrony. Trendem, który także może wyjaśniać brak decyzji o wykupieniu ubezpieczenia, jest częsty wybór podróży typu city break w grupie wiekowej do lat 30, który często bywa spontaniczny, a krótki okres wyjazdu nie przewiduje potencjalnie wysokiego prawdopodobieństwa negatywnych konsekwencji. Otrzymane wyniki są zgodne z wnioskami literatury międzynarodowej. Badanie Insubuy²³ wskazuje, że mimo deklarowanej otwartości na ubezpieczenia, młode osoby nie zawsze decydują się na ich wykupienie. Zachowania takie mogą być tłumaczone niskim postrzeganiem ryzyka oraz impulsywnością decyzji podróżnych, co potwierdzają również obserwacje Allianz Partners²⁴ oraz Luna-Cortés i Brady²⁵. Warto jednak zauważyć, że w niektórych badaniach (np. Al Mamun i in.²⁶) wykazano zależność między

23 Insubuy, *Travel Insurance Statistics 2024*, (<https://www.insubuy.com/travel-insurance-statistics/>), dostęp: 23.06.2025 r.

24 Allianz Partners, *European Summer Vacation Confidence Index – Summer 2025*, [w:] *Allianz Partners Reports & Surveys*, czerwiec 2025. (https://www.allianz-partners.com/en_global/in-the-news/reports-surveys/International_Vacation_Confidence_Index_Summer_2025.html), dostęp: 23.06.2025 r.

25 G. Luna-Cortés, M. Brady, *Measuring Travel Insurance Literacy: Effect on Trust in Providers and Intention to Purchase*, „Journal of Travel Research” 2024. (<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00472875231220944>), dostęp: 23.06.2025 r.

26 Al Mamun A., Rahman M.K., Yang Q., Jannat T., Salameh A.A., Fazal S.A., *Predicting the Willingness and Purchase of Travel Insurance During the COVID-19 Pandemic*, *Frontiers in Public Health*, 2022,

wiedzą a decyzją o zakupie, czego w niniejszym badaniu nie zaobserwowano, co może wynikać ze specyfiki próby badawczej.

Literatura

Piśmiennictwo:

Bera A., *Analiza rynku ubezpieczeń turystycznych. Wybrane aspekty*, „Ekonomiczne problemy turystyki” 2009, nr 11.

Gasińska M., *Ubezpieczenia turystyczne w systemie ubezpieczeń gospodarczych*, „Zeszyty Naukowe Uczelni Vi-stula” 2013, nr 32.

Kruczek Z., *Obsługa Ruchu Turystycznego*, Proksenia, Kraków 2011.

Luna-Cortés G., Brady M., *Measuring Travel Insurance Literacy: Effect on Trust in Providers and Intention to Purchase*, „Journal of Travel Research” 2024, nr 3.

Meyer B., *Obsługa ruchu turystycznego*, PWN, Warszawa 2006.

Sobczyk M., *Ubezpieczenia w turystyce i rekreacji*, Difin SA, Warszawa 2013.

Wieczorek K., *Czynniki wpływające na aktywność turystyczną i wybór destynacji turystycznych wśród studentów*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2020, Nr 392.

Źródła internetowe:

Al Mamun A., Rahman M.K., Yang Q., Jannat T., Salameh A.A., Fazal S.A., *Predicting the Willingness and Purchase of Travel Insurance During the COVID-19 Pandemic*, *Frontiers in Public Health*, 2022.

Allianz Partners, *European Summer Vacation Confidence Index – Summer 2025*, [w:] *Allianz Partners Reports & Surveys*, czerwiec 2025.

Deloitte, *How does European Generation Z buy insurance?* (Warszawa, październik 2024).

<https://pressto.amu.edu.pl/index.php/se/article/view/22795/21585>, dostęp: 27.02.2025 r.

https://www.allianz-partners.com/en_global/in-the-news/reports-surveys/International_Vacation_Confidence_Index_Summer_2025.html, dostęp: 23.06.2025r.

<https://www.deloitte.com/pl/pl/about/press-room/az-czterech-na-dziesieciu-przedstawicieli-pokolenia-z-w-polsce-kieruje-sie-opinia.html>, dostęp: 23.06.2025 r.

<https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2022.907005/pdf>, dostęp: 23.06.2025 r.

<https://www.insubuy.com/travel-insurance-statistics/>, dostęp: 23.06.2025 r.

https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Ubezpieczenia_podrozne_co_warto_o_nich_wie-dziec_w_praktyce_90531.pdf, dostęp: 27.02.2025 r.

Insubuy, *Travel Insurance Statistics* 2024.

Peret-Drążewska P., *Ryzyko jako element stylu życia współczesnej młodzieży. Ujęcie teoretyczno-empiryczne*, *Studia Edukacyjne*, 2017.

Staniszewska A., *Ubezpieczenia podróżne – co warto o nich wiedzieć w praktyce*, Komisja Nadzoru Finansowego, 2024.

Akty prawne:

Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks Cywilny (Dz.U. 1964 Nr 16 poz. 93, z późn. zm.)

(<https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2022.907005/pdf>), dostęp: 23.06.2025 r.

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 21 grudnia 2010 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia na rzecz klientów w związku z działalnością wykonywaną przez organizatorów turystyki i pośredników turystycznych (Dz. U. Nr 252, poz. 1690).

Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Dz. U. z 2015 r. poz. 1844; t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 838, z późn. zm.).

Rozdział 6

Ubezpieczenia lekarzy w Polsce

Alicja Pawłowska¹

6.1. Wprowadzenie

Praca w każdej dziedzinie gospodarki niesie za sobą pewne ryzyko pomyłek. Realizacja takiego ryzyka może mieć różne rozmiary i skutki w zależności od branży, w której prowadzona jest działalność. Obszar działalności, w którym błędy mogą być wyjątkowo dotkliwe to służba zdrowia, w szczególności narażeni są na nie lekarze. Każdego dnia mierzą się z nowymi przypadkami chorych osób oczekujących pomocy. Mimo zachowania należytej staranności i posiadania odpowiedniej wiedzy i kompetencji zdarza się, że popełniają oni błędy, które skutkują trwałym uszczerbkiem na zdrowiu, a nawet utratą życia. W takich sytuacjach poszkodowani pacjenci oraz ich bliscy mają prawo do odszkodowania i zadośćuczynienia finansowego. Dlatego lekarze muszą mieć obowiązkowe ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej.

Celem niniejszego opracowania jest próba oceny, czy obowiązkowe ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej jest wystarczające, aby pokryć roszczenia poszkodowanych. W oparciu o taki problem badawczy sformułowano hipotezę, że obowiązkowe OC nie jest wystarczające i wymagane jest dodatkowe ubezpieczenie OC. W celu weryfikacji hipotezy omówiono szczegółowy zakres obowiązkowego ubezpieczenia OC, zakres dodatkowego ubezpieczenia OC w różnych zakładach ubezpieczeń, częstotliwość błędów medycznych oraz ilość pozwów sądowych przeciwko lekarzom i średnie kwoty wypłaconych odszkodowań i zadośćuczynień. Dzięki opracowaniu tych zagadnień możliwe jest porównanie oferty ubezpieczeń OC z rzeczywistymi problemami w zawodzie medycznym. Opracowanie zostało przygotowane metodą desk research, aby dane statystyczne były jak najbardziej zgodne ze stanem faktycznym, badania zostały przeprowadzone przez specjalizujące się w tym ośrodki.

¹ Koło Naukowe Ubezpieczeń „Risk Management”, Katedra Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

6.2. Odpowiedzialność lekarzy w Polsce

W wyniku nieprawidłowości zaistniałych w procesie diagnozowania i leczenia każdy lekarz pracujący w Polsce może odpowiadać za tzw. przewinienie zawodowe. Pod to wyrażenie podlegają dwie sytuacje. Pierwsza to wystąpienie zachowania, które jest niezgodne z obowiązującym kodeksem etyki lekarskiej. Druga to naruszenie norm prawnych mających zastosowanie w zawodzie lekarza, które zostały opisane w ustawie z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodzie lekarza i lekarza dentysty. Aby mówić o odpowiedzialności zawodowej wystarczy, by miała miejsce jedna z wymienionych sytuacji. Wystąpienie szkody u pacjenta nie jest do tego wymagane. Jedną z kar, którą może nadać sąd w wyniku takiego błędu jest kara pieniężna, jednak jej celem nie jest rekompensata cierpienia fizycznego i psychicznego pacjenta. Tym charakteryzuje się natomiast odpowiedzialność cywilna. Jest to inaczej odpowiedzialność majątkowa i do jej wystąpienia muszą być spełnione 3 warunki. Pierwszym z nich jest wspomniane przy odpowiedzialności cywilnej przewinienie zawodowe. Kolejnym jest wystąpienie szkody u pacjenta, która przejawia się uszczerbkiem na zdrowiu lub utratą życia. Konieczny jest do tego związek przyczynowo-skutkowy między zaistniałą szkodą a działaniami lekarza. Świadczenie wypłacane z tytułu odpowiedzialności majątkowej ma na celu pokrycie kosztów wyrównania uszczerbku na zdrowiu, a także stanowi zadośćuczynienie za poniesioną szkodę i cierpienie fizyczne oraz psychiczne. Do wypłaty takiego świadczenia może być zobowiązany lekarz, a także placówka medyczna, w której miało miejsce zdarzenie. W przypadku utraty przez poszkodowanego zdolności do pracy, może on także oczekiwać przyznania mu renty. Za błąd medyczny lekarz może także odpowiadać karnie, jeśli nieumyślnie naraził on pacjenta na utratę życia lub uszczerbek na zdrowiu. Konieczne jest, aby możliwe było stwierdzenie błędu medycznego, związku przyczynowo-skutkowego oraz określenia osoby odpowiedzialnej za dany czyn. Wpływ na wymiar kary ma także ustalenie, czy oskarżany lekarz miał obowiązek opieki nad pacjentem².

6.3. System no-fault

W celu ograniczenia odpowiedzialności lekarzy i podmiotów medycznych izby lekarskie dążą do wprowadzenia w Polsce systemu no-fault, który od lat funkcjonuje w niektórych

2 A. Rybak, *Odpowiedzialność lekarza za błąd medyczny - także na etapie diagnozy*, (<https://www.prawo.pl/zdrowie/przeslanki-odpowiedzialnosci-zawodowej-cywilnej-i-karnej-lekarza-za-blad-medyczny,244415.html>), dostęp: 25.02.2025 r.

krajach. Jego ogólne założenie opiera się na wypłacie pacjentowi zadośćuczynienia za powstałe szkody bez orzekania o winie lekarza. Ma on na celu odciążenie kadry medycznej pod względem odpowiedzialności za błędy medyczne, które były nieuniknione. Pacjentom natomiast ma zapewnić szybszy sposób dochodzenia roszczeń, gdyż skierowanie ich do sądu jest procesem trudnym i długotrwałym, a aktem oskarżenia kończy się około 10% wszczynanych każdego roku spraw, co nie jest równoznaczne z wyrokiem o winie³.

Postępowanie stosowane w ramach tego systemu nieznacznie się różni między krajami europejskimi stosującymi go. Za wzór postępowania często przedstawiane są kraje skandynawskie, takie jak Norwegia, Szwecja i Dania. Lekarze karnie mogą tam odpowiadać tylko w przypadku, gdy uszczerbek na zdrowiu lub śmierć pacjenta były spowodowane rażącym niedbalstwem lub w wyniku zamierzonego działania, zatem ich czyny mogą być uznane za przestępstwo. Nie odpowiadają oni więc za błędy w sztuce lekarskiej czy w wyniku nieumyślnego działania, tak jak ma to miejsce w Polsce⁴. System no-fault ma na celu szybkie rozwiązanie problemu wynikłego z zaistniałego błędu medycznego zarówno dla pacjenta, jak i dla jednostki medycznej, w której miało miejsce zdarzenie. Każda taka sytuacja może być zgłoszona przez poszkodowanego, jego rodzinę, samego lekarza lub świadka danego zdarzenia i jest rozpatrywana w ramach danej jednostki. Jej zadaniem nie jest określenie osoby winnej, a znalezieniu przyczyny zaistniałego błędu, w miarę możliwości naprawienie szkód i wyciągnięcie wniosków, by zapobiec przyszłym takim sytuacjom. Dlatego istotnym elementem idei no-fault jest prowadzenie rejestru zdarzeń niepożądanych. Brak orzekania o winie prowadzi do większego komfortu pracy medyków, nie czują się w żaden sposób zagrożeni, gdy nie muszą odpowiadać za każde niedopatrzenie, czy po prostu ryzyko zawodowe. Dzięki temu mogą lepiej wykonywać swoje obowiązki i często podejmować lepsze decyzje w celu ratowania zdrowia i życia swoich pacjentów⁵.

Także w Polsce lekarze i izby lekarskie domagają się wprowadzenia systemu no-fault. Na chwilę obecną jego założenia są jednak zbyt ogólne, by mógł on zostać prawnie wprowadzony.

3 *Fakty i liczby*, Naczelna Izba Lekarska, (<https://nil.org.pl/aktualnosci/6127-fakty-i-liczby>) dostęp: 23.02.2025r.

4 J. Janik, *No-fault w Polsce i Europie. W tych krajach nie ma taryfy ulgowej*, (<https://www.rynekzdrowia.pl/Prawo/No-fault-w-Polsce-i-Europie-W-tych-krajach-nie-ma-taryfy-ulgowej,235056,2.html>), dostęp: 27.02.2025 r.

5 *No-fault – bezpieczeństwo pacjenta i lekarza. Rozmowa z „Lekarzem w Szwecji”*, Naczelna Izba Lekarska, (<https://nil.org.pl/aktualnosci/8202-no-fault-bezpieczenstwo-pacjenta-i-lekarza-rozmowa-z-lekarzem-w-szwecji%C2%A0>) dostęp: 27.02.2025 r.

Głównym postulatem jest brak odpowiedzialności karnej, ale żeby mogło być to rozważane przez ustawodawców, najpierw powinny zostać spełnione inne istotne elementy no-fault, jak raportowanie zdarzeń⁶. Prowadzenie rejestru zdarzeń niepożądanych nie jest w Polsce wymagane, jednak obowiązek sporządzania go mają podmioty lecznicze posiadające certyfikat akredytacyjny Ministra Zdrowia⁷. Raportowanie tych zdarzeń jest jednak kluczowe w systemie no-fault. Aby błędy mogły zostać wyeliminowane należy je dokładnie analizować i wyciągać wnioski. Prowadzi to do większego bezpieczeństwa pacjentów i łatwiejszego kontrolowania błędów w obrębie całej służby zdrowia. Takie statystyki są lepszym odzwierciedleniem rzeczywistości, nie każdy poszkodowany decyduje się bowiem na wszczęcie postępowania sądowego. Obecnie lekarze oraz podmioty prowadzące działalność leczniczą są zobowiązane do wykupienia ubezpieczenia, które chroni przed roszczeniami ze strony poszkodowanych i kosztami związanymi z odpowiedzialnością i cywilną.

6.4. Ubezpieczenie OC lekarzy

Przedmiotem ubezpieczeń OC, należących do grupy 13 działu drugiego⁸, jest odpowiedzialność cywilna z tytułu szkód, które powstały w trakcie wykonywania określonego zawodu, jako skutek popełnionych przez ubezpieczonego błędów, przeoczeń lub zaniechań w świadczeniu usług związanych z działalnością zawodową⁹. Ubezpieczenie OC jest dla lekarzy zabezpieczeniem finansowym na wypadek błędów i zaniedbań, które mogą wystąpić w trakcie wykonywania zawodu. Ma ono na celu pokrycie roszczeń poszkodowanych pacjentów lub ich rodzin, czasami także wydatków na postępowanie sądowe czy wsparcie prawnicze. Przywołane koszty mogą być znaczące, dlatego w celu zapewnienia stabilności finansowej lekarzy i ochrony ich majątku osobistego, posiadanie podstawowego ubezpieczenia jest obowiązkowe¹⁰.

6 K. Nocuń, "Klauzula wyższego dobra" niekoniecznie dobra dla pacjentów, (<https://www.prawo.pl/zdrowie/klauzula-wyzszego-dobra-czyli-no-fault-po-nowemu,526609.html>) dostęp: 28.02.2025 r.

7 I. Witczak, Zdarzenia niepożądane oraz błędy medyczne występujące w procesach diagnostyczno-terapeutycznych usług zdrowotnych, (<https://ppm.umw.edu.pl/seam/resource/rest/download/in-line/UMWea0e72ccffb7430181604f2c2c4e1fe5>), dostęp: 28.02.2025 r.

8 Podmioty rynku ubezpieczeniowego, grupy działu II, KNF, (https://www.knf.gov.pl/podmioty/Podmioty_ryнку_ubezpieczeniowego/Grupy_działu_II) dostęp: 15.02.2025 r.

9 Ubezpieczenie OC lekarza – co warto wiedzieć?, CUK Ubezpieczenia (<https://cuk.pl/porady/oc-lekarza#>) dostęp: 16.02.2025 r.

10 Ubezpieczenie OC a odpowiedzialność zawodowa lekarzy, (<https://www.i-apteka.pl/Ubezpieczenie-OC-a-odpowiedzialnosc-zawodowa-lekarz-blog-pol-1721224512.html#>), dostęp: 15.02.2025 r.

Poza kwestiami finansowymi lekarza, ubezpieczenie OC ma także znaczenie dla pacjentów. Posiadają oni świadomość, że w przypadku nieodpowiednich działań ze strony lekarza, mogą ubiegać się o odszkodowanie finansowe z jego ubezpieczenia. Kształtuje to większe zaufanie społeczeństwa do tego zawodu, a także zwiększa poczucie bezpieczeństwa i komfortu¹¹.

6.5. Obowiązkowe ubezpieczenie OC

Wymóg posiadania obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej jest zawarty w rozporządzeniu Ministra Finansów¹². Określa ono minimalną sumę gwarancyjną ubezpieczenia OC, które muszą posiadać lekarze określonych specjalizacji, pracujących na terytorium Polski w zakładach opieki zdrowotnej, w ramach indywidualnej praktyki lekarskiej, indywidualnej specjalistycznej praktyki lekarskiej lub grupowej praktyki lekarskiej. Rozporządzenie zawiera także informacje o zakresie ubezpieczenia i terminie powstania obowiązku ubezpieczenia. W przypadku zatrudnienia w placówce medycznej, obowiązek ubezpieczenia OC spoczywa na niej, co określa rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej podmiotu wykonującego działalność leczniczą¹³.

Ochronie w ramach obowiązkowego ubezpieczenia OC podlegają szkody powstałe w wyniku niepoprawnego działania oraz niepodjęcia wystarczających działań podczas wykonywania zawodu. Wyłączone są z tego sytuacje, gdy lekarz działał po odebraniu mu prawa do wykonywania zawodu oraz zawieszenia, z wyjątkiem sytuacji, gdy szkoda powstała wcześniej. Ochronie ubezpieczeniowej nie podlegają także szkody polegające na uszkodzeniu, zniszczeniu lub utracie rzeczy i zapłacie kar umownych oraz takich, które powstały jako skutek ataków terrorystycznych, wojny, rozruchów i zamieszek. Ubezpieczenie OC musi zostać zawarte najpóźniej w dniu poprzedzającym rozpoczęcie pracy w zawodzie¹⁴.

Minimalna suma gwarancyjna została w rozporządzeniu określona z podziałem na określone specjalizacje dziedzin medycyny. Określona jest ona w euro i podlega przeliczeniu na

11 Ibidem.

12 Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 26 kwietnia 2010 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej lekarzy i lekarzy dentystów wykonujących zawód na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, (Dz.U. 2010 nr 78 poz. 515).

13 Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej podmiotu wykonującego działalność leczniczą, (Dz.U. 2019 poz. 866).

14 Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 26 kwietnia 2010 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej lekarzy i lekarzy dentystów wykonujących zawód na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, (Dz.U. 2010 nr 78 poz. 515).

polskie złote według średniego kursu euro ogłoszonego przez Narodowy Bank Polski po raz pierwszy w roku, w którym umowa ubezpieczenia OC została zawarta. W sytuacji, gdy lekarz praktykuje więcej niż jedną specjalizację, wymagane jest ubezpieczenie o najwyższej minimalnej sumie ubezpieczenia spośród posiadanych specjalizacji. Do dziedzin medycyny z sumą ubezpieczenia 100 000 euro zalicza się: anestezjologia i intensywna terapia, chirurgia (każdy rodzaj), medycyna ratunkowa, neonatologia, okulistyka, onkologia kliniczna, ortopedia i traumatologia narządu ruchu, otorynolaryngologia, położnictwo i ginekologia, urologia. Lekarza dentystę obowiązuje suma ubezpieczenia 50 000 euro, a lekarzy innych, niewymienionych specjalizacji 25 000 euro¹⁵.

6.6. Dobrowolne ubezpieczenie OC

Wraz z rosnącym poziomem życia oraz coraz wyższą świadomością społeczeństwa roszczenia pacjentów stale rosną. Wypłacane zadośćuczynienia sięgają nawet miliona złotych¹⁶, podczas gdy minimalna suma gwarancyjna wynosi tylko 100 000 euro, czyli według bieżącego kursu średniego ogłoszonego przez NBP 31 stycznia 2025 roku, 421 300 złotych. Taka kwota często jest niewystarczająca, aby pokryć roszczenia poszkodowanych, dlatego lekarze mają możliwość wykupienia dodatkowego ubezpieczenia OC z wyższą sumą gwarancyjną, a także rozszerzyć ubezpieczenie o inne rodzaje ryzyka. Jest to szczególnie zalecane przy wykonywaniu specjalizacji wyróżniających się dużą odpowiedzialnością, takich jak chirurgia, anestezjologia czy ginekologia. Trzeba mieć jednak na uwadze, że błąd w sztuce może zdarzyć się każdemu specjalście i mieć nieprzewidziane skutki, a co za tym idzie, wysokie roszczenia poszkodowanych pacjentów. Przedmiotem dodatkowego ubezpieczenia OC są szkody, które nie zostały ujęte w obowiązkowym ubezpieczeniu OC. W ramach niniejszego opracowania skupiono się na ubezpieczeniach oferowanych przez wybrane zakłady ubezpieczeń działu II, czyli PZU SA, INTER Polska SA i Ergo Hestia SA. Ochroną dobrowolnego ubezpieczenia OC są szkody wyrządzone osobom trzecim powstałe w wyniku rażącego niedbalstwa, udzielania pierwszej pomocy medycznej oraz będące skutkiem czynu niedozwolonego, niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania. Natomiast żaden zakład ubezpieczeń nie pokryje szkód wyrządzonych w sytuacji braku posiadania zezwolenia na wykonywanie zawodu, wyrządzonych

¹⁵ Ibidem

¹⁶ *Nowe wyzwania dla szpitali, nowe rozwiązania*, TUW PZUW, (<https://www.tuwpzuw.pl/aktualnosci/szczegoly/nowe-wyzwania-dla-szpitali-nowe-rozwiazania>) dostęp: 16.02.2025 r.

umyślnie oraz polegających na powstaniu czystej straty finansowej. Nie ma także możliwości ubezpieczenia się od szkód powstałych w wyniku uszkodzenia kodu genetycznego związanych z używaniem urządzeń rentgenowskich, laserowych, materiałów izotopowych lub radioaktywnych oraz związanych z działaniami wojennymi i aktami terroryzmu. W tabeli 6.1 przedstawiono inne szkody, których możliwość ubezpieczenia różni się pomiędzy omawianymi zakładami ubezpieczeń.

Tabela 6.1. Ubezpieczenie szkód w ramach dobrowolnych ubezpieczeń OC lekarzy w wybranych zakładach ubezpieczeń

	PZU SA	INTER Polska	Ergo Hestia
powstałe w następstwie przeniesienia choroby zakaźnej	tak	tak	możliwe rozszerzenie
wynikające z naruszenia praw pacjenta	tak	możliwość rozszerzenia	tak
ubezpieczenie nadwyżkowe ponad sumy gwarancyjne obowiązkowego ubezpieczenia OC lekarzy	tak	możliwość rozszerzenia	tak
wyrządzone w stanie nietrzeźwości lub pod wpływem środków odurzających	nie	nie	tak
powstałe na skutek stosowania wyrobów lub aparatury medycznej bez ważnego certyfikatu/atestu, gdy jest taki wymóg prawny	nie	nie	tak
powstałe w wyniku eksperymentów badawczych lub badań klinicznych	nie	nie	tak, jeśli była zgoda pacjenta
powstałe wskutek nienależytego zabezpieczenia preparatów lub substancji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa	nie	nie	tak
powstałe wskutek działania szkodliwych substancji w wyniku zdarzeń nagłych i nieprzewidzianych	tak	możliwość rozszerzenia	tak
powstałe w związku z zastosowaniem nanotechnologii	nie	tak	tak
powstałe poza terytorium Polski	możliwość rozszerzenia	nie	możliwość rozszerzenia (oprócz USA i Kanady)
powstałe w wyniku zabiegów chirurgii plastycznej lub zabiegów kosmetycznych medycyny estetycznej, jeśli są udzielane w przypadkach niebędących następstwem wady wrodzonej, urazu, choroby lub następstwem jej leczenia	możliwość rozszerzenia	możliwość rozszerzenia	nie
powstałe u pracowników w wyniku wypadków przy pracy	możliwość rozszerzenia	możliwość rozszerzenia	nie

na cudzym mieniu, z którego korzystał ubezpieczony w trakcie pracy	możliwość rozszerzenia	tak	nie
niezbędne koszty obrony sądowej	tak	możliwość rozszerzenia	tak
będące skutkiem używania środków odchudzających	tak	nie, chyba że ich zastosowanie było konieczne do ratowania zdrowia lub życia	nie

Źródło: OWU OC lekarzy poszczególnych zakładów ubezpieczeń

W każdym zakładzie ubezpieczeń istnieje możliwość wykupienia ubezpieczenia nadwyżkowego ponad sumy gwarancyjne obowiązkowego ubezpieczenia OC, choć nie jest ono objęte podstawowym pakietem. Ta sama sytuacja dotyczy szkód wyrządzonych w wyniku naruszenia praw pacjenta, przeniesienia choroby zakaźnej oraz kosztów obrony sądowej. Co ciekawe, tylko jeden zakład ubezpiecza od szkód wyrządzonych w stanie nietrzeźwości, powstałych w wyniku nienależytego zabezpieczenia preparatów oraz stosowania wyrobów i aparatury medycznej bez ważnych certyfikatów/atestów i jest to Ergo Hestia SA.

6.7. Statystyki błędów medycznych

Aby rozważyć kwestię, czy dodatkowe ubezpieczenie jest potrzebne, należy dowiedzieć się, jak często pacjenci czują się poszkodowani przez lekarzy i obwiniają ich o błędy wynikające z wykonywanego zawodu. Według raportu z 2014 roku 33% Polaków doznało skutków błędów medycznych¹⁷. Aż 41% badanych deklaruje błędy lekarzy lub zaniedbania z ich strony, które wystąpiły u ich rodziny i znajomych. Jest to znaczący wzrost względem 2001 roku, kiedy takich osób było 29%. Z błędnie postawioną diagnozą lub źle dobranym leczeniem miało do czynienia osobiście 26% badanych, a 23% rodziców deklaruje, że taka sytuacja dotyczyła ich dzieci. Co ciekawe, większą skłonność do dostrzegania błędów i zaniedbań medycznych mają osoby z wyższym wykształceniem, bo aż 51% spotkało się z taką sytuacją. Dla porównania, wśród osób z wykształceniem podstawowym i gimnazjalnym było to tylko 19%. Nie bez znaczenia pozostaje też miejsce zamieszkania, ponieważ największy odsetek, czyli 51%, występuje wśród osób z największych miast, powyżej 500 tysięcy mieszkańców, a także w miastach powyżej 100 tysięcy mieszkańców i jest to 43%. Znacząca różnica pojawia się również przy uwzględnieniu

17 *Opinie o błędach medycznych i zaufaniu do lekarzy*, CBOS, Warszawa, grudzień 2014, (https://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2014/K_165_14.PDF), dostęp: 16.02.2025 r.

grup wiekowych. Najczęściej to młodzi dorośli w wieku od 18 do 24 lat mieli do czynienia z błędem medycznym i jest to 53% z nich. Najrzadziej to zjawisko jest obserwowane przez osoby starsze powyżej 65. roku życia, wśród których ten odsetek wynosi 29%.

Zdecydowanie rzadziej mają miejsce błędy medyczne w przypadku pobytów w szpitalu. Tylko 7% Polaków doświadczyło błędnego procesu leczenia lub źle przeprowadzonej operacji, a 5% miało styczność z nieprawidłowościami w podawanych lekach. Podobnie wygląda sytuacja w przypadku wydawania błędnych recept lub otrzymania leku o złej dawce w aptece. Tylko 7% ankietowanych spotkało się z taką sytuacją osobiście. Stosunkowo niewiele pomyłek ma miejsce podczas otrzymywania wyników badań. Tylko 4% Polaków deklaruje, że otrzymali oni błędne wyniki analiz.

6.8. Opinie na temat działań personelu medycznego

Ankietowani z przywołanego poprzednio raportu CBOS z 2014 roku zostali zapytani o ich opinię na temat częstotliwości pomyłek oraz o ich zaufanie do personelu medycznego niezależnie od tego, czy doświadczyli oni osobiście ewentualnych nieprawidłowości w procesie leczenia. Według ogólnej opinii na temat medyków, popełniają oni błędy dość rzadko. Takiej odpowiedzi udzieliło 48% ankietowanych¹⁸. Natomiast tylko 23% Polaków uważa, że personel medyczny myli się bardzo rzadko. Zauważalny jest spadek względem 2001 roku, kiedy było to 30%. Wzrost pojawia się natomiast w udziale odpowiedzi, gdzie błędy są popełniane bardzo często i dość często. W 2014 roku takich odpowiedzi było w sumie 16%, a w 2001 roku tylko 10%.

Okazuje się jednak, że osobiste doświadczenia mają w tej kwestii znaczenie. Tylko 31% osób, których bliscy zostali dotknięci nieprawidłowościami ze strony medyków uważa, że personel medyczny, z którym mieli do czynienia nie myli się nigdy. Wśród osób, które nie mają takich doświadczeń odsetek ten wynosi aż 69%. Te dane dotyczą jednak kadry medycznej, z którą mieli styczność ankietowani lub ich bliscy, dlatego są nieco wyższe niż ogólna opinia na temat lekarzy, pielęgniarek i kadry medycznej. Z biegiem lat zaufanie społeczeństwa do lekarzy, stawianych diagnoz i proponowanego leczenia maleje. Coraz więcej osób zasięga opinii innego lekarza, w 2014 roku 10% osób deklarowało, że robi to zawsze, 10% często, a 22%

¹⁸ Ibidem.

czasami. W 2001 roku takich osób było nieco mniej, 6% odpowiedziało, że zawsze, 9% często oraz 22% czasami.

Popularne wśród społeczeństwa jest jednak sprawdzanie danych chorób i sposobów leczenia w innych źródłach, takich jak czasopisma, książki oraz internet. W 2014 roku 69% osób deklaroowało, że zdarza im się weryfikować informacje otrzymane od lekarza właśnie w takich miejscach, w tym 13% osób robiło to często. Tutaj również znaczenie mają osobiste doświadczenia z błędami personelu medycznego. Wśród osób, które spotykały się z taką sytuacją u swoich znajomych i bliskich, odsetek osób sprawdzających informacje w dodatkowych źródłach zawsze lub często wynosi 45%, a tylko 18% nie robi tego nigdy. Trochę inaczej te statystyki wyglądają wśród społeczeństwa, które nie było świadkiem nieprawidłowości ze strony medyków. Tylko 19% osób zawsze lub często weryfikuje opinię lekarza w innych źródłach, a 39% nie robi tego nigdy. Te dane dotyczą osób, które otrzymały pewne informacje od lekarza i szukają potwierdzenia w innych źródłach. Z biegiem lat coraz więcej osób deklaruje weryfikowanie opinii lekarskich w książkach, czasopismach czy internecie. Większa jest świadomość na temat przypadków zaniedbań lekarzy, co potwierdza duży odsetek osób, które robią to zawsze lub często i miały styczność z błędami medycznymi w swoim najbliższym środowisku.

6.9. Zaufanie do lekarzy

W dobie korzystania z internetu w niemal każdym celu, wyjątkiem nie jest szukanie informacji o chorobach czy lekach bez wcześniejszych konsultacji z lekarzami. Wiele osób próbuje samodzielnie postawić diagnozę, a dopiero potem udaje się do specjalisty. Ze świadomością objawów powiązanych z podejrzaną chorobą, błędnie przekazuje lekarzowi swoje faktyczne dolegliwości, przez co ostateczna diagnoza i zlecone badania mogą nie pokrywać się z rzeczywistą przyczyną. Zdarzają się również takie przypadki, kiedy pacjenci zdecydowanie za późno zgłaszają się do lekarza, ponieważ sami znaleźli w internecie potencjalne źródło ich dolegliwości, na własną rękę robili badania diagnostyczne i samodzielnie je interpretowali¹⁹.

Między zaufaniem do lekarzy a sprawdzaniem potencjalnych chorób i leczenia w internecie i innych źródłach występuje dość znaczna zależność. Spośród osób zawsze lub często szukających informacji o przedstawionej przez lekarza diagnozie lub leczeniu, tylko 69% darzy

19 *Doktor Google - niebezpieczeństwa samodiagnozowania*, Alfa-Lek, (https://alfa-lek.pl/pl/poradnik/93_profylaktyka_zdrowotna/790_doktor_google_niebezpieczenstwa_samodiagnozowania), dostęp: 16.02.2025 r.

lekarzy dużym zaufaniem²⁰. Dla porównania osoby, które nie robią tego nigdy, w 84% przypadków darzą lekarzy dużym zaufaniem. Jeszcze większa różnica występuje wśród osób które osobiście miały styczność z błędem medycznym. Tylko 66% takich osób ma do lekarzy duże zaufanie, gdy dane osoby nie miały takich doświadczeń, wtedy odsetek takich osób wynosi 83%²¹. Różnice te są wyraźnie widoczne i osobiste doświadczenie nieprawidłowości w przebiegu leczenia mają tu bardzo duże znaczenie. Osoby, które są bardziej świadome takich sytuacji i miały z nimi styczność, częściej będą sięgać do innych źródeł, takich jak książki, czasopiśma czy internet, a ich ogólne zaufanie do lekarzy znacznie spada. W 2018 roku 70% Polaków uważało, że lekarze są wystarczająco kompetentni i podejmują uzasadnione decyzje²². Nieco mniej ma jednak takie zdanie o lekarzach podstawowej opieki zdrowotnej, ponieważ tylko 57% uważa, że mają oni trafne przypuszczenia odnośnie diagnozy i dobrze kierują kolejnymi etapami leczenia.

Ze względu na coraz mniejsze zaufanie do lekarzy, coraz więcej osób sprawdza różne objawy i leki w internecie, ale nie tylko. W 2018 roku 46% osób deklarowało, że szuka w internecie informacji o lekarzach i usługach medycznych²³. Natomiast 41% ogółu badanych szukało informacji na temat leków. W roku 2022 takich informacji szukało jeszcze więcej osób bo aż 54,5% Polaków²⁴. W 2022 roku ponad 50% ankietowanych deklarowało także wyszukiwanie informacji na temat sposobów leczenia, objawów danych chorób oraz ogólnie pojętego zdrowego stylu życia. Tylko 10% Polaków nie szuka informacji na temat zdrowia w internecie²⁵. Sprawdzanie informacji medycznych w takich źródłach jest prostsze i szybsze niż wizyta u specjalisty, a powszechny dostęp do informacji dodatkowo sprawia, że zaufanie do lekarzy z biegiem lat stosunkowo spada. Zwiększa się odsetek osób korzystających z różnego rodzaju artykułów i potocznie zwanego „doktora Google” w celu sprawdzania ogólnych informacji o zdrowiu, lekach, sposobach leczenia czy usługach medycznych.

20 *Opinie...*, op. cit.

21 Ibidem.

22 *Raport: system ochrony zdrowia w Polsce – stan obecny i pożądane kierunki zmian*, NIK 2018, (<https://www.nik.gov.pl/plik/id,20223,vp,22913.pdf>), dostęp: 16.02.2025 t.

23 Ibidem.

24 *Prawie 63% Polaków szuka sposobu leczenia w internecie*, Centrum Badawczo-Rozwojowe Biostat 2022, (https://www.biostat.com.pl/img/UserFiles/raporty-rynkowe/styczen_22/telemedycyna-cz2/raport_telemedycyna_2022_cz2.pdf), dostęp: 16.02.2025 r.

25 Ibidem.

6.10. Dochodzenie roszczeń

Błędy medyczne mogą mieć mniejsze lub większe skutki. Na pewno nie wszyscy poszkodowani decydują się na zgłoszenie takiego zajścia odpowiedniemu organowi, szczególnie gdy вина lekarza jest trudna lub właściwie niemożliwa do udowodnienia. Osoby, które decydują się jednak na takie działania mają do wyboru drogę sądową, ale także pozasądową. Pozasądowe rozstrzyganie sporów jest jednak możliwe tylko w przypadku, gdy dane zdarzenie miało miejsce w wyniku świadczeń medycznych udzielonych w publicznym szpitalu. Ustalono są także maksymalne kwoty wypłacanych odszkodowań i jest to 200 tysięcy złotych w przypadku zakażenia biologicznym czynnikiem chorobotwórczym i rozstroju zdrowia lub uszkodzenia ciała. W przypadku śmierci pacjenta jest to 100 tysięcy złotych dla każdej uprawnionej osoby, a kwoty te są waloryzowane²⁶. Jest to rozwiązanie, które nie uwzględnia winy lekarza w danym zdarzeniu, a świadczenie jest wypłacane z Funduszu Kompensacyjnego Zdarzeń Medycznych²⁷. Te świadczenia kompensacyjne mają jednak stosunkowo niskie kwoty i wciąż wielu poszkodowanych decyduje się na skorzystanie z drogi sądowej. W 2018 roku do sądów wpłynęło 857 pozwów. Prokuratura natomiast rozpoczęła postępowanie dotyczące 2217 spraw. Co ciekawe, ta liczba w ciągu kilku następnych lat nieznacznie spadała. W latach 2019-2021 było to odpowiednio 2161, 1797 i 1751 spraw. Postępowanie sądowe zwykle trwa jednak przez kilka lat, co jest dość dużą wadą tego rozwiązania w porównaniu do pozasądowego postępowania, szczególnie dla osób, którym zależy na względnie szybkim otrzymaniu odszkodowania finansowego za poniesione szkody. W 2021 roku prokuratura prowadziła w sumie 5206 spraw dotyczących błędów medycznych²⁸.

W Polsce obecnie pracuje w zawodzie około 160 tysięcy lekarzy posiadających prawo do wykonywania zawodu²⁹. Biorąc pod uwagę fakt, że każdego roku hospitalizowanych jest ponad 7 milionów osób, to około 2000 nowych spraw kierowanych do prokuratury nie jest dużym wynikiem, który mógłby jakkolwiek podważać kompetencje lekarzy w Polsce³⁰. Nie znaczy to

26 Ustawa z dnia 16 czerwca 2023 r. o zmianie ustawy o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta oraz niektórych innych ustaw, (Dz.U. 2023 poz. 1675 z późn. zm.).

27 *Fundusz Kompensacyjny Zdarzeń Medycznych*, (www.gov.pl/web/rpp/fundusz-kompensacyjny-zdarzen-medycznych-rozpoczyna-swoja-dzialalnosc), dostęp: 23.02.2025 r.

28 *Fakty i liczby...*, op. cit.

29 *Zestawienie liczbowe lekarzy i lekarzy dentyistów wg województwa miejsca zameldowania i tytułu zawodowego*, Naczelna Izba Lekarska, (<https://nil.org.pl/rejestry/centralny-rejestr-lekarzy/informacje-statystyczne>), dostęp: 16.02.2025 r.

30 *Fakty i liczby...*, op. cit.

jednak, że takie sytuacje wcale nie mają miejsca. Nawet jeśli okaże się, że dane zdarzenie nie było spowodowane błędem lub zaniedbaniem ze strony lekarza, to koszty obrony sądowej i tak mogą być znaczące. Może je jednak pokryć ubezpieczyciel w przypadku posiadania dodatkowego ubezpieczenia OC, czasem wymaga ono wykupienia odpowiedniego pakietu, który uwzględnia takie koszty. Takie ubezpieczenie zabezpieczy lekarzy przed niespodziewanymi wydatkami w przypadku sytuacji wymagającej pomocy prawnej.

Największe koszty wiążą się z wypłatą odszkodowania i zadośćuczynienia poszkodowanym osobom. Jednak nie wszystkie decyzje sądów obarczają winą lekarza, niekiedy nie da się jej udowodnić lub lekarz nie mógł zrobić nic innego, co zapobiegło by powstałej szkodzie. Według danych z lat 2016-2017 tylko 1 na 157 spraw prowadzonych przez prokuraturę zakończyła się skazaniem lub warunkowym umorzeniem postępowania przeciwko lekarzom³¹. W 2023 roku prawomocnym wyrokiem zakończyło się w sumie 587 spraw prowadzonych przez sądy lekarskie. Tylko 47 z nich zakończyło się uznaniem winy i przyznaniem poszkodowanym zadośćuczynienia i odszkodowania. Ich łączna kwota wynosiła ponad 8 milionów złotych, czyli średnio za jedną zakończoną sprawę to ponad 170 tysięcy złotych³². Jest to kwota znacznie przewyższająca sumę gwarancyjną obowiązkowego ubezpieczenia OC, a do tego dochodzą koszty sądowe. W 2022 roku uznaniem winy zakończono 106 spraw, ale średnia kwota zadośćuczynienia i odszkodowania była dość podobna i wynosiła ponad 150 tysięcy złotych. Natomiast w 2021 roku takich spraw było 122, ale ich średnia kwota odszkodowania i zadośćuczynienia wynosiła ponad 280 tysięcy złotych³³. Takie różnice mogą wynikać właśnie z tego, że większość spraw trwa przez wiele lat, więc umiejscawianie ich w czasie nie jest w pełni miarodajne. Każda szkoda u pacjenta zakończona prawomocnym wyrokiem ma inny rozmiar i charakter, przez co wielkość odszkodowania z szkody majątkowej i zadośćuczynienia za szkody osobowe będzie się różnić. Średnie zadośćuczynienie, którego oczekują osoby bliskie zmarłego pacjenta wynosi 500 tysięcy złotych³⁴. W skrajnych przypadkach jednorazowe świadczenie wypłacone poszkodowanym może sięgać nawet 2 milionów złotych. Do wypłaty takiego zadośćuczynienia zobowiązany był szpital w Grudziądzu, dodatkowo sąd przyznał poszkodowanemu

31 Ibidem.

32 *Służba zdrowia – odszkodowania w sądach powszechnych 2011-2023*, Departament Strategii i Funduszy Europejskich Ministerstwa Sprawiedliwości, (<https://isws.ms.gov.pl/pl/baza-statystyczna/opracowania-wieloletnie/>), dostęp: 16.02.2025 r.

33 Ibidem.

34 *Fakty i liczby...*, op. cit.

dziecku rentę w wysokości 5540 złotych miesięcznie³⁵. W tej sytuacji świadczenie wypłaca jednak szpital, a nie sam lekarz. Nie znaczy to jednak, że zawsze tak jest. Odpowiedzialność za szkodę może ponieść także zatrudniony na kontrakcie lub na umowie o pracę lekarz, który popełnił błąd lub zaniedbał swoje obowiązki, co skutkowało orzeczeniem o winie³⁶. W przypadku umowy o pracę, często taką decyzję podejmuje sąd.

6.11. Specyfikacja błędów medycznych

Każda dziedzina medycyny wyróżnia się pewnymi charakterystycznymi cechami. Największe prawdopodobieństwo błędów występuje w przypadku lekarzy specjalizujących się w działalności zabiegowej. Taka osoba bierze na siebie bardzo dużą odpowiedzialność za życie i zdrowie drugiego człowieka, co wiąże się z obciążeniem psychicznym. Praca przy zabiegach jest jednak wymagająca nie tylko psychicznie, ale także fizycznie. Choć praca lekarzy takich specjalizacji wymaga ogromnej odpowiedzialności i wiąże się z dużym ryzykiem roszczeń ze strony pacjentów, wynagrodzenie niestety nie jest adekwatne do obciążenia psychicznego i fizycznego, a także nie pozwala na odpowiednie zabezpieczenie się przed ewentualnymi roszczeniami finansowymi. Problematyczne jest również, że donos może złożyć każdy świadek działalności danego specjalisty bez względu na to, czy ma wiedzę z danej dziedziny i nie posiadający żadnych dowodów na to, że podjęte działania były niezgodne z ogólnymi procedurami. Takie pozwy sztucznie zwiększają ich liczbę w prokuraturach, gdyż zwykle są nieuzasadnione i ostatecznie nie są kierowane do sądów³⁷. Specjalizacja, w której częstotliwość raportowanych błędów jest największa to chirurgia ogólna. W 2018 roku 25% orzeczeń sądów dotyczyło lekarzy tej specjalizacji. Następne pod względem częstotliwości są ortopedia i traumatologia – 20%, a także ginekologia i położnictwo – 11%³⁸. Wszystkie z tych specjalizacji są silnie związane z przeprowadzaniem różnego rodzaju zabiegów, a to właśnie one są szczególnie narażone na nieprzewidziane komplikacje i w konsekwencji mogą prowadzić do zaniedbań i błędów medycznych. Te statystyki z roku na rok mogą się nieznacznie zmieniać, a w 2023 roku dziedziną,

35 Ibidem.

36 J. Ojczyk, Budzowska: *No-fault to walka o godność pacjenta, a nie kary więzienia*, (<https://www.prawo.pl/zdrowie/dlaczego-lekarze-chca-no-fault-co-da-pacjentom-jolanta-budzowska,516684.html>), dostęp: 28.02.2025 r.

37 J. Kielar, Kijak: *Młodzi lekarze nie chcą być chirurgami*, (<https://www.prawo.pl/zdrowie/problemy-lekarzy-chirurgow-w-polsce-rozmowa,530189.html>) dostęp: 24.02.2025 r.

38 R. Tymiński, M. Serocka, *Kto i ile płaci za błędy medyczne? Analiza linii orzeczniczej wydziałów cywilnych sądów powszechnych w sprawach o błąd medyczny*, "Ginekologia i Perinatologia Praktyczna" 2018, tom 3, nr 1.

w której pojawiło się najwięcej roszczeń ze strony pacjentów była ginekologia i położnictwo. Ich odsetek wynosił aż 31%, z czego 1/4 była wynikiem niedotlenienia dziecka, a 1/8 z nieprawidłowo przeprowadzonego porodu³⁹.

Ze względu na charakter błędów zdecydowana większość roszczeń poszkodowanych jest wynikiem źle przeprowadzonego procesu diagnostycznego i jest to aż 47% wszystkich zgłoszonych nieprawidłowości. Ten typ błędów będzie towarzyszył jednak większości specjalizacji medycznych. Zanim dojdzie do konkretnej operacji lekarz najpierw stawia diagnozę lub jakieś jej przypuszczenie, którą będzie w stanie dokładnie określić po wykonaniu odpowiedniego zabiegu. Nie należy się więc ograniczać tylko do specjalizacji zabiegowych. Znacznie mniej, bo tylko 14% dotyczy ogólnie pojętych zakażeń, 7% ma związek z uszkodzeniem narządów wewnętrznych. 3% roszczeń ma związek z sytuacjami, kiedy lekarz podczas operacji pozostawił w ciele pacjenta jakieś ciało obce lub narzędzie. Zdarzają się także bardziej podstawowe pomyłki, jak podanie nieodpowiedniego leku i jest to 1,4% roszczeń, a 0,2% to przetoczenie nieodpowiedniej grupy krwi. Co ciekawe 0,01% roszczeń jest spowodowane przeprowadzeniem operacji z nieodpowiedniej strony. Wydaje się to stosunkowo niewiele, ale jest to przyczyna jednego na 1000 zgłoszonych przypadków błędów ze strony medyków⁴⁰. W Polsce funkcjonują 894 szpitale ogólne stacjonarne⁴¹. Każdego roku Centrum Zdrowia Dziecka wykonuje około 7000 zabiegów chirurgicznych, a jest to tylko jeden ze szpitali⁴². Ilość roszczeń spowodowanych pomyleniem strony może być więc dość duża biorąc pod uwagę fakt, że jest dość podstawowy błąd ze strony lekarza. Aby pokryć skutki takiego przypadku, niezbędne może okazać się dodatkowe ubezpieczenie OC, jest to pewnego rodzaju zaniedbanie dobra pacjenta.

6.12. Podsumowanie

Podsumowując, bardzo trudno jest określić ilość błędów medycznych, które mają miejsce w Polsce. Brak ujednoliconego systemu sprawia, że eliminowanie przyczyn zdarzeń niepożądanych jest bardzo trudne, a do prokuratury zgłaszane są przypadki, które zwykle nie mają do tego żadnych podstaw. Wynika to z rosnącego braku zaufania społeczeństwa do lekarzy i

39 *Gdzie najczęściej dochodzi do błędów medycznych*, TUW PZUW, (<https://www.tuwpzuw.pl/aktualnosci/szczegoly/gdzie-najczesciej-dochodzi-do-bledow-medycznych>), dostęp: 24.02.2025 r.

40 Ibidem.

41 *Zdrowie i ochrona zdrowia w 2023 r.*, GUS Warszawa, Kraków 2024, (<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie-i-ochrona-zdrowia-w-2023-roku,1,14.html>), dostęp 25.02.2025 r.

42 *O nas*, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, (<https://nauka.czd.pl/o-nas/>), dostęp 25.02.2025 r.

próby doszukania się nieprawidłowości w każdej czynności. Lekarze pracują pod presją psychiczną, często zlecają za dużo badań, co może prowadzić do większych szkód w przypadkach, gdy czas jest bardzo cenny. Boją się jednak postawienia niedokładnej lub błędnej diagnozy i odpowiedzialności cywilnej lub karnej. Medycyna jest działalnością szczególnie narażoną na ryzyko zawodowe, głównie w obrębie specjalizacji charakteryzujących się dużą liczbą zabiegów. Mimo tego że odsetek błędów medycznych prowadzących do aktu oskarżenia jest dość niewielki, to należy pamiętać, że każdego roku się w Polsce hospitalizowanych jest ponad 7 milionów osób i wykonywana jest bardzo duża liczba zabiegów i procedur medycznych. Zawsze istnieje prawdopodobieństwo oskarżenia i orzeczenia o winie, a w takich przypadkach kwoty odszkodowania i zadośćuczynienia mogą sięgać nawet 2 milionów złotych. Nawet jeśli zdarzenie miało miejsce w szpitalu, może się on domagać zapłaty tych świadczeń przez winnego lekarza, szczególnie jeśli prowadzi on swoją działalność i jest zatrudniony na kontrakcie. Średnie kwoty świadczeń wypłacanych poszkodowanym znacznie przekraczają sumę gwarancyjną obowiązkowego odpowiedzialności cywilnej lekarzy. W celu zabezpieczenia się przed takimi sytuacjami lekarze powinni korzystać z dodatkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej lekarzy o wyższej sumie gwarancyjnej. Obejmują one także inne ryzyka zawodowe, przed którymi nie chroni obowiązkowe OC, a które także mogą odgrywać istotną rolę w pracy zawodowej i zwiększać zaufanie pacjentów.

Literatura

Piśmiennictwo:

Tymiński R., Serocka M., *Kto i ile płaci za błędy medyczne? Analiza linii orzeczniczej wydziałów cywilnych sądów powszechnych w sprawach o błąd medyczny*, "Ginekologia i Perinatologia Praktyczna" 2018, tom 3, nr 1.

Źródła internetowe:

Doktor Google - niebezpieczeństwa samodiagnozowania, Alfa-Lek, (https://alfa-lek.pl/pl/poradnik/93_profilaktyka_zdrowotna/790_doktor_google_niebezpieczenstwa_samodiagnozowania), dostęp: 16.02.2025 r.

Fakty i liczby, Naczelna Izba Lekarska, (<https://nil.org.pl/aktualnosci/6127-fakty-i-liczby>) dostęp: 23.02.2025r.

Fundusz Kompensacyjny Zdarzeń Medycznych, (www.gov.pl/web/rpp/fundusz-kompensacyjny-zdarzen-medycznych-rozpoczyna-swoja-dzialalnosc), dostęp: 23.02.2025 r.

Gdzie najczęściej dochodzi do błędów medycznych, TUW PZUW, (<https://www.tuwpzuw.pl/aktualnosci/szczegoly/gdzie-najczesciej-dochodzi-do-bledow-medycznych>), dostęp: 24.02.2025 r.

Janik J., *No-fault w Polsce i Europie. W tych krajach nie ma taryfy ulgowej*, (<https://www.rynekzdrowia.pl/Prawo/No-fault-w-Polsce-i-Europie-W-tych-krajach-nie-ma-taryfy-ulgowej,235056,2.html>), dostęp: 27.02.2025 r.

- Kielar J., *Kijak: Młodzi lekarze nie chcą być chirurgami*, (<https://www.prawo.pl/zdrowie/problemy-lekarzy-chirurgow-w-polsce-rozmowa,530189.html>) dostęp: 24.02.2025 r.
- Nocuń K., *"Klauzula wyższego dobra" niekoniecznie dobra dla pacjentów*, (<https://www.prawo.pl/zdrowie/klauzula-wyzszego-dobra-czyli-no-fault-po-nowemu,526609.html>) dostęp: 28.02.2025 r.
- No-fault – bezpieczeństwo pacjenta i lekarza. Rozmowa z „Lekarzem w Szwecji”*, Naczelna Izba Lekarska, (<https://nil.org.pl/aktualnosci/8202-no-fault-bezpieczenstwo-pacjenta-i-lekarza-rozmowa-z-lekarzem-w-szwecji%C2%A0>) dostęp: 27.02.2025 r.
- Nowe wyzwania dla szpitali, nowe rozwiązania*, TUW PZUW, (<https://www.tuwpzuw.pl/aktualnosci/szczegoly/nowe-wyzwania-dla-szpitali-nowe-rozwiazania>) dostęp: 16.02.2025 r.
- O nas*, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, (<https://nauka.czd.pl/o-nas/>), dostęp: 25.02.2025 r.
- Ojczyk J., *Budzowska: No-fault to walka o godność pacjenta, a nie kary więzienia*, (<https://www.prawo.pl/zdrowie/dlaczego-lekarze-chca-no-fault-co-da-pacjentom-jolanta-budzowska,516684.html>), dostęp: 28.02.2025 r.
- Opinie o błędach medycznych i zaufaniu do lekarzy*, CBOS, Warszawa, grudzień 2014, (https://www.cbos.pl/SPI-SKOM.POL/2014/K_165_14.PDF), dostęp: 16.02.2025 r.
- Podmioty rynku ubezpieczeniowego, grupy działu II*, KNF, (https://www.knf.gov.pl/podmioty/Podmioty_ryнку_ubezpieczeniowego/Grupy_działu_II) dostęp: 15.02.2025 r.
- Prawie 63% Polaków szuka sposobu leczenia w internecie*, Centrum Badawczo-Rozwojowe Biostat 2022, (https://www.biostat.com.pl/img/UserFiles/raporty-rynkowe/styczen_22/telemedycyna-cz2/raport_telemedycyna_2022_cz2.pdf), dostęp: 16.02.2025 r.
- Raport: system ochrony zdrowia w Polsce – stan obecny i pożądane kierunki zmian*, NIK 2018, (<https://www.nik.gov.pl/plik/id,20223,vp,22913.pdf>), dostęp: 16.02.2025 t.
- Rybak A., *Odpowiedzialność lekarza za błąd medyczny - także na etapie diagnozy*, (<https://www.prawo.pl/zdrowie/przeslanki-odpowiedzialnosci-zawodowej-cywilnej-i-karnej-lekarza-za-blad-medyczny,244415.html>), dostęp: 25.02.2025 r.
- Służba zdrowia – odszkodowania w sądach powszechnych 2011-2023*, Departament Strategii i Funduszy Europejskich Ministerstwa Sprawiedliwości, (<https://isws.ms.gov.pl/pl/baza-statystyczna/opracowania-wieloletnie/>), dostęp: 16.02.2025 r.
- Ubezpieczenie OC a odpowiedzialność zawodowa lekarzy*, (<https://www.i-apteka.pl/Ubezpieczenie-OC-a-odpowiedzialnosc-zawodowa-lekarz-blog-pol-1721224512.html#>), dostęp: 15.02.2025 r.
- Ubezpieczenie OC lekarza – co warto wiedzieć?*, CUK Ubezpieczenia (<https://cuk.pl/porady/oc-lekarza#>) dostęp: 16.02.2025 r.
- Witczak I., *Zdarzenia niepożądane oraz błędy medyczne występujące w procesach diagnostyczno-terapeutycznych usług zdrowotnych*, (<https://ppm.umw.edu.pl/seam/resource/rest/download/inline/UMWea0e72ccffb7430181604f2c2c4e1fe5>), dostęp: 28.02.2025 r.
- Zdrowie i ochrona zdrowia w 2023 r.*, GUS Warszawa, Kraków 2024, (<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/zdrowie-i-ochrona-zdrowia-w-2023-roku,1,14.html>), dostęp: 25.02.2025 t.
- Zestawienie liczbowe lekarzy i lekarzy dentyistów wg województwa miejsca zameldowania i tytułu zawodowego*, Naczelna Izba Lekarska, (<https://nil.org.pl/rejestry/centralny-rejestr-lekarzy/informacje-statystyczne>), dostęp: 16.02.2025 r.

Akty prawne:

Ustawa z dnia 16 czerwca 2023 r. o zmianie ustawy o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta oraz niektórych innych ustaw, (Dz.U. 2023 poz. 1675 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 26 kwietnia 2010 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej lekarzy i lekarzy dentystów wykonujących zawód na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, (Dz.U. 2010 nr 78 poz. 515).

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej podmiotu wykonującego działalność leczniczą, (Dz.U. 2019 poz. 866).

Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 26 kwietnia 2010 r. w sprawie obowiązkowego ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej lekarzy i lekarzy dentystów wykonujących zawód na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, (Dz.U. 2010 nr 78 poz. 515).

Rozdział 7

Wpływ ubezpieczenia zdrowotnego na dostępność do nowoczesnych technologii medycznych

Gabriela Żydowska¹

7.1. Wstęp

Współczesna medycyna nieustannie się rozwija, a dostęp do nowoczesnych technologii medycznych ma kluczowe znaczenie dla jakości i skuteczności opieki zdrowotnej. Innowacyjne rozwiązania, takie jak roboty chirurgiczne, diagnostyka obrazowa czy druk 3D w medycynie, mogą znacząco poprawić standard leczenia pacjentów, jednak poziom dostępności do tych technologii różni się w zależności od systemu ochrony zdrowia i modelu jego finansowania. Polska, mimo rosnących nakładów na zdrowie, nadal zmagą się z wieloma ograniczeniami w tym zakresie. Niniejsza praca ma na celu analizę wpływu systemu ubezpieczeń zdrowotnych na dostępność nowoczesnych technologii medycznych w Polsce, uwzględniając porównanie z wybranymi krajami Unii Europejskiej.

W pierwszej kolejności omówione zostaną podstawowe założenia i historia polskiego systemu ubezpieczeń zdrowotnych. Następnie system ten będzie porównany z wybranymi krajami UE, zwracając uwagę na różnice w poziomie wydatków oraz dostępności do nowoczesnych technologii. Następnie przedstawiony będzie Koszyk Świadczeń Gwarantowanych. Kolejna część pracy została poświęcona analizie dostępności konkretnych technologii medycznych w Polsce. Zostaną również omówione kluczowe bariery w ich wdrażaniu. W końcowej części pracy zaprezentowane zostaną wnioski.

Postawiono hipotezę: *system ubezpieczenia zdrowotnego ma wpływ na dostępność do nowoczesnych technologii medycznych.*

Metodologia badania została oparta na analizie dostępnych danych statystycznych, raportów oraz aktów prawnych dotyczących ubezpieczenia zdrowotnego i jego wpływu na

¹ Koło Naukowe Ubezpieczeń „Risk Management”, Katedra Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

dostępność nowoczesnych technologii medycznych. Źródła obejmują m.in. raporty Głównego Urzędu Statystycznego, OECD oraz dane Narodowego Funduszu Zdrowia. Dodatkowo wykorzystane zostały informacje pochodzące z oficjalnych stron internetowych, takich jak Ministerstwo Zdrowia, dotyczące refundacji i czasu oczekiwania na świadczenia. Uwzględniono także publikacje naukowe i opracowania eksperckie dotyczące finansowania ochrony zdrowia i wpływu systemu ubezpieczeń na dostępność usług medycznych. Analiza została wzbogacona o konkretne przykłady, aby zobrazować realne konsekwencje funkcjonowania systemu ubezpieczeń zdrowotnych w Polsce.

7.2. Wprowadzenie do polskiego systemu publicznego ubezpieczenia zdrowotnego

System publicznej opieki zdrowotnej w Polsce przeszedł liczne zmiany na przestrzeni lat, a jego finansowanie ewoluowało wraz ze zmianami politycznymi i gospodarczymi. W latach 1999-2007 składka zdrowotna była odprowadzana od dochodu lub wynagrodzenia i powoli była podnoszona. Forma opodatkowania na zasadach ogólnych na początku wynosiła 7,5%, a w 2007 roku wynosiła już 9%. Z możliwością odliczenia 7,75% od podatku dochodowego².

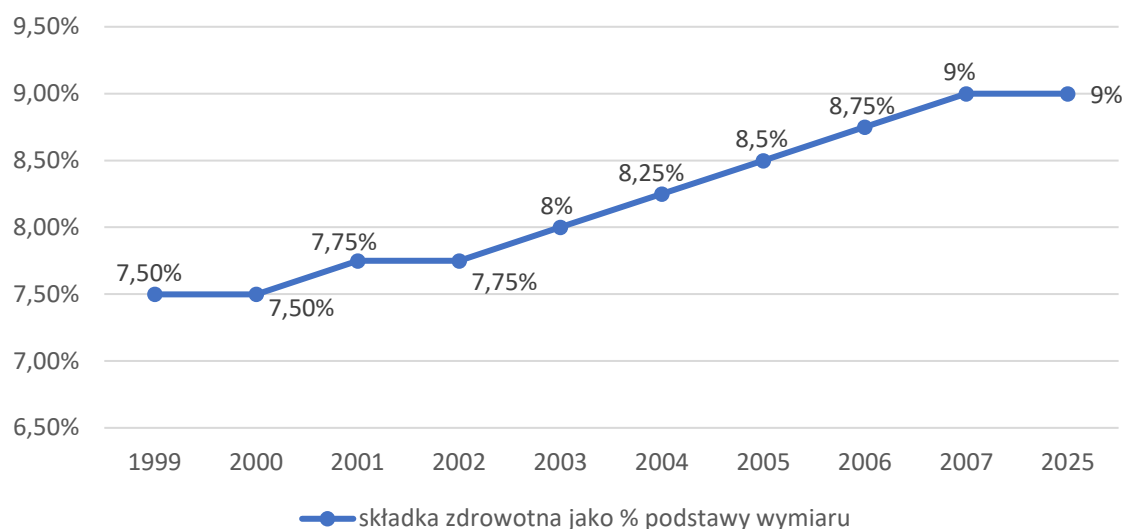
Wraz z wejściem Polskiego Ładu, od 1 stycznia 2022 roku ubezpieczenie zdrowotne wynosi 9% podstawy wymiaru³. Składka ta przekazywana jest na rzecz Narodowego Funduszu Zdrowia, który jest odpowiedzialny za finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej. Z koszyka usług, które oferuje NFZ może korzystać każdy kto jest ubezpieczony obowiązkowo, dobrowolnie, a także inne osoby uprawnione, zgodnie z ustawą z dnia 27 sierpnia 2004 r. o “świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych”⁴. W ogólnej zasadzie finansowania, składkę zdrowotną płaci pracownik. Jest od tego parę wyjątków, gdy składkę tę opłaca pracodawca, urząd pracy czy budżet państwa, np. gdy ktoś jest bezrobotny.

Poniższy rysunek ilustruje zmianę stawki składki zdrowotnej w Polsce w latach 1999-2025.

2 Archiwum składek ZUS - Dane historyczne od 1999 roku, (https://zus.pox.pl/zus_skladki_historyczne.htm), dostęp: 15.02.2025 r.

3 Deklarowany miesięczny dochód, nie niższy od kwoty przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw włącznie z wypłatami z zysku.

4 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych, (Dz.U. 2024 poz. 146).



Rysunek 7.1. Zmiany składki zdrowotnej w Polsce w latach 1999-2025 (% podstawy wymiaru)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Archiwum składek ZUS - Dane historyczne od 1999 roku*, (https://zus.pox.pl/zus_skladki_historyczne.htm), dostęp: 15.02.2025 r.

Składka zdrowotna była stopniowo podnoszona, od 7,50% w 1999 roku do 7,75% w 2002 roku, a następnie, co roku była podwyższana o 0,25 pp., aż do osiągnięcia 9 % w 2007 roku. Do 2025 roku stawka ta nie została zmieniona.

Na terenie Unii Europejskiej różnice dotyczą nie tylko wielkości, ale również sposobów finansowania składek zdrowotnych. W celu ukazania różnorodności metod i systemów używanych w sektorze zdrowia publicznego, wzięto pod uwagę trzy państwa, wchodzące w skład Unii Europejskiej: Niemcy, Hiszpanię oraz Holandię.

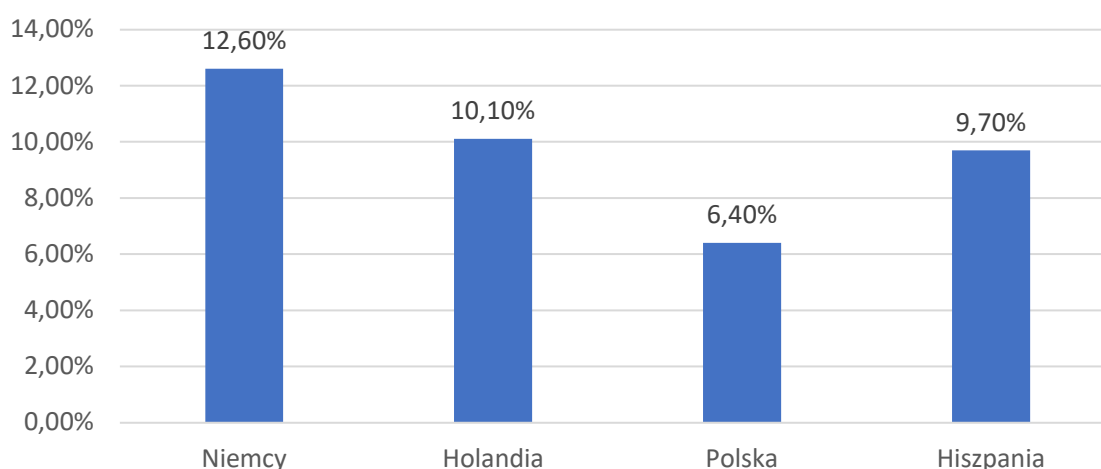
W Niemczech, składka zdrowotna wynosi 14,6%, które równo, po połowie, płaci pracownik oraz pracodawca (+1,3% składki dodatkowe). Niemiecki publiczny system ochrony zdrowia jest oparty na modelu Bismarcka, tj. obywatele posiadają możliwość korzystania zarówno z publicznej (finansowanej ze składek zdrowotnych), jak i prywatnej usługi medycznej (odpłatnej)⁵.

Hiszpania stosuje model Beveridge'a tzw. budżetowy. Jest on finansowany głównie z podatków i zapewnia powszechny dostęp do opieki zdrowotnej dla wszystkich obywateli. Składki zdrowotne pobierane są w ramach składek na ubezpieczenie społeczne i zależą od poziomu

5 M. Lewandowska, K. Szyszko-Głowacka, *Jak ubezpieczają się w Unii (Niemcy)*, ZUS 2018, Departament Współpracy Międzynarodowej, (<https://www.zus.pl/documents/10182/1325757/Niemcy/7f3243a1-98e5-40a6-a7fe-36aeef4d9686>), dostęp 11.02.2025 r.

wynagrodzenia, wynosząc około 4,7% dla pracowników i 23,6% dla pracodawców⁶. Publiczny sektor opieki medycznej nie wyklucza rynku prywatnej ochrony zdrowia, natomiast jest on rzadziej wybierany.

Holandia nie oferuje publicznej opieki medycznej, natomiast nadzoruje prywatne zakłady ubezpieczeniowe, a także oferuje dopłaty dla osób z problemami finansowymi. Wymagane jest, aby obywatele wykupili prywatny pakiet ubezpieczenia podstawowego, który kosztuje 100-150 euro miesięcznie. Pracodawcy dodatkowo wpłacają składki w wysokości 6,7% wynagrodzenia pracownika⁷.



Rysunek 7.2. Wydatki na ochronę zdrowia wybranych krajów Unii Europejskiej jako % PKB w 2022 roku.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Health at a Glance: Europe 2024: State of Health in the EU Cycle*, OECD Publishing, Paris, 2024, (https://health.ec.europa.eu/document/download/1e23af78-d146-4c84-be77-690fc6044655_en?filename=2024_healthatglance_rep_en.pdf), dostęp 15.02.2025 r.

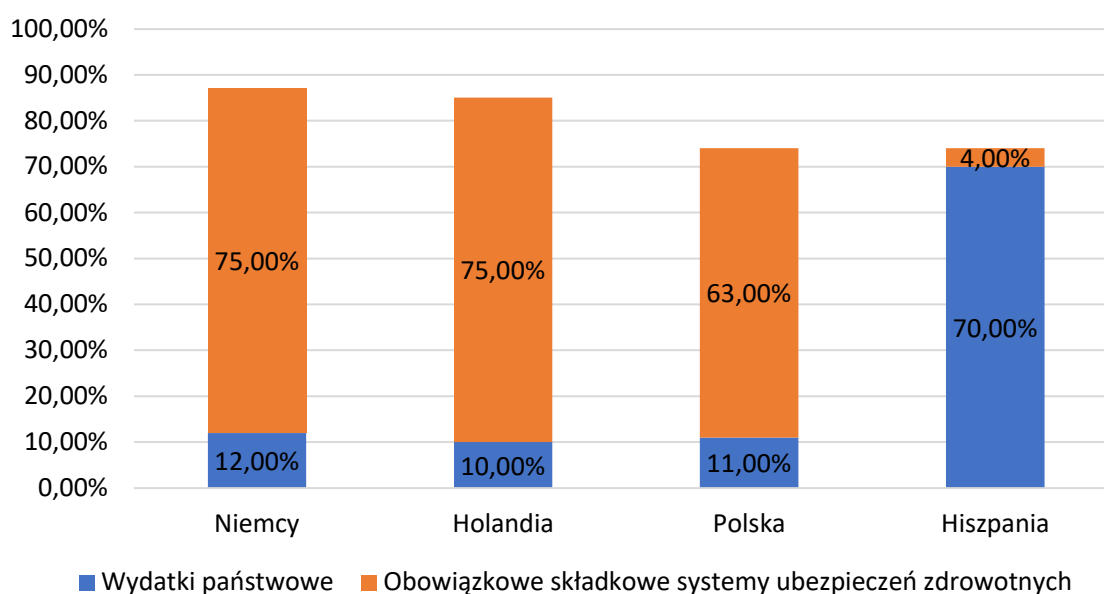
Rysunek 7.2. Przedstawia wydatki na ochronę zdrowia wybranych krajów Unii Europejskiej (Niemczech, Holandii, Hiszpani) oraz Polski jako procent PKB w 2022 roku. Poniższe kraje wybrano ze względu na zróżnicowane systemy sektora zdrowia publicznego, aby zobrazować różnice w ich działaniu i jego efektach. Wybór państw został dokonany, ze względu na różnice w systemach sektora zdrowia publicznego, w celu zaprezentowania efektywności ich działania.

6 K. Szyszko-Głowacka, ZUS 2018, Departament Współpracy Międzynarodowej, *Jak ubezpieczają się w Unii (Hiszpania)*, (<https://www.zus.pl/documents/10182/1325757/Hiszpania.pdf/2f6c1d45-1095-4951-9c9d-fb6f9a89c04f>), dostęp 11.02.2025 r.

7 K. Szyszko-Głowacka, ZUS 2018, Departament Współpracy Międzynarodowej, *Jak ubezpieczają się w Unii (Holandia)*, (<https://www.zus.pl/documents/10182/1325757/Holandia/71262436-9642-47bd-aa09-2e7bcd51b96f>), dostęp 11.02.2025 r.

Podane kraje europejskie, mimo stosowania różnych systemów ochrony zdrowia, w 2022 roku miały podobną wielkość wydatków na zdrowie, które stanowiły od około 10% do 12,6% PKB. Polska znacznie wyróżnia się na ich tle, ponieważ wydatki plasowały się na poziomie 6,4%. Jest to prawie o połowę mniej punktów procentowych niż wydatki w Niemczech, gdzie stosowana jest konkurencyjność placówek zdrowotnych.

Rysunek 7.3. obrazuje strukturę finansowania ochrony zdrowia w wybranych krajach UE (Niemczech, Holandii i Hiszpani) oraz Polski w 2022 roku.



Rysunek 7.3. Główne obszary finansowania ochrony zdrowia w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2022 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Health at a Glance: Europe 2024: State of Health in the EU Cycle*, OECD Publishing, Paris, 2024, (https://health.ec.europa.eu/document/download/1e23af78-d146-4c84-be77-690fc6044655_en?filename=2024_healthatglance_rep_en.pdf), dostęp 15.02.2025 r.

W Niemczech, ochrona zdrowia finansowana jest w 12% z wydatków państwa. Stanowi to podobny poziom co wydatki na ochronę zdrowia jako procent PKB ukazany na rysunku 7.2. Reszta opłacana jest z obowiązkowych składek zdrowotnych.

Podobną sytuację można zauważyć w Holandii. W strukturze finansowania ochrony zdrowia, 10% wydatków to wydatki państwowe, a procentowy udział PKB w finansowaniu tego sektora również plasuje się na około 10%.

Niestandardową sytuacją charakteryzują się Polska i Hiszpania. Mimo nieznaczonej różnicy w wielkości procentowych wydatków PKB na sektor zdrowia, występuje znacząca różnica w ich strukturze. Jednym z przyczyniających się do tego czynników jest stosowany model.

Hiszpania finansuje ochronę zdrowia poprzez podatki na ubezpieczenie społeczne, natomiast w Polsce na ten cel pobierane są osobne składki.

7.3. Koszyk świadczeń gwarantowanych

Aby zdefiniować Koszyk Świadczeń Gwarantowanych należy skupić się na tym, dlaczego on powstał. Poprzez rozwój medycyny i gospodarki wielkość oferowanych usług nieustannie się zmieniała, w zależności od tymczasowych potrzeb ludzi. Jednolite usługi powstały, aby w teorii, zapobiec niesprawiedliwości i dyskryminacji obywateli. W praktyce problemem były m.in. rosnące ceny usług, leków, wynagrodzeń, sprzętów medycznych, energii.

Tabela 7.1. Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych w Polsce w latach 2021-2023

lata	2021	2022	2023
Roczne CPI*	105,1	114,4	111,4
Zdrowie*	103,3	107,1	108,4

*liczony wobec roku poprzedniego (rok poprzedni=100)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2024*, Główny Urząd Statystyczny, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2024, s. 435

Polski koszyk świadczeń gwarantowanych (KŚG) powstał 25 czerwca 2009 roku. Jest on koszykiem pozytywnym, przekazującym informację o tym, co jest w całości lub części refundowane przez NFZ. Pojawia się wiele głosów mówiących, że z powodu jego obszerności, warto zastanowić się nad koszykiem negatywnym tj. zbiorem usług, które nie powinny być w całości lub pewnej części finansowane ze środków publicznych. Jest to jednak niemożliwe z powodów prawnych, które nakazują zdefiniowanie koszyka, który jasno określa "co można" dla obywatela.

Szczególnym problemem systemu zdrowotnego jest racjonowanie (które rozdziela się na *explicit* i *implicit*)⁸, ze względu na istotność obu skrajnych sobie zasad i definiowanie priorytetów. Racjonowanie *explicit* to jawne przekazywanie informacji na arenie narodowej, np. dotacje z budżetu państwa, KŚG, limity finansowe czy programy lekowe. Z drugiej strony niepewność i niejawność informacji (racjonowanie *implicit*) są cechami szczególnymi dla sektora publicznej ochrony zdrowia, która przejawia się poprzez np. przysięgę Hipokratesa, która zakazuje lekarzom ujawnianie prywatnych informacji pacjenta. Pomaga to lekarzom zachować należyłą wrażliwość i indywidualne podejście do każdego przypadku. Oba podejścia do

8 K. Kowalska, *Racjonowanie usług medycznych – spojrzenie ekonomisty*, „Diametros” 2005, nr 5, s. 230-231.

racjonowania mają swoje wady i zalety, natomiast uniknięcie asymetrii informacji⁹ w tak dużym sektorze jest niemal niemożliwe.

Koszyk jest ograniczony, a celem jego ustalenia jest efektywność. Trudność w tym zadaniu przejawia się w rozeznaniu czym jest potrzeba opieki zdrowotnej a popyt na świadczenia medyczne. Potrzeba medyczna to stan, w którym do poprawy zdrowia niezbędne jest użycie usług medycznych. Natomiast popyt na świadczenia medyczne to chęć pacjenta do zużycia pomocy medycznej.¹⁰ W praktyce często występuje sytuacja nierówności obu czynników.

System opieki medycznej oferuje szereg kryteriów pozwalający sprecyzować katalog świadczeń podstawowych gwarantowanych obywatelom finansowanych ze środków publicznych. Pierwsza grupa odnosi się do chorób, druga do konkretnych świadczeń, a trzecia do indywidualnych cech pacjenta - spełnienie określonych uwarunkowań zdrowotnych, wiek i pozycja socjalna oraz czas oczekiwania na świadczenia.

Podsumowując KŚG powinien:

- posiadać zdefiniowany katalog świadczeń zdrowotnych możliwych do sfinansowania przez określonego płatnika,
- zdefiniować uprawnienia osoby ubezpieczonej w publicznym systemie ubezpieczeń zdrowotnych,
- zawierać opis standardowego postępowania medycznego w przypadku określonych chorób,
- posiadać racjonalne wytłumaczenie usług medycznych,
- eliminować procedury, które nie przynoszą korzyści klinicznych¹¹.

W Polsce świadczenia gwarantowane obejmują świadczenia lekarza, pielęgniarki i położnej podstawowej opieki medycznej; świadczenia higienistki lub pielęgniarki w zakresie kształcenia; świadczenia nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej; transport sanitarny oraz opiekę koordynowaną, w ramach których nieodpłatnie oferowane są badania diagnostyczne¹²,

9 Sytuacja, gdy nie ma pewności czy dane informacje są prawdziwe.

10 K. Kowalska, *Racjonowanie...*, s. 238-239.

11 *Ubezpieczenia zdrowotne a koszyki świadczeń. Przegląd rozwiązań*, red. W.P. Kalbarczyk, K. Łandy, M. Władysław, Central and Eastern European Society of Technology Assessment in Health Care, Kraków 2011.

12 Określone w części IV i IVa załącznika nr 1 oraz w załączniku nr 6 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 16 czerwca 2023 r. na podstawie art. 31d ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych.

konsultacje u lekarza specjalisty, dietetyka oraz porady edukacyjne, a również leki, wyroby medyczne i środki pomocnicze.

Tabela 7.2. Przedstawia prezentuje strukturę wydatków publicznych na ochronę zdrowia w Polsce w latach 2021-2022 ze względu na rodzaj oferowanych usług.

Tabela 7.2. Struktura wydatków publicznych na ochronę zdrowia w Polsce w latach 2021-2022 ze uwzględnieniem rodzaju oferowanych usług

Lata	2021	2022
Usługi lecznicze	56,1%	60,1%
Produkty medyczne	21,0%	19,0%
Opieka długoterminowa	8,1%	8,1%
Opieka rehabilitacyjna	4,4%	4,7%

Źródło: A. Dobczyńska, *Wydatki na ochronę zdrowia w latach 2021-2023*, GUS, (https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5513/27/4/1/wydatki_na_ochrone_zdrowia_w_latach_20212023_2.pdf), dostęp 15.02.2025 r.

Największy udział w strukturze wydatków stanowią usługi lecznicze. Wzrost ich udziału może być spowodowany intensyfikacją zachorowań podczas pandemii COVID-19 oraz zwiększoną liczbą hospitalizacji. Spadek udziału wydatków na produkty medyczne może być skutkiem wzrostu inflacji i cięć budżetowych.

Tabela 7.3 prezentuje publiczne wydatki na ochronę zdrowia w Polsce w latach 2021-2023, szacunek wstępny wydatków na zdrowie na 2024 rok oraz planowane wydatki na 2025 rok.

Tabela 7.3. Publiczne wydatki na ochronę zdrowia w Polsce w latach 2021-2025

lata	2021	2022	2023	2024 (szacunek wstępny)	2025 (planowane)
PKB w mld zł	2 631,3	3 074,8	3 410,1	3 610,0	3 868,0
Wydatki publiczne na ochronę zdrowia ogółem w mld zł	169,40	196,20	241,70	208,6	221,7
Wydatki publiczne na ochronę zdrowia ogółem w %	6,40%	6,40%	7,10%	6,80%	6,50%

Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Dobczyńska, *Wydatki na ochronę zdrowia w latach 2021 - 2023*, GUS, (https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5513/27/4/1/wydatki_na_ochrone_zdrowia_w_latach_20212023_2.pdf), dostęp 15.02.2025 r., M. Brodawka, *Wstępny szacunek produktu krajowego brutto w 2024*, GUS, (https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5480/3/89/1/wstepny_szacunek_produkту_krajowego_brutto_w_3_kwartale_2024.pdf), dostęp:

15.02.2025 r. oraz Monitor Finansowania Ochrony Zdrowia 10, (<https://politykazdrowotna.com/assets/uploads/files/541-1723629222-mfoz-10.pdf>), dostęp: 15.02.2025 r.

Mimo planowanego zwiększenia wydatków publicznych na ochronę zdrowia w 2025 roku o ponad 50 mld zł w porównaniu do roku 2021, udział wydatków państwa na ten sektor zwiększył się o 0,10 pp. Według szacunku wstępnego GUS w 2024 roku wydatki na ochronę zdrowia wynosiły 208,6 mld zł, czyli 6,8% PKB. Rzeczywiste wydatki uplasowały się na poziomie 5,65%. Planowane wydatkowanie w 2025 roku ma wzrosnąć do 221,7 mld zł, jednak biorąc pod uwagę obecną sytuację ekonomiczną, nakład na ochronę zdrowia wobec PKB spadnie do 6,5%; rzeczywiste planowane wydatki pozostaną na poziomie roku poprzedniego. Mimo zwiększenie wydatków od 2019 roku o 100%, wydatki na zdrowie charakteryzują się tendencją spadkową.

Analizując powyższą część opracowania można stwierdzić, iż pomimo upływu lat i zwiększonych wydatków państwa na publiczny sektor ochrony zdrowia, Polska znajduje się na tym samym poziomie rozwoju lecznictwa jak przed pandemią COVID-19. Podczas gdy inne państwa europejskie rozwijają efektywną służbę zdrowia, Polsce brakuje środków i rozwiązań w obliczu kumulujących się problemów.

7.4. Dostępność nowoczesnych technologii w publicznym systemie ochrony zdrowia

Projekty innowacyjne w ochronie zdrowia

Wybuch pandemii koronawirusa w 2020 roku pokazał, jak bardzo świat nie był na to przygotowany. Przed pandemią kraje OECD¹³ w latach 2013-2019 na opiekę zdrowotną średnio wydawały 8,8% PKB. W 2021 roku poziom tych wydatków wzrósł do 9,7%. W kolejnym roku zaczął maleć, mimo, że społeczeństwo nie było jeszcze wystarczająco silne.

W Polsce jednym z pozytywnych aspektów pandemii był dynamiczny rozwój nowych technologii w medycynie oraz cyfryzacja systemu opieki zdrowotnej. Przykładem tej transformacji jest telemedycyna. Pacjenci mają możliwość konsultacji lekarskich bez konieczności wychodzenia z domu, co eliminuje czas oczekiwania spędzony w poczekalniach, gdzie zwiększona ilość osób chorych może sprzyjać transmisji chorób. Ponadto recepty są dostarczane w formie elektronicznej, na przykład za pośrednictwem wiadomości SMS, co pozwala na ich łatwe przechowywanie, a także nie zaśmieca środowiska. Dzięki dostępowi do Internetowego Konta

13 Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju – organizacja międzynarodowa zrzeszająca 36 państw, której podstawowym celem jest maksymalizacja wzrostu gospodarczego, zatrudnienia i standardu życia państw członkowskich, przy jednoczesnej stabilizacji finansowej.

Pacjenta użytkownicy mogą w dowolnym momencie przeglądać swoją historię medyczną, co zwiększa wygodę i efektywność zarządzania dokumentacją zdrowotną. Jest to szczególnie istotne dla osób młodych, które od wczesnych lat życia korzystają z nowoczesnych technologii i są zaznajomione z cyfrowymi rozwiązaniami w różnych obszarach codziennego funkcjonowania.

Postęp nie ogranicza się tylko do codziennej sfery. Sztuczna inteligencja, roboty, nowe odkrycia i bardziej skomplikowane terapie, coraz częściej stają się niezastąpionym czynnikiem w diagnostyce i opiece nad chorymi. Są one bardziej efektywne od tradycyjnych metod, generują mniej kosztów oraz działają szybciej.

W tej części opracowania przedstawione i omówione zostały niektóre innowacyjne rozwiązania w medycynie. Nowoczesna technologia w medycynie to szerokie pojęcie, które obejmuje zaawansowane narzędzia, techniki i metody usprawniające diagnozowanie, leczenie, rehabilitację i profilaktykę. Innowacje to rozwiązania, które bazują na najnowszych osiągnięciach nauki i techniki, jednak ich postrzeganie różni się w zależności od wieku pacjentów. Dla osób starszych, mniej zaawansowanych technologicznie, nową technologią będzie rezonans magnetyczny (MRI)¹⁴, z kolei, dla ludzi młodych będą to np. sztuczna inteligencja i roboty czy druk 3D.

Aby poszerzyć wiedzę społeczeństwa na temat innowacji oraz pokazać ją jako bardziej przystępną Departament Innowacji Ministerstwa Zdrowia stworzył „Mapę innowacji w ochronie zdrowia”. Na mapie tej znajdują się projekty, przedsięwzięcia, usługi oraz produkty które służą usprawnieniu funkcjonowania systemu ochrony zdrowia. Mają one na celu zwiększenie efektywności, jakości i dostępności udzielanych świadczeń. Każdy zarejestrowany projekt ma swój szczegółowy opis.

Tabela 7.4. ukazuje rozmieszczenie projektów zdrowotnych zarejestrowanych w poszczególnych województwach do Mapy Innowacji prowadzonej przez polski rząd.

Tabela 7.4. Rozkład projektów zdrowotnych realizowanych na terenie Polski wpisanych do Mapy Innowacji – stan na dzień 14.02.2025 r.

	Liczba projektów zarejestrowanych do Mapy Innowacji w ochronie zdrowia
Podlaskie	3
Świętokrzyskie	2

14 Powstały w 1971 roku.

Podkarpackie	2
Opolskie	1
Mazowieckie	49
Pomorskie	5
Warmińsko-mazurskie	1
Zachodniopomorskie	2
Łódzkie	10
Lubelskie	8
Kujawsko-pomorskie	5
Małopolskie	21
Śląskie	8
Wielkopolskie	10
Dolnośląskie	34
Lubuskie	1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Zdrowia, (<https://www.gov.pl/web/zdrowie/m52apa-innowacji>), dostęp: 14.02.2025 r.

Według stanu na 24 marca 2025 roku jest ich 162. Najwięcej projektów innowacji zdrowotnych zarejestrowano w takich województwach jak mazowieckie, dolnośląskie czy małopolskie co odpowiada koncentracji największych ośrodków medycznych. Negatywnym efektem takiego rozkładu będzie dalsze wykluczenie województw mniej rozwiniętych i ludzi tam mieszkających.

Na potrzeby dalszych rozważań wybrano i omówiono trzy technologie medyczne, które mogą być uznawane za nowoczesne - rezonans magnetyczny, technologia biodruku 3D oraz roboty medyczne i sztuczna inteligencja w medycynie.

Rezonans magnetyczny

Rezonans magnetyczny (MRI) to obrazowe badanie diagnostyczne, które wykorzystuje silne pole magnetyczne i fale radiowe, aby w sposób bezbolesny precyzyjnie przetworzyć obraz. Ta nowoczesna technika odróżnia się od innych badań obrazowych brakiem użycia inwazyjnego promieniowania jonizującego.

Aby MRI było refundowane przez NFZ konieczne jest posiadanie skierowania od lekarza specjalisty. Liczba placówek, w których można takie badanie przeprowadzić ze środków publicznych różni się w każdym województwie.

Tabela 7.5 przedstawia dostępność placówek wykonujących MRI w poszczególnych województwach, liczbę mieszkańców danego województwa przypadających na jedną placówkę oraz średni czas oczekiwania na usługę.

Tabela 7.5. Porównanie liczby mieszkańców, placówek wykonujących rezonans magnetyczny finansowany przez NFZ i średniego czasu oczekiwania na badanie w Polsce w 2024 roku

	Liczba mieszkań- ców	Liczba placówek wykonujących rezo- nans na NFZ	Liczba mieszkań- ców na jedną pla- cówkę	Średni czas ocze- kiwania (w dniach)
Podlaskie	1 135 201	16	70 950,06	21
Świętokrzyskie	1 163 001	17	68 411,82	30
Podkarpackie	2 067 139	25	82 685,56	31
Opolskie	933 349	9	103 705,44	33
Mazowieckie	5 510 618	66	83 494,21	52
Pomorskie	2 359 956	23	102 606,78	63
Warmińsko-mazur- skie	1 353 374	12	112 781,17	66
Zachodniopomor- skie	1 626 876	13	125 144,31	67
Łódzkie	2 354 135	24	98 088,96	69
Lubelskie	2 003 475	24	83 478,12	70
Kujawsko-pomorskie	1 990 323	21	94 777,29	73
Małopolskie	3 429 685	29	118 265,00	73
Śląskie	4 305 126	43	100 119,21	82
Wielkopolskie	3 484 177	27	129 043,59	93
Dolnośląskie	2 874 496	23	124 978,09	112
Lubuskie	972 140	7	138 877,14	127

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://swiatprzychodni.pl/specjalnosci/rezonans-magnetyczny/>, dostęp: 31 stycznia 2025 r.

Najwięcej takich miejsc, aż 66, znajduje się w województwie mazowieckim, najmniej - za-
ledwie 7 - jest w województwie lubuskim. Skutkiem tak małej liczby jest rekordowy średni czas
oczekiwania na badanie, aż 127 dni (styczeń 2025). Przyczynami tych niekorzystnych efektów

są braki kadrowe, małe dotacje z budżetu państwa, niskie płace personelu medycznego i osób technicznych. Na dzień 11 lutego 2025 roku, średni czas oczekiwania na badanie MRI wynosi 92 dni a najdłuższy 167.

Dostępność do badania MRI w Polsce jest ograniczona. Tabela wykazuje, że czas oczekiwania wzrasta wraz ze zmniejszaniem się ilości placówek wykonujących badanie oraz wzrastaniem liczby mieszkańców na jedną placówkę. W efekcie średni czas oczekiwania wynosi około 3 miesiące. Dodatkowo kolejki wydłużane są przez braki kadrowe i niskie wynagrodzenia pracowników medycznych. Pacjenci często zmuszeni są korzystać z prywatnych placówek, gdzie koszty wahają się od 200 zł do 1500 zł w zależności od typu badania, renomy i położenia placówki a także podania kontrastu.

Druk 3D w medycynie

Druk 3D zapoczątkował Charles W. Hull jeszcze w latach 80. XX wieku. Wtedy polegał on na utwardzaniu każdej warstwy żywicy laserem. W drugiej dekadzie XXI wieku, gdy drukarki 3D są bardziej dostępne, stosowane są w różnych branżach, m.in. w medycynie. Ta nowoczesna technologia zrewolucjonizowała medycynę, gdy rozpoczęła wytwarzanie materiałów zastępujących biologiczne części ludzkiego ciała np. tkanki do przeszczepów skóry, chrząstek, stawów i kości. Dzięki połączeniu różnych materiałów biologicznych, biodruk jest niezwykle elastyczny, ale też mocny i wytrzymały. Trzeba jednak brać pod uwagę wiele czynników które mogą utrudniać powstanie optymalnej, indywidualnej tkanki.

Specjalistyczne drukarki do biodruku mogą kosztować nawet do 5 mln zł. Materiały potrzebne do stworzenia produktu gotowego, w zależności od typu sztucznej tkanki, to koszty wielu tysięcy złotych na kilogram lub litr. Dodatkowo, trzeba podliczyć koszty amortyzacji, ewentualną naprawę oraz energię.

Prowadzone są również prace nad wykorzystaniem druku 3D do tworzenia sztucznych, lecz niezwykle podobnych do ludzkich, organów takich jak nerki czy środkowe ucho, które będą w pełni zachowywać oryginalne funkcje¹⁵.

W Polsce druk 3D jest wykorzystywany głównie przez lekarzy w celach edukacyjnych. Tworzone modele anatomiczne imitują pacjenta, na którym przeprowadzane są ćwiczenia skomplikowanych zabiegów. Technologie tę można również wykorzystywać do stomatologii, przez

15 B. Sarecka-Hujar, A. Ostróżka-Cieślík, A. Banyś, *Innowacyjne technologie w medycynie i farmacji*, „Acta Bio-Optica et Informatica Medica Inżynieria Biomedyczna” 2016, vol. 22, nr 1, s. 10-11.

drukowanie modeli zębów, szczęki lub do farmacji, przez drukowanie tabletek o skomplikowanym kształcie. Większość powyższych możliwości użycia drukarki 3D nie jest refundowane przez NFZ.

Ministerstwo Zdrowia do 31 sierpnia 2024 roku oferowało dofinansowanie naprawy (w całości lub części) protezy kończyn górnych lub dolnych. „Możliwe jest dofinansowanie w szczególności: zakupu części zamiennych, dodatkowego wyposażenia, a także pomoc w pokryciu kosztów niezbędnych napraw, remontów, przeglądów technicznych, konserwacji.” – napisano na stronie Ministerstwa Zdrowia. Aby wniosek mógł być przyjęty, trzeba było spełniać szereg kryteriów. Uzyskane dofinansowanie wahało się od 3960 zł do 9900 zł, pod warunkiem wniesienia wkładu własnego w wysokości co najmniej 10% ceny usługi¹⁶.

Od 3 stycznia 2025 roku NFZ finansuje protezę stomatologiczną typu overdenture dla osób, których jakość życia pogorszyła się znacząco przez zaawansowany brak zębów. Refundacja obejmuje pewne zabiegi stomatologiczne i ortodontyczne raz na 2 lub 5 lat. Lista świadczeniodawców znajduje się na stronach internetowych oddziałów wojewódzkich NFZ¹⁷.

Tabela 7.6. prezentuje liczbę placówek świadczących leczenie protetyczne z użyciem protez stworzonych przez druk 3D oraz maksymalny czas oczekiwania na usługę w poszczególnych województwach.

Tabela 7.6. Liczba placówek oraz maksymalnego czasu oczekiwania na świadczenie stomatologiczne na NFZ w Polsce – stan na 31.01.2025 r.

	Liczba placówek, gdzie może odbyć się usługa	Maksymalny czas oczekiwania na leczenie protetyczne
Podlaskie	25	Maj 2027
Świętokrzyskie	12	Luty 2026
Podkarpackie	21	Czerwiec 2025
Opolskie	12	Grudzień 2025
Mazowieckie	50	Wrzesień 2025
Pomorskie	10	Maj 2027
Warmińsko-mazurskie	13	Kwiecień 2026
Zachodniopomorskie	28	Lipiec 2026

¹⁶ <https://www.gov.pl/web/gov/skorzystaj-z-dofinansowania-do-serwisu-protezy-konczyny>, dostęp: 18.02.2025 r.

¹⁷ <https://www.infodent24.pl/strefapacientapost/prywatnie-3500-zl-od-stycznia-nowe-protezy-na-nfz-sa-za-darmo-terminy-juz-na-marzec,125530.html>, dostęp: 18.02.2025 r.

Łódzkie	31	Październik 2025
Lubelskie	23	Wrzesień 2025
Kujawsko-pomorskie	13	Grudzień 2027
Małopolskie	24	Wrzesień 2026
Śląskie	13	Marzec 2025
Wielkopolskie	11	Sierpień 2026
Dolnośląskie	47	Listopad 2025
Lubuskie	4	Lipiec 2025

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Informatora o Terminach Leczenia NFZ, (<https://terminyleczenia.nfz.gov.pl/?page=1&search=true&Case=1&ServiceName=PORADNIA%20STOMATOLOGICZNA>), dostęp: 31.012025 r.

W przeciwieństwie do rezonansu, nie ma widocznych zależności między liczbą placówek, województwem a czasem oczekiwania na usługę. Prywatnie, cena protez stomatologicznych zaczyna się od 1000 zł a może wynieść nawet parę tysięcy. Szacowany czas oczekiwania to 2-6 tygodni lub 3-6 miesięcy, w zależności od tego czy potrzeba wszczepić implanty.

Ze względu na bardzo wysoką cenę drukarek, materiałów i mozolny proces wytwarzania, druk 3D jest wykorzystywany w szczególnych przypadkach. Na co dzień dostępność tej technologii jest niska. NFZ rzadko refunduje usługi i zabiegi wykorzystujące tę metodę.

Roboty medyczne i sztuczna inteligencja

Jednym z najważniejszych problemów sektora zdrowia publicznego są ograniczone środki pieniężne i brak wyspecjalizowanej kadry medycznej. Powoduje to duże nierówności w dostępie do nowych metod leczenia.

Odpowiedzią na to mogłoby być wdrożenie do codziennej pracy z pacjentem, sztucznej inteligencji (AI) oraz robotów. Duża baza danych i szybkie ich przetwarzanie to atuty, które wpływałyby na usprawnienie procesu diagnostycznego i podjęcie leczenia. Usprawniłoby to pracę całego personelu medycznego i odciążało pracowników medycznych, pozwalając skupić się na trudniejszych przypadkach.

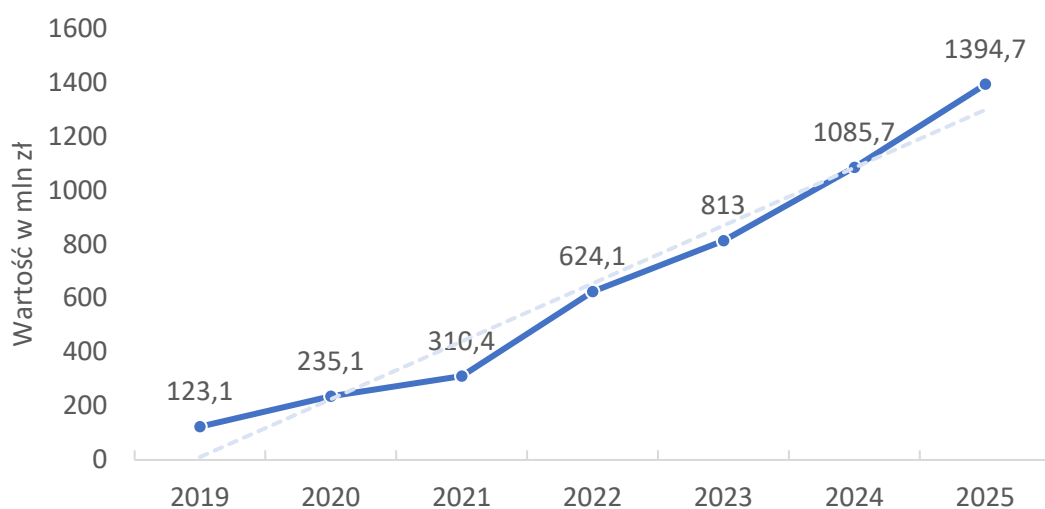
Innym rozwiązaniem byłoby wprowadzenie do szerszego grona potencjalnych odbiorców możliwość wykonywania zabiegów operacyjnych przez wyspecjalizowane roboty chirurgiczne.

W Polsce w 2025 roku używane są trzy roboty chirurgiczne: Robot Da Vinci, Robot Zeus i Robot Robin Heart.¹⁸

Robot Da Vinci naśladuje ruchy ręki człowieka, eliminując przy tym drżenie. Zapewnia trójwymiarowy obraz pola powiększony 10 razy, pozwalając na nieosiągalną dla człowieka precyzję. Wg. „Raportu robotyki chirurgicznej w Polsce 2023” tworzonego przez Upper Finance, Polska Federacja Szpitali, w Polsce istnieją 43 ośrodki przeprowadzające operacje Robotem Da Vinci. Na jedną placówkę przypada więc 897 tys. mieszkańców. Mimo ewidentnego postępu w dostępności nowych technologii, nadal jej dostępność jest ograniczona. W Europie na 1 aparat da Vinci przypada 246 tys., a w Ameryce 65 tys.¹⁹

Koszt jednego zabiegu w asyście systemu da Vinci to około 36 tysięcy zł. NFZ refunduje tylko niektóre zabiegi onkologiczne. Rozwój rynku jest możliwy dzięki dotacjom środków unijnych, samorządowych i budżetu.

Poniższy rysunek obrazuje, jak wzrastała wartość rynku robotyki chirurgicznej w Polsce w latach 2019-2025.



Rysunek 7.4. Wartość (w mln zł) rynku robotyki chirurgicznej w Polsce w latach 2019-2025

Źródło: Rynek Robotyki Chirurgicznej w Polsce 2023, PMR, Upper Finance, Polska Federacja Szpitali, styczeń 2024, (https://upperfinance.pl/wp-content/uploads/2022/09/Raport_Rynek_robotyki_2023.pdf), dostęp: 15.02.2025 r.

Wykres pokazuje dynamiczny wzrost wartości rynku robotyki chirurgicznej w Polsce, z około 120 mln zł w 2019 roku do prawie 1400 mln zł w 2025 r. Mimo ciągłego rozwijania się

18 B. Sarecka-Hujar, A. Ostróżka-Cieślak, A. Banyś, *Innowacyjne...*, s. 11.

19 , Upper Finance, Polska Federacja Szpitali 2024, (https://upperfinance.pl/wp-content/uploads/2022/09/Raport_Rynek_robotyki_2023.pdf), dostęp: 15.02.2025 r., s.6-10.

branży robotyki jej udział w polskiej ochronie zdrowia wciąż jest niewystarczający. Choć powstaje coraz więcej ośrodków wykorzystujących roboty i AI w medycynie, operacje robotyczne finansowane są przez NFZ tylko w wybranych przypadkach, często przy współudziale własnych funduszy. Brak centralnych programów NFZ w pełni finansujących chirurgię robotyczną ogranicza jej rozpowszechnienie.

7.5. Podsumowanie

W Polsce, mimo widocznych postępów, nadal występują znaczne nierówności w dostępie do innowacji w medycynie. Przyczynami są między innymi wysokie koszty nowoczesnych technologii, niedobór wykwalifikowanego personelu medycznego oraz brak wystarczającej liczby placówek oferujących tego typu usługi.

Analiza danych statystycznych wykazała, że pomimo zwiększenia wydatków na ochronę zdrowia, Polska wciąż pozostaje poniżej średniego poziomu krajów Unii Europejskiej. Badania wskazują również, że dostępność zaawansowanych metod diagnostycznych i terapeutycznych różni się w zależności od regionu, co jest efektem m.in. nierównomiernego rozmieszczenia placówek specjalistycznych. Dodatkowo, w Polsce nadal brakuje programów dofinansowywania większości nowoczesnych terapii i technologii. W rezultacie większość tych usług jest dostępna jedynie w sektorze prywatnym, co prowadzi do nierówności i dyskryminacji na tle zarobkowym.

Niniejsza analiza opiera się na wtórnych źródłach danych, m.in. z GUS, NFZ, OECD. Nie uwzględnia badań empirycznych, a także opinii pacjentów czy pracowników ochrony zdrowia, które mogą zmieniać postrzeganie na niektóre aspekty zawarte w tym artykule. Ponadto dynamicznie zmieniające się realia prawne mogą wpływać na aktualność i uniwersalność wniosków. Wyniki przedstawione w niniejszej pracy powinny być interpretowane z uwzględnieniem tych ograniczeń a dla lepszego zrozumienia sytuacji warto kontynuować badania w tym sektorze, dodając analizę jakościową.

Biorąc pod uwagę przeprowadzoną analizę można uznać postawioną na wstępie hipotezę za prawdziwą. NFZ odpowiada za publiczny sektor opieki zdrowotnej w Polsce; określa które zabiegi są refundowane i jak wygląda opieka medyczna. Fundusz ten finansowany jest z głównie ze składki zdrowotnej. Dlatego ubezpieczenie zdrowotne determinuje dostępność do m.in. nowoczesnych technologii medycznych poprzez wysokość kapitału dostępnego na dane usługi medyczne. Jednak istnieje również wiele innych czynników, mających wpływ na to zjawisko.

Należy zastanowić się, czy lepszym sposobem na poprawę stanu polskiego systemu zdrowia będzie podejmowanie kroków w celu ograniczania niesprawności leczenia tj. długi czas oczekiwania na wizytę, słaby dostęp do nowoczesnych technologii w zabiegach refundowanych przez NFZ lub wysokie koszty usług, czy bezpośrednio zająć się chorobą „od środka”, przez m.in. reformę leczenia, zmianę wysokości lub sposobu płatności składek ubezpieczenia zdrowotnego.

Literatura

Piśmiennictwo:

Golinowska S., Kozierkiewicz A., Sowada C., *Pożądanie kierunki zmiany systemu ochrony zdrowia w Polsce. Między racjonowaniem i racjonalizacją*, raporty CASE, Warszawa 2023.

Ubezpieczenia zdrowotne a koszyki świadczeń. Przegląd rozwiązań, red. W.P. Kalbarczyk, K. Łandy, M. Władysław, Central and Eastern European Society of Technology Assessment in Health Care, Kraków 2011.

Kowalska K., *Racjonowanie usług medycznych – spojrzenie ekonomisty*, „Diametros” 2005, nr 5.

Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, GUS, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2024.

Sarecka-Hujar B., Ostróżka-Cieślak A., Banyś A., *Innowacyjne technologie w medycynie i farmacji*, „Acta Bio-Optica et Informatica Medica Inżynieria Biomedyczna” 2016, vol. 22, nr 1.

Źródła internetowe:

Archiwum składek ZUS - Dane historyczne od 1999 roku, (https://zus.pox.pl/zus_skladki_historyczne.htm), dostęp: 15.02.2025 r.

Dobrawka M., *Wstępny szacunek produktu krajowego brutto w 3 kwartale 2024 r.*, GUS 2024 (https://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5480/3/89/1/wstepny_szacunek_produktu_krajowego_brutto_w_3_kwartale_2024.pdf), dostęp: 12.02.2025.

Dobrzyńska A., *Wydatki na ochronę zdrowia w latach 2019-2021*, GUS 2022 (https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5513/27/2/1/wydatki_na_ochrone_zdrowia_w_latach_2019-2021.pdf), dostęp: 12.02.2025.

Dobrzyńska A., *Wydatki na ochronę zdrowia w latach 2021-2023*, GUS 2024 (https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5513/27/4/1/wydatki_na_ochrone_zdrowia_w_latach_20212023_2.pdf), dostęp: 12.02.2025.

Health at a Glance: Europe 2024: State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris, 2024, (https://health.ec.europa.eu/document/download/1e23af78-d146-4c84-be77-690fc6044655_en?file-name=2024_healthatglance_rep_en.pdf), dostęp: 15.02.2025 r.

<https://swiatprzychodni.pl/specjalnosci/rezonans-magnetyczny/>, dostęp: 17.02.2025 r.

<https://www.gov.pl/web/zdrowie/mapa-innowacji>, dostęp: 17.02.2025 r.

<https://www.gov.pl/web/gov/skorzystaj-z-dofinansowania-do-serwisu-protezy-konczyny>, dostęp: 18.02.2025 r.

<https://www.infodent24.pl/strefapacjentapost/prywatnie-3500-zl-od-stycznia-nowe-protezy-na-nfz-sa-za-darmo-terminy-juz-na-marzec,125530.html>, dostęp: 18.02.2025 r.

Informator o Terminach Leczenia NFZ, (<https://terminyleczenia.nfz.gov.pl/?page=1&search=true&Case=1&ServiceName=PORADNIA%20STOMATOLOGICZNA>) dostęp: styczeń 2025 r.

Rynek robotyki chirurgicznej w Polsce 2023, Upper Finance, Polska Federacja Szpitali 2024, (https://upperfinance.pl/wp-content/uploads/2022/09/Raport_Rynek_robotyki_2023.pdf), dostęp: 15.02.2025 r.

Szysko-Głowacka K., ZUS 2018, Departament Współpracy Międzynarodowej, *Jak ubezpieczają się w Unii (Niemcy)*, (<https://www.zus.pl/documents/10182/1325757/Niemcy/7f3243a1-98e5-40a6-a7fe-36aeef4d9686>), dostęp: 11.02.2025 r.

Szysko-Głowacka K., ZUS 2018, Departament Współpracy Międzynarodowej, *Jak ubezpieczają się w Unii (Hiszpania)*, (<https://www.zus.pl/documents/10182/1325757/Hiszpania.pdf/2f6c1d45-1095-4951-9c9d-fb6f9a89c04f>), dostęp: 11.02.2025 r.

Szysko-Głowacka K., ZUS 2018, Departament Współpracy Międzynarodowej, *Jak ubezpieczają się w Unii (Holandia)*, (<https://www.zus.pl/documents/10182/1325757/Holandia/71262436-9642-47bd-aa09-2e7bcd51b96f>), dostęp: 11.02.2025 r.

Akty prawne

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. 2024 poz. 146).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 16 czerwca 2023 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej (Dz. U poz. 1427).

Rozdział 8

Telematyka jako przykład rozwiązań InsurTech

Alicja Gonet¹

8.1. Wprowadzenie

Od dziesięcioleci obserwowany jest postęp technologiczny w różnych sektorach gospodarki. Nieustannie są opracowywane nowe, zaawansowane rozwiązania, które następnie są wprowadzane na rynek. Społeczeństwo stopniowo je adaptuje, poszukując optymalnego zastosowania w różnych dziedzinach gospodarki i życia społecznego. Rozwój technologii przeszedł szereg znaczących etapów – począwszy od najwcześniejszych rewolucji przemysłowych, poprzez zautomatyzowanie produkcji, rozwój Internetu Rzeczy (IoT - *Internet of Things*), sztucznej inteligencji (AI) i uczenia maszynowego, aż po zaawansowaną współpracę człowieka z robotem i systemy kognitywne.

Zmiany, które są obserwowane, wpływają na funkcjonowanie społeczeństwa oraz wywierają znamieny wpływ na wiele sektorów gospodarki, w tym na rynek usług i produktów ubezpieczeniowych. Wykorzystywanie innowacji technologicznych, digitalizacji i automatyzacji, w celu zwiększenia efektywności oferowanych produktów oraz procesów zachodzących na rynku ubezpieczeniowym jest definiowane w literaturze przedmiotu jako InsurTech². Dynamika tego zjawiska, rewolucjonizującego rynek, sprawia, że kluczowe staje się poznanie i zrozumienie percepcji społeczeństwa w obszarze nowych produktów, aby wprowadzane technologie i rozwiązania mogły zostać efektywnie zaadaptowane. Analiza akceptacji innowacji na rynku ubezpieczeniowym umożliwia zakładom ubezpieczeń doskonalenie oferty, dostosowując ją do potrzeb i oczekiwań obecnych i przyszłych klientów, tym samym zwiększając zainteresowanie produktami bazującymi na innowacjach.

1 Koło Naukowe Ubezpieczeń „Risk Management”, Katedra Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie. Niniejszy rozdział został opracowany przez autorkę na podstawie pracy dyplomowej obronionej w Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie w 2025 r.

2 K. Szpyt, *InsurTech - zarys zjawiska*, [w:] *InsurTech. Nowe technologie w branży ubezpieczeń*, red. K. Szpyt, C.H. Beck, Warszawa 2023, s. 5, za: J. Lisowski, A. Chojan, *InsurTech - szansa na rewolucję w ubezpieczeniach kredytu kupieckiego*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, Nr 541, s. 151

W niniejszym opracowaniu zbadany zostanie stosunek respondentów do istniejących rozwiązań w ramach InsurTech, które grupowane są według ich gospodarczego wykorzystania i stopnia rozwoju. Wyróżnia się następujące grupy: rozwiązania w fazie testowej, przyszłościowe, standardowe i te, które w chwili obecnej są pomijane. Innowacje w fazie testowej nie są w pełni wykorzystywane, jednak w przyszłości mogą one stanowić istotne rozwiązanie w rozwoju sektora ubezpieczeń – przykładem takiego rozwiązania jest telematyka³.

W związku z powyższym jako cel badawczy niniejszego opracowania wybrano analizę skłonności polskiego społeczeństwa do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych. Realizacja nakreślonego celu wiąże się z odpowiedzią na następujące pytania badawcze:

- na czym polega istota InsurTech?
- jak telematyka jest wykorzystywana w ubezpieczeniach komunikacyjnych?
- czy respondenci są skłonni do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych?
- jakie czynniki wpływają na skłonność do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych?

W celu znalezienia odpowiedzi na postawione pytania sformułowano następujące hipotezy:

H1: Skłonność do korzystania z telematycznych polis komunikacyjnych jest istotnie zależna od wieku.

H1: Istnieje istotna zależność między skłonnością do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych, a dochodem netto.

W celu weryfikacji postawionych hipotez badawczych oraz udzielenia odpowiedzi na zadane pytania o charakterze teoretycznym dokonano przeglądu krajowej i zagranicznej literatury przedmiotu, analizy aktów prawnych, a także raportów udostępnianych przez instytucje rynku ubezpieczeń, m.in. Polską Izbę Ubezpieczeń. Część empiryczna niniejszej pracy została opracowana na podstawie badania ankietowego. Zbadano postawy respondentów wobec omawianej technologii oraz zidentyfikowano determinanty skłaniające do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych. Badanie przeprowadzono w maju 2024 r. i przystąpiło do niego 133 osoby, w tym 123 kierowców. Odpowiedzi respondentów zostały opracowane przy pomocy statystycznego testu niezależności Chi-kwadrat, badającego zależność pomiędzy

3 *Cyfryzacja Sektora Ubezpieczeń w Polsce II edycja raportu*, Polska Izba Ubezpieczeń, www.piu.org.pl (07.05.2024)

skłonnością do skorzystania z telematyki w ubezpieczeniach komunikacyjnych, a wybranymi czynnikami. Ponadto pytania badawcze przyczyniły się do ustalenia i zaprezentowania korzyści związanych z telematyką, a także uwypuklenia obszarów problematycznych, w tym barier społecznych, które mogą stanowić utrudnienie w implementacji telematyki na polskim rynku ubezpieczeniowym.

8.2. Istota rozwiązań InsurTech

Innowacje w usługach finansowych, odnosząc się wyłącznie do instrumentów finansowych, są definiowane jako „całkowicie nowe rozwiązania lub tradycyjne instrumenty, których elementy konstrukcyjne zostały wprowadzone w celu zwiększenia ich płynności oraz zakresu potencjalnych zastosowań ze względu na lepsze dostosowanie do warunków funkcjonowania⁴”. Pojęcie FinTech jest datowane przez historyków na XIX wiek (1866 rok), w którym położono pierwsze na świecie kable transatlantyckie. Wydarzenie to stanowi początek ery infrastruktury sieciowej i rozpowszechnionych połączeń na całym świecie, które zostały wykorzystane do pierwszego elektronicznego transferu środków finansowych w 1916 roku (za pomocą telegramu i kodu Morse’a). Od tego momentu FinTech rozwijał się dochodząc do aktualnej fazy 4.0, która rozpoczęła się w 2018 roku i łączy cyfryzację, nowych uczestników i platformyzację finansów⁵.

Początkowo technologie w ubezpieczeniach (InsurTech) traktowano jako część składową technologii finansowych (FinTech). Ma to swoje uzasadnienie, ponieważ podmiotami sektora finansowego są także instytucje ubezpieczeniowe. W warunkach dynamicznych zmian technologicznych, coraz częściej można spotkać się z łączeniem pojęcia FinTech z wykorzystywaniem technologii w sektorze bankowym, a InsurTech jest traktowany jako odrębna koncepcja⁶. Oba te obszary jednak nadal wzajemnie się przenikają, dlatego ważnym jest zrozumienie istoty każdego z nich. W literaturze przedmiotowej można znaleźć wiele definicji FinTechów. Pojęcie to jest neologizmem powstałym w wyniku połączenia dwóch angielskich słów: *financial* oraz *technology*, a w najprostszej definicji są to technologie wykorzystywane w sektorze

4 M. Marcinkowska, *Innowacje finansowe w bankach*, „Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica” 2012, tom 266 Innowacyjność w systemach finansowych, s. 73

5 A. Wójcik-Czerniakowska, E. Pohulak-Żołędowska, *Finanse ery cyfrowej – nowe instrumenty finansowe w pozyskiwaniu kapitału przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2024, s. 52-54

6 K. Szpyt, *InsurTech – zarys zjawiska*, [w:] *InsurTech. Nowe technologie w branży ubezpieczeń*, red. K. Szpyt, C.H. Beck, Warszawa 2023, s. 9

finansowym. Komisja Europejska dokładniej definiuje FinTech jako innowacje w usługach finansowych, które są oparte na technologii. Innowacje te przyczyniają się do powstawania nowych modeli biznesowych, zastosowań, procesów i produktów, mając tym samym znaczący wpływ na rozwój rynku i działających na nim instytucji finansowych oraz oddziałują na sposób świadczenia usług⁷. W ujęciu podmiotowym poprzez FinTech rozumie się przedsiębiorstwa, które wykorzystują innowacyjne rozwiązania technologiczne lub opierają na nich swoją działalność⁸. W literaturze przedmiotu zostały wyodrębnione cztery szerokie segmenty FinTech, według obszaru biznesowego (działalności), w którym są wykorzystywane. Podział omawianych sektorów przedstawiono w tabeli 8.1.

Tabela 8.1. Podział segmentów FinTech według obszarów biznesowych

Obszar biznesowy			
Finansowanie	Zarządzanie aktywami	Płatności	Pozostałe
Crowdfunding	Handel społecznościowy	Metody innowacyjne	Ubezpieczenia,
Donacyjny	Robo-doradztwo	Płatności: zbliżeniowe, mobilne, natychmiastowe (np. BLIK)	Wyszukiwanie porównywarki
Oparty na nagrodach	Zarządzanie finansami osobistymi	Pieniądz elektroniczny	ICT i infrastruktura
Inwestycyjny	Inwestowanie i bankowość	Inne	Inne
Pożyczkowy	Inne		
Inny			
Kredyty i factoring		Metody innowacyjne	
		Kryptowaluty	
		CBDC*	
		Inne	

* Central Bank Digital Currency –pieniądz cyfrowy banku centralnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie *PayTech-innowacyjne rozwiązania płatnicze na rynku polskim*, Narodowy Bank Polski, (www.nbp.pl), dostęp: 15.11.2024 r.

Technologie finansowe są wykorzystywane głównie w obszarach działalności dotyczących pozyskiwania środków pieniężnych, zarządzania aktywami oraz płatności. Wszystko co nie odnosi się bezpośrednio do wymienionych obszarów jest kategoryzowane w pozycji „pozostałe”.

7 M. Nowakowski, *Fintech: technologia, finanse, regulacje. Praktyczny przewodnik dla sektora innowacji finansowych*, Wolters Kluwer, Warszawa 2020, s. 17

8 *PayTech-innowacyjne rozwiązania płatnicze na rynku polskim*, Narodowy Bank Polski, (www.nbp.pl), dostęp: 15.11.2024 r., za: G. Dorfleitner et al., *FinTech in Germany*, Springer International Publishing, Berlin 2017, s. 5- 10

Klasyfikacja FinTech jest skomplikowana i niejednoznaczna, co wynika z różnorodności innowacji w sektorze finansowym. W praktyce rynkowej najczęściej stosowane są określenia, które opisują specyfikę działalności i obszaru, w jakim dane technologie są wykorzystywane:

- BankTech – innowacje wykorzystywane w sektorze bankowym;
- BigTech – największe globalne podmioty technologiczne, czyli Google, Amazon, Meta (dawniej: Facebook), Apple, Microsoft;
- InsurTech – technologie w branży ubezpieczeniowej;
- LendTech – innowacje wykorzystywane w usługach kredytowych i pożyczkowych;
- PayTech – rozwiązania technologiczne w obszarze płatności;
- RegTech – technologie regulacyjne, mające na celu poprawę zgodności z przepisami i zapewnienia ochrony danych wrażliwych;
- SupTech – rozwiązania wspierające działania nadzorcze;
- WealthTech – technologie dotyczące usług inwestycyjnych i zarządzania majątkiem.

Wymienione terminy są intuicyjne, a w praktyce często dochodzi do ich wzajemnego przenikania⁹. BankTech i PayTech są ze sobą nierozzerwalnie związane, gdyż banki coraz częściej wykorzystują innowacyjne rozwiązania z sektora płatności w swojej działalności. Dalsza część niniejszego opracowania, ze względu na jego tematykę, będzie dotyczyła nowych technologii w branży ubezpieczeń.

Podobnie jak termin FinTech, nazwa InsurTech pochodzi od angielskich słów: insurance – ubezpieczenia oraz technology – technologia. Analogia zachodzi także w sposobie ujmowania tego pojęcia, choć w aktach prawnych nie została ustanowiona legalna definicja omawianego terminu. Określeniem tym nazywane są przedsiębiorstwa (startupy, spółki technologiczne), które zajmują się dostarczaniem dla podmiotów rynku ubezpieczeniowego nowych rozwiązań. Ogólniejsze ujęcie pojęcia InsurTech obejmuje wykorzystywanie innowacji technologicznych w branży ubezpieczeniowej, aby generować nowe modele biznesowe. InsurTech ma także przyczyniać się do polepszenia jakości i efektywności oferowanych produktów i usług oraz generować zwiększenie oszczędności zakładów ubezpieczeń¹⁰.

Zakłady ubezpieczeń skupiają się na wykonywaniu czynności ubezpieczeniowych związanych z oferowaniem i udzielaniem ochrony na wypadek ryzyka wystąpienia skutków zdarzeń

⁹M. Nowakowski, op. cit., s. 7-8

¹⁰K. Szpyt, op. cit., s. 5

losowych¹¹, a InsurTech znajduje zastosowanie w większości obszarów tej działalności. W praktyce ubezpieczeniowej najczęściej wykorzystywane w rozwiązania technologiczne to:

- sztuczna inteligencja (ang. *artificial intelligence*) i uczenie maszynowe;
- blockchain i smart contracts;
- Internet Rzeczy (ang. *IoT – Internet of Things*);
- chmura obliczeniowa (ang. *cloud computing*);
- aplikacje mobilne;
- *chatboty* i *voiceboty*;
- telematyka;
- kryptowaluty i tokeny kryptograficzne;
- wirtualna rzeczywistość (ang. *VR – virtual reality*) oraz rozszerzona rzeczywistość (ang. *AR – augmented reality*)¹².

Powyższe technologie znajdują zastosowanie m.in. w działalności marketingowej ubezpieczycieli, rozwijaniu aktualnej oferty produktów i usług, wykonywaniu działalności dystrybucyjnej czy obsłudze klientów. Modele biznesowe oraz podsektory w InsurTech tworzone przy wykorzystaniu wskazanych technologii to m.in. ubezpieczenia oparte na użytkowaniu oraz na parametrach, ubezpieczenia na żądanie, P2P (ang. *peer-to-peer*), rozwiązania wspomagające zarządzanie ryzykiem i roszczeniami klientów, IoT, a w nim telematyka oraz tzw. porównywarki internetowe¹³.

Polska Izba Ubezpieczeń podjęła się klasyfikacji dostępnych technologii i narzędzi w branży ubezpieczeniowej w zależności od ich powszechności zastosowania i potencjału wzrostu wykorzystania technologii na rynku. Usystematyzowanie objęło wyodrębnienie czterech grup rozwiązań: przyszłościowych, testowanych, standardowych oraz pominiętych¹⁴, przedstawionych w tabeli 8.2.

11 Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej, (Dz. U. 2024. poz. 838 t.j.)

12K. Szpyt, op. cit. s. 8-9

13 A. Wójcik-Czerniakowska, E. Pohulak-Żołędowska, *Finanse ery cyfrowej – nowe instrumenty finansowe w pozyskiwaniu kapitału przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2024, s. 54

14 *Cyfryzacja sektora ubezpieczeń w Polsce: II edycja raportu*, Polska Izba Ubezpieczeń, (www.piu.org.pl), dostęp: 17.11.2024 r.

Tabela 8.2. Klasyfikacja rozwiązań technologii i narzędzi wykorzystywanych w branży ubezpieczeniowej

Rozwiązania		Potencjał wzrostu wykorzystania na rynku	Obecna powszechność wykorzystania	Istotność wdrożenia
Testowane	Aplikacje mobilne	Wysoki	Niska	Umiarkowanie ważne
	Internet Rzeczy			
	Telematyka			
Przyszłościowe	Sztuczna inteligencja	Wysoki	Wysoka	Bardzo ważne
	Chatboty/voiceboty			
	Automatyka i robotyka			
Standardowe	Strony internetowe	Niski	Wysoka	Obecnie używane przez większość ubezpieczycieli
	Infolinia			
	Porównywarki internetowe			
Pominięte	Technologie wearbles	Niski	Niska	Mało ważne lub nieistotne
	Blockchain			
	Wirtualna rzeczywistość			

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Cyfryzacja sektora ubezpieczeń w Polsce: II edycja raportu*, Polska Izba Ubezpieczeń, (www.piu.org.pl), dostęp: 17.11.2024 r.

Tylko dwie grupy charakteryzują się wysokim potencjałem przyszłego zastosowania na rynku, a są to: rozwiązania testowane oraz przyszłościowe. Uważa się, że rozwiązania, które znajdują się na etapie testów, przyniosą nowe możliwości oraz perspektywy. Połowa ubezpieczycieli prowadzi prace z zakresu aplikacji mobilnych, w obszarze dyskusji zostawiając IoT oraz telematykę. Rozwiązania przyszłościowe, stanowią grupę technologii, które prawdopodobnie zyskają na znaczeniu, choć obecnie nie są powszechnie stosowane. Co trzeci zakład ubezpieczeń największy nacisk kładzie na rozwój technologii związanych ze sztuczną inteligencją¹⁵.

W kontekście niniejszego opracowania ważnymi technologiami są Internet Rzeczy (IoT), sztuczna inteligencja, chmura obliczeniowa oraz telematyka, która zostanie omówiona osobno, w dalszej części niniejszego tekstu. Internet Rzeczy można definiować z różnych perspektyw. W kontekście biznesowym mówimy o usługach, wykorzystujących sprzęt, w szczególności sensory, sterowniki, smartfony, tablety, czy komputery, które są zdolne do zbierania

¹⁵ Ibidem

i przetwarzania informacji łączonych w sieć. Pozyskane dane są przetwarzane bez ingerencji człowieka lub z niewielkim jego udziałem¹⁶. Technologią umożliwiającą gromadzenie i przechowywanie danych jest chmura obliczeniowa. W literaturze specjalistycznej nie występuje jej definicja, ale w praktyce przyjęto mówić, że jest to rozwiązanie umożliwiające przechowywanie, przetwarzanie i zarządzanie danymi, oparte na oprogramowaniu oraz odpowiedniej infrastrukturze¹⁷.

Rozwój sektora InsurTech jest napędzany transformacją technologiczną zachodzącą w skali całej światowej gospodarki. W Polsce środowisko to jest stale kształtowane, jednak nie jest tak rozwinięte jak za granicą. Wynika to z faktu, że z rozwiązań technologicznych korzystają głównie osoby młode, nazywane pokoleniem Y oraz pokoleniem Z, które nie są jeszcze w całości czynnymi uczestnikami rynku produktów i usług ubezpieczeniowych. Wskazana grupa odbiorców, w obliczu wpływu technologii na ich dorastanie, poszukiwać będzie nowoczesnych, tanich, szybko dostępnych oraz łatwych w obsłudze produktów¹⁸. W związku z tym, zakłady ubezpieczeń muszą mieć na uwadze wymagania przyszłych konsumentów w tworzeniu nowych modeli biznesowych i oferowanych produktach.

8.3. Telematyka jako przykład rozwiązań InsurTech w ubezpieczeniach komunikacyjnych

Telematyka jest przykładem technologii informacyjnej, powstałej na bazie dorobku dwóch dziedzin: informatyki i telekomunikacji. Definiowana jest jako „rozwiązania telekomunikacyjne, informatyczne i informacyjne oraz rozwiązania automatycznego sterowania dostosowane do potrzeb obsługiwanych systemów fizycznych¹⁹”. Najważniejszą funkcją tych systemów jest posługiwanie się informacją, a w szczególności jej pozyskiwanie, przetwarzanie i dystrybucja wraz z wykorzystywaniem jej podczas procesu podejmowania decyzji²⁰. Systemy telematyczne można zastosować w wielu urządzeniach jednocześnie, szczególnie w przypadku,

16 *IoT w polskiej gospodarce. Raport grupy roboczej do spraw Internetu Rzeczy przy Ministerstwie Cyfryzacji*, Ministerstwo Cyfryzacji, (www.gov.pl), dostęp: 17.11.2024 r.

17 M. Rogalski, Sz. Sankiewicz, *Co to jest chmura obliczeniowa*, Centralny Ośrodek Informatyki, (www.gov.pl), dostęp: 17.11.2024 r.

18 *PZU Ready for Startups*, Powszechny Zakład Ubezpieczeń, (www.pzu.pl), dostęp: 17.11.2024 r.

19 K. B. Wydro, *Telematyka – znaczenie i definicja terminu*, „Telekomunikacja i Techniki Informacyjne” 2005, tom 1-2, s. 117

20 K. B. Wydro, op. cit., s. 118

gdy niezbędny jest kontakt w czasie rzeczywistym pomiędzy użytkownikami rozbudowanej infrastruktury²¹.

Na rynku ubezpieczeniowym rozwiązania telematyczne znajdują zastosowanie przede wszystkim w ubezpieczeniach komunikacyjnych, w których są wykorzystywane do monitorowania zachowań kierowców oraz do oceny ryzyka jakie wnoszą do zakładu ubezpieczeń. Rozwiązania telematyczne umożliwiają analizę jazdy kierowcy w czasie rzeczywistym, za pomocą najczęściej wykorzystywanych, aplikacji na urządzeniach mobilnych. Aplikacja monitoruje styl jazdy w obszarze: przyspieszania, hamowania, prędkości, pokonywania zakrętów oraz korzystania z telefonu w trakcie prowadzenia pojazdu. Analiza danych we wskazanych obszarach umożliwia kalkulację i ocenę ryzyka dotyczącego indywidualnego kierowcy, pośrednio prowadząc do obniżenia składki dla osób jeżdżących bezpiecznie oraz jej podwyższenia dla „piratów drogowych”²². Telematyka występuje w zakresie zarówno ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej posiadaczy pojazdów mechanicznych, autocasco, jak i assistance²³.

W klasycznym modelu obliczania ryzyka i składki w ubezpieczeniach komunikacyjnych, zakład ubezpieczeń musi brać pod uwagę wiele faktorów np. składkę za ryzyko (składkę czystą), koszty działalności ubezpieczeniowej, inflację oraz inne czynniki dotyczące bezpośrednio pojazdu mechanicznego i jego właściciela np. rodzaj, markę i wiek pojazdu, pojemność silnika, rodzaj stosowanego paliwa czy wiek właściciela. Oprócz wymienionych, ubezpieczyciele uwzględniają dodatkowe czynniki, które mogą mieć odzwierciedlenie w końcowej wysokości składki, a zaliczamy do nich m.in. szacowany roczny przebieg pojazdu, miejsce parkowania (szczególnie w nocy), stan cywilny oraz liczbę posiadanych dzieci. W tym tradycyjnym systemie nie ma możliwości spersonalizowania składki odnosząc się do faktycznego użytkowania pojazdu i stylu jazdy oraz dostosowania jej do potrzeb indywidualnego klienta²⁴.

Kalkulacja składki i ocena ryzyka inaczej wyglądają w innowacyjnym systemie taryfikacji ubezpieczeń UBI (ang. *usage based insurance*), bazującym na telematyce. System ten polega

21 M. Monikiewicz, A. Śliwiński, *Telematyka w ubezpieczeniach komunikacyjnych*, [w:] *Finanse cyfrowe: perspektywa rynkowa*, red. L. Gąsioriewicz, J. Monikiewicz, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2022, s. 100

22 A. Piorun-Wilczek, *Telematyka w służbie ubezpieczycieli*, *Gazeta Ubezpieczeniowa*, (www.gu.com.pl), dostęp: 30.11.2024 r.

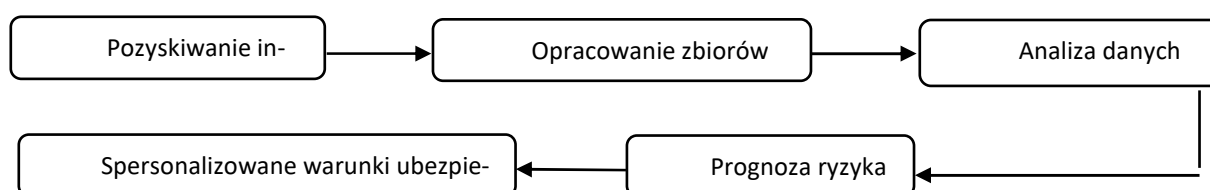
23 M. Kawiński, *Transformacja cyfrowa w ubezpieczeniach*, [w:] *Ubezpieczenia*, red. M. Iwanicz-Drozdowska, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2024, s. 324

24 M. Leciejewski, *System kalkulacji składki w ubezpieczeniach komunikacyjnych (OC p.p.m.) typu Pay As You Drive*, „Wiadomości Ubezpieczeniowe” 2017, nr 4, s. 104-105

na analizie bieżących danych dotyczących eksploatacji pojazdu i zachowań kierowcy podczas jazdy. Dane są zbierane za pomocą odczytów z licznika kilometrów oraz na innych, specjalnych urządzeniach telekomunikacyjnych zamontowanych w samochodach²⁵. Systemy taryfikacyjne w ubezpieczeniach komunikacyjnych można podzielić biorąc pod uwagę sposób użytkowania pojazdu oraz zakres wykorzystania telematyki na:

- tradycyjne;
- Pay At The Pump (PATP) - wysokość składki jest uzależniona od konsumpcji paliwa;
- Pay Per Mile (PPM) - czynnikiem warunkującym wysokość składki jest pokonywany przez ubezpieczonego dystans;
- Pay As You Drive (PAYD) lub Pay As You Go (PAYG) - kalkulacja składki przebiega na podstawie rzeczywistego przebiegu pojazdu;
- Pay How You Drive (PHYD), polegające na obliczaniu składki przy pomocy analizy stylu jazdy kierowcy;
- Pay As You Speed (PAYS), w którym wykorzystuje się kary finansowe w postaci ograniczenia przyznanych składek.

Wśród wymienionych systemów, trzy z nich wykorzystują telematykę i są to: Pay How You Drive, Pay As You Drive oraz Pay As You Speed²⁶. Proces kalkulacji ryzyka i wyceny składki ubezpieczeniowej w telematycznych polisach komunikacyjnych, w tym także tych, które funkcjonują na polskim rynku, przedstawia rysunek 8.1.



Rysunek 8.1 Proces kalkulacji ryzyka i wyceny składki ubezpieczeniowej przy pomocy rozwiązań telematycznych

Źródło: opracowanie własne

Na polskim rynku ubezpieczeniowym wskazane rozwiązania nie są jeszcze stosowane przez wszystkich ubezpieczycieli, ale pierwsze zakłady ubezpieczeń zaczęły rozszerzać swoją

²⁵Usage Based Insurance (UBI), Polska Izba Ubezpieczeń, (www.piu.org.pl), dostęp: 28.11.2024 r.

²⁶Ł. Kuryłowicz, *Usage-based insurance: the concept and the study of available analyses*, "Wiadomości Ubezpieczeniowe" 2016 nr 4, s. 128

oferotę o produkty bazujące na tych systemach. Zakład ubezpieczeń ERGO Hestia S.A. we współpracy z komunikatorem dla kierowców Yanosik.pl oferuje możliwość ubezpieczenia komunikacyjnego YU!, którego taryfikacja bazuje na podstawie stylu jazdy kierowców (PHYD). Zainstalowana na urządzeniu mobilnym aplikacja Yanosik, analizuje technikę jazdy na podstawie min. 10 przejazdów samochodem. Oceniane kryteria obejmują zarówno jazdę w nocy, jak i w dzień, w obszarze zabudowanym i niezabudowanym oraz płynność przejazdu. Ubezpieczenie YU! nie jest kalkulowane za pomocą statystyk rynkowych, lecz zależy od indywidualnych zachowań kierowcy – bezpieczna jazda powoduje zmniejszenie ryzyka oraz składki ubezpieczenia komunikacyjnego²⁷.

Oferotę rynkową powiększyło także Wiener TU S.A. Vienna Insurance Group oferujące aplikację telematyczną WIENER Drive, dostępną na urządzeniach mobilnych, która rejestruje wszystkie podróże samochodem. Aplikacja monitoruje prędkość pojazdu, używanie telefonu w trakcie jazdy, bezpieczeństwo hamowania, przyspieszania i pokonywania zakrętów, a także przekazuje sugestie jak jeździć bezpieczniej. Styl jazdy, mierzony za pomocą wyżej wymienionych parametrów, jest przeliczany na ogólną ocenę kierowcy, która może obniżyć koszt ubezpieczenia. Ponadto, aplikacja posiada funkcję SOS, która ułatwia kontakt z zakładem ubezpieczeń w przypadku wypadku lub awarii samochodu. Wypadki, zderzenia i stłuczki, powodujące wstrząsy urządzenia mobilnego, są automatycznie wykrywane i rejestrowane w systemie. W przypadku takiej sytuacji podejmowane są trzy próby kontaktu telefonicznego w celu weryfikacji bezpieczeństwa kierowcy oraz sprawdzenia, czy nie potrzebuje on pomocy²⁸.

Podobne rozwiązanie posiada w swojej ofercie Towarzystwo Ubezpieczeń i Reasekuracji „Warta” S.A. Aplikacja Warta4U umożliwia monitorowanie stylu jazdy, w obrębie tych samych parametrów jak Wiener Drive, poprzez zbieranie danych geolokalizacyjnych (GPS) oraz tych, dotyczących zachowania kierowców podczas jazdy. Dane GPS pozwalają określić sposób przemieszczania użytkownika aplikacji (rodzaj pojazdu) oraz ustalić, czy jest on kierowcą, czy pasażerem. Klient, przy zawieraniu umowy, ma szansę otrzymać ubezpieczenie OC i AC taniej nawet o 30%, udoskonalić styl jazdy oraz zwiększyć bezpieczeństwo na drodze²⁹.

27 YU! Pay how you drive, (www.payhowyoudrive.pl), dostęp: 30.11.2024 r.

28 Wiener DRIVE, Wiener TU S.A., (www.wiener.pl/drive), dostęp: 28.11.2024 r.

29 Warta4U–bezpieczeństwo na drodze, Towarzystwo Ubezpieczeń i Reasekuracji „Warta” S.A., (www.warta.pl/warta4u/), dostęp: 28.11.2024 r.

Wyróżnia się wiele potencjalnych korzyści wynikających z taryfikacji ubezpieczeń przy pomocy systemów UBI, zarówno dla zakładów ubezpieczeń, jak i dla klientów. Od strony ubezpieczyciela ważnym jest aspekt lepszej oceny ryzyka, analiza i wykrywanie przestępstw ubezpieczeniowych, automatyzacja kluczowych procesów oraz rozwijanie i umacnianie pozycji na rynku. Klienci z kolei, przy pomocy rozwiązań telematycznych mogą zyskać: większą transparentność zawieranych umów, niższe i spersonalizowane składki na ubezpieczenie, szybszą pomoc i wsparcie po wypadku oraz szybszą obsługę roszczeń³⁰.

Mimo wielu potencjalnych korzyści, które widzą zakłady ubezpieczeń, na drodze do pełnego rozpowszechnienia telematyki stoi kilka barier. Wśród znaczących przeszkód wykorzystania technologii w branży ubezpieczeniowej wyróżnia się w szczególności niechęć i obawy klientów w stosunku do monitorowania i analizy ich zachowań w trakcie codziennych czynności oraz udostępniania tych danych. Z tymi obawami głównie wiąże się brak precyzyjnych regulacji w zakresie klasyfikowania takich danych oraz sposobu ich ochrony i przetwarzania³¹.

8.4. Metodyka badań własnych i charakterystyka próby

Przed dokonywaniem zmian w oferowanych produktach oraz wprowadzaniem innowacji na rynek niezbędne jest określenie skłonności potencjalnych klientów do akceptacji nowej oferty i rozwiązań technologicznych. Poznanie czynników wpływających na decyzję o zakupie umożliwia lepsze dostosowanie produktu do potrzeb i oczekiwań odbiorców. Dzięki temu można zmaksymalizować akceptację produktu wśród jak największego grona konsumentów. W celu zidentyfikowania determinant wyboru zostało przeprowadzone badanie dotyczące skłonności do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych, w którym udział wzięło łącznie 133 osoby. Głównym celem badania empirycznego było zweryfikowanie hipotez badawczych oraz zidentyfikowanie czynników najsilniej wpływających na chęć do skorzystania z telematyki w obowiązkowych ubezpieczeniach komunikacyjnych. Odpowiedzi od respondentów zostały zebrane w dniach od 6.05.2024 r. do 10.05.2024 r.

Osoby biorące udział w ankiecie odpowiadały na pytania pogrupowane na 7 sekcji, z których każda służyła zebraniu innych informacji z zakresu wiedzy na temat telematyki w ubezpieczeniach komunikacyjnych oraz akceptacji tej technologii. Pierwsza część pełniła funkcję

30 M. Monikiewicz, A. Śliwiński, *Telematyka w ubezpieczeniach komunikacyjnych*, [w:] *Finanse cyfrowe: perspektywa rynkowa*, red. L. Gąsioriewicz, J. Monikiewicz, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2022, s. 106, za: *Accenture, A game-changing opportunity for the industry*, 2014, s. 8

31 *IoT w polskiej gospodarce...*, op. cit., s. 31

weryfikacyjną, mającą na celu dopuszczenie do dalszej części wyłącznie osoby posiadające prawo jazdy. Druga sekcja badała, czy respondent wcześniej spotkał się z koncepcją telematyki w ubezpieczeniach komunikacyjnych. Do następnej części zostały dopuszczone wyłącznie osoby, które zadeklarowały wcześniejszą znajomość telematyki i kontynuowano zbieranie informacji dotyczących ich dotychczasowej wiedzy oraz poglądów. Po wstępnym zbadaniu stopnia znajomości respondentów wyjaśniono wszystkim ankietowanym omawiane zagadnienie oraz przedstawiono proces pozyskiwania danych przy pomocy wskazanej technologii. Celem było zapewnienie każdej z badanych osób podstawowego zakresu wiedzy, niezbędnego do uzyskania dalszych informacji. Następnie respondenci zostali poproszeni o wskazanie czynników wpływających na akceptację lub odrzucenie telematyki. Ostatnim krokiem było zebranie danych socjodemograficznych, które zostały zestawione w tabeli 8.3.

Tabela 8.3. Dane socjodemograficzne respondentów (wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie i dochód dotyczą wyłącznie osób posiadających prawo jazdy)

Charakterystyka		Częstość			
Płeć		Kobieta		Mężczyzna	
		79		54	
Posiadanie prawa jazdy		Tak	Nie	Tak	Nie
		73	6	50	4
Wiek	18-26 lat	42		38	
	27-34 lata	4		0	
	35-44 lata	12		5	
	45-54 lata	8		2	
	55-64 lat	6		2	
	Powyżej 65 lat	1		3	
Miejsce zamieszkania	Miasto $\geq$ 500 tys. mieszkańców	24		15	
	Miasto 200-500 tys. mieszkańców	4		5	
	Miasto 100-200 tys. mieszkańców	3		1	
	Miasto 20-100 tys. mieszkańców	20		12	
	Miasto $\leq$ 20 tys. mieszkańców	4		5	
	Wieś	18		12	
Wykształcenie	Podstawowe	3		1	
	Zasadnicze zawodowe	1		1	

	Średnie/techniczne	33	35
	Wyższe (licencjackie, magisterskie, inżynierskie)	36	13
Dochód	Poniżej 1000 zł	16	14
	1000 zł – 2000 zł	11	4
	2000 zł – 4000 zł	23	8
	4000 zł – 6000 zł	12	11
	6000 zł – 8000 zł	6	7
	Powyżej 8000 zł	5	6

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych

W trakcie analizy danych uzyskanych podczas badania, zawężono próbę, tak aby we właściwej części badania wzięły udział tylko osoby posiadające prawo jazdy. Osoby uprawnione do prowadzenia pojazdów (w przypadku posiadania pojazdu mechanicznego – p.p.m.) są zobowiązane do posiadania obowiązkowego ubezpieczenia OC p.p.m., a więc mogą być osobami decyzyjnymi w wyborze konkretnej oferty ubezpieczenia komunikacyjnego. W związku z tym we właściwej części ankiety wzięły udział 123 osoby, a 10 osób zostało wyeliminowanych z powodu braku uprawnień do prowadzenia pojazdu. Dalsza część opracowania będzie dotyczyła wyłącznie respondentów z głównej części badania. W strukturze badanych dominującą grupą były kobiety, które stanowiły 59,35% ogółu zbiorowości. Wśród nich niemal połowa (49,32%) posiadała wykształcenie wyższe, a niewiele mniej (45,21%) wykształcenie średnie (skończone liceum ogólnokształcące/technikum i/lub osoby w trakcie studiów). Wśród mężczyzn dominował odsetek osób o wykształceniu średnim (70%). W badanej grupie 26% mężczyzn posiadało wykształcenie wyższe.

Ważnym aspektem z punktu widzenia ubezpieczeń komunikacyjnych jest miejsce zamieszkania, które jest najczęściej miejscem użytkowania pojazdu. Zazwyczaj, mieszkańcy dużych miast płacą więcej za obowiązkową polisę niż kierowcy z mniejszych miast. Wśród osób badanych 31,7% zadeklarowało, że mieszka w mieście o populacji przekraczającej 500 tys. osób. Kolejny znaczący odsetek, bo aż 26,02% badanych jest mieszkańcem mniejszego miasta o populacji od 20 do 100 tys.

Dominującą grupą w badaniu (65,04%) były osoby młode w wieku 18-26 lat i na nie warto zwrócić uwagę pod kątem telematycznych polis komunikacyjnych. Osoby w wieku od 18 do 24 lat zazwyczaj płacą wyższe składki obowiązkowych ubezpieczeń

OC niż doświadczeni kierowcy. Podwyższona składka jest związana z większym ryzykiem, którym są obarczone osoby niedoświadczone w kierowaniu pojazdem. Brak odpowiedniego doświadczenia może prowadzić do większej liczby błędów na drodze, zwiększając tym samym liczbę wypadków. Młodzi kierowcy są ponadto uważani za skłonnych do podejmowania ryzyka na drodze i brawurowej jazdy. Komenda Główna Policji corocznie opracowuje dane dotyczące wypadków drogowych, w tym ich sprawców. Statystyki wskazują na to, że osoby w grupie wiekowej 18-24 lat w pierwszym półroczu 2023 r. spowodowały najwięcej wypadków, a przyczyną 35,8% wypadków było niedostosowanie prędkości jazdy do warunków ruchu drogowego³². Biorąc pod uwagę opisane przesłanki, zakłady ubezpieczeń pobierają wyższą składkę od niedoświadczonych kierowców, aby była współmierna do ponoszonego ryzyka. Pomimo tych danych nie wszyscy młodzi kierowcy jeżdżą ryzykownie. Niektórzy, mimo braku doświadczenia, są rozważni i nie chcą płacić wyższych składek z powodu uśrednionych statystyk rynkowych.

Wybór i zakup produktów w przeważającej części jest determinowany także sytuacją finansową konsumenta. W przeprowadzonym badaniu znaczna część ankietowanych (36,59%) rozporządzała niższym dochodem netto, niż ustawowa kwota wynagrodzenia minimalnego wynosząca, od lipca 2024 roku, 4300 zł brutto, czyli 3261,53 zł netto³³. Ma to związek z tym, że większość respondentów stanowiły osoby młode oraz z wykształceniem średnim (w tym także osoby w trakcie studiów), których sytuacja majątkowa i dochód rozporządzalny jest o wiele niższy niż starszej grupy badanych. Średnia składka na obowiązkowe ubezpieczeni komunikacyjne po III kwartale 2023 roku wynosiła 510 zł, z kolei po dwóch pierwszych kwartałach 2024 roku wynosi 531 zł. Wzrost składki związany jest ze wzrostem wskaźnika średniej szkody o 10,2 % r/r oraz inflacją. Przy ciągłym wzroście szkody można się spodziewać, że ubezpieczyciele będą zwiększać składki na ubezpieczenie OC posiadaczy pojazdów mechanicznych³⁴.

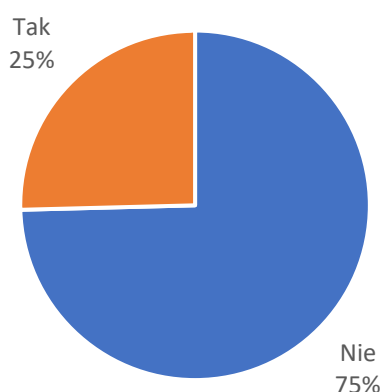
32 Wypadki drogowe w Polsce w 2023 roku, Komenda Główna Policji, (www.statystyka.policja.pl), dostęp: 30.10.2024 r.

33 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 września 2023 r. w sprawie wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę oraz wysokości minimalnej stawki godzinowej w 2024 r., (Dz. U. 2023 poz. 1893)

34 Ubezpieczyciele wypłacili poszkodowanym prawie 24 mld zł w pierwszym półroczu, Polska Izba Ubezpieczeń, www.piu.org.pl, (31.10.2024)

8.5. Wiedza ankietowanych o funkcjonowaniu i korzyściach telematyki w ubezpieczeniach komunikacyjnych

Ogólna znajomość telematyki wśród badanych dotycząca ubezpieczeń komunikacyjnych, została zaprezentowana na rysunku 8.2. Wśród badanej grupy, znajomość ta kształtowała się na poziomie 25% (31 osób). Oznacza to, że jedynie co czwarta osoba spotkała się wcześniej z koncepcją ubezpieczeń, wykorzystujących dane dotyczące stylu jazdy do kalkulacji składki ubezpieczenia. Wskazuje to na stosunkowo niską znajomość innowacji i potencjalnych nowych produktów w obszarze ubezpieczeń.



Rysunek 8.2. Czy spotkał/a się Pan/Pani wcześniej z koncepcją ubezpieczeń komunikacyjnych, które wykorzystują dane zbierane z Twojego pojazdu (np. prędkość, styl jazdy), do kalkulacji składki ubezpieczenia?

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Osobom, które zadeklarowały wcześniejszą znajomość zagadnienia telematyki, zadano dwa dodatkowe pytania, sprawdzające wiedzę o jej funkcjonowaniu:

1. Czy wie Pan/Pani jakie dane mogą być pobierane przez urządzenia elektroniczne w samochodach w celu analizy Pana/Pani stylu jazdy?
2. Czy jest Pan/i świadomy/a o potencjalnych korzyściach wynikających z telematycznych polis komunikacyjnych np. personalizacja składki, zwiększenie bezpieczeństwa na drodze?

W pierwszym pytaniu 16 osób (51,6%) przyznało, że nie posiada wiedzy na temat rodzaju danych zbieranych przez urządzenia elektroniczne w samochodach, podczas gdy 15 osób, potwierdziło znajomość tych danych. Natomiast w przypadku drugiego pytania tylko 9,4% osób zadeklarowało pełną znajomość zalet wynikających z monitorowania stylu jazdy. Reszta respondentów (75%) знаła tylko część zalet bądź nie słyszała o żadnych z nich (15,6%). Z uzyskanych odpowiedzi wynika, że wiedza na temat telematyki jest stosunkowo niska, dlatego przed

oceną skłonności ankietowanych do korzystania z tego typu rozwiązań wyjaśniono im podstawowe zagadnienia związane z jego funkcjonowaniem. Następnie zadano pytanie *Czy byłby/aby Pan/i skłonny/a korzystać z telematycznej polisy komunikacyjnej i zainstalować w samochodzie urządzenie monitorujące styl jazdy?* będące podstawą do określenia skłonności wyboru ubezpieczeń komunikacyjnych opartych na teledatyce.

8.6. Zależność między skłonnością do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych a wiekiem oraz dochodem netto

W celu testowania zależności między dwiema zmiennymi (skłonnością do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych, a odpowiednio: wiekiem i dochodem netto, zastosowano test niezależności Chi-kwadrat (χ^2). Weryfikacja hipotez badawczych wymaga określenia poziomu istotności (α), który w przeprowadzanym teście został ustalony na poziomie $\alpha=0,05$ (jest on najczęściej przyjmowanym poziomem istotności). Poziom istotności określa prawdopodobieństwo popełnienia statystycznego błędu I rodzaju, czyli odrzucenia hipotezy zerowej, gdy jest ona prawdziwa.

Reguła weryfikacji postawionych hipotez następuje na podstawie porównania prawdopodobieństwa testowego z poziomem istotności:

- jeżeli $p \leq \alpha$, to na konwencjonalnie przyjętym poziomie istotności odrzucamy H_0 na rzecz H_1 ,
- jeżeli $p > \alpha$, to na konwencjonalnie przyjętym poziomie istotności nie ma podstaw do odrzucenia H_0 ³⁵.

Do zbadania zależności i przeprowadzenia badania na potrzeby niniejszego opracowania postawiono dwa zestawy hipotez:

1. H_0^1 : Skłonność do korzystania z telematycznych polis komunikacyjnych nie jest istotnie zależna od wieku.
 H_1^1 : Skłonność do korzystania z telematycznych polis komunikacyjnych jest istotnie zależna od wieku.
2. H_0^2 : Nie istnieje istotna zależność między skłonnością do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych, a dochodem netto.

35 S. M. Kot, J. Jakubowski, A. Sokołowski, *Statystyka*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011, s. 236-239

H_0^2 : Istnieje istotna zależność między skłonnością do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych, a dochodem netto.

Pierwszym krokiem w analizie zależności było zebranie danych i zestawienie ich w postaci tabeli wielodziennej (krzyżowej). Komórki tabeli odpowiadają liczebności osób badanych w poszczególnych grupach wiekowych i ich deklarowanej skłonności (lub brak chęci) do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych. Przeprowadzenie prawidłowego testu niezależności Chi-kwadrat (χ^2) wymaga spełnienia kilku założeń. Jednym z nich jest wymóg minimalnej liczebności w każdej z komórek tabeli wielodziennej. Zgodnie z tym założeniem w każdej kratce liczba obserwacji nie może być niższa niż 5³⁶. W celu spełnienia tego założenia koniecznym było połączenie przedziałów wiekowych, ograniczając się do trzech grup wskazanych w tabeli 8.4.

Tabela 8.4. Skłonność do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych w zależności od wieku

Charakterystyka	Częstość			
	Tak		Nie	
Wiek	Liczebność	Procent	Liczebność	Procent
18-26 lat	28	35%	52	65%
27-44 lat	10	47,62%	11	52,38%
Powyżej 45 lat	17	77,27%	5	22,73%
Statystyka χ^2	12,55939			
Stopnie swobody	2			
p.value	0,00187			

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych

Obliczone przy pomocy testu Chi-kwadrat (χ^2) statystyki ($p \leq \alpha$) wskazują, że należy odrzucić hipotezę zerową na rzecz hipotezy alternatywnej. Wykazuje to istnienie zależności między skłonnością społeczeństwa do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych, a wiekiem (skłonność ta różni się w zależności od wieku). Jednak obserwując na dane zestawione w tabeli widać, że osoby młode, mimo statystycznie wyższych składek na ubezpieczenie, wykazują zdecydowanie mniejszą skłonność do rozwiązań telematycznych niż doświadczeni kierowcy. Bez względu na wykazanie statystycznej zależności, początkowe przypuszczenia nie

zostały potwierdzone. Badanie wykazało związek między wiekiem a skłonnością do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych, a najwięcej potencjalnych klientów znajduje się w grupie wiekowej powyżej 45 roku życia.

Tabela 8.5. Skłonność do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych w zależności od dochodu netto

Charakterystyka	Częstość			
	Tak		Nie	
Dochód netto	Liczebność	Procent	Liczebność	Procent
Poniżej 1000 zł	9	30%	21	70%
1001 zł – 2000 zł	6	40%	9	60%
2001 zł – 4000 zł	14	45,16%	17	54,89%
4001 zł – 8000 zł	22	61,11%	14	38,89%
Powyżej 8000 zł	4	36,36%	7	63,64%
Statystyka χ^2	6,990385			
Stopnie swobody	4			
<i>p.value</i>	0,13640			

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych

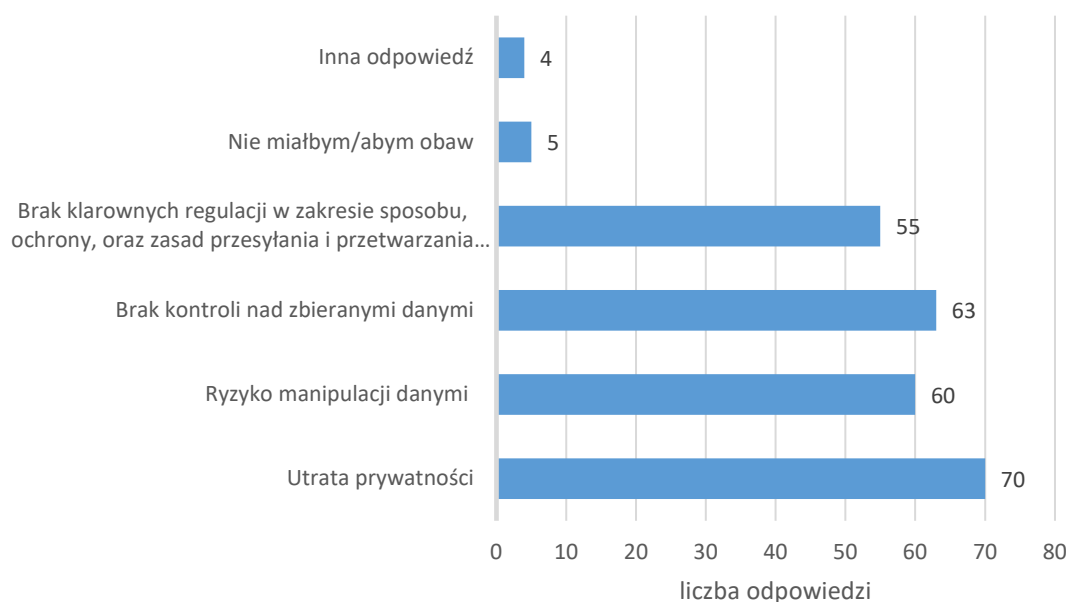
Następnym badanym predyktorem był dochód netto ankietowanych, a wyniki z tego badania zostały ukazane w tabeli 8.5. Z przeprowadzonego badania wynika, że nie jest on czynnikiem istotnym w kwestii skłonności do korzystania z rozwiązań telematycznych w pojazdach mechanicznych. Obliczone statystyki testowe wskazują, iż nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej, czyli na podstawie posiadanych danych nie można określić istotnej zależności między badanymi czynnikami.

8.7. Czynniki mające wpływ na decyzje respondentów w zakresie wyboru telematycznych polis komunikacyjnych

Na ostateczną decyzję o zakupie produktów ma wpływ wiele czynników począwszy od własnych przekonań (czynniki subiektywne) po czynniki obiektywne obejmujące sytuację majątkową czy regulacje prawne. Respondenci zostali poproszeni o wskazanie, spośród wybranych czynników, tych które miałyby wpływ na ich decyzję. Wszystkim ankietowanym, niezależnie od tego czy wcześniej zadeklarowali skłonność do skorzystania z telematyki bądź jej brak, zadano dwa pytania:

1. Jakie miałyby/aby Pan/Pani obawy związane z korzystaniem urządzeń monitorujących styl jazdy?
2. Co skłoniłoby Pana/Panią do zakupu telematycznych ubezpieczeń komunikacyjnych?

Obawy respondentów związane z wykorzystaniem urządzeń monitorujących styl jazdy przedstawia rysunek 8.3.



Rysunek 8.3. Obawy respondentów związane z wykorzystywaniem urządzeń monitorujących styl jazdy

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych

Wśród obaw, najczęściej wskazywaną opcją jest utrata prywatności, która bezpośrednio wiąże się z brakiem klarownych regulacji w zakresie sposobu, ochrony oraz zasad przesyłania i przetwarzania danych oraz brakiem kontroli nad pozyskanymi danymi. Wprawdzie Unia Europejska wprowadziła regulacje dotyczące ochrony danych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. *w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych*, jednak w dobie postępującej cyfryzacji sektora ubezpieczeń nie wywołuje to wystarczającego poczucia bezpieczeństwa konsumentów. Zmieniające się warunki rynkowe wymagają wprowadzenia dodatkowych regulacji, odnoszących się wprost do nowych technologii. W tabeli 8.6 zestawiono najważniejsze akty prawne, które weszły w życie w ostatnich latach, bądź są w trakcie wprowadzania na rynek.

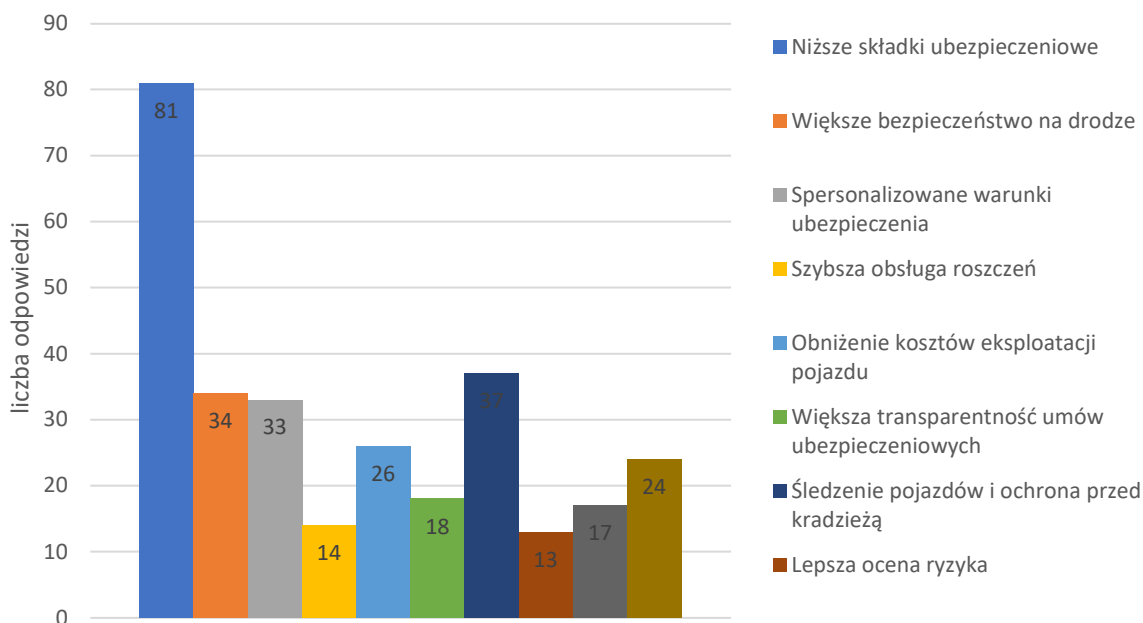
Tabela 8.6. Regulacje prawne w UE w kontekście cyfryzacji – stan na maj 2024 r.

Regulacja	Termin wejścia w życie
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) w sprawie horyzontalnych wymogów cyberbezpieczeństwa w odniesieniu do produktów z elementami cyfrowymi (zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/1020)	W trakcie uzgodnień
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2854 z dnia 13 grudnia 2023 r. w sprawie zharmonizowanych przepisów dotyczących sprawiedliwego dostępu do danych i ich wykorzystywania oraz w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) 2017/2394 i dyrektywy (UE) 2020/1828 (akt w sprawie danych - Data Act)	W trakcie uzgodnień/stosuje się od dnia 12 września 2025 r.
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2022/868 z dnia 30 maja 2022 r. w sprawie europejskiego zarządzania danymi i zmieniające rozporządzenie (UE) 2018/1724 (akt w sprawie zarządzania danymi)	Stosuje się od dnia 24 września 2023 r.
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2854 z dnia 13 grudnia 2023 r. w sprawie zharmonizowanych przepisów dotyczących sprawiedliwego dostępu do danych i ich wykorzystywania oraz w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) 2017/2394 i dyrektywy (UE) 2020/1828 (akt w sprawie danych)	Stosuje się od dnia 12 września 2025 r.
Komunikat Komisji, Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomicznego i Komitetu Regionów ws. wspólnej europejskiej przestrzeni danych dotyczących mobilności (ang. European Mobility Data Space - EMDS)	Konsultacje publiczne

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Cyfryzacja Sektora Ubezpieczeń w Polsce II edycja raportu*, Polska Izba Ubezpieczeń, (www.piu.org.pl), dostęp: 07.05.2024 r.

Implementacja wskazanych aktów prawnych ma na celu m.in. zwiększenie cyberbezpieczeństwa i ustalenie podstawowych wymogów w zakresie zarządzania danymi oraz ich powtórnego wykorzystywania. Działania w tym zakresie zwiększą m.in. ochronę prywatności oraz kontrolę pozyskiwanych danych zwiększając zaufanie konsumentów do rozwiązań telematycznych. Wśród odpowiedzi ankietowanych w pozycji „inna odpowiedź” pojawiały się także obawy, które wskazywały, że kierowcy nie byłoby skłonni do skorzystania z urządzeń monitorujących ich styl jazdy, gdyż mogłoby to działać na ich niekorzyść, ujawniając nieprzestrzeganie przepisów drogowych (w głównej mierze przekraczanie dozwolonej prędkości).

Odpowiedzi na pytanie, o czynniki, które skłoniłyby respondentów do zakupu telematycznych polis komunikacyjnych zostały przedstawione na rysunku 8.4.



Rysunek 8.4. Czynniki, które skłaniałyby respondentów do zakupu telematycznych polis komunikacyjnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych.

Wśród głównych czynników zachęcających osoby ankietowane do zakupu ubezpieczeń komunikacyjnych bazujących na telematyce dominują aspekty finansowe. Zdecydowanie największa część respondentów (65,85%) skorzystałaby z urządzeń monitorujących styl jazdy w zamian za niższe składki ubezpieczeniowe. Drugim najczęściej wskazywanym przez ankietowanych czynnikiem pieniężnym jest obniżenie kosztów eksploatacji pojazdu. Bezpośrednio z powyższymi aspektami wiążą się spersonalizowane warunki ubezpieczenia, które wskazało 26,8% badanych. Z uzyskanych odpowiedzi wynika, że podczas wyboru nowych produktów, klienci oczekują, że przyniosą im one korzyści finansowe w postaci zmniejszenia kosztów oraz wpłyną na ich poczucie bezpieczeństwa.

8.8. Podsumowanie

Nowoczesne technologie stają się integralną częścią życia człowieka i odgrywają w nim coraz większą rolę. Na co dzień wykorzystywane są telefony, laptopy oraz tablety, na których często są udostępniane oraz przetwarzane dane o charakterze wrażliwym. Najintensywniej z takich technologii korzystają przedstawiciele młodszych pokoleń, zaliczanych do generacji Z i Y. Jednak rosnące wykorzystanie technologii w różnych sferach życia wywiera wpływ na debatę nad kwestiami dotyczącymi prywatności oraz bezpieczeństwa udostępnianych danych. Czy korzyści takie jak wygoda i oszczędność czasu są wystarczającym argumentem, aby

zaakceptować utratę prywatności? Które pokolenia są gotowe zintegrować technologię ze swoim życiem, a które nie wyrażają na to zgody?

Przeprowadzone w niniejszym opracowaniu badanie pozwoliło na ocenę wpływu dwóch zmiennych – wieku oraz dochodu netto – na skłonność respondentów do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych. Wyniki wykazały, że zainteresowanie takim produktem jest warunkowane wiekiem, jednak zaskakująco najwięcej potencjalnych odbiorców odnotowano w grupie wiekowej powyżej 45 roku życia. Tymczasem z danych udostępnionych przez Polską Izbę Ubezpieczeń wynika jednak, że to najmłodszy klienci wykazują też największe zainteresowanie udostępnianiem danych do zakładów ubezpieczeń, dotyczących m.in. stylu jazdy w celu obniżenia składki na ubezpieczenie³⁷. Paradoksalnie, podczas weryfikacji hipotezy H1 została ujawniona rozbieżność pomiędzy danymi z raportu PIU, a wynikami przeprowadzonego badania, wskazująca na niższą skłonność młodych kierowców (18-26 lat) do korzystania z takich rozwiązań. Ogólna niechęć młodych osób do udostępniania danych dotyczących ich stylu jazdy może wynikać z obawy, że ich składka zostanie podwyższona ze względu na nieprzestrzeganie przepisów, czy też z obawy przed utratą prywatności. Przy posiadanych danych, nie można jednak jednoznacznie określić, co jest przyczyną tej niechęci, ze względu na to, że dane dotyczące obaw w stosunku do telematyki, były zbierane w formie wielokrotnego wyboru przez wszystkich uczestników badania. Wskazuje to na potrzebę dalszych szczegółowych badań, których celem będzie zidentyfikowanie i wskazanie przyczyny zaobserwowanej różnicy. W ramach dodatkowych badań, zasadne jest zweryfikowanie, czy źródłem tego zjawiska są obawy dotyczące kontroli prędkości, brak zaufania do technologii lub zakładów ubezpieczeń, czy też inne czynniki warunkujące postawę respondentów. Dodatkowo, istotne jest poznanie aspektów, które mogłyby skłonić młodych kierowców do skorzystania z telematyki.

Wyniki części badania dotyczącej czynników zachęcających do skorzystania z telematyki oraz obaw respondentów są niejednoznaczne. Wynika to z faktu, że na pytania w tej sekcji ankiety odpowiadała cała grupa uczestników, niezależnie od ich skłonności do zastosowania rozwiązań telematycznych w pojazdach. W związku z tym osoby przekonane do tych rozwiązań mogły jednocześnie wskazywać współistniejące obawy, podczas gdy respondenci nastawieni negatywnie mieli możliwość wskazania na zalety takich rozwiązań.

³⁷ *Pogłębiona analiza ucyfrowienia person*, Polska Izba Ubezpieczeń, s.92, (www.piu.org.pl), dostęp: 07.12.2024 r.

Hipoteza H2 zakładała, że osoby posiadające najniższy dochód netto będą wykazywać największe zainteresowanie wykorzystaniem rozwiązań telematycznych w ubezpieczeniach komunikacyjnych, ze względu na możliwość obniżenia składki ubezpieczeniowej. Weryfikacja tej hipotezy wykazała, że dochód netto nie jest istotnym czynnikiem przy wyborze tego rodzaju ubezpieczenia. Jednak zaskakującym jest, że największy odsetek osób chętnych do skorzystania telematyki odnotowuje się w grupie respondentów, którzy zarabiają powyżej minimalnego krajowego wynagrodzenia.

Wyniki z przeprowadzonego badania skłaniają do pogłębienia analizy, w celu poznania przyczyn rozbieżności między danymi rynkowymi oraz początkowymi założeniami. Dalsze, poszerzone badanie, powinno objąć dodatkowe aspekty i odpowiedzieć na pytania takie jak: *kto, w gospodarstwie domowym respondenta jest odpowiedzialny za wybór ubezpieczenia? Czy ankietowany posiada swój pojazd mechaniczny, czy też korzysta z samochodu członka rodziny? oraz jak często respondent jeździ samochodem?* Oprócz wymienionych pytań, warto poznać dokładny poziom wiedzy ankietowanych na temat rozwiązań telematycznych i zbadać, jak kształtuje się skłonność do skorzystania z niej w zależności od obecnie płaconej składki na ubezpieczenie OC p.p.m. Taka rozbudowana analiza pozwoli na identyfikację czynników wpływających na decyzję respondentów oraz jej uwarunkowania.

Literatura

Piśmiennictwo:

- Kawiński M., *Transformacja cyfrowa w ubezpieczeniach*, [w:] *Ubezpieczenia*, red. M. Iwanicz-Drozdowska, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2024.
- Kot S. M., Jakubowski J., Sokołowski A., *Statystyka*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011.
- Kuryłowicz Ł., *Usage-based insurance: the concept and the study of available analyses*, „Wiadomości Ubezpieczeniowe” 2016 nr 4.
- Leciejewski M., *System kalkulacji składki w ubezpieczeniach komunikacyjnych (OC p.p.m.) typu Pay As You Drive*, „Wiadomości Ubezpieczeniowe” 2017, nr 4.
- Marcinkowska M., *Innowacje finansowe w bankach*, „Acta Universitatis Lodzensis. Folia Oeconomica” 2012, tom 266 Innowacyjność w systemach finansowych.
- Monikiewicz M., Śliwiński A., *Telematyka w ubezpieczeniach komunikacyjnych*, [w:] *Finanse cyfrowe: perspektywa rynkowa*, red. L. Gąsioriewicz, J. Monikiewicz, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2022.
- Nowakowski M., *Fintech: technologia, finanse, regulacje. Praktyczny przewodnik dla sektora innowacji finansowych*, Wolters Kluwer, Warszawa 2020.
- Sobczyk M., *Statystyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2007.
- Szpyt K., *InsurTech - zarys zjawiska*, [w:] *InsurTech. Nowe technologie w branży ubezpieczeń*, red. K. Szpyt, C.H. Beck, Warszawa 2023.

Wójcik-Czerniakowska A., Pohulak-Żołędowska E., *Finanse ery cyfrowej – nowe instrumenty finansowe w pozyskiwaniu kapitału przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2024.

Wydro K. B., *Telematyka – znaczenie i definicja terminu*, „Telekomunikacja i Techniki Informacyjne” 2005, tom 1-2.

Źródła internetowe:

Cyfryzacja Sektora Ubezpieczeń w Polsce II edycja raportu, Polska Izba Ubezpieczeń, (www.piu.org.pl), dostęp: 07.05.2024 r.

IoT w polskiej gospodarce. Raport grupy roboczej do spraw Internetu Rzeczy przy Ministerstwie Cyfryzacji, Ministerstwo Cyfryzacji, (www.gov.pl), dostęp: 17.11.2024 r.

PayTech-innowacyjne rozwiązania płatnicze na rynku polskim, Narodowy Bank Polski, (www.nbp.pl), dostęp: 15.11.2024 r.

Piorun-Wilczek A., *Telematyka w służbie ubezpieczycieli*, Gazeta Ubezpieczeniowa, (www.gu.com.pl), dostęp: 30.11.2024 r.

Pogłębiona analiza ucyfrowienia person, Polska Izba Ubezpieczeń, (www.piu.org.pl), dostęp: 07.12.2024 r.

PZU Ready for Startups, Powszechny Zakład Ubezpieczeń, (www.pzu.pl), dostęp: 17.11.2024 r.

Rogalski M., Sankiewicz Sz., *Co to jest chmura obliczeniowa*, Centralny Ośrodek Informatyki, (www.gov.pl), dostęp: 17.11.2024 r.

Ubezpieczyciele wypłacili poszkodowanym prawie 24 mld zł w pierwszym półroczu, Polska Izba Ubezpieczeń, (www.piu.org.pl), dostęp: 31.10.2024 r.

Usage Based Insurance (UBI), Polska Izba Ubezpieczeń, (www.piu.org.pl), dostęp: 28.11.2024 r.

Warta4U – bezpieczeństwo na drodze, Towarzystwo Ubezpieczeń i Reasekuracji „Warta” S.A., (www.warta.pl/warta4u/), dostęp: 28.11.2024 r.

Wiener DRIVE, Wiener TU S.A., (www.wiener.pl/drive), dostęp: 28.11.2024 r.

Wypadki drogowe w Polsce w 2023 roku, Komenda Główna Policji, (www.statystyka.policja.pl), dostęp: 30.10.2024 r.

YU! Pay how you drive, www.payhowyoudrive.pl, dostęp: 30.11.2024)r.

Akty prawne:

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 września 2023 r. w sprawie wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę oraz wysokości minimalnej stawki godzinowej w 2024 r., (Dz. U. 2023 poz. 1893).

Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej, (Dz. U. 2015 poz. 1844 z późn. zm.).

Rozdział 9

Rozwiązania InsurTech w świadomości opinii publicznej

Natalia Woźniak¹

9.1. Wprowadzenie

W ostatnich latach obserwujemy wciąż rozwijający się rynek nowoczesnych technologii. Wprowadzanie do powszechnego użytku opartych na nich rozwiązań ma wpływ nie tylko na codzienne funkcjonowanie osób prywatnych, lecz także na branże specjalistyczne, których przedstawiciele wykorzystują innowacje w procesach operacyjnych swoich przedsiębiorstw. Trend wykorzystywania nowych technologii zakorzenił się także w sektorze finansowym. Fin-Tech to termin oznaczający przedsiębiorstwa technologiczne świadczące usługi innowacyjne dla rynku finansowego (w tym ubezpieczeniowego) oparte na technologii informacyjnej (IT)². W branży ubezpieczeniowej określa się je konkretnie mianem InsurTech. Wraz z ich dopracowywaniem i udoskonalaniem zyskują one na popularności, a zakres ich wykorzystywania stale się poszerza. Jako główne cele stosowania InsurTech wyróżnić można³:

- zwiększenie elastyczności biznesu;
- poprawienie wydajności procesów;
- lepsza personalizacja i indywidualizacja usług i komunikacji;
- zmniejszenie ryzyka związanego z cyberprzestępczością.

Szczególnie interesujący wydaje się ostatni z wyżej wymienionych celów stosowania oprogramowania InsurTech. Jest to spowodowane toczącą się od lat dyskusją społeczną dotyczącą ochrony danych osobowych w kontekście zbierania ich i wykorzystywania z pomocą nowoczesnych technologii, a także obawami opinii publicznej o bezpieczeństwo tych informacji i

1 Koło Naukowe Ubezpieczeń „Risk Management”, Katedra Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

2 J. Filiczowska, B. Oręziak, M. Płonka, M. Szaraniec, G. Strupczewski, M. Wielec, A. Witwicka – Szczepankiewicz, *Rynek ubezpieczeniowy. Zapobieganie przyczynom przestępczości*, Wydawnictwo Instytutu Wymiaru Sprawiedliwości, Warszawa 2021, s. 62.

3 L. Kszczanowicz, *Czym jest insurtech i jak korzystają z niego firmy ubezpieczeniowe?*, Droptica (<https://www.droptica.pl/blog/czym-jest-insurtech-i-jak-korzystaja-z-niego-firmy-ubezpieczeniowe/>), dostęp: 24.08.2022 r.

sposoby ich przetwarzania. Jaką mamy bowiem pewność, że nasze dane wrażliwe nie padną ofiarą wycieku ataku hackerskiego? Czy nie zostaną one wykorzystane w celach przestępczych? Takie pytania mogą zadawać sobie konsumenci obserwujący jak zmienia się rynek ubezpieczeń i jak ogromny wpływ wywiera na niego stosowanie najnowszych osiągnięć techniki.

Niniejsze opracowanie skupiać się będzie właśnie na wpływie rozwiązań InsurTech na bezpieczeństwo danych wrażliwych osób ubezpieczonych. Za problem badawczy pracy mogą posłużyć następujące pytania: *W jaki sposób nowoczesne technologie wpływają na operowanie danymi osobowymi przez gromadzące je instytucje? Czy niewłaściwe zarządzanie nimi może stanowić zagrożenie dla prywatności klientów zakładów ubezpieczeniowych? Jak kształtuje się nastawienie opinii publicznej do wykorzystywania InsurTech w kontekście kolekcjonowania i przetwarzania danych wrażliwych? W oparciu o te pytania sformułowano hipotezę zakładającą, iż: *Opinia publiczna obawia się o bezpieczeństwo swoich danych osobowych zbieranych i przetwarzanych przez zakłady ubezpieczeniowe za pomocą InsurTech.* Aby zweryfikować tę hipotezę za główne cele opracowania przyjęto:*

- charakterystykę poszczególnych rodzajów rozwiązań InsurTech i przykładów ich zastosowań w branży ubezpieczeniowej;
- wyszczególnienie jaki mają one wpływ na bezpieczeństwo danych osobowych oraz czy mogą stanowić dla niego zagrożenie (jeżeli tak, to czym się ono cechuje i na czym polega);
- zbadanie opinii grupy respondentów (za pomocą ankiety) na tematy wyróżnione powyżej;
- analizę badania i wskazanie wniosków;
- skonfrontowanie wyników badania ankietowego z raportami i danymi dotyczącymi naruszeń ochrony danych osobowych zarejestrowanych w ostatnich latach.

W celu weryfikacji hipotezy wykorzystano pozycje książkowe, artykuły naukowe, akty prawne, źródła internetowe, materiał badawczy zebrany za pomocą ankiety oraz raport UODO.

9.2. Przykłady rozwiązań InsurTech i ich zastosowań

W ujęciu przedmiotowym pojęcie InsurTech obejmuje technologie usprawniające działanie branży ubezpieczeniowej⁴. Do rozwiązań mających najistotniejszy wpływ na modernizację rynku ubezpieczeń zalicza się następujące trendy⁵:

- technologie mobilne w procesie obsługi klientów;
- robotyzacja obsługi klienta;
- telematyka;
- Big Data;
- Internet rzeczy;
- sztuczna inteligencja (AI);
- technologia blockchain;
- ubezpieczenia społecznościowe.

Poniżej omówione zostały te z wyżej wymienionych punktów, które mają największe znaczenie dla tematyki opracowania. Jako że są one najbardziej rozpowszechnione, w pierwszej kolejności skupię się na technologiach mobilnych w obsłudze klienta. Z początkiem XX w. rozwijać zaczęły się osobiste telefony komórkowe, dzięki którym wzrosła mobilność społeczeństwa oraz zwiększył się dostęp do różnych usług poza placówkami stacjonarnymi oferujących je przedsiębiorstw. Wyjątkami od tej reguły nie były zakłady ubezpieczeniowe, w których obecnie w dużej części można dokonać zakupu polisy za pośrednictwem strony internetowej lub aplikacji mobilnej (tę opcję stosuje np. firma Warta). Warto zaznaczyć, że aplikacje mobilne zazwyczaj wymagają zabezpieczenia konta biometrią – odciskiem palca, czy skanem twarzy. Do innych narzędzi mających trafiać do coraz bardziej mobilnych klientów należą też porównywarki ofert ubezpieczeniowych (np. Rankomat.pl) czy Polisomaty – automaty, w których można wykupić ubezpieczenie (takie urządzenie znajduje się np. na lotnisku Warszawa – Modlin). Oprócz tego poza tradycyjnym kanałem sprzedaży ubezpieczenia oferują również niezależni oferenci, np. sieci komórkowe⁶. Te sposoby dystrybucji ubezpieczeń pozwalają na lepszy dostęp do tych usług i usprawnienie procesu ich nabywania.

4 R. Kurek, *InsurTechowe trendy na rynku ubezpieczeniowym*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 541, s. 139.

5 Ibidem s. 141 – 144.

6 Ibidem .

Kolejnym rozwiązaniem mającym duży wpływ na usprawnienie działalności zakładów ubezpieczeniowych jest robotyzacja obsługi klienta. Ma ona zastosowanie w przypadku infolinii, służących do zgłaszania szkód lub zakupu ubezpieczeń, które mogą obsługiwać wirtualni asystenci, czy w systemach rozpatrujących wnioski o odszkodowania. Przejęcie przez maszyny powtarzalnych zadań dotychczas wykonywanych przez ludzi ma szereg zalet. Pozwala nie tylko na ograniczenie kosztów związanych z zatrudnieniem pracowników i utrzymywaniem placówek stacjonarnych, ale minimalizuje też ryzyko błędów wynikających z ludzkiej ułomności, szczególnie przy rozpatrywaniu wniosków czy wydawaniu schematycznych decyzji.

Następnym zagadnieniem istotnym dla tego opracowania jest telematyka. Definiuje się ją jako rozwiązania telekomunikacyjne, informatyczne i informacyjne oraz rozwiązania automatycznego sterowania dostosowane do potrzeb obsługiwanych systemów fizycznych⁷. W branży ubezpieczeniowej oznacza to po prostu stosowanie urządzeń elektronicznych do nadzorowania ubezpieczonych dóbr lub aspektów działalności. Odbywa się to w celu kontrolowania natężenia ryzyka poprzez obserwację w jaki sposób użytkowany jest podmiot ubezpieczenia, a także by uniknąć możliwych większych szkód. Rozwiązania z zakresu telematyki spełniają także podstawowe zadanie InsurTech, czyli pozwalają na lepsze dopasowanie produktu ubezpieczeniowego do klienta i jego trafną indywidualizację. Takie wykorzystanie telematyki widoczne jest w wielu dziedzinach – przykładowo w transporcie, ubezpieczeniach domów czy na życie. Jeśli chodzi o transport telematyka szczególnie rozpowszechniona jest w przypadku flot pojazdów firmowych czy młodych kierowców. W samochodach do nich należących montuje się specjalne oprogramowanie, które przesyła do ubezpieczyciela kluczowe informacje o sposobie eksploatacji pojazdu, np. sposobu jego prowadzenia. Pozwala to na ocenienie ryzyka na jakie narażony jest pojazd i adekwatnej kalkulacji składki. W ubezpieczeniach nieruchomości dzięki urządzeniom wykrywającym dym, czy gwałtowne zmiany temperatur, istnieje możliwość szybszej reakcji, a dzięki temu minimalizacji szkód. W tym konkretnym przypadku telematyka łączy się z tzw. Internetem rzeczy, pozwalającym na automatyczne przekazywanie informacji między urządzeniami.

W przypadku ubezpieczeń na życie i osobowych telematykę można stosować poprzez urządzenia monitorujące stan zdrowia, czynności życiowe ubezpieczonego czy jego tryb życia.

7 K.B. Wydro, *Telematyka – znaczenia i definicje terminu*, „Telekomunikacja i Techniki Informacyjne” 2005, nr 1-2, s. 117.

Przesyłanie takich informacji do ubezpieczyciela pozwala odpowiednio skalkulować składkę (będzie ona niższa dla osób prowadzących zdrowy tryb życia) oraz w sytuacji zagrożenia wezwanie pomocy. Telematyka ma pozytywne skutki zarówno dla ubezpieczonych, jak i ubezpieczycieli. Ci pierwsi mogą dzięki niej liczyć na dostosowane do ich stylu życia oferty i przede wszystkim wysokości składek, a drudzy kontrolować poziom ryzyka i lepiej szacować potencjalne koszty⁸.

Jeszcze jedną technologią istotną dla branży ubezpieczeniowej jest Big Data, a w szczególności połączenie jej wykorzystania ze stosowaniem sztucznej inteligencji (AI). Termin ten oznacza duże zbiory danych obejmujące także technologie i procedury stosowane, by przetwarzać i analizować dane w celu wykrywania powtarzalnych wzorców lub korelacji, tworzenia nowych pomysłów lub rozwiązań czy też przewidywania przyszłych zdarzeń w bardziej dokładny sposób⁹. Rozwiązanie to pozwala na zindywidualizowanie oferty w oparciu o dane konkretnego klienta, jego preferencje, potrzeby, czy przeszłe wybory, a nie jedynie na podstawie danych ogólnych dla jego grupy demograficznej, której oczekiwania mogą się przecież różnić od tych cechujących daną jednostkę. W połączeniu z urządzeniami telematycznymi i Internetem rzeczy odpowiedzialnymi za zbieranie danych, Big Data wspierane przez AI w znacznym stopniu usprawniają działanie zakładów ubezpieczeniowych w krótkim czasie generując analizy oraz z ich pomocą pozwala na lepsze dopasowywanie ofert do klientów i przewidywanie ryzyka. Sztuczna inteligencja jest tak ważna w tym przypadku, ponieważ to ona odpowiada za wyciąganie z danych wniosków napędzających rozwój branży. U jej podstaw leżą techniki uczenia maszynowego i algorytmy umożliwiające szybką i efektywną analizę. Jeden z rodzajów AI to LLM (Large Language Model) – duży model językowy. Jest to wysoce zaawansowany algorytm, który przetwarzając zbiory danych jest w stanie wygenerować tekst lub inne treści, co może być przydatne na przykład przy tworzeniu nowych produktów ubezpieczeniowych i rozwiązań. Może też służyć redukcji przestępczości poprzez wykrywanie i identyfikowanie podejrzanych wzorców mogących wskazywać na próbę oszustwa¹⁰.

8 Kulisiewicz Ł., *Telematyka nie tylko w aucie*, Polska Izba Ubezpieczeń, (<https://piu.org.pl/blogpiu/telematyka-nie-tylko-w-aucie/>), dostęp: 20.02.2025 r.

9 J. Filiczowska, B. Oręziak, M. Płonka, M. Szaraniec, G. Strupczewski, M. Wielec, A. Witwicka – Szczepankiewicz, op. cit., s. 63.

10 Rutkowska M., *Automatyzacja w ubezpieczeniach. Workflow, AI, ML i LLM w praktyce (na przykładzie naszych wdrożeń)*, Altcom Software, (<https://www.altcomsoftware.com/pl/blog/automatyzacja-w-ubezpieczeniach/>), dostęp: 20.02.2025 r.

9.3. Wpływ rozwiązań InsurTech na cyberbezpieczeństwo

W dobie błyskawicznego rozwoju rynku nowoczesnych technologii pojawiają się wątpliwości, co do bezpieczeństwa informacji, które są za ich pomocą zbierane i wykorzystywane. Dane osobowe definiujemy jako informacje o zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osobie fizycznej, takie jak¹¹:

- imię i nazwisko;
- numer identyfikacyjny (np. numer PESEL, numer dowodu osobistego, numer prawa jazdy itd.);
- dane o lokalizacji (np. adres zamieszkania, miejsce pracy itd.);
- identyfikator internetowy (np. numer IP, adres e-mail itd.);
- cechy określające fizyczną, fizjologiczną, genetyczną, psychiczną, ekonomiczną, kulturową lub społeczną tożsamość osoby fizycznej.

Obawy budzą ciągłe doniesienia o wyciekach danych, oszustwach internetowych czy innych cyberprzestępstwach. Stąd zasadnym jest omówienie możliwych zagrożeń i nadużyć. Dane analizowane przez zakłady ubezpieczeniowe w celu lepszej personalizacji ofert są selekcjonowane na podstawie śladu jaki konsument zostawia po sobie w przestrzeni cyfrowej. Mogą to być przykładowo historia przeglądanych stron internetowych, informacje udostępniane przez użytkowników w mediach społecznościowych, czy sygnały wysyłane przez urządzenia mobilne. Informacje te udostępniamy podmiotom zewnętrznym z własnej woli, jednak często nie mając tego pełnej świadomości. Decydując się na korzystanie z różnych usług - platform społecznościowych, stron internetowych itp., musimy zaakceptować regulamin, zasady użytkowania czy tzw. pliki *cookies*. Według Google, najczęściej eksploatowanej wyszukiwarki na świecie, *cookies* to niewielkie pliki tekstowe wysyłane do przeglądarki przez odwiedzaną w danym momencie witrynę, która jest dzięki nim łatwiejsza w obsłudze i lepiej dostosowana do preferencji użytkownika¹². Warto zauważyć, że wiele osób nie jest świadomych zasad działania rozwiązania opisanego powyżej i bezrefleksyjnie się na nie zgadza, zatwierdzając wszelkie komunikaty bez czytania, czy nawet ich pobieżnego przejrzenia. Na pierwszy rzut oka wydawać się to może nieszkodliwe i nieistotne w kontekście jednostki, jednak na większą skalę pozwala

11 K. Podolski, *RODO RK Legal, Handel Danymi Osobowymi*, (<https://rkrodo.pl/handel-danymi-osobowymi/>), dostęp: 20.02.2025 r.

12 Prywatność i warunki, (<https://policies.google.com/technologies/cookies?hl=pl>), 20.02.2025 r.

to firmom na tworzenie ogromnych baz danych i na ich podstawie, poprzez wyświetlanie reklam i ofert, napędzania konsumpcjonizmu, który w ostatnich latach jest coraz szerzej krytykowany. Nasila się również dyskusja społeczna, której jednym z podstawowych aspektów jest pytanie, czy klient naprawdę chce, żeby podmioty zewnętrzne wiedziały o nim, jako użytkowniku sieci cyfrowej, tak dużo? Powszechnie wiadomo, że nie wszystkie przedsiębiorstwa należycie dbają o bezpieczeństwo zbieranych przez siebie danych, co może doprowadzać do ich wycieków, ułatwiać przeprowadzanie ataków hackerskich, czy generować inne nadużycia.

Jako pierwszy potencjalnie negatywny skutek stosowania nowoczesnych technologii w ubezpieczeniach przedstawię automatyczną kalkulację składek. Jednym z podstawowych założeń InsurTech jest optymalizacja kosztów, zarówno dla zakładu ubezpieczeniowego, jak i klienta. Okazuje się jednak, że kalkulacja składki z pomocą informacji, zbieranych przez urządzenia telematyczne i analizowanych przez systemy Big Data może cenę ubezpieczenia podwyższyć, zamiast obniżyć. W przypadku, gdy dany klient posiada profil wysokiego ryzyka, czyli dane zebrane przez ubezpieczyciela na jego temat wskazują na większe niż przeciętne ryzyko mogące wiązać się z jego działaniami, wysokość składki zwiększa się. Na wysokość składki może też wpływać brak informacji o danym kliencie, wynikający np. z jego niewielkiej aktywności cyfrowej i niemożności prześledzenia jej – jeśli zakładowi ubezpieczeń brakuje danych pozwalających na kalkulację ryzyka, będzie on skłaniał się raczej ku wyższej, niż niższej składce. Wynika z tego zatem coś zupełnie przeciwnego do pierwotnego założenia InsurTech – zamiast rozpowszechniać dostęp do produktów ubezpieczeniowych i zmniejszać ich ceny, zmniejsza się ich dostępność oraz powstają bariery cenowe prowadzące do wykluczenia części konsumentów. Zaawansowanie indywidualizacji ofert utrudnia także lub nawet uniemożliwia porównywanie ich między sobą¹³. Innym problemem związanym z telematyką jest jej potencjalny wpływ na prywatność użytkowników. Na ten moment polisy z użyciem rozwiązań telematycznych nie stanowią większości wszystkich zawieranych umów, jednak, jeśli trend ten będzie się rozwijał, to w niedalekiej przyszłości osoby ubezpieczone, nie chcąc płacić wyższej składki, będą musiały podporządkować swoje codzienne nawyki narzucanym z góry standardom – przykładowo prowadzić zdrowszy styl życia, czy prowadzić samochód bardziej ostrożnie i z większą dbałością o przestrzeganie przepisów ruchu drogowego. W ogólnym ujęciu są to

13 J. Łańcucki, *Wpływ innowacyjnych technologii na funkcjonowanie rynku ubezpieczeniowego*, „Prawo Asekuracyjne” 2019, nr 2(99), s. 10.

oczywiście korzystne zmiany w zachowaniu, jednak ich realizacja nie zawsze jest możliwa i zdarzają się wynikające z sytuacji wyjątkowych odstępstwa, które mimo rzadkości występowania mogą wpływać na wysokość składki.

Kolejne zagrożenie to sprzedaż danych przez firmę pierwotnie je zbierającą innym podmiotom. Każdy kontakt do potencjalnego klienta jest dla przedsiębiorstwa bardzo cenny, więc do dość częstych zjawisk należy sprzedaż i kupno baz danych w celu budowania większych i lepiej dobranych grup docelowych. Proces ten jest legalny, jeśli osoby, których dane są przedmiotem handlu, zgodzą się na to. Zgody takie firmy uzyskują za pomocą regulaminów, dokumentów i zgód, które należy zaakceptować by uzyskać dostęp do danej usługi – ważne jest więc, aby konsument wiedział na co wyraża zgodę i co podpisuje, a tym samym zapoznawał się dokładnie z akceptowanymi komunikatami ze stron internetowych oraz ich regulaminami, czy też umowami i innymi dokumentami. Handel danymi ma jednak także drugie, sprzeczne z prawem oblicze. Objawia się ono najczęściej wyprowadzaniem danych z firm przez ich byłych pracowników w celu osiągnięcia osobistych korzyści materialnych poprzez ich dalsze odsprzedażanie.

Coraz częściej występującym problemem jest także uzyskiwanie przez podmioty nieuprawnione dostępu do baz danych. Może to wynikać z wielu różnych przyczyn¹⁴: błędów oprogramowania ujawniających się po aktualizacji programu, braku regularnego przeprowadzania wewnętrznych testów bezpieczeństwa lub nieprawidłowościami w procesie nadawania uprawnień w systemach informatycznych. Taki nieuprawniony, nieautoryzowany dostęp do danych, szczególnie tych bardziej szczegółowych, może powodować szereg negatywnych skutków takich jak kradzież tożsamości, wykorzystanie ujawnionych informacji w celach przestępczych, czy powstawanie innych szkód na mieniu osób, do których danych miały dostęp podmioty nieuprawnione.

W dobie silnej komputeryzacji dotyczącej praktycznie wszystkich aspektów życia codziennego problemem staje się również brak przejrzystości w sposobie przetwarzania danych osobowych. Jednostka decydując się na udostępnienie swoich danych, oczekuje ich wykorzystywania wyłącznie zgodnie z zasadami określonymi w regulaminie oraz w sposób zgodny z podanymi tam warunkami, bez jakichkolwiek nieautoryzowanych odstępstw. Obowiązek

14 Sprawozdanie z działalności Prezesa UODO w 2023 r., (<https://uodo.gov.pl/pl/487/2279>), dostęp: 25.02.2025 r.

informacyjny na administratorów danych osobowych nakłada rozporządzenie RODO. Co prawda przejrzystość nie została tam ściśle zdefiniowana, jednak w art. 5 RODO znaleźć można zasady dotyczące przetwarzania danych osobowych, w tym zasadę przejrzystości, stanowiącą, że dane osobowe muszą być przetwarzane zgodnie z prawem, rzetelnie i w sposób przejrzysty dla osoby, której dane dotyczą („zgodność z prawem, rzetelność i przejrzystość”)¹⁵. Wymaga ona, by wszelkie informacje i wszelkie komunikaty związane z przetwarzaniem tych danych osobowych były łatwo dostępne i zrozumiałe oraz sformułowane jasnym i prostym językiem¹⁶.

9.4. Badanie ankietowe

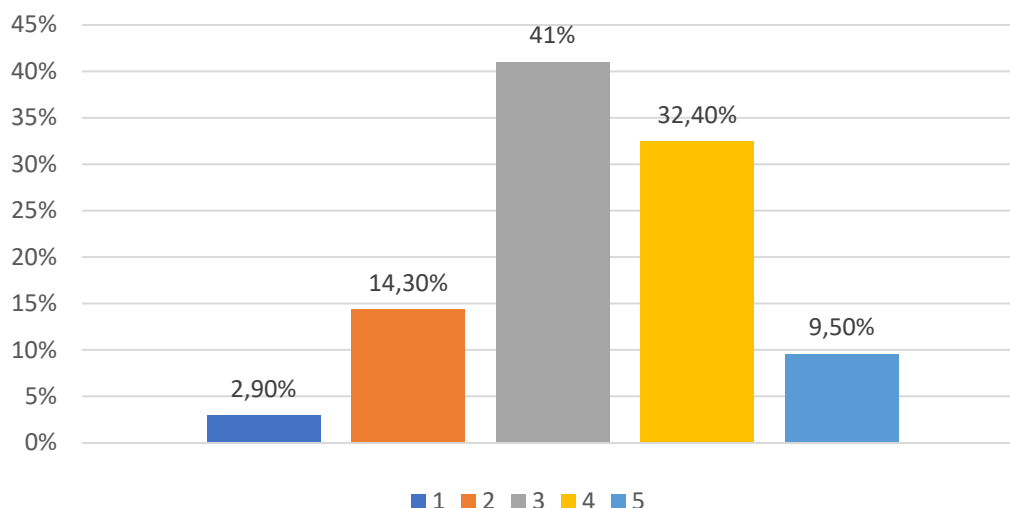
W celu weryfikacji założonej hipotezy stanowiącej, że opinia publiczna obawia się o bezpieczeństwo swoich danych osobowych zbieranych i przetwarzanych przez zakłady ubezpieczeniowe, przeprowadzono badanie ankietowe. Przebadano łącznie 105 osób, z czego 75,2% stanowiły kobiety, a 24,8% mężczyźni. Najwięcej spośród wszystkich badanych (46,7%) wskazało swoją przynależność do grupy wiekowej 18 – 26 lat, 31,4 % należało do przedziału 35 – 50 lat, a 17,1% badanych miało więcej niż 50 lat. Do najmniej licznej grupy wiekowej biorącej udział w badaniu należało 5% osób, które miały od 27 do 35 lat. Poproszono również o wskazanie miejsca zamieszkania wg jego liczby ludności – znacząco przeważali mieszkańcy wsi, którzy stanowili 48,6% ankietowanych. Następną wg liczności grupą byli mieszkańcy miast o ludności powyżej 500 tysięcy mieszkańców (22,9%). Następne grupy to odpowiednio mieszkańcy miast mających: od 150 tysięcy do 500 tysięcy mieszkańców (12,4%), od 50 tysięcy do 150 tysięcy mieszkańców (8,6%) oraz poniżej 50 tysięcy mieszkańców (7,6%). Jeśli chodzi o wykształcenie, 40% ankietowanych zadeklarowało wykształcenie średnie i tyle samo wyższe magisterskie, 17% wykształcenie wyższe licencjackie, 2% wykształcenie podstawowe i 1% wykształcenie podyplomowe. Następne pytanie miało za zadanie sprawdzić, czym zajmują się ankietowani – 45% z nich studiuje, 67% pracuje, a 3,8% jednocześnie nie pracuje i nie studiuje. Wśród studentów biorących udział w badaniu przeważali słuchacze kierunku Finanse i Rachunkowość (40%), co pozwala wysnuć wniosek, iż duża część studentów biorących udział w badaniu ma chociażby podstawową wiedzę o FinTech, w tym InsurTech (realizacji FinTech w branży ubezpieczeniowej).

15 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).

16 Ibidem.

W części szczegółowej ankiety dotyczącej stricte InsurTech i prywatności, zadano pytania dotyczące nawyków ankietowanych, ich obaw, opinii, wiedzy i doświadczeń.

W pierwszej kolejności ankietowani zostali poproszeni o wskazanie w skali od 1 do 5 jak oceniają swoją wiedzę o cyberbezpieczeństwie i zagrożeniach dla prywatności (gdzie 1 to bardzo słabo, a 5 bardzo dobrze).



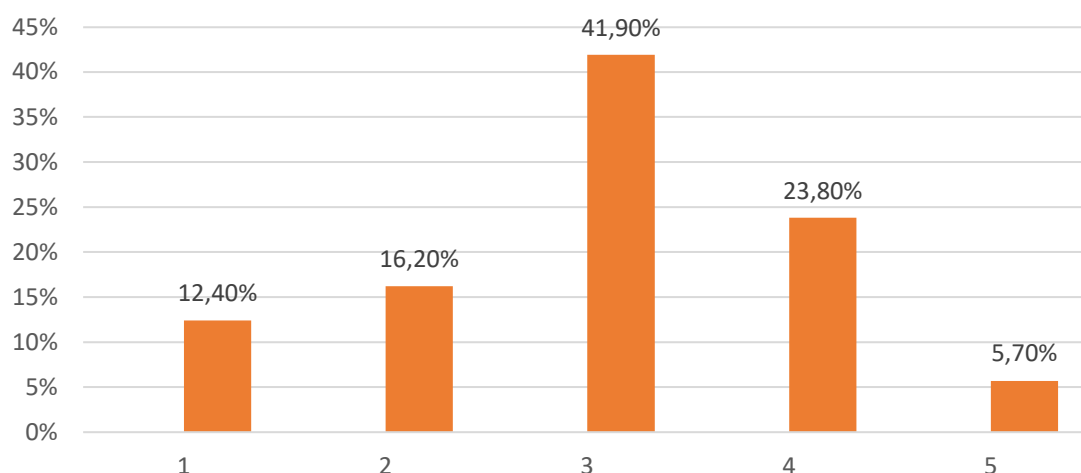
Rysunek 9.1. Wiedza ankietowanych o cyberbezpieczeństwie i potencjalnych zagrożeniach

Źródło: opracowanie własne

Analiza wykresu pozwala stwierdzić, że jedynie niewielka część ankietowanych oceniła swoją wiedzę poniżej oceny środkowej, a zdecydowana większość uznała ją średnią w kierunku dobrej. Wyśrodkowany poziom tej wiedzy wynika najpewniej z częstego obcowania ankietowanych z różnorodnymi technologiami i mediami, w których często przekazywane są informacje odnośnie ochrony danych osobowych i cyberzagrożeń, np. w ramach kampanii edukacyjnych. Niewielu z ich odbiorców interesuje się jednak tym tematem bardziej dogłębnie i na własną rękę szuka innych źródeł.

Poniższy wykres ilustruje natomiast odpowiedzi na pytanie dotyczące wiedzy użytkowników o tym jak zbierane są dane o aktywności w sieci cyfrowej. Najwięcej ankietowanych skłoniło się ku pozostaniu na środku skali, jednak sporo z nich skierowało się też w stronę wyższej oceny. Bardzo niewiele osób określiło natomiast swoją wiedzę o wskazanym zagadnieniu jako bardzo dużą – dwukrotnie częściej wybierano opcję wskazującą na bardzo małą wiedzę, a trzykrotnie częściej tę wskazującą na nieco większą wiedzę, jednak wciąż poniżej średniej wynoszącej 2,94. Można więc stwierdzić, że grupa respondentów ma dosyć podstawową wiedzę na

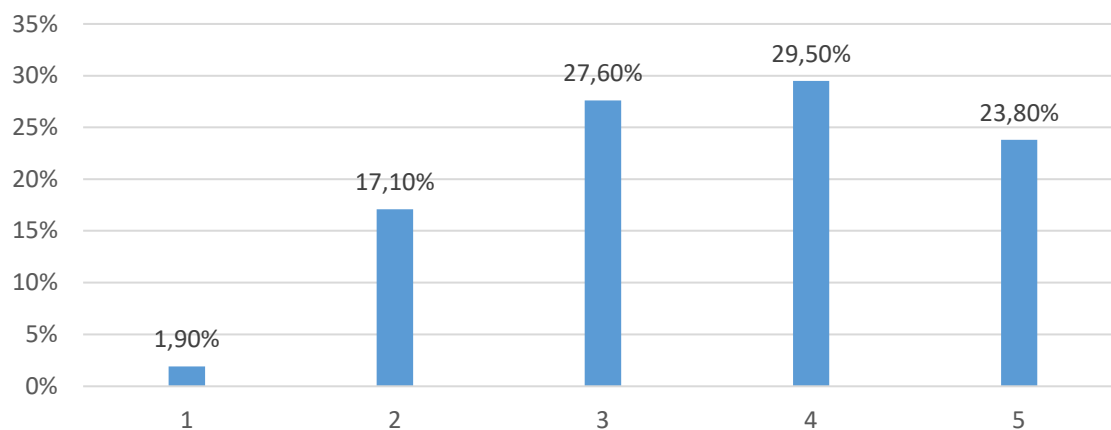
wskazany temat. Opiera się ona zapewne jedynie na komunikatach o plikach *cookies* wyświetlanych przez odwiedzane przez respondentów strony internetowe.



Rysunek 9.2. Wiedza ankietowanych o mechanizmie personalizacji reklam

Źródło: opracowanie własne

Następne pytanie miało za zadanie sprawdzić dbałość ankietowanych o ich prywatność i ochronę swoich danych osobowych. 1 w zastosowanej skali oznacza brak obaw, a 5 bardzo duże obawy.

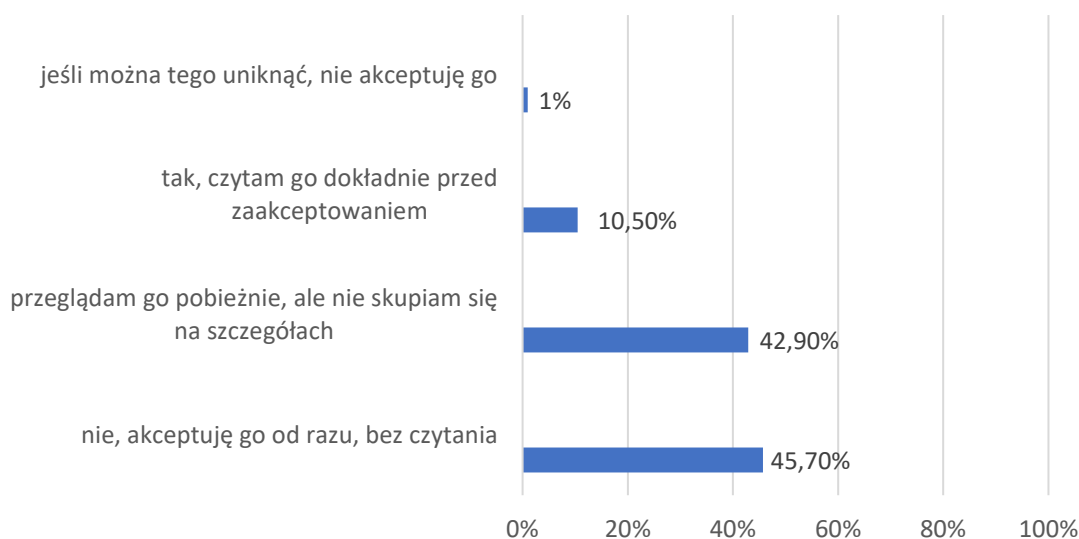


Rysunek 9.3. Obawy ankietowanych przed naruszeniami prywatności

Źródło: opracowanie własne

Tak wysoka ocena przez respondentów swoich obaw przed naruszeniem ich prywatności sugerują dużą dbałość o zachowanie poufności danych osobowych i wysoką świadomość zagrożeń na nią czyhających – w obliczu obawy przed określonym zagrożeniem

występuje tendencja do unikania ekspozycji na nie. Wnioskowi temu przeczy jednak analiza odpowiedzi na kolejne pytania.



Rysunek 9.4. Badanie ankietowanych pod kątem zapoznawania się z warunkami użytkowania

Źródło: opracowanie własne

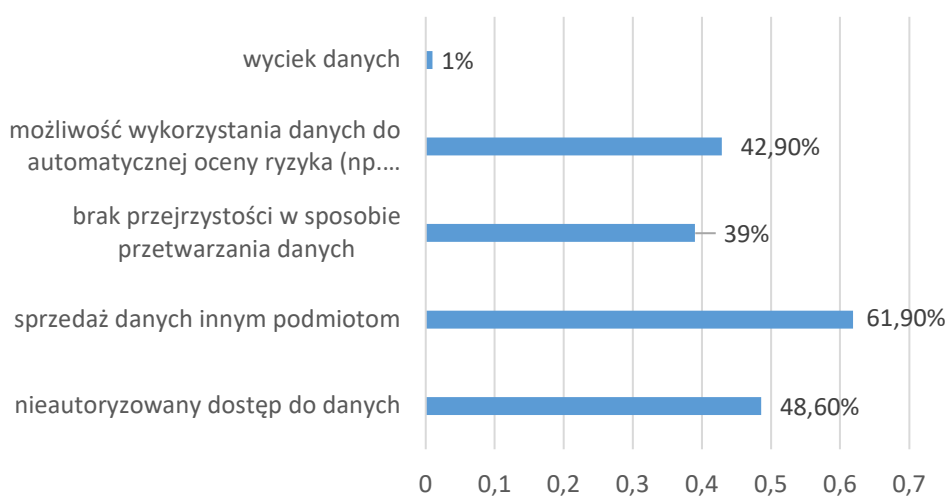
Jak wynika z analizy powyższego wykresu, duża część (45,7%) badanych nie czyta regulaminów i komunikatów z odwiedzanych stron internetowych i akceptuje je od razu. Natomiast 42,9% przegląda regulamin jedynie pobieżnie, bez zwracania uwagi na szczegóły. Jeden ankietowany odpowiedział, że jeśli istnieje taka możliwość, to nie akceptuje żadnych komunikatów i regulaminów, jednak również ich nie czyta. Jedynie 10,5% badanych czyta dokładnie warunki użytkowania zanim podejmie decyzję, czy wyrazić na nie zgodę. Według badania KRRiT¹⁷ jedynie 6,5% użytkowników deklaruje czytanie dokładnie regulaminów stron, które odwiedzają, a prawie 60% akceptuje je bez zapoznawania się z nimi. Przyczyną takiej tendencji może być pośpiech towarzyszący internautom skutkujący lekceważeniem komunikatów.

Wnioski z przedstawionych wykresów wydają się sprzeczne – choć większość ankietowanych pozytywnie ocenia swoją wiedzę na temat cyberbezpieczeństwa i ochrony prywatności, jednocześnie deklaruje ograniczoną znajomość mechanizmów personalizacji ofert i reklam przez firmy. Ponadto nie podejmuje podstawowych działań ograniczających dostęp do danych

17 *Niewiele użytkowników czyta regulaminy serwisów społecznościowych*, Serwis Rzeczypospolitej Polskiej, (<https://www.gov.pl/web/krrit/niewiele-uzytkownikow-czyta-regulaminy-serwisow-spoecznosciowych>), dostęp: 25.02.2025 r.

osobowych, takich jak czytanie regulaminów i warunków użytkowania przed ich akceptacją. Jest to jednocześnie wyrażanie zgody na zbieranie i przetwarzanie ich danych osobowych oraz ewentualny handel nimi. Takie działanie zwiększa ryzyko częstszej ekspozycji użytkownika na spersonalizowane oferty i reklamy, które są dostosowywane na podstawie jego aktywności w przestrzeni cyfrowej.

Kolejne pytanie miało na celu sprawdzenie, które z opisanych wcześniej zagrożeń dla prywatności danych osobowych budzi największe obawy wśród ankietowanych.



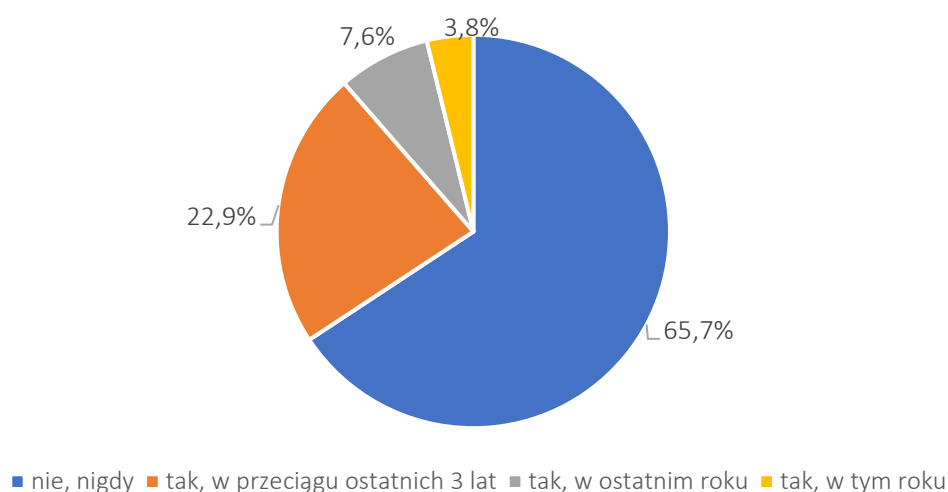
Rysunek 9.5. Obawy ankietowanych dotyczące przetwarzania danych osobowych przez ubezpieczycieli

Źródło: opracowanie własne

Analiza tego pytania wskazuje, że respondenci największe obawy wiążą z możliwością handlu ich danymi osobowymi przez administratora na rzecz innych podmiotów. Jest to rzeczywiście istotny problem, jednak w wielu przypadkach wystarczające może okazać się zapoznanie z regulaminem danej usługi, aby ustalić, czy dane osobowe mogą zostać przekazane innym podmiotom w celach komercyjnych. Zgodnie z omówioną wcześniej zasadą przejrzystości administrator danych musi bowiem spełnić obowiązek informacyjny i wyjaśnić w sposób zrozumiały jak przetwarzane będą dane mu udostępniane. Jako następną najczęściej wybraną obawę ankietowani wybierali nieautoryzowany dostęp do danych. Jest to zrozumiałe, ponieważ mimo zachowywania środków ostrożności zdarzają się sytuacje udzielenia dostępu do danych osobom nieuprawnionym – może to wynikać z niedopatrzeń, błędów systemu czy ludzi z nim pracujących. Taki nieautoryzowany dostęp do danych, szczególnie tych wrażliwych jak np. numer PESEL, może prowadzić do wielu zagrożeń, w tym strat majątkowych czy

wizerunkowych. Często wybieraną opcją była także możliwość automatycznej oceny ryzyka, a co za tym idzie zmiany wysokości składki. Wiąże się to bowiem z aspektem finansowym, który dla wielu osób jest niezwykle ważny – w końcu zawsze chcemy płacić jak najmniej, a podwyżki cen powodują ogólne niezadowolenie. Tak jest też w tym przypadku, co odzwierciedla właśnie częsty wybór tej opcji w ankiecie. 39% respondentów obawia się także braku przejrzystości w sposobie przetwarzania danych. Jak już wcześniej wspomniano aspekt ten reguluje zasada przejrzystości zawarta w rozporządzeniu o ochronie danych osobowych, jednak lęk ten podyktowany jest raczej hazardem moralnym mogącym tu występować. Mimo przepisów narzucających obowiązek informacyjny i zachowania przejrzystości, teoretycznie wciąż istnieje szansa na to, że administrator danych nie ugnie się pod groźbą kary i będzie wykorzystywał powierzone mu informacje w sposób nielegalny. Najbardziej wyrażaną obawą był natomiast strach o wyciek danych (1%).

Kolejne pytanie miało za zadanie zestawić obawy ankietowanych z ich doświadczeniem z cyberprzestępcstwami i wykazać, czy mają one ze sobą związek. Zebrane dane podsumowuje poniższy rysunek.



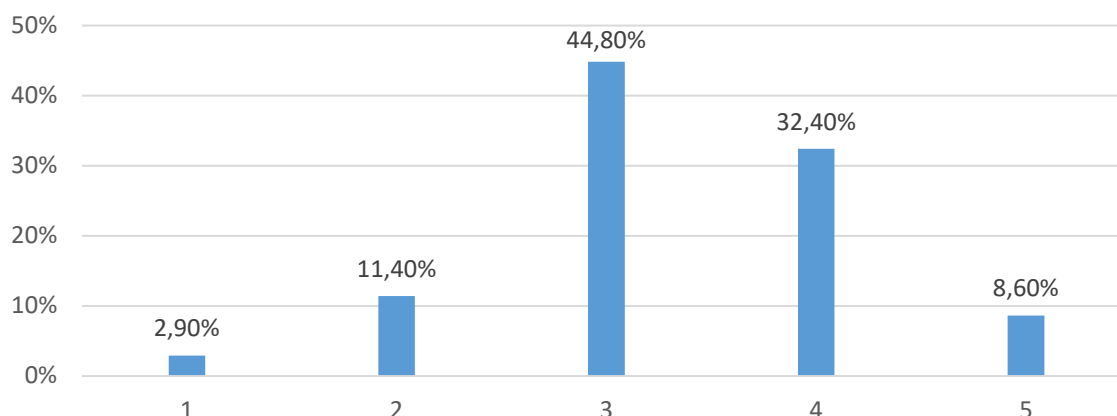
Rysunek 9.6. Badanie ankietowanych dotyczące ich styczności z cyberprzestępcstwami

Źródło: opracowanie własne

Analiza powyższego wykresu pozwala stwierdzić, że większość ankietowanych nigdy nie stała się ofiarą cyberprzestępstw zagrażających prywatności, jednak 34,3% badanych ma takie doświadczenie. Przeważająca część z nich doznała tego w ciągu ostatnich trzech lat, jednak prywatność ponad 10% respondentów została naruszona w ciągu ostatniego roku i od początku tego, co jest dość krótkim okresem. Patrząc na te statystyki można domyślić się, z czego

wynikają obawy wykazane w jednym z poprzednich pytań – wiele osób doświadczyło naruszenia prywatności swoich danych, a w przeciwnym razie prawdopodobnie znają one kogoś, kto został dotknięty tym problemem.

Po omówieniu pytań ogólnych należy skupić się na tych dotyczących głównego tematu opracowania, czyli InsurTech. Pierwsze z nich stanowi swego rodzaju wprowadzenie do tematu.

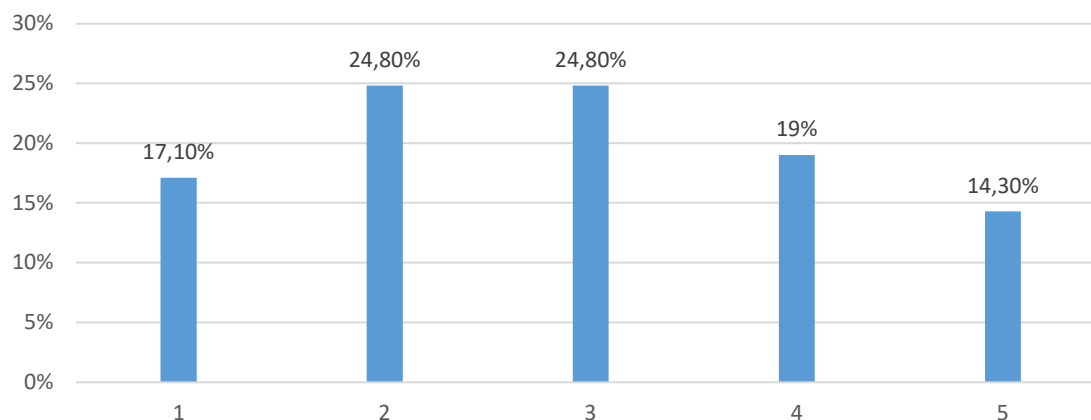


Rysunek 9.7. Ocena przez ankietowanych trendu rozwoju nowoczesnych technologii

Źródło: opracowanie własne

Na powyższym wykresie zilustrowany został podział opinii ankietowanych na temat rozwoju rynku nowoczesnych technologii. Można na nim zobaczyć, że najczęstsza ocena ankietowanych wynosiła 3. Wielu z nich skłoniło się też ku wyższej ocenie – 4. Duża liczba głosów na te dwie opcje sprawia, że średnia (3,32) wypada powyżej środka skali. Oznacza to, że mimo części negatywnych ocen społeczeństwo reprezentowane przez tę grupę badawczą jest raczej pozytywnie nastawione do innowacyjnych rozwiązań i ich implementacji do życia codziennego. Może to sugerować, że wprowadzanie ich również przez przedsiębiorstwa i wykorzystywanie w procesach operacyjnych będzie mile widziane i pozytywnie przyjęte przez opinię publiczną. Taka zależność powoduje najpewniej duże oswojenie ankietowanych z nowoczesnymi technologiami, które są obecne w praktycznie każdym aspekcie ich życia codziennego i dla wielu stanowią zdecydowane ułatwienie w wykonywaniu obowiązków czy spędzaniu czasu wolnego.

Kolejne pytanie niejako uzupełnia poprzednie. Miało ono za zadanie zbadać jak w porównaniu do teorii wypada praktyka, czyli sprawdzić, czy pozytywne opinie przekładają się na aktywne korzystanie z nowoczesnych technologii w sytuacjach codziennych.

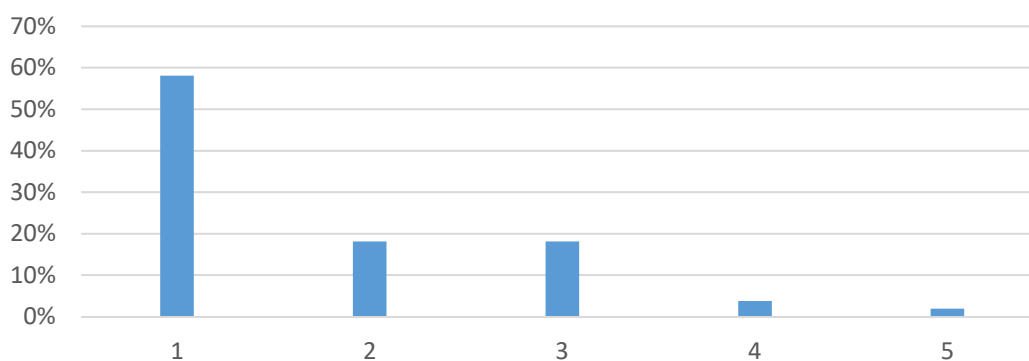


Rysunek 9.8. Ocena przez ankietowanych trendu rozwoju nowoczesnych technologii

Źródło: opracowanie własne

Liczby widoczne na wykresie powyżej wskazują jednak na to, że mimo optymistycznego podejścia do rozwoju nowoczesnych technologii, tylko część badanych często korzysta z tych innowacyjnych narzędzi w życiu codziennym. Pozostali respondenci wskazują, że korzystają z nich umiarkowanie często, rzadko lub nawet nigdy. Potencjalnych przyczyn tego zjawiska może być kilka. Pierwszy nasuwa się duży udział w badaniu starszych grup wiekowych, które mogą być mniej zaznajomione z nowinkami technicznymi, czy znajdować dla nich mniejsze zastosowanie w swoim życiu zawodowym. Innym powodem może być brak świadomości istnienia niektórych narzędzi, mimo ich dużej przydatności, czy też możliwość występowania błędów.

Po analizie odpowiedzi na bardziej ogólne pytania ankietowe, należy przejść ostatecznie do punktów dotyczących bezpośrednio zastosowania nowoczesnych technologii w branży ubezpieczeniowej. Pierwsze pytanie z tej grupy miało na celu zbadanie tego, jak badani oceniają swoją wiedzę na InsurTech.

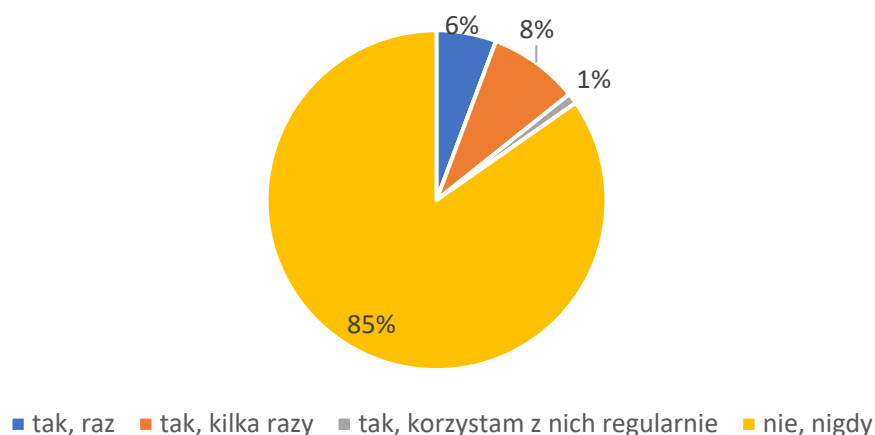


Rysunek 9.9. Znajomość InsurTech przez ankietowanych

Źródło: opracowanie własne

Z wykresu wynika, że wcześniejsze przewidywania stwierdzające choćby przeciętny poziom wiedzy o InsurTech w tej grupie badawczej nie sprawdziły się. Znacząca większość ankietowanych twierdzi, że nie wie o nich nic, a średnia (1,83) plasuje się zdecydowanie z dolnej części skali. Tak niski poziom wiedzy może w dalszej perspektywie rzutować na mniejsze zaufanie konsumentów do komercyjnego wykorzystania InsurTech na większą skalę. Taka tendencja może występować mimo wykazanego wcześniej optymizmu w stosunku do nowoczesnych technologii, prawdopodobnie dlatego, że ubezpieczenia to branża wysokiego zaufania i klienci obawiają się przekazywania tak poufnych informacji systemom informatycznym.

W następnej kolejności ankietowani zostali zapytani, czy mają jakieś doświadczenie z rozwiązaniami InsurTech.

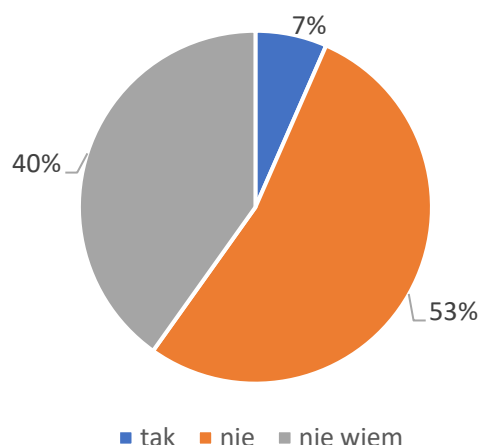


Rysunek 9.10. Doświadczenie ankietowanych z InsurTech

Źródło: opracowanie własne

Jak pozwala stwierdzić analiza powyższego wykresu, ponad 80% ankietowanych nigdy nie miała styczności z InsurTech, a grupa korzystająca z nich regularnie jest bardzo niewielka (1%). Pomędzy znalazła się jednak część respondentów, którzy zastosowali InsurTech jeden raz i więcej (14% wszystkich przebadanych), co nie jest jednak szczególnie wysokim wynikiem. Przyczyn tego zjawiska może być wiele – z jednej strony konsumenci są niechętni takim rozwiązaniom, a z drugiej również ich ubezpieczyciele mogą nie do końca nadążać za rozwojem trendów.

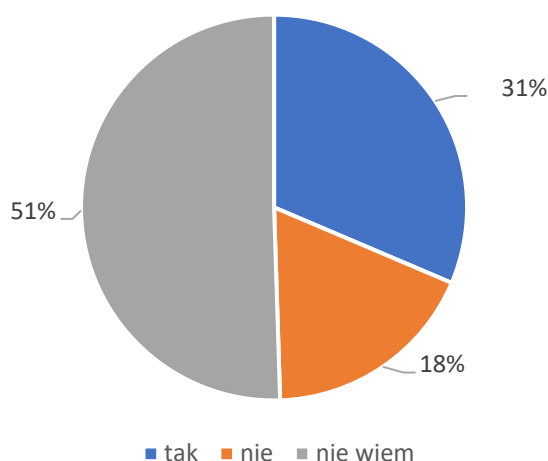
Następne pytanie miało za zadanie zbadać jaka część ankietowanych byłaby skłonna udostępnić ubezpieczycielowi swoje dane wrażliwe, w celu otrzymania lepiej dopasowanej do ich potrzeb i preferencji oferty.



Rysunek 9.11. Skłonność ankieterów do udostępniania danych na rzecz InsurTech

Źródło: opracowanie własne

Tu ponownie przejawiają się obawy potencjalnych klientów przed InsurTech. Jedynie 7% ankieterów wskazało, że udostępniłby swoje dane ubezpieczycielowi, a aż 53% nie byłoby skłonna tego zrobić. 40% respondentów nie ma zdania na ten temat, co daje nadzieję na zmianę tej negatywnej tendencji w przyszłości. Aby tak się stało muszą oczywiście zajść pewne zmiany – między innymi pełne uregulowanie prawne w kwestii zbierania i przetwarzania danych osobowych oraz musi wzrosnąć zaufanie konsumentów do instytucji finansowych. Ponieważ to właśnie obawa o bezpieczeństwo danych wydaje się być główną przyczyną niechęci do ich udostępniania innym podmiotom.



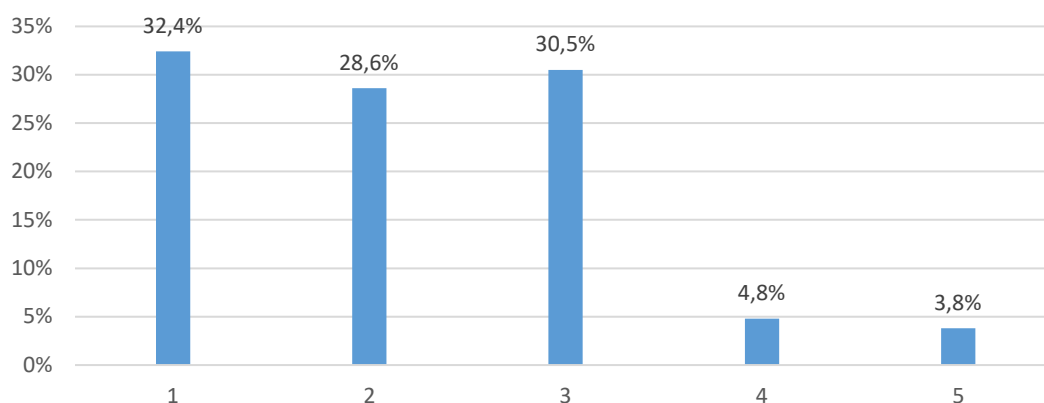
Rysunek 9.12. Skłonność do zapłacenia wyższej kwoty za lepszą ochronę danych

Źródło: opracowanie własne

Odpowiedzi na pytanie ilustrowane przez powyższy wykres potwierdzają wcześniejszy wniosek o potencjalnym pozytywnym wpływie lepszej ochrony danych na rynek InsurTech.

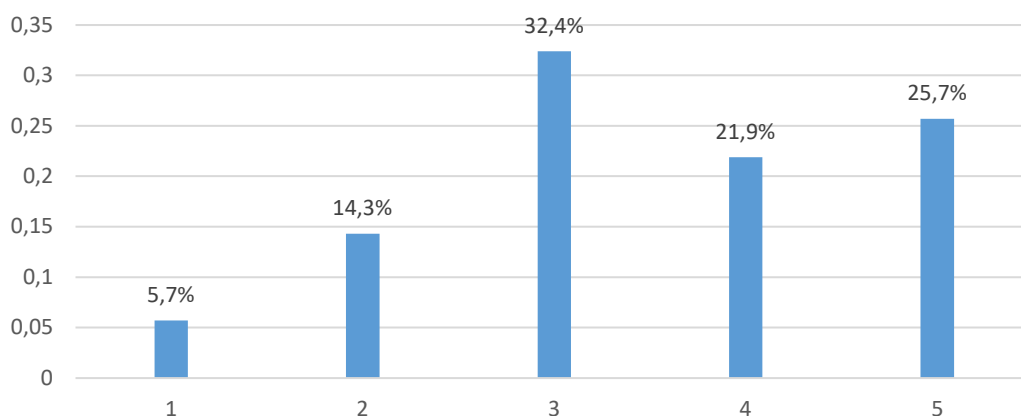
Połowa ankieterowanych nie ma zdania na zadany temat, ale z części, która wyraziła swoje zdanie, większość respondentów chętniej ubezpieczy się w firmie, która da im pewność, że ich dane są bezpieczne. Można więc stwierdzić, że to ubezpieczyciele z bardziej zaawansowanymi systemami ochrony danych, mimo wyższych cen, będą bardziej konkurencyjni na rynku.

Jako ostatnie zadane zostały trzy pytania związane z zastosowaniem telematyki w różnych typach ubezpieczeń. We wszystkich trzech pytaniach zastosowano skalę 1 – uważam, że to ogromne naruszenie prywatności i 5 – nie uważam, aby było to naruszenie prywatności.



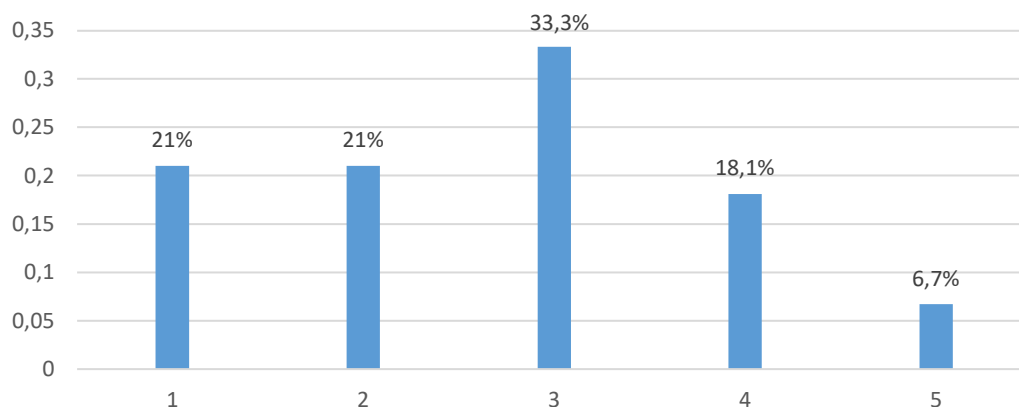
Rysunek 9.13. Ocena stosowania telematyki w ubezpieczeniach komunikacyjnych pod kątem potencjalnego zagrożenia dla prywatności

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 9.14. Ocena stosowania telematyki w ubezpieczeniach nieruchomości pod kątem potencjalnego zagrożenia dla prywatności

Źródło: opracowanie własne



Rysunek 9.15. Ocena stosowania telematyki w ubezpieczeniach osobowych pod kątem potencjalnego zagrożenia dla prywatności

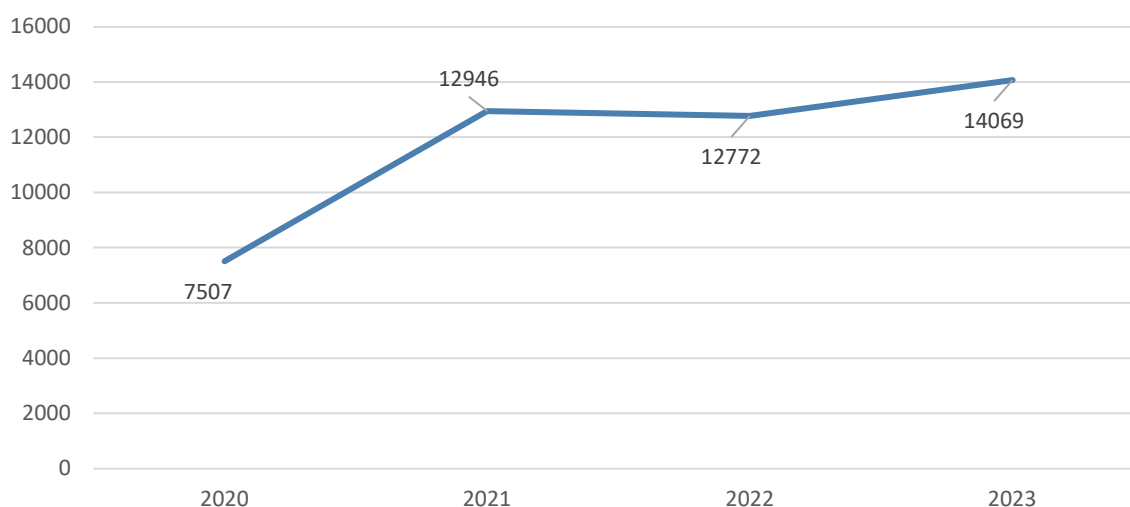
Źródło: opracowanie własne

Jak wynika z powyższych wykresów, największe kontrowersje wzbudziło wykorzystywanie telematyki w ubezpieczeniach komunikacyjnych. Wiele osób nie potrafi sobie wyobrazić w swoim prywatnym samochodzie urządzeń monitorujących jego użytkowanie, a tym bardziej kalkulacji składki na podstawie informacji przez nie zbieranych. Ciężko jednak stwierdzić, czy wynika to z dbałości o poufność swojej lokalizacji i historii przebytych tras, czy niechęci do płacenia wyższych składek w przypadku częstego przekraczania prędkości lub dużej szkodo-wości jazdy. Jako dość istotne zagrożenie dla prywatności użytkownika ankietowani ocenili również urządzenia monitorujące stan zdrowia i tryb życia ubezpieczonego. Taka kategoryza-cja może wynikać z obaw o bezpieczeństwo przechowywania danych, np. biometrycznych, przez nie zbieranych. Jako niewielkie niebezpieczeństwo określono natomiast urządzenia sto-sowane w ubezpieczeniach nieruchomości i monitorujące stan budynku. Są one bowiem za-bezpieczeniem nie tylko dla ubezpieczyciela, ale także właściciela, ponieważ wczesne wykrycia zagrożenia pozwala zminimalizować straty. Innym powodem może być niska przydatność ge-nerowanych przez takie urządzenia informacji w kontekście potencjalnych przestępstw.

9.5. Dane z raportu UODO

W tej części opracowania przytoczone zostaną dane zebrane przez Urząd Ochrony Danych Osobowych, czyli instytucję odpowiedzialną za monitorowanie i egzekwowanie przestrzegania Rozporządzenia o Ochronie Danych Osobowych (RODO). Dane pochodzą ze Sprawozdania o Działalności Prezesa UODO w roku 2023, które zostało przywołane także we wcześniejszych

częściach. Według raportu w 2023 roku do UODO wpłynęło 14069 zgłoszeń o naruszeniach ochrony danych osobowych.



Rysunek 9.16. Liczba zgłaszanych do UODO naruszeń ochrony danych osobowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Sprawozdanie z działalności Prezesa UODO w 2023 r.*, (<https://uodo.gov.pl/pl/487/2279>), dostęp: 25.02.2025 r.

Jak wynika z powyższego wykresu, liczba zgłaszanych naruszeń ochrony danych osobowych wzrosła gwałtownie w 2021 roku – o ponad 70% względem roku 2020. Od tamtej pory utrzymuje się jednak na podobnym poziomie, chociaż w roku 2023 można zauważyć lekki wzrost. Na przestrzeni lat nie zmieniały się jednak najczęściej zgłaszane naruszenia. Należały do nich:

- nieprawidłowe zaadresowanie korespondencji – zarówno w formie tradycyjnej, jak i elektronicznej;
- udostępnienie danych niewłaściwej osobie;
- nieprawidłowa anonimizacja danych lub niezamierzona ich publikacja;
- zagubienie korespondencji przez operatora pocztowego lub otwarcie korespondencji przed zwróceniem jej do nadawcy;
- nieuprawniony dostęp do baz danych;
- zagubienie, kradzież lub pozostawienie w niezabezpieczonej lokacji dokumentacji papierowej;
- zagubienie lub kradzież nośnika danych;
- wykorzystanie złośliwego oprogramowania ingerującego w poufność, integralność lub dostępność danych osobowych;

- naruszenia spowodowane błędami w aplikacjach.

Na powyższej liście pojawia się wiele ze zjawisk opisywanych we wcześniejszych częściach opracowania, zarówno ze strony teoretycznej jak i praktycznej (analiza wyników ankiety). Przeglądając się danym zaprezentowanym w raporcie UODO można odnaleźć potwierdzenie obaw respondentów ankiety – główne rodzaje naruszeń i te wskazywane przez ankietowanych pokrywają się.

Jeśli chodzi o branżę ubezpieczeniową w UODO funkcjonuje Wydział ds. Sektora Finansowego, Ubezpieczeń i Telekomunikacji działający przy Departamencie Skarg. Jego zadaniem jako jednostki organizacyjnej jest rozpatrywanie składanych skarg i prowadzenie postępowań administracyjnych w związku z nimi. W 2023 roku wpłynęło do niego łącznie 1519 skarg dotyczących sektora finansowego, ubezpieczeń i telekomunikacji. Najwięcej miało jednak związek nie z ubezpieczycielami, a bankami i instytucjami kredytowymi. Przeprowadzono jedną kontrolę ubezpieczyciela korzystającego z InsurTech (w tym przypadku aplikacji mobilnych) pod kątem zgodności sposobów przetwarzania danych osobowych z RODO, jednak nie wykazała ona żadnych nieprawidłowości, ani podstaw do wszczęcia postępowania administracyjnego. Podmioty reprezentujące branżę ubezpieczeniową objęto także jeszcze niezakończonymi kontrolami (które będą kontynuowane w tym roku) dotyczącymi przetwarzania danych osobowych w związku z użytkowaniem aplikacji internetowych. Szczególnie skupiają się one na badaniu sposobów zabezpieczania danych i ich udostępniania. Inna kontrola dotyczyła przekazania bazy danych zakładu ubezpieczeniowego osobom nieuprawnionym, jednak ofiarami tego naruszenia padli nie klienci zakładu, a związani z nim pośrednicy ubezpieczeniowi, o których informacje wyciekły. Decyzję administracyjną wydano jednak w sprawie administratora danych działającego jako broker ubezpieczeniowy, który chcąc umożliwić pracownikom pracę zdalną zlecił dokonanie zmian w systemie informatycznym co poskutkowało ujawnieniem szerokiego zakresu danych. Jeszcze kolejna sprawa toczyła się w związku ze sporem, czy można przetwarzać materiał zebrany przez kamerę zamontowaną w pojeździe i jakie są ku temu przesłanki, więc pojawia się temat zastosowania telematyki w ubezpieczeniach.

Powyżej opisano i odniesiono się do przypadków angażowania przez UODO podmiotów branży ubezpieczeniowej w postępowania wyjaśniające, kontrole i inne procesy. Warto zauważyć, że mimo pojawiających się skarg i spraw z tym związanych, w tylko dwóch z nich doszukano się nieprawidłowości – w jednej z nich, dotyczącej systemu informatycznego

użytkowanego przez brokera ubezpieczeniowego, doszło do wycieku danych klientów, ale w drugiej poszkodowani nie zostali ubezpieczeni. Na podstawie tych rozważań można wysnuć wniosek, iż rozwiązania InsurTech mają bardzo niewielki udział w zgłaszanych do UODO skargach na naruszenia i dotychczas nie doprowadziły do powstania znaczących szkód.

9.6. Globalne trendy InsurTech – Polska na tle zagranicy

Niniejsze opracowanie skupia się głównie na realiach polskich, jednak należy je skonfrontować także z danymi światowymi. Ta część opracowania odpowiada na pytania dotyczące tego, jak Polska wypada w porównaniu z innymi państwami pod względem stosowania InsurTech oraz popularności i stopnia rozwoju poszczególnych rodzajów tych rozwiązań.

Według przewidywań FECUND Software Services¹⁸ dotyczących InsurTech na rok 2025 do rozwiązań, które zdominują branżę ubezpieczeniową należą m. in. tzw. Hyper – Personalized Insurance Products. Wierzy się, że szczególnie rozwijane będą technologie pozwalające na dostosowywanie warunków ubezpieczenia w czasie rzeczywistym. Szczególny nacisk ma być kładziony na zbieranie danych (za pomocą urządzeń telematycznych) i na ich podstawie dynamiczne dostosowywanie bonusów i malusów dla klientów. Mogą być oni przykładowo nagradzani za prowadzenie zdrowszego stylu życia czy bezpieczniejsze zachowania drogowe. Innym trendem na ten rok jest doskonalenie systemów bazujących na AI stosowanych w procesowaniu zgłoszeń. Ich celem jest wydawanie decyzji o wypłacie odszkodowań minimalizując przy tym udział człowieka. Mają one także jeszcze lepiej wykrywać potencjalne oszustwa. Rozwijać ma się także robotyzacja obsługi klienta – chat boty i wirtualni asystenci.

Kolejnym rozwiązaniem w którym dostrzeżono potencjał jest technologia blockchain. Jej zastosowanie ma zwiększać wydajność zakładów ubezpieczeniowych poprzez automatyczne działania inicjowane przez zaprogramowane wyzwalacze. Może to znacząco pomóc eliminować opóźnienia i nieporozumienia oraz budować zaufanie klientów poprzez bardziej przejrzyste i odporne na manipulacje przetwarzanie zgłaszanych roszczeń. Ciekawym przewidywaniem jest także nacisk na oferowanie ubezpieczeń związanych ze zmianami klimatycznymi. Oznacza to natychmiastowe wypłaty odszkodowań w przypadku susz, czy powodzi oraz zachęcanie do bardziej przyjaznych środowisku zachowań. W miarę wzrostu zagrożenia

18 FECUND Software Services, *Top 10 InsurTech Trends for 2025*, (<https://www.linkedin.com/pulse/top-10-insurtech-trends-2025-fecund-software-services-pvt-ltd--maeqf/>), dostęp: 25.02.2025 r.

cybernetycznego pojawiać się także mają platformy oceniające takie ryzyko za pomocą AI i po takiej analizie oferować ubezpieczenia dostosowane do potrzeb klienta. Polisy mają również obejmować narzędzia zapobiegawcze wykrywające i reagujące na ryzykowne incydenty. Tracić na znaczeniu mają natomiast uniwersalne polisy niedostosowane do indywidualnych potrzeb klientów oraz bazujące na ogólnych danych demograficznych.

Jak natomiast opisane powyżej trendy mają się do sytuacji na rynku polskim? Przewidywania portalu Cashless.pl¹⁹ (któremu partnerują takie instytucje jak PZU i Visa) zawarte w raporcie *InsurTechy w Polsce* pokrywają się z predykcjami dla rynku światowego. Szczególnie rozwijane mają być segmenty takie jak zaawansowana analityka i Big Data, automatyzacja procesów, wspieranie cyfrowego obiegu dokumentów oraz docieranie do nowych segmentów rynku – np. wspieranie srebrnej gospodarki i oferowanie pożądanych w niej ubezpieczeń.

Liderami wśród innych krajów pod względem ilości zarejestrowanych przedsiębiorstw InsurTech są m. in. Wielka Brytania, Niemcy, Francja, czy Szwajcaria²⁰. Firmy z tych państw działają zarówno jako samodzielni ubezpieczyciele, jak również jako ogniwa w łańcuchach dystrybucji. W samej Wielkiej Brytanii w 2023 roku zarejestrowanych było blisko 170 firm, w Niemczech 100, we Francji około 70, a w Szwajcarii 60. W całej Europie funkcjonuje ich niemal 600. W Polsce w momencie przeprowadzania tej analizy liczba przedsiębiorstw InsurTech wyniosła jedynie 16, z czego większość to niewielkie startupy, nieporównywalne skalą do światowych kolosów i współpracujące najczęściej z tylko jednym ubezpieczycielem. Można zatem stwierdzić, że pod tym kątem Polska jest krajem dość zacofanym. Warto jednak zauważyć, że czynione są postępy w kierunku rozwoju branży InsurTech na polskim rynku krajowym.

Na podstawie powyższych analiz można stwierdzić, że polski rynek nadąza za światowymi trendami InsurTechowymi, jednak jest niewielki jeśli chodzi o ilość zarejestrowanych w tej branży firm. Dobrym kierunkiem będzie więc dla Polski promowanie takich inicjatyw i podejmowanie działań mających zachęcać inwestorów oraz innowatorów do rozwijania tego rynku. Zdaniem PIU²¹ branża ubezpieczeniowa w Polsce jest na dobrej drodze by rozwinąć rynek InsurTech i wcale nie odstaje znacząco od UE. Zmodernizowana m. in. zarządzanie procesami, wyeliminowano tradycyjne, papierowe dokumenty w obrocie wewnętrznym oraz

19 *InsurTechy w Polsce – Raport*, (<https://www.cashless.pl/>), dostęp: 25.02.2025 r.

20 M. Ciesielski, *InsurTechy mają potencjał. Czy go wykorzystają?*, (<https://reach4.biz/branze-jutra/insurtechy-maja-potencjal-czy-go-wykorzystaja/>), dostęp: 25.02.2025 r.

21 A. Maciążek, *Ubezpieczenia – miejsce dla technologicznych innowacji*, Polska Izba Ubezpieczeń, (<https://piu.org.pl/blogpiu/insurtech-miejsce-dla-technologicznych-innowacji/>), dostęp: 25.02.2025 r.

wprowadzono wiele nowoczesnych aplikacji. Wg PIU niepełne wykorzystanie potencjału nie wynika także z braku innowacyjnych pomysłów i kompetencji, ale z ograniczeń prawnych dotyczących dostępu do baz danych czy problemami z równouprawnieniem dostępu elektronicznego.

9.7. Podsumowanie

Na fali rozwoju nowoczesnych technologii wprowadzać zaczyna je także sektor finansowy, w tym branża ubezpieczeniowa. InsurTech są ściśle związane z przetwarzaniem danych osobowych, ponieważ to w ten sposób pomagają generować większe zyski. Muszą więc cechować się wysokim poziomem bezpieczeństwa w przechowywaniu tych danych oraz przede wszystkim budzić zaufanie klientów zakładów ubezpieczeniowych, którzy powinni móc bez obaw udostępniać swoje dane w celu odniesienia korzyści. Jako InsurTech rozumieć można aplikacje mobilne, robotyzację obsługi klienta, porównywarki ofert ubezpieczeniowych, telematykę, czy systemy Big Data. Wszystkie te rozwiązania, mimo swoich wielu zalet, mogą stanowić jednak także zagrożenie dla ochrony danych osobowych – żaden system nie jest pozbawiony błędów i luk, które mogą się ujawnić w najmniej oczekiwanym momencie i wywołać ogromne szkody. Świadomi są tego respondenci ankiety stworzonej i przeprowadzonej na potrzeby tego opracowania, którzy może nie jednogłośnie, ale dość intensywnie wyrazili swoje obawy związane z przetwarzaniem ich danych osobowych z pomocą InsurTech, precyzyjnie wskazując ich kierunek. Analiza odpowiedzi ankietowanych na poszczególne pytania pozwoliła wysnuć kilka wniosków zbiorczych. Grupa badawcza określa swoją wiedzę o nowoczesnych technologiach i cyberbezpieczeństwie stosunkowo wysoko i wyraża silne obawy o bezpieczeństwo swoich danych osobowych (wysoka ocena obaw i spora skłonność do zapłacenia więcej za ubezpieczenie firmie dbającej o bezpieczeństwo danych), co jednak nie przekłada się na jej nawyki związane z tych danych ochroną (lekkomyślna działalność w sieci cyfrowej). Kolejne pytania dotyczące nowoczesnych technologii, ale jeszcze nie w szczególności InsurTech, wykazały, że respondenci mimo pozytywnego nastawienia do rozwoju tego rynku, nie korzystają z jego produktów specjalnie często. Przechodząc ściśle do tematyki InsurTech, wiedza ankietowanych jest bardzo niewielka, a większość z nich nigdy nie miała z nimi styczności – opcje wskazujące na sytuację przeciwną wskazała mniejszość grupy badawczej. Wskazuje to logiczny ciąg przyczynowo – skutkowy – największe obawy budzi to, co nieznane. Strach ten wyraża się chociażby poprzez większość ankietowanych twierdzącą, że nie udostępniłaby swoich danych ubezpieczycielowi

w celu otrzymania spersonalizowanej oferty. Respondenci wskazali również wykorzystywanie telematyki w ubezpieczeniach na życie i komunikacyjnych, jako naruszania prywatności użytkowników – takich spostrzeżeń nie mieli jednak w przypadku ubezpieczeń nieruchomości, w których InsurTech pozwalają im raczej uniknąć kosztów, niż narazić na ich zwiększenie. Z opiniami ankietowanych należy zestawić jednak dane statystyczne opublikowane w raporcie Urzędu Ochrony Danych Osobowych. Wskazują one na dotychczas niewielką szkodliwość InsurTech, a tym samym stanowią dosadną kontrę do przekonań wyrażonych w badaniu ankietowym.

Rozważania zawarte w opracowaniu pozwalają na potwierdzenie hipotezy, że opinia publiczna obawia się o bezpieczeństwo swoich danych osobowych zbieranych i przetwarzanych przez zakłady ubezpieczeniowe z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. Niemniej jednak, warto również uwzględnić osiągnięcia rozwiązań InsurTech, wskazując na bezpodstawność części tych obaw. W związku z tym, można stwierdzić, że mimo braku obiektywnych przesłanek, społeczeństwo nadal wyraża obawy dotyczące implementacji technologii InsurTech. Naruszenie ochrony danych osobowych nie jest zatem wyimaginowanym problemem, podsycanym przez media, lecz rzeczywistym zagrożeniem, które występuje w różnych branżach i, w miarę rozwoju nowoczesnych technologii, ma potencjał do dalszego wzrostu.

W świetle potwierdzonej hipotezy i faktów, które dołączyły do niej w procesie weryfikacji, należy zastanowić się, w jaki sposób można tę sytuację zmienić. InsurTech stanowią ogromną szansę dla rozwoju branży ubezpieczeniowej i korzystnym byłoby rozwianie obaw opinii publicznej dotyczących ich szkodliwości i płynących z nich potencjalnych zagrożeń. Można to osiągnąć głównie poprzez zwiększanie świadomości i wiedzy o nowoczesnych technologiach w ubezpieczeniach i cyberbezpieczeństwie wśród potencjalnych klientów organizując szkolenia, czy wprowadzając inne przystępne formy edukacyjne. Dobrym kierunkiem będzie także zwiększanie kompetencji w tej dziedzinie wśród pośredników sprzedaży ubezpieczeń – pomoże to zarówno przekazywać wiedzę dalej, jak i promować InsurTech zwiększając równocześnie ich popularność. Innym istotnym elementem zwiększania wykorzystania InsurTech jest wprowadzenie odpowiednich regulacji prawnych.

W tym miejscu pojawiają się jednak pierwsze przeszkody – trudno jest zdefiniować coś co nieustająco się rozwija i zmienia oraz przewidzieć przyszłe zagrożenia. Ważne jednak, by regulatorzy rynku stale monitorowali sytuację i natychmiastowo reagowali na wszelkie przejawy

naruszeń, a także dostosowywali przepisy do ich konsekwencji. Przy dobieraniu odpowiednich metod promocji czy wprowadzaniu obostrzeń przydatne mogą być badania nad psychologicznymi aspektami i przyczynami obaw społeczeństwa przed InsurTech. Mimo pojawiających się barier, podjęcie odpowiednich kroków może przynieść oczekiwane rezultaty.

Literatura

Piśmiennictwo:

Filiczowska J., Oręziak B., Płonka M., Szaraniec M., Strupczewski G., Wielec M., Witwicka – Szczepankiewicz A., *Rynek ubezpieczeniowy. Zapobieganie przyczynom przestępczości*, Wydawnictwo Instytutu Wymiaru Sprawiedliwości, Warszawa 2021.

Kurek R., *InsurTechowe trendy na rynku ubezpieczeniowym*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” 2018, nr 541.

Łańcucki J., *Wpływ innowacyjnych technologii na funkcjonowanie rynku ubezpieczeniowego*, „Prawo Asekuracyjne” 2019, nr 2(99).

Wydro K. B., *Telematyka – znaczenia i definicje terminu*, „Telekomunikacja i Techniki Informacyjne” 2005, nr 1-2.

Źródła internetowe:

Ciesielski M., *InsurTechy mają potencjał. Czy go wykorzystają?*, (<https://reach4.biz/branze-jutra/insurtechy-maja-potencjal-czy-go-wykorzystaja/>), dostęp: 25.02.2025 r.

FECUND Software Services, *Top 10 InsurTech Trends for 2025*, (<https://www.linkedin.com/pulse/top-10-insurtech-trends-2025-fecund-software-services-pvt-ltd--maeqf/>), dostęp: 25.02.2025 r.

InsurTechy w Polsce – Raport, (<https://www.cashless.pl/>), dostęp: 25.02.2025 r.

Kszczanowicz L., *Czym jest insurtech i jak korzystają z niego firmy ubezpieczeniowe?*, Droptica (<https://www.droptica.pl/blog/czym-jest-insurtech-i-jak-korzystaja-z-niego-firmy-ubezpieczeniowe/>), dostęp: 20.02.2025 r.

Kulisiewicz Ł., *Telematyka nie tylko w aucie*, Polska Izba Ubezpieczeń, (<https://piu.org.pl/blogpiu/telematyka-nie-tylko-w-aucie/>), dostęp: 20.02.2015 r.

Maciążek A., *Ubezpieczenia – miejsce dla technologicznych innowacji*, Polska Izba Ubezpieczeń, (<https://piu.org.pl/blogpiu/insurtech-miejsce-dla-technologicznych-innowacji/>), dostęp: 25.02.2025 r.

Niewielu użytkowników czyta regulaminy serwisów społecznościowych, Serwis Rzeczypospolitej Polskiej, (<https://www.gov.pl/web/krrit/niewielu-uzytownikow-czyta-regulaminy-serwisow-spolesznosciowych>), dostęp: 20.02.2025 t.

Podolski K., *RODO RK Legal, Handel Danymi Osobowymi*, (<https://rkrodo.pl/handel-danymi-osobowymi/>), dostęp: 25.05.2025 r.

Prywatność i warunki, (<https://policies.google.com/technologies/cookies?hl=pl>), 20.02.2025 r

Rutkowska M., *Automatyzacja w ubezpieczeniach. Workflow, AI, ML i LLM w praktyce (na przykładzie naszych wdrożeń)*, Altkom Software, (<https://www.altkomsoftware.com/pl/blog/automatyzacja-w-ubezpieczeniach/>), dostęp: 25.02.2025 r.

Sprawozdanie z działalności Prezesa UODO w 2023 r., (<https://uodo.gov.pl/pl/487/2279>), dostęp: 25.02.2025 r

Akty prawne:

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)

Spis rysunków

Rysunek 1.1. Globalna liczba katastrof naturalnych w latach 1985 – 2019.....	15
Rysunek 1.2. Struktura globalnych strat w wyniku katastrof naturalnych w latach 2000 – 2019 (w mld USD).....	16
Rysunek 1.3. Struktura ubezpieczonych kosztów spowodowana katastrofami naturalnymi w latach 2000 - 2019.....	17
Rysunek 1.4. Zmiana liczby katastrof naturalnych i wydatków na reasekurację.....	19
Rysunek 1.5. Zmiana wydatków na reasekurację oraz ubezpieczonych strat wygenerowanych przez katastrofy naturalne w latach 2013 – 2023 (w mld USD)	22
Rysunek 2.1. Funkcjonowania gwarancji ubezpieczeniowej	32
Rysunek 2.2. Liczba czynnych polis w latach 2003 – 2023	40
Rysunek 2.3. Liczba szkód zlikwidowanych oraz wartość odszkodowań i świadczeń w grupie 15 w latach 2003 – 2023	41
Rysunek 2.4. Składki przypisane brutto w latach 2003 – 2023	42
Rysunek 4.1. Liczba zakładów ubezpieczeń na życie według prowadzonej działalności.....	80
Rysunek 4.2. Czy posiada Pan/i jakiekolwiek ubezpieczenie/a?.....	87
Rysunek 4.3. Jakiego typu ubezpieczenie/a życiowe Pan/i posiada?	88
Rysunek 4.4. Dlaczego korzysta Pan/i z ubezpieczenia życiowego?	89
Rysunek 4.5. Dlaczego nie korzysta Pan/i z ubezpieczenia życiowego?	89
Rysunek 4.6. Czy ma Pan/i dzieci?.....	90
Rysunek 4.7. Czy planuje Pan/i mieć dzieci w przyszłości?	90
Rysunek 4.8. Czy zabezpiecza Pan/i sytuację materialną swojego dziecka (dzieci) lub in-nych niepełnoletnich członków rodziny?	91
Rysunek 4.9. Czy spotkał/a się Pan/i dotychczas z pojęciem „ubezpieczenie posagowe (ubezpieczenie zaopatrzenia dzieci)”?	92
Rysunek 4.10. Czy wie Pan/i, na czym polegają ubezpieczenia posagowe?.....	92
Rysunek 4.11. Czy obecnie posiada Pan/i ubezpieczenie posagowe dla swojego dziecka (dzieci) lub innych niepełnoletnich członków rodziny?	93
Rysunek 4.12. A czy kiedykolwiek zastanawiał/a się Pan/i nad zakupem ubezpieczenia po- sagowego dla swojego dziecka (dzieci) lub innych niepełnoletnich członków rodziny?..	94

Rysunek 4.13. Czy Pana/i zdaniem, posiadanie ubezpieczenia posagowego (zaopatrzenia dzieci) jest istotne dla finansowego zabezpieczenia przyszłości dzieci lub in-nych niepełnoletnich członków rodziny?	95
Rysunek 4.14. Czy byłby/byłaby Pan/i skłonny/a skorzystać z ubezpieczenia posagowego, aby ułatwić swojemu dziecku (dzieciom) lub innym niepełnoletnim członkom rodziny wejście w dorosłe życie, jeśli składka miesięczna wynosiłaby 100 zł?	96
Rysunek 4.15. Dlaczego byłby/byłaby Pan/i skłonny/a skorzystać z ubezpieczenia posagowego, jeśli składka miesięczna wynosiłaby 100 zł?.....	97
Rysunek 4.16. Dlaczego nie byłby/byłaby Pan/i skłonny/a skorzystać z ubezpieczenia posagowego, jeśli składka miesięczna wynosiłaby 100 zł?.....	98
Rysunek 5.1. Częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego.....	115
Rysunek 5.2. Wiek a częstość wykupowania ubezpieczenia turystycznego	115
Rysunek 5.3. Poziom wiedzy w poszczególnych typach miejscowości ze względu na ludność	117
Rysunek 5.4. Częstość wykupowania ubezpieczeń turystycznych, a negatywne doświadczenia.	118
Rysunek 7.1. Zmiany składki zdrowotnej w Polsce w latach 1999-2025 (% podstawy wymiaru)	142
Rysunek 7.2. Wydatki na ochronę zdrowia wybranych krajów Unii Europejskiej jako % PKB w 2022 roku.	143
Rysunek 7.3. Główne obszary finansowania ochrony zdrowia w wybranych krajach Unii Europejskiej w 2022 roku	144
Rysunek 7.4. Wartość (w mln zł) rynku robotyki chirurgicznej w Polsce w latach 2019-2025	155
Rysunek 8.1 Proces kalkulacji ryzyka i wyceny składki ubezpieczeniowej przy pomocy rozwiązań telematycznych	168
Rysunek 8.2. Czy spotkał/a się Pan/Pani wcześniej z koncepcją ubezpieczeń komunikacyjnych, które wykorzystują dane zbierane z Twojego pojazdu (np. prędkość, styl jazdy), do kalkulacji składki ubezpieczenia?	174
Rysunek 8.3. Obawy respondentów związane z wykorzystywaniem urządzeń monitorujących styl jazdy	178

Rysunek 8.4. Czynniki, które skłaniałyby respondentów do zakupu telematycznych polis komunikacyjnych.....	180
Rysunek 9.1. Wiedza ankietowanych o cyberbezpieczeństwie i potencjalnych zagrożeniach	193
Rysunek 9.2. Wiedza ankietowanych o mechanizmie personalizacji reklam	194
Rysunek 9.3. Obawy ankietowanych przed naruszeniami prywatności	194
Rysunek 9.4. Badanie ankietowanych pod kątem zapoznawania się z warunkami	195
Rysunek 9.5. Obawy ankietowanych dotyczące przetwarzania danych osobowych przez ubezpieczycieli	196
Rysunek 9.6. Badanie ankietowanych dotyczące ich styczności z cyberprzestępcstwami.....	197
Rysunek 9.7. Ocena przez ankietowanych trendu rozwoju nowoczesnych technologii	198
Rysunek 9.8. Ocena przez ankietowanych trendu rozwoju nowoczesnych technologii	199
Rysunek 9.9. Znajomość InsurTech przez ankietowanych	199
Rysunek 9.10. Doświadczenie ankietowanych z InsurTech	200
Rysunek 9.11. Skłonność ankietowanych do udostępniania danych na rzecz InsurTech.....	201
Rysunek 9.12. Skłonność do zapłacenia wyższej kwoty za lepszą ochronę danych	201
Rysunek 9.13. Ocena stosowania telematyki w ubezpieczeniach komunikacyjnych pod kątem potencjalnego zagrożenia dla prywatności.....	202
Rysunek 9.14. Ocena stosowania telematyki w ubezpieczeniach nieruchomości pod kątem potencjalnego zagrożenia dla prywatności.....	202
Rysunek 9.15. Ocena stosowania telematyki w ubezpieczeniach osobowych pod kątem potencjalnego zagrożenia dla prywatności.....	203
Rysunek 9.16. Liczba zgłaszanych do UODO naruszeń ochrony danych osobowych	204

Spis tabel

Tabela 1.1. Klasyfikacja umów reasekuracyjnych	11
Tabela 1.3. Największe firmy reasekuracyjne na świecie w 2023 roku	13
Tabela 1.4. Liczba katastrof naturalnych oraz wielkość wydatków na reasekurację (w mld USD) w latach 2013-2023 (wartość globalna)	18
Tabela 1.5. Starty ubezpieczone spowodowane przez katastrofy naturalne a wydatki na reasekurację w latach 2013-2023 (w mld USD)	21
Tabela 2.1. Wady i zalety gwarancji ubezpieczeniowych	33
Tabela 2.2. Ewolucja zakładów ubezpieczeniowych prowadzących działalność w obrębie 15 grupy w latach 2006 - 2023	36
Tabela 2.3. Liczba zakładów ubezpieczeń rozpoczynająca oraz kończąca oferowanie gwarancji ubezpieczeniowych w latach 2006 – 2023	38
Tabela 2.4. Wskaźnik kosztów akwizycji w latach 2006 – 2023	39
Tabela 2.5. Wskaźnik rentowności działalności technicznej na udziale własnym w latach 2006 – 2023	39
Tabela 4.1. Składka przypisana brutto poszczególnych grup działu I w Polsce w latach 2018 - 2022	81
Tabela 4.2. Składka przypisana brutto grupy 2 działu I w Polsce w latach 2018 - 2022	82
Tabela 4.3. Najważniejsze różnice w ogólnych warunkach ubezpieczeń wybranych zakładów oferujących ubezpieczenia posagowe.	82
Tabela 4.4. Profil respondentów ze względu na cechy społeczno-demograficzne	85
Tabela 4.5. Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od płci	99
Tabela 4.6. Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od wieku.	100
Tabela 4.7. Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od wielkości miejsca zamieszkania	101
Tabela 4.8. Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od sytuacji dochodowej	101
Tabela 4.9. Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od liczby posiadanych ubezpieczeń	102

Tabela 4.10. Skłonność do skorzystania z ubezpieczenia posagowego w zależności od (planowania) posiadania dzieci.....	102
Tabela 5.1. Konstrukcja indeksu wiedzy respondentów na temat ubezpieczeń turystycznych	114
Tabela 6.1. Ubezpieczenie szkód w ramach dobrowolnych ubezpieczeń OC lekarzy w wybranych zakładach ubezpieczeń	128
Tabela 7.1. Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych w Polsce w latach 2021-2023	145
Tabela 7.2. Struktura wydatków publicznych na ochronę zdrowia w Polsce w latach 2021- 2022 ze uwzględnieniem rodzaju oferowanych usług.....	147
Tabela 7.3. Publiczne wydatki na ochronę zdrowia w Polsce w latach 2021-2025	147
Tabela 7.4. Rozkład projektów zdrowotnych realizowanych na terenie Polski wpisanych do Mapy Innowacji – stan na dzień 14.02.2025 r.	149
Tabela 7.5. Porównanie liczby mieszkańców, placówek wykonujących rezonans magnetyczny finansowany przez NFZ i średniego czasu oczekiwania na badanie w Polsce w 2024 roku	151
Tabela 7.6. Liczba placówek oraz maksymalnego czasu oczekiwania na świadczenie stomatologiczne na NFZ w Polsce – stan na 31.01.2025 r.....	153
Tabela 8.1. Podział segmentów FinTech według obszarów biznesowych	162
Tabela 8.2. Klasyfikacja rozwiązań technologii i narzędzi wykorzystywanych w branży ubezpieczeniowej.....	165
Tabela 8.3. Dane socjodemograficzne respondentów (wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie i dochód dotyczą wyłącznie osób posiadających prawo jazdy).....	171
Tabela 8.4. Skłonność do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych w zależności od wieku	176
Tabela 8.5. Skłonność do skorzystania z telematycznych polis komunikacyjnych w zależności od dochodu netto.....	177
Tabela 8.6. Regulacje prawne w UE w kontekście cyfryzacji – stan na maj 2024 r.	179



UNIWERSYTET
EKONOMICZNY
W KRAKOWIE



RISK
MANAGEMENT

KOŁO NAUKOWE UBEZPIECZEŃ

**KATEDRA
ZARZĄDZANIA
RYZYKIEM
I UBEZPIECZEŃ**
KU.UEK.KRAKOW.PL