

Katarzyna Malinowska

Ocena ryzyka w ubezpieczeniach a nowe technologie w kontekście zasad umowy ubezpieczenia

Autorka artykułu przedstawia tendencje w zakresie dokonywania oceny ryzyka w zmieniającym się świecie. Proces *underwritingu* został poddany analizie pod kątem prawnym, także w świetle zmieniających się regulacji prawnych, a ponadto w kontekście nowych technologii obecnych coraz szerzej w ubezpieczeniach. Celem artykułu jest ustalenie, czy technologia powoduje konieczność zmiany podejścia do zasad umowy ubezpieczenia i odpowiedź na pytanie, czy korzystanie przez ubezpieczycieli z nowych technologii w procesie oceny ryzyka, czy też pojawiające się nowe ryzyka zależne od nowych technologii, mają wpływ na zasady rządzące umową ubezpieczenia.

Słowa kluczowe: *underwriting*, ocena ryzyka, umowa ubezpieczenia, dobra wiara, transparentność.

1. Wprowadzenie

Nowe technologie rewolucjonizują ubezpieczenia. Takie stwierdzenia można usłyszeć lub przeczytać niemal codziennie w prasie fachowej. Co to jednak oznacza w istocie dla branży, która, co do zasady, nie jest uznawana za szczególnie innowacyjną? Pierwsze skojarzenia dotyczą tzw. kanałów dystrybucji, InsurTech-ów i FinTech-ów. Głębsza refleksja nad tematem nieuchronnie jednak prowadzi nas do stwierdzenia, że zmiany w dystrybucji ubezpieczeń to tylko wierzchołek góry lodowej. Lustrując chociażby sekwencję czynności ubezpieczeniowych okiem prawnika, zatrzymać się musimy już na pierwszym stadium, a więc na czynnościach poprzedzających udzielenie ochrony ubezpieczeniowej, procesie popularnie zwanym *underwritingiem*. Nawet i w tym względzie można mówić o co najmniej dwóch aspektach, a więc o tym, w jaki sposób nowe technologie wpływają na proces *underwritingu*, a także czy, a jeżeli tak, to jak zmienia się *underwriting* ryzyk związanych z nowymi technologiami. To z kolei prowadzi do bardziej ogólnego, ale i fundamentalnego pytania, czy nowe technologie zarówno jako narzędzie w rękach ubezpieczycieli, jak i implikujące nowy typ ryzyk, wpływają na zasady umowy ubezpieczenia? Temu zagadnieniu będą poświęcone dalsze rozważania. Celem autorki nie jest dokonywanie oceny zjawiska nowych technologii w ubezpieczeniach pod kątem ich wad i zalet.

2. Ocena ryzyka a *underwriting*

Underwriting zawsze był opisywany jako sztuka i nauka. Zdaniem ekspertów z branży, w przyszłości będzie bardziej sztuką, nauką i technologią. Prognozuje się zmianę roli *underwritingu* od funkcji *back-office* do funkcji *front-*

-office, a więc przemianę z procesu wyłącznie wewnętrznego do obejmującego ściśle współpracę i niemal współuczestniczenie w życiu lub działalności ubezpieczonego¹. Czy mamy podstawy do wysuwania tego rodzaju twierdzeń?

Ocena ryzyka jest procesem zwanym *underwritingiem* w każdym rodzaju ubezpieczenia. Zgodnie z definicją przyjętą przez Lloyd's „*underwrite*” oznacza:

„a) proces oceny, definiowania i wyceny ryzyk ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych, w tym – w stosownych przypadkach – odrzucenia takiego ryzyka;

b) przyjęcie zobowiązania do wypłaty lub zabezpieczenia ubezpieczonego lub reasekurowanego na podstawie umowy ubezpieczenia lub reasekuracji”².

Biorąc powyższą definicję za punkt wyjścia, warto zadać sobie pytania precyzujące ów kontekst prawny. A więc, jakie obowiązki zostały nałożone na strony umowy ubezpieczenia i inne podmioty uczestniczące w zawieraniu i wykonywaniu umowy ubezpieczenia i jak sytuują się owe obowiązki w kontekście zasad umowy ubezpieczenia? Do celów analizy na potrzeby niniejszego opracowania przede wszystkim należy odpowiedzieć na pytanie: kto i co robi w procesie oceny ryzyka? Jest to konieczne dla zrozumienia narzędzi, po jakie mogą i powinny sięgać strony umowy ubezpieczenia i jaki ma to wpływ na jej istotę³.

Definicja *underwritingu* nawiązuje do podstawowej funkcji ubezpieczenia, a więc ochrony przed konsekwencjami realizacji ryzyka po stronie ubezpieczającego. Choć posługiwanie się obcym pojęciem może budzić kontrowersje, sformułowanie to wydaje się dobrze oddawać jego istotę, polegającą nie na jednej czynności, lecz całej sekwencji działań prowadzących do zawarcia umowy ubezpieczenia, a więc „podpisania się” przez ubezpieczyciela (*underwritera*) pod umową przenoszącą na niego finansowe skutki ryzyka. Jak wynika z definicji zaproponowanej przez Lloyd's, mamy do czynienia z trzema kategoriami działań, a więc oceną (*evaluating*), zdefiniowaniem (*defining*) na potrzeby objęcia ochroną ubezpieczeniową, a wreszcie ich wyceną (*pricing*). Wychodząc od takiego opisu procesu *underwritingu*, wydaje się bardziej jasne, dlaczego samo sformułowanie „ocena ryzyka” nie dość dokładnie definiuje jego złożoną istotę. Podział czynności w ramach *underwritingu* wydaje się dobrze oddawać ich odmienną naturę, wymagającą różnego podejścia i zastosowania innych metod. Dobrze obrazują one złożoność samego ubezpieczenia jako instytucji

¹ D. Gandhi, R. Kaul, „Art, Science & Technology: How new technology is shaping the future of underwriting and underwriters”, *Asia Insurance review*, June 2016.

² „(a) *The process of evaluating, defining and pricing insurance and reinsurance risks, including, where appropriate, the rejection of such risks. (b) The acceptance of the obligation to pay or indemnify the insured or reassured under a contract of insurance or reinsurance*”. <https://www.lloyds.com/common/help/glossary?Letter=U>.

³ Zob. więcej: Z. Żyra, „Zarządzanie ryzykiem z perspektywy ubezpieczyciela”, w: „Ryzyko ubezpieczeniowe. Wybrane zagadnienia teorii i praktyki”, M. Serwach (red.), Łódź 2013, s. 337–356.

zarówno o charakterze prawnym i ekonomiczno-społecznym („urządzenie gospodarcze”, „instytucja ekonomiczna” itp.)⁴.

Evaluating – stanowi pierwszą i podstawową część procesu *underwritingu*. Jej istotą jest „wiedza pochodząca z analizy ryzyka”, a celem podjęcie decyzji jednostkowej o przyjęciu ryzyka do ubezpieczenia lub odrzuceniu. Ewaluacja ryzyka spełnia też szersze funkcje w procesie zarządzania portfelem ryzyk przez ubezpieczyciela poprzez odpowiedni dobór złych i dobrych ryzyk (struktura portfela), antyselekcję ryzyk poprzez odrzucanie tych niepożądanych, zapewnienie adekwatnego poziomu ekspozycji w każdej kategorii ryzyk, ograniczenie udziału ryzyk o charakterze katastroficznym oraz unikanie kumulacji ryzyka⁵. Aby to było możliwe, „*underwriter musi uzyskać tak wiele informacji o przedmiocie ubezpieczenia, jak jest to możliwe z uwzględnieniem limitu czasowego i kosztowego*”⁶. Narzędzia, którymi posługuje się ubezpieczyciel zależą zarówno od przedmiotu ubezpieczenia (wynikają z różnic pomiędzy ubezpieczeniami technicznymi, odpowiedzialności cywilnej czy ryzyk finansowych), jak i możliwości „fizycznych” i technicznych dostępnych ubezpieczycielowi.

Klasyfikacja źródeł wiedzy o ryzyku dokonana przez D. Gołębiewskiego wskazuje na pięć podstawowych kategorii, które można zastosować do wszystkich rodzajów ubezpieczeń. Są to:

- 1) dane zawarte we wniosku – kwestionariuszu oceny ryzyka,
- 2) informacje od pośrednika ubezpieczeniowego,
- 3) badania wykonane przez podmioty zewnętrzne,
- 4) dane statystyczne,
- 5) fizyczne oględziny, audyt ubezpieczeniowy⁷.

W procesie oceny ryzyk technicznych podkreśla się, co prawda, ważną rolę fizycznej oceny miejsca ryzyka (zwanej branżowo audytem ubezpieczeniowym – *surveyem*), lecz pomimo tego, za podstawowe źródło informacji o ryzyku uważa się nadal wniosek zawierający oświadczenia ubezpieczonego jako właściciela ryzyka, uzupełniany ewentualnie danymi statystycznymi pozyskiwanymi przez ubezpieczyciela oraz badaniami wyspecjalizowanych podmiotów, zarówno w ryzykach o profilu technicznym, jak i finansowym⁸. Osobnego omówienia wymaga udział nowych metod pozyskiwania danych, o czym będzie mowa w dalszej części artykułu.

Pozyskanie przez ubezpieczyciela danych dotyczących przedmiotu ubezpieczenia nie wyczerpuje tego etapu *underwritingu*. Wynika to z faktu, że ryzyko

⁴ Zestawienie różnych definicji ubezpieczenia można znaleźć w opracowaniu W. Ronka-Chmielowiec, „Ryzyko i istota ubezpieczenia”, w: „Ubezpieczenia”, C.H. Beck, Warszawa 2016, s. 14–16.

⁵ D. Gołębiewski, „Analiza techniczna ryzyka obiektów przemysłowych”, w: „Ubezpieczenia w zarządzaniu ryzykiem przedsiębiorstwa”, Poltext, Warszawa 2010, s. 77; a także B. Hadyński, „Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie”, w: „Ubezpieczenia w zarządzaniu ryzykiem przedsiębiorstwa”, s. 35, w którym opisuje proces identyfikacji i oceny ryzyka. Patrz także W. Ronka-Chmielowiec, „Ryzyko i istota ubezpieczenia”, *op.cit.*, s. 11–13.

⁶ *Ibidem*.

⁷ D. Gołębiewski, s. 78.

⁸ *Ibidem*, s. 78–79.

jako takie jest kombinacją niepożądanych skutków realizacji zdarzeń inicjujących oraz prawdopodobieństwa ich wystąpienia. W procesie oceny tak określonego ryzyka stosuje się zarówno metody jakościowe (polegające na opisowej charakterystyce obu wymiarów ryzyka), jak i metody ilościowe, które wykorzystywane są przede wszystkim do złożonych ryzyk technicznych. Metoda ilościowa wymaga zazwyczaj zastosowania danych statystycznych. Proces ten obrazowany jest jako sekwencja: identyfikacji zagrożeń, szacowania prawdopodobieństwa/częstości zdarzeń oraz szacowania skutków zdarzeń⁹. Ewaluacja ryzyka jest koniecznym etapem *underwritingu* poprzedzającym definiowanie ryzyk, które mogą być objęte ubezpieczeniem (*defining*), a na końcu ich wyceną (*pricing*). Ta część procesu, jak się wydaje, stanowi też w kontekście przepisów o dystrybucji ubezpieczeń, analizę wymagań i potrzeb poszukującego ochrony ubezpieczeniowej. Wymagania te i potrzeby wynikają bowiem wprost z ryzyk poszukującego ochrony ubezpieczeniowej. Należy uznać, że określenie wymagań i potrzeb (jak również zgodności umowy z wymaganiami i potrzebami) należy także do stadium definiowania przedmiotu i zakresu ubezpieczenia jednak w ograniczonym zakresie, w takim, w jakim możliwe jest zrealizowanie postulatu pełności ochrony ubezpieczeniowej. Nie należy do wymogu zgodności umowy z potrzebami i wymaganiami proces ustalania warunków (w tym finansowych) ochrony, tj. *pricing*¹⁰.

Trzeba mieć na uwadze, że ewaluacja ryzyka budowana jest na podstawie danych statystycznych, których podstawą są konkretne zdarzenia losowe (mamy więc do czynienia z prawdopodobieństwem statystycznym, a nie matematycznym). Oznacza to, że ryzyko jest ciągle re-ewaluowane na podstawie zmieniających się danych statystycznych, owych „wielkich liczb”, które są podstawowym prawem funkcjonowania ubezpieczenia jako narzędzia gospodarczo-społecznego. W tym sensie *underwriting* jest procesem retrospektywnym. Niestety długofalowa ocena ryzyka na podstawie historii szkodowości jest skuteczna tylko w ryzykach względnie statycznych i homogenicznych bez względu na czynnik geograficzny i społeczny. Jest to obecne zarówno w ubezpieczeniach majątkowych, jak i osobowych. Najlepszym przykładem są ubezpieczenia powodziowe, które stanowią 75% wypłat odszkodowań w Europie¹¹.

Przechodząc do etapu definiowania ryzyk możliwych do objęcia ochroną ubezpieczeniową, autorka zdaje sobie sprawę, że etap ten może być postrzegany bardzo różnie w zależności od podejścia, a mianowicie m.in. jako proces w dalszym ciągu „techniczny”. Poniżej proponuję podejście uwzględniające

⁹ *Ibidem*, s. 81.

¹⁰ Porównaj w tym względzie art. 8 ust. 3 ustawy o dystrybucji ubezpieczeń wskazujący na konieczność zgodności zawartej umowy ubezpieczenia z wymaganiami i potrzebami ubezpieczonego.

¹¹ Jan de Leeuw, Anton Vrieling, Apurba Shee, Clement Atzberger, Kiros M. Hadgu, Chandrashekhar M. Biradar, Humphrey Keah and Calum Turvey, „The Potential and Uptake of Remote Sensing in Insurance”: A Review, *Remote Sens.* 2014, 6, 10888-10912; doi:10.3390/rs61110888.

aspekty formalno-prawne. Stadium *defining* może być uznane za tę część *underwritingu*, w której dokonana ewaluacja ryzyka pozwala na identyfikację tych, które spełniają kryteria ubezpieczalności, a ponadto na sformułowanie warunków ochrony ubezpieczeniowej, w tym wyłączeń i ograniczeń odpowiedzialności ubezpieczyciela. W ujęciu prawnym polega więc na określeniu przedmiotu i zakresu ochrony, które stanowią *essentialia negotii* umowy ubezpieczenia. Te elementy przedmiotowo istotne wynikają z art. 805 § 1 k.c., zgodnie z którym ubezpieczyciel „zobowiązuje się, w zakresie działalności swego przedsiębiorstwa, spełnić określone świadczenie w razie zajścia **przewidzianego w umowie wypadku, a ubezpieczający zobowiązuje się zapłacić składkę. § 2. Świadczenie ubezpieczyciela polega w szczególności na zapłacie przy ubezpieczeniu majątkowym określonego odszkodowania za szkodę powstałą wskutek przewidzianego w umowie wypadku**”. Ten przewidziany w umowie wypadek to nic innego jak zdarzenie będące realizacją ryzyka, które zostało zidentyfikowane, oszacowane i następnie zdefiniowane w umowie ubezpieczenia. Czynności te są esencją procesu *underwritingu*. W tym kontekście etap definiowania ryzyka jest procesem formalnym.

Z kolei *pricing*, o ile opiera się na etapie pierwszym i drugim, wymaga wiedzy techniczno-ubezpieczeniowej. Jak podkreśla się w doktrynie: „*kalkulacja składki ubezpieczeniowej jest jednym z zadań leżących u podstaw działalności ubezpieczeniowej. Składka powinna być wyznaczona w taki sposób, aby zapewnić niezbędne środki na wypłatę odszkodowań, tworzenie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych oraz pokrycie kosztów związanych z prowadzeniem działalności ubezpieczeniowej*”¹². Z ekonomicznego punktu widzenia stanowi ona cenę, jaką ubezpieczający płaci zakładowi ubezpieczeń za zapewnianą ochronę ubezpieczeniową, w ujęciu prawnym natomiast jest świadczeniem wzajemnym z umowy ubezpieczenia (art. 805 k.c.). Obliczanie wysokości składki jest dwuetapowe, poczynając od ewaluacji kosztów ryzyka (na podstawie pierwszego etapu *underwritingu* i zdefiniowaniu ryzyka na potrzeby konkretnej umowy ubezpieczenia). Ta część składki określana jest jako składka na ryzyko bądź składka czysta, przez którą rozumie się tę część składki ubezpieczeniowej, którą ubezpieczyciel musi uzyskać od ubezpieczającego, „*w celu pokrycia bieżącej wartości oczekiwanych roszczeń w okresie ubezpieczenia*”¹³. Dla celów niniejszych rozważań ważne jest przypomnienie zasad, według których powinna być kalkulowana składka: 1) równowagi składek i świadczeń,

¹² A. Chojan, „Modele teorii zaufania – metoda kalkulacji składki ubezpieczeniowej w niejednorodnych portfelach polis”, *Wiadomości Ubezpieczeniowe* 2017, nr 2; P. Kowalczyk, E. Poprawska, „Metody kalkulacji składki w ubezpieczeniach typu non-life”, w: „Metody aktuarialne”, W. Ronka-Chmielowiec (red.), PWN, Warszawa 2006, s. 79.

¹³ E. Spigarska, „Zasady kalkulacji składki ubezpieczeniowej w zakładach ubezpieczeń”, *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego* 2007, nr 4, s. 80–81. Oprócz składki na ryzyko wyróżnia się także narzut na koszty, element zysku, narzut na wydatki nieprzewidziane (uboczne) – składnik losowy, które nie są przedmiotem rozważań w niniejszym artykule; S.R. Diakon, R.L. Carter, „Success in Insurance”, Clays Ltd, St. Ives plc, 1992, s. 196–198.

2) proporcjonalności składek i świadczeń oraz 3) równowartości składek i świadczeń¹⁴.

3. Podmioty uczestniczące w *underwritingu* i ich obowiązki

W fakcie i zasadach dokonywania *underwritingu* zasadza się różnica pomiędzy ubezpieczeniem a hazardem/grą. Jako taki, *underwriting*, oprócz silnego osadzenia w tzw. technice ubezpieczeniowej, jest także przedmiotem uregulowania w prawie ubezpieczeń, zarówno w jego aspekcie publicznym, jak i prywatnoprawnym. Po obydwu stronach umowy ubezpieczenia prawo definiuje określone obowiązki, choć w odniesieniu do każdej ze stron, nacisk położony został na zupełnie inne aspekty procesu dokonywania oceny ryzyka i określania warunków umowy ubezpieczenia. W procesie oceny ryzyka, oprócz stron umowy, swój udział mają także pośrednicy, w szczególności, tradycyjnie już, brokerzy ubezpieczeniowi. Od 2018 r., wraz z implementacją dyrektywy w sprawie dystrybucji ubezpieczeń do porządków prawnych państw członkowskich Unii Europejskiej, udział ten został zagwarantowany ustawowo poprzez obowiązek dokonywania oceny wymagań i potrzeb przez każdego z dystrybutorów. Swój udział w *underwritingu* mają więc obecnie zarówno ubezpieczyciele, jak i brokerzy, oraz – co jest nowością – agenci ubezpieczeniowi. Należy jednak podkreślić, że w ocenie autorki nie zmienia to zasadniczo zasad *underwritingu* w jego sensie technicznym, gdyż dystrybutorzy ubezpieczeń (inni niż ubezpieczyciel) każdorazowo występują po stronie jednej ze stron umowy ubezpieczenia, a w żadnym wypadku nie zwalniają ubezpieczyciela z konieczności dokonywania samodzielnej oceny ryzyka.

Ocena ryzyka stanowi pierwsze i podstawowe zobowiązanie ubezpieczyciela, ujęte w katalogu czynności ubezpieczeniowych. Od prawidłowości dokonania oceny ryzyka zależy zdolność ubezpieczyciela do wykonania zobowiązań z umowy ubezpieczenia¹⁵. Ocena ryzyka ma bezpośredni wpływ nie tylko na ofertę zawarcia umowy ubezpieczenia (lub przyjęcie takiej oferty przez ubezpieczyciela), lecz także na wysokość składki. Wynika to bezpośrednio z art. 33 ustawy o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej, zgodnie z którym ubezpieczyciel ustala wysokość składek ubezpieczeniowych po dokonaniu oceny ryzyka ubezpieczeniowego w wysokości, która zapewnia co najmniej wykonanie wszystkich zobowiązań z umów ubezpieczenia i pokrycie kosztów wykonywania działalności ubezpieczeniowej zakładu ubezpieczeń. Ponadto zakład ubezpieczeń gromadzi odpowiednie dane statystyczne w celu ustalania na ich podstawie wysokości składek ubezpieczeniowych, składek reasekuracyjnych oraz rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla celów wypłacalności i rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla celów rachunkowości. Te dane

¹⁴ J. Monkiewicz, „Podstawy ubezpieczeń. Tom I – Mechanizmy i funkcje”, Poltext, Warszawa 2000, s. 105.

¹⁵ Rezerwy ubezpieczeniowe są tworzone ze składek, których wysokość zależy od oceny ryzyka – określenie wysokości składek odpowiadających poszczególnym świadczeniom podstawowym i dodatkowym, o ile w umowie występuje podział świadczeń na świadczenie podstawowe i dodatkowe.

statystycznie niewątpliwie dotyczą parametrów ryzyka ubezpieczeniowego. Ustawodawca wpływa na proces *underwritingu* poprzez chociażby zakaz różnicowania wysokości składek i świadczeń ze względu na kryterium płci, jak również ze względu na ciążę i macierzyństwo (art. 34 ustawy). Prawidłowość dokonania oceny ryzyka ma oczywisty wpływ na wypłacalność ubezpieczyciela, dlatego też *underwriting* stał się częścią systemu zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach ubezpieczeniowych (art. 57 ustawy). System zarządzania ryzykiem obejmuje co najmniej ocenę ryzyka przyjmowanego do ubezpieczenia oraz tworzenie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych dla celów wypłacalności i musi obejmować ogólną politykę przyjmowania ryzyka do ubezpieczenia¹⁶.

Oczywistym podmiotem w procesie *underwritingu* jest sam poszukujący ochrony ubezpieczeniowej. Jest on tzw. właścicielem ryzyka¹⁷ i pochodzące od niego informacje były przez długi czas niemal jedynym źródłem informacji o ryzyku. O ile jednak ubezpieczyciele jako profesjonalisci przedstawiają w miarę homogeniczny obraz pod względem dostępności do zaawansowanych metod pozyskiwania informacji i zarządzania nimi, o czym będzie mowa w kolejnym punkcie artykułu, o tyle poziom wiedzy, kompetencji, możliwości technicznych, a wreszcie też świadomości ryzyka po stronie ubezpieczającego jest niemal niemożliwy do uśrednienia. Rola ubezpieczającego w pozyskiwaniu wiedzy o ryzyku, a tym samym w procesie *underwritingu* nie staje się marginalna, lecz z pewnością nie może stanowić podstawowego źródła informacji, nawet gdy weźmiemy pod uwagę ogólny obowiązek staranności w zarządzaniu własnymi sprawami, a więc też staranności w pozyskaniu wiedzy o cechach ryzyka, którego „nosicielem” jest ubezpieczający bądź jego przedsiębiorstwo.

4. Nowe technologie w ubezpieczeniach a ocena ryzyka

Pod względem faktycznym nie ulega wątpliwości, że branża ubezpieczeniowa potrzebuje bardzo dużej ilości informacji na każdym etapie, tj. zarówno w celu wsparcia oceny ryzyka, a także planowania i likwidacji szkód oraz weryfikacji roszczeń¹⁸.

Ocena nowych technologii w procesie *underwritingu*, jak zaznaczono wcześniej, nie jest jednorodna. Kwestie z nimi związane są współsprzężone ze sobą, a to z uwagi na fakt, że nowe technologie mają wpływ na *underwriting* każdego rodzaju ryzyk, a ponadto implikują one powstawanie nowego rodzaju zagrożeń, które wymagają (być może) nowego podejścia przez *underwriterów*.

¹⁶ Zgodnie z art. 66 ustawy o działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej – funkcja aktuarialna w zakładzie ubezpieczeń obejmuje m.in. właśnie wyrażanie opinii na temat ogólnej polityki przyjmowania ryzyka do ubezpieczenia.

¹⁷ Właściciel ryzyka to w zależności od przyjętej definicji: „osoba lub jednostka rozliczana z zarządzania ryzykiem i uprawniona do tego zarządzania”: K. Łyskawa, M. Osak, „Standardy zarządzania ryzykiem w kształtowaniu programów ubezpieczeniowych”, w: „Ryzyko ubezpieczeniowe. Wybrane zagadnienia teorii i praktyki”, M. Serwach (red.), Łódź 2013, s. 265 i n.

¹⁸ Jan de Leeuw, Anton Vrieling, Apurba Shee, Clement Atzberger, Kiros M. Hadgu, Chandrashekhar M. Biradar, Humphrey Keah and Calum Turvey, „The Potential and Uptake of Remote Sensing in Insurance”: A Review, *Remote Sens.* 2014, 6, 10888-10912; doi:10.3390/rs61110888.

Wydaje się celowe, choćby uproszczone przybliżenie obydwu tych tendencji i próba oceny prawnej skutków ich pojawienia się. Tak jak wskazano powyżej, celem niniejszych rozważań nie jest ocena czy analiza zalet lub wad nowych technologii, lecz ich wpływ na zasady umowy ubezpieczenia.

4.1. Nowe technologie jako narzędzie *underwritingu*

Big Data w rękach *underwritera*. Informacja jest siłą napędową *underwritingu*. Algorytmy już funkcjonujące na rynku są w stanie wykorzystać duże zbiory danych. Informacje zebrane z różnego rodzaju czujników, urządzeń połączonych ze sobą w ramach Internetu rzeczy (IoT), zagregowanych rejestrów publicznych, a nawet wzorców zachowań mogą przyczynić się do sprawniejszego i skuteczniejszego procesu oceny ryzyka. Ubezpieczyciele w coraz większym stopniu polegają na takich zbiorach danych. Dzięki ich wykorzystaniu ubezpieczyciel jest w stanie pozyskać informacje o ryzyku, w tym dokładne predyktory ryzyka, które nie wiążą się z zadawaniem pytań ubezpieczającym (i ewentualnie ubezpieczonym).

Nowe technologie w *underwritingu* to nie tylko jednak nowe źródła informacji, ale także zmiana sposobu przetwarzania informacji, a w szczególności przejście z systemu papierowego na elektroniczny czy przetwarzanie prostych przypadków bez interwencji człowieka. Ma to miejsce np. w przypadku zbierania dokumentacji medycznej, raportów i wyników badań laboratoryjnych, raportowania statystycznego, analizy i monitorowania, jak też przy bardziej zaawansowanym wykorzystaniu Big Data. Kwestia taka jak *underwriting* perspektywny już pozwala na budowanie modeli, które będą w stanie podać dokładne prognozy¹⁹.

Wdrożenie do *underwritingu* nowych technologii i analiza dużych zbiorów danych pozwalają na bardziej dokładną analizę wymagań i potrzeb klientów, ich preferencji i przewidywanych zachowań, a więc wpasowują się w nowe obowiązki ustawowe ubezpieczycieli. Może to oznaczać mniejsze obciążenie obowiązkiem informacyjnym poszukujących ochrony. W tej sytuacji wystarczające jest udzielenie ubezpieczycielowi dostępu do takich danych przez ubezpieczającego. Dostępność danych i inteligentne analizy pomogą również w projektowaniu znacznie szerszej gamy ukierunkowanych produktów dla różnych klas konsumentów, np. diabetyków itp., zgodnie z przestrzeganiem przez nich protokołem leczenia (kontrolowanym w czasie rzeczywistym), jak i dla sportowców zgodnie z poziomem ich aktywności fizycznej i wytrzymałości. Może to być kolejnym krokiem w kierunku bardziej zindywidualizowanej oceny ryzyka i odpowiedniego różnicowania składek.

Dane z satelitów jako narzędzie w rękach *underwritera*. Zwiększające się szybko możliwości satelitów i geometrycznie wzrastające ich wykorzystanie w różnych sferach życia nie pozostawia już od kilku lat wątpliwości co do ich przydatności w ubezpieczeniach. Oczywiście jest, że ubezpieczyciele potrzebują danych w czasie rzeczywistym w celu ustalenia faktów koniecznych do

¹⁹ D. Gandhi, R. Kaul, *op.cit.*

underwritingu oraz oceny szkód. Faktem jest również, że możliwości obserwacyjne satelitów zwiększyły się wydatnie w ostatnich latach, dostarczając bardzo precyzyjnych danych, zwiększyły się też techniczne możliwości przetwarzania tych danych²⁰. Dane satelitarne stanowią podstawowe źródło informacji dla celów analizy ryzyk związanych z żywiołami naturalnymi zarówno w zakresie krótkotrwałych zmian pogodowych, jak i długoterminowej obserwacji zmian klimatycznych²¹. Posiadanie mapy bazowej dla tych informacji oznacza, że ubezpieczyciele mogą oceniać i pomóc ubezpieczonym zarządzać ryzykiem takim jak powódzie i klęski żywiołowe, także w przypadku, gdy zdarzenie takie już ma miejsce²².

Analizując tę tematykę, stykamy się z kilkoma zagadnieniami. Jak już wspomniano, jednym z celów *underwritingu* ubezpieczycieli jest takie skomponowanie grup ryzyka, aby były one jak najbardziej homogeniczne, co pozwala na najlepsze dopasowanie taryfy składek. Precyzja danych satelitarnych wpływa na to zagadnienie bardzo wymiennie. W przeszłości ubezpieczyciel wykorzystywał wyłącznie dane historyczne, z natury o dużej statyce, do przewidywania kosztów przyszłych roszczeń z tytułu szkód majątkowych. Obecnie dane pogodowe i dane z czujników w czasie rzeczywistym mogą ostrzec o zbliżającej się burzy i w ciągu kilkunastu godzin możliwe jest połączenie tych informacji z danymi geograficznymi w celu określenia prawdopodobieństwa wystąpienia śniegu, lodu lub powodzi w nisko położonych obszarach. Za pomocą obrazowania satelitarnego ubezpieczyciele budują skuteczne narzędzia w zakresie mapowania ryzyka pożarowego czy powodziowego w czasie zbliżonym do rzeczywistego²³.

Dane z facebooka i smartfona w rękach *underwritera*. Zastosowanie nowych technologii nie dotyczy tylko *underwritingu* ryzyk majątkowych. W tym samym stopniu, choć za pomocą innych narzędzi, dotyczy ono ryzyk osobowych, w szczególności w ubezpieczeniach życiowych czy zdrowotnych.

²⁰ Xiaofang Li, „Monitoring and risk management for insurance industry”, prezentacja na konferencji w dniu 19 listopada 2018.

²¹ Np. Munich Re używa system NATHAN (Natural Hazard Assessment Network) do celów obrazowania stref gradobicia, map pożarów i szczegółowych stref powodzi. Te ostatnie wykorzystują cyfrowe modele terenu o wysokiej rozdzielczości pochodzące z obrazów satelitarnych. Dane satelitarne najpierw znalazły zastosowanie w ubezpieczeniach lub zarządzaniu ryzykiem poprzez aplikacje po zdarzeniu lub po katastrofie. Korzystają z aktualnych obrazów, aby określić obszar, którego dotyczy problem, a najlepiej nawet intensywność strat; *Remote sensing with satellites – A new era for risk management*; <https://www.munichre.com/topics-online/en/climate-change-and-natural-disasters/resilience/remotesensing-with-satellites.html>.

²² <https://earthispace.com/industries/commercial-and-insurance/>

²³ Katastrofy naturalne i poważne zdarzenia pogodowe wygenerowały 138 mld USD strat na rynku ubezpieczeniowym i reasekuracyjnym w 2017 r., co stanowi wzrost o 190% w stosunku do poprzedniego roku i znacznie przekracza 50-letnią średnią z 10 lat. Tylko w 2017 r. 337 mld USD strat gospodarczych było nieubezpieczonych, podczas gdy branża ubezpieczeniowa i reasekuracyjna miała znaczny udział w wysokości 144 mld USD, co jest najwyższą roczną stratą w branży. Ponad 76% strat związanych z klęskami żywiołowymi i katastrofami naturalnymi jest nieubezpieczonych, na podstawie tych samych danych z dziesięciu lat. Wszystkie 16 lat od 2001 r. należy do 17. najcieplejszych od rozpoczęcia pomiarów. Ostatnie trzy lata (2014–2016) były najcieplejsze w historii. Jak podano w najnowszym raporcie z oceny Międzynarodowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC), należy spodziewać się wzrostu liczby klęsk żywiołowych związanych z pogodą w wyniku zmian klimatycznych w nadchodzących latach.

Największą zmianą, jaka zachodzi w tym względzie za pośrednictwem nowych technologii jest sposób pozyskiwania danych od samych ubezpieczonych i włączenie ich w proces nie tylko *underwritingu*, lecz także zarządzania ryzykiem zdrowia. Dane te mogą być pozyskiwane od ubezpieczonych za pośrednictwem ich własnych aplikacji zainstalowanych na telefonach komórkowych, tabletach lub zegarkach, które umożliwiają monitorowanie zdrowia w czasie rzeczywistym. Zarządzanie ryzykiem w tym obszarze zmienia się wówczas z procesu statycznego z wykorzystaniem historii danych, w proces dynamiczny, który opiera się na przepływie oceny ryzyka w czasie rzeczywistym.

Media społecznościowe mają już także wpływ na ubezpieczenie. Jak wiadomo, duże agregatory danych są zdolne do pozyskiwania informacji *online*, w tym z serwisów społecznościowych. Rolą *underwriterów* jest wówczas synteza i analiza tych informacji, identyfikacja trendu lub nowych obszarów ryzyka itp. Podobnie jak monitorowanie zdrowia w czasie rzeczywistym, tak i wykorzystanie danych z mediów społecznościowych również umożliwia ubezpieczycielowi przeniesienie ubezpieczenia w dynamiczny proces w czasie rzeczywistym. Dane pochodzące ze smartfonów i podłączonych urządzeń w domu są wykorzystywane do tworzenia wzorców zachowań, które pomagają ubezpieczycielom podejmować decyzje dotyczące usług, produktów i modeli ryzyka.

Sztuczna inteligencja w rękach *underwritera*. Zbieranie oraz wykorzystanie dużych rozmiarów baz danych za pomocą sztucznej inteligencji jest już teraz rzeczywistością i służy jako narzędzie do oceny ryzyka śmiertelności w ubezpieczeniach terminowych na życie, a to z uwagi na możliwości agregowania danych i stosowania reguł automatycznej oceny ryzyka. Ma to zastosowanie w agregowaniu czynników kwalifikujących za pośrednictwem tele-wywiadu wyników badań laboratoryjnych i leków na receptę oraz porównywania ich z preferowanymi kryteriami ryzyka. Istotną nowością jest możliwość zbierania i kwalifikowania danych w czasie rzeczywistym. Wydaje się niemal pewne, że masowe ryzyka mogą już teraz być oparte na szacowaniu dokonywanym maszynowo, w tym z użyciem sztucznej inteligencji. Przewiduje się, że rola *underwritera* będzie stopniowo przekształcana z menedżera ryzyka w holistycznego menedżera biznesu, który będzie w stanie stworzyć wartość dodaną w cyklu rozwoju produktu, jak i w procesie kontroli ryzyka pozostałego u ubezpieczonych.

Telematyka w rękach ubezpieczyciela. W ubezpieczeniach komunikacyjnych już od jakiegoś czasu mamy do czynienia z wdrażaniem telematyki, która służy do precyzyjnej oceny ryzyka związanego ze stylem jazdy danego kierowcy. Dotychczas w ubezpieczeniach komunikacyjnych, tradycyjnie składki są dość luźno powiązane z prawdziwymi czynnikami ryzyka, takimi jak zachowanie kierowcy. Telematyka oprócz zastosowania bezpośrednio w *underwritingu* ma znaczenie prewencyjne. Obserwuje się bowiem zmianę stylu jazdy pod wpływem świadomości bycia obserwowanym²⁴. Wykorzystanie telematyki w *underwritingu* zastępuje dotychczasowe tradycyjne źródło pozyskiwania informacji w postaci kwestionariuszy zawartych we wnioskach o ubezpieczenie. Tele-

²⁴ Ma to duże znaczenie wobec faktu, że 90% wypadków powodowanych jest przez błąd ludzki.

matyka samochodowa zmienia sposób postrzegania funkcji ubezpieczeń komunikacyjnych, a to poprzez możliwość nieprzerwanego wysyłania danych do serwerów, obrazujących wszystko począwszy od ich lokalizacji do hamowania i prędkości. W przyszłości rozwiązania typu pojazd – infrastruktura będą informować o warunkach drogowych o wysokiej rozdzielczości – aż do poziomu dziury i kałuży – w czasie rzeczywistym. Uważa się, że możliwość wykorzystania tych danych do podejmowania decyzji ubezpieczeniowych nie będzie się już sprowadzać do stawek ubezpieczeniowych, lecz do aktywnego wspomaganie kierowców, nawet co do wyboru bezpiecznej trasy przejazdu²⁵.

4.2. Nowe technologie jako źródło nowych typów ryzyka w procesie *underwritingu*

Globalizacja i rosnące wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych przyczyniają się do powstawania coraz bardziej złożonych zależności społecznych. Identyfikacja ich wymaga uważnego śledzenia, a zarządzanie ryzykiem z nich wynikającym jest bardzo dynamicznym procesem obserwacji, identyfikacji i analizy²⁶. Pojawiające się zagrożenia są liczne i zróżnicowane. Już teraz widocznych jest kilka trendów w rozwoju ryzyk związanych z nowymi technologiami.

Uważa się, że nowe technologie będą prawdopodobnie główną siłą napędową odpowiedzialności i innych roszczeń z tytułu umowy ubezpieczenia w nadchodzących latach. Obejmuje to infrastrukturę krytyczną, zmiany demograficzne i szkodliwe substancje w środowisku. Oczekuje się, że nastąpi wzrost roszczeń z tytułu ryzyka cybernetycznego, a automatyzacja doprowadzi prawdopodobnie do zwiększenia odpowiedzialności za produkty producentów tzw. inteligentnych maszyn, ich podzespołów i dostawców oprogramowania – z uwagi na fakt, że odpowiedzialność przeniesie się bardziej z człowieka na maszynę, a zatem z użytkownika na producenta, dostawców podzespołów lub dostawców oprogramowania²⁷.

Jednakże z drugiej strony oczekuje się, że częstotliwość zgłaszanych roszczeń może ulec zmniejszeniu. Na przykład, tzw. inteligentne fabryki mogą zaobserwować spadek liczby wypadków w miejscu pracy, podczas gdy autonomiczne samochody spowodują zmniejszenie liczby wypadków. Innym polem do ograniczenia szkód są ryzyka przerwy w działalności, a to dzięki produkcji części zamiennych za pomocą drukarek 3D, co umożliwi przedsiębiorstwom szybsze rozpoczęcie działalności po doznanej stracie. Jednak szersze stosowanie tej technologii wprowadza również potencjalnych nowych uczestników ryzyka do łańcucha dostaw – takich jak projektanci produktów, platformy sprzedaży internetowej i dostawcy

²⁵ D. Bradbury, „Big Data in Insurance: How Analytics Will Change the Game”, <https://hortonworks.com/article/big-data-in-insurance-how-analytics-will-change-the-game/>

²⁶ <https://www.munichre.com/en/group/focus/emerging-risks/methodology/index.html>

²⁷ T. Varney, „The Changing Risk and Liability Landscape: New Tech”, New Loss Scenarios, October 19, 2018, <https://www.insurancejournal.com/news/national/2018/10/19/504988.htm>; Ch. Mumenthaler, Emerging Risks – the risks and opportunities of tomorrow, Reactions Magazine September 2018.

oprogramowania, z których wszyscy mogą ponosić odpowiedzialność za awarię lub wycofanie produktu²⁸. Spowoduje to wzrost liczby roszczeń regresowych wobec producentów inteligentnych maszyn, ale doprowadzi także do potrzeby ubezpieczenia takiej odpowiedzialności²⁹.

Powiązana z rozwojem technologii *sharing economy* rodzi również nowe pytania dotyczące odpowiedzialności. Odpowiedzialność staje się coraz bardziej złożona i potencjalnie trudniejsza do podziału. Na przykład, wypadek drogowy z udziałem autonomicznego pojazdu samochodowego może obejmować producenta pojazdu, dostawcę oprogramowania i operatora floty, a także osoby trzecie uczestniczące w wypadku³⁰.

Nowe technologie przemysłowe, takie jak autonomiczne pojazdy, autonomiczne maszyny czy wreszcie produkty przemysłu kosmicznego, wymagają od ubezpieczycieli pozyskiwania wiedzy technicznej zupełnie nowego rodzaju i bieżącego jej aktualizowania. Problem, jaki jest z tym związany, to niemożność zastosowania „prawa dużych liczb” z uwagi na brak historii szkodowości nowych technologii. Wymaga to więc specjalistycznej wiedzy ubezpieczycieli w zakresie ubezpieczanych technologii i związanych z nimi zagrożeń. Ubezpieczyciele muszą niejednokrotnie przyjmować indywidualne podejście do ubezpieczanych ryzyk/projektów.

Powyższe rozważania to tylko uproszczone i przykładowe przedstawienie kilku z możliwych tendencji w rozwoju ryzyk zależnych od technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT).

5. Underwriting a zasady umowy ubezpieczenia

Od zarania ubezpieczenie było instytucją najbardziej zależną od informacji, tak w kontekście pojedynczego ryzyka, jak i budowania statystyki. Ta zależność pozostała do dzisiaj. Informacja w umowie ubezpieczenia powiązana jest już historycznie z zasadą dobrej wiary, która została sformułowana jeszcze w XVIII wieku³¹. Jak przedstawiono wcześniej, jednym z podstawowych źródeł informacji o ryzyku były do tej pory informacje pozyskiwane od ubezpieczającego. Podkreślano, że ubezpieczyciel zawiera umowę, działając w zaufaniu do informacji dostarczonych mu przez ubezpieczającego, opierając na nich swój zamiar związania się umową, ocenę ryzyka z nią związanego i wysokość potencjalnych zobowiązań. O ile w XVIII wieku było to uzasadnione trudnością w dostępie do informacji o ryzyku ze strony ubezpieczyciela, o tyle obecnie stało

²⁸ T. Varney, „The Changing Risk and Liability Landscape: New Tech, New Loss Scenarios”, October 19, 2018, <https://www.insurancejournal.com/news/national/2018/10/19/504988.htm>

²⁹ C. Maike, „Insurance Risk Assessment in a Connected World”, <https://hortonworks.com/blog/insurance-risk-assessment-in-a-connected-world/>

³⁰ T. Varney, *op.cit.*

³¹ Wywodząca się z ubezpieczeń morskich zasada najwyższego zaufania, pomimo słusznych podwalin sformułowanych przez Lorda Mansfielda, stała zasadniczo na straży interesów ubezpieczyciela jako obowiązek deklaracji ryzyka po stronie ubezpieczającego, pozwalając mu na uniknięcie odpowiedzialności w przypadku naruszenia obowiązków informacyjnych przez ubezpieczonego; Sprawa *Carter v. Boehm* (1766), 1 Blackstone W 593.

się nie do pogodzenia zarówno ze stopniem specjalizacji i wiedzy ubezpieczeniowej ubezpieczycieli, powszechnym dostępem do informacji o ryzyku³², jak i ogólnym trendem wprowadzania norm ochronnych wobec ubezpieczonego. Deficyt informacyjny obecnie jest znacznie zmniejszony po stronie ubezpieczyciela i znacznie zwiększony po stronie ubezpieczającego. Jak wynika z analizy wpływu nowych technologii na proces *underwritingu* ubezpieczeniowego, dostęp ubezpieczyciela do informacji o ryzyku może być porównywalny, a czasem nawet większy niż samego ubezpieczonego. Dotyczy to tym bardziej wyników przetworzenia tych informacji i tym samym świadomości rzeczywistego poziomu ryzyka.

Pamiętać należy, że pierwotnym celem przepisów wprowadzających dobrą wiarę i sankcje za jej niedochowanie było zapewnienie braku wprowadzania w błąd drugiej strony umowy. Regulacja dotyczy jednak zasadniczo sankcji za jej niedochowanie. W tym kontekście przepisy statuujące sankcje za niedopełnienie obowiązków informacyjnych przez ubezpieczonego są i będą niewątpliwie nadal potrzebne (art. 815 k.c. w prawie polskim), pewna część informacji nawet w bardzo technicznych ubezpieczeniach pozostawać może bowiem w gestii ubezpieczonego³³. Biorąc jednak pod uwagę tak diametralną technologiczną zmianę w pozyskiwaniu przez ubezpieczyciela informacji o ryzyku musimy wrócić do źródeł tej regulacji³⁴. W tym kontekście na pierwszy plan zaczyna wysuwać się nie tylko lojalność i uczciwość między stronami, które gwarantują pełną transparentność przepływu informacji, lecz także wzajemność tej zasady. Informacja będąca w posiadaniu ubezpieczyciela w procesie *underwritingu* ma wpływ na możliwość zindywidualizowanego podejścia do ryzyka, a to z kolei chociażby na wysokość składki. To zaś powinno wywoływać

³² Pomiędzy stronami występowała bardzo duża dysproporcja wiedzy o ryzyku, gdyż ubezpieczyciel niejednokrotnie nie miał możliwości zweryfikowania informacji podawanych przez ubezpieczającego. Pomimo zakładanej wzajemności dobrej wiary pomiędzy stronami umowy ubezpieczenia (co wynikało bezpośrednio z uzasadnienia przedstawionego przez Lorda Mansfielda), w kolejnych latach obowiązki po stronie ubezpieczyciela w tym względzie uległy znacznemu ograniczeniu; zob. np. sprawa *Keyser Ullmann SA v. Skandia (UK)*, 1987 2 WLR 1300. Więcej na ten temat: K. Malinowska, „Transparentność w umowie ubezpieczenia. Przemiana zasady najwyższego zaufania w prawo do informacji”, w: *Informacja w prawie ubezpieczeń gospodarczych*, B. Gnela, M. Szaraniec (red.), Lex Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2015, s. 19–35.

³³ Na przykład w ubezpieczeniach satelitarnych ubezpieczyciel, co prawda, zazwyczaj posiada dogłębną wiedzę na temat budowy satelity, ale musi polegać na zapewnieniu ubezpieczającego, że rzeczywista budowa satelity odpowiada jego projektowi. W zaawansowanych technicznie ryzykach fizyczna inspekcja nie jest w pełni skuteczna z natury rzeczy.

³⁴ Na przykład, zamiast zasady „wszystko lub nic” wiążącej od XVIII wieku, w przypadku, gdy naruszenie obowiązku doprowadziło do niedoszacowania składki, wówczas ubezpieczyciel miał prawo domagać się wyższej składki, jednak bez prawa odstąpienia od umowy; M. Theophanous, „Uberrime fides in marine insurance contracts; fairness, commercial suitability and possible reform”, 2014, <http://www.loucaides-theophanous.com/wp-content/uploads/article.pdf>, s. 24 (dostęp: 14.11.2018); *The Law Commission and the Scottish Law Commission, Consumer Insurance Law: Pre-contract Disclosure and Misrepresentation*, grudzień 2009, <https://www.lawcom.gov.uk/project/insurance-contract-law/> (dostęp: 14.11.2018) s. 15 oraz *The Law Commission and the Scottish Law Commission, Insurance Contract Law: the business's insured's duty of disclose and the law of warranties*, <https://www.lawcom.gov.uk/project/insurance-contract-law/> (dostęp: 14.11.2018), s. 130.

więcej obowiązków po stronie ubezpieczyciela, co do lojalnego zachowania się wobec ubezpieczającego i wzięcia pod uwagę wszystkich czynników, które indywidualizują jego sytuację pod kątem ryzyka, a które na przykład odbiegają na korzyść ubezpieczającego od przyjętej średniej.

Ten kontekst został uwidoczniiony także w przepisach dyrektywy w sprawie dystrybucji ubezpieczeń, które nie ograniczyły się do technicznego ujęcia obowiązków informacyjnych po stronie dystrybutora ubezpieczeń, lecz podkreśliły na nowo wagę lojalności pomiędzy stronami i *de jure* wprowadziły symetrię obowiązków między stronami. O ile po stronie ubezpieczonego istnieje obowiązek rzetelnego informowania o ryzyku zawartym w obowiązujących od dawna przepisach, o tyle po stronie dystrybutora ubezpieczeń leży obowiązek kierowania się interesem klienta, analizy jego potrzeb (a więc także wyrażony *expressis verbis* obowiązek pomocy w udzieleniu informacji o ryzyku). Obie strony są związane ustawowym obowiązkiem lojalności wobec siebie. Wydaje się, że sytuacja ta, przynajmniej teoretycznie, stanowi kwintesencję zasady dobrej wiary. Dodatkowo umowa ma być zgodna z potrzebami, a dystrybutor, a więc także przedstawiciel ubezpieczyciela, np. agent, musi być w ten proces włączony.

Inną kwestią, która stała się widoczna, a która co prawda pośrednio, lecz jednak w sposób istotny, może wpływać na ocenę ryzyka szkód, i która wiąże się immanentnie z dostępem do informacji, jest możliwość prewencji szkodowej. Informacje pozyskiwane przez ubezpieczycieli za pomocą nowych technologii mogą mieć wpływ na ograniczanie rozmiarów szkód, szczególnie zależnych od zmian klimatycznych. Jednak nie tylko. Dotyczy to także możliwości prewencyjnych w zakresie ograniczania skutków wypadków cybernetycznych, w których to ubezpieczeniach ubezpieczyciele dysponują możliwościami technologicznymi bezpośredniego zaangażowania się w ograniczenie skutków szkodowych, w sposób daleko wykraczający poza zwykłą likwidację szkody. Kwestia prewencji szkodowej znana jest w prawie polskim z treści art. 826 k.c. Zgodnie z jego brzmieniem, w razie zajścia wypadku, ubezpieczający obowiązany jest użyć dostępnych mu środków w celu ratowania przedmiotu ubezpieczenia oraz zapobieżenia szkodzie lub zmniejszenia jej rozmiarów. W przepisie tym niewiele mówi się o obowiązkach ubezpieczyciela, poza tym, że jest on obowiązany, w granicach sumy ubezpieczenia, zwrócić koszty wynikłe z zastosowania środków, o których mowa powyżej, jeżeli środki te były celowe, chociażby okazały się bezskuteczne, a umowa lub ogólne warunki ubezpieczenia mogą zawierać postanowienia korzystniejsze dla ubezpieczającego. Czy brak *expressis verbis* obowiązków po stronie ubezpieczyciela oznacza, że jego wiedza i pozyskane wiadomości o zbliżającym się ryzyku i możliwościach albo jego uniknięcia w całości, albo co najmniej ograniczenia skutków szkodowych, jest irrelevantna? Jeżeliby tak było, wówczas rzeczywiście należałoby zaprzeczyć wpływowi możliwości prewencyjnych ubezpieczyciela na proces *underwritingu*, jak i obowiązkowi lojalności między stronami co do zasady.

Wydaje się, że tak nie jest w żadnym z powyższych wypadków. Wzajemność dobrej wiary w kontekście transparentności informacyjnej pomiędzy stronami

powinna być oczywista, nawet gdy nie wynika z przepisów prawa pisanego. Podkreślano było to w czasach wykuwania zasad umowy ubezpieczenia, chociażby przez samego Lorda Mansfielda w orzeczeniu *Carter v. Boehm*. Stwierdził on wówczas, że lojalność (i skutki jej braku) obciążają w takim samym stopniu ubezpieczającego, jak i ubezpieczonego. Tak jak ubezpieczający powinien informować o czynnikach zwiększających ryzyko, a nieznanymi ubezpieczycielowi, tak ubezpieczyciel powinien informować o czynnikach zmniejszających ryzyko, a nieznanymi ubezpieczającemu³⁵.

6. Wnioski

Zasady umowy ubezpieczenia, co do swej istoty, nie uległy zmianie, pomimo postępu technologicznego, który można wykorzystać w procesie *underwritingu*. Odnosząc się do zadania nakreślonego na początku artykułu, a więc do zbadania wpływu nowych technologii w procesie *underwritingu* na zasady umowy ubezpieczenia, prowadzi ono jednoznacznie do wniosku, że wzmocnieniu ulega wzajemna natura zobowiązań. W procesie oceny ryzyka, ubezpieczyciel może wiedzieć więcej niż sam ubezpieczony, a przynajmniej może tak być w ubezpieczeniach masowych. Dotyczy to zasady dobrej wiary, która przejawia się w obowiązkach związanych z deklaracją ryzyka. Wzmocnienie tej wzajemności widać także na przykładzie obarczenia dystrybutorów obowiązkiem oceny potrzeb i wymagań poszukującego ochrony, będącym niczym innym jak właśnie częścią procesu oceny ryzyka. Postęp technologiczny skutkujący większym dostępem ubezpieczyciela do danych, wpływa na obowiązki stron z umowy ubezpieczenia – także przez wzmocnienie wzajemności na etapie prewencji szkodowej. Prowadzi to także do wniosku, że każdy etap ubezpieczenia powinien być postrzegany przez pryzmat równowagi praw i obowiązków pomiędzy stronami, przy uwzględnieniu szczególnych warunków kontraktowania, cech ryzyka oraz istotnych cech stron (konsument, klient profesjonalny). W obszarze zainteresowania wszystkich poruszanych zasad stoi transparentność kontraktowa i związane z tym prawo do informacji³⁶. **Brak porzestania na formalistycznym postrzeganiu zasad umowy ubezpieczenia, lecz sięgnięcie do ich funkcji pozwala na stwierdzenie, że najnowsze tendencje zarówno technologiczne, jak i ustawodawcze wzmacniają te pierwotne zasady, które były fundamentem budowy instytucji ubezpieczenia. Obydwie strony, ubezpieczający i ubezpieczyciel, uczestniczą czynnie w procesie zarządzania ryzykiem i ograniczenia jego skutków, zachowując się wobec siebie lojalnie i uczciwie oraz działając w granicach posiadanych kompetencji i możliwości.**

dr hab. prof. ALK Katarzyna Malinowska
Akademia Leona Koźmińskiego

³⁵ Pogląd ten został następnie powtórzony w szeregu orzeczeń, np. *Banque Keyser Ulmann SA v. Skandia (UK) Ins Co Ltd*.

³⁶ B. Lurger, „The „Social” Side...”, s. 284.

Bibliografia

- Awrey D., Blair W., Kershaw D., „Between Law and Markets: is there a role for culture and ethics in financial regulation?”, 38 Delaware Journal of Corporate Law, 191 2013–2014.
- Bradbury D., „Big Data in Insurance: How Analytics Will Change the Game”, <https://hortonworks.com/article/big-data-in-insurance-how-analytics-will-change-the-game/>
- Chojan A., „Modele teorii zaufania – metoda kalkulacji składki ubezpieczeniowej w niejednorodnych portfelach polis”, Wiadomości Ubezpieczeniowe 2017, nr 2.
- Diacon S. R., Carter R. L., „Success in Insurance”, Clays Ltd, St. Ives plc, 1992.
- Enenkel M., et al., „Exploiting the Convergence of Evidence in Satellite Data for Advanced Weather Index Insurance Design, in Weather, Climate, and Society”, September 2018, <https://hortonworks.com/article/big-data-in-insurance-how-analytics-will-change-the-game/>
- Gandhi D., Kaul R., „Art, Science & Technology: How new technology is shaping the future of underwriting and underwriters”, Asia Insurance review, June 2016.
- Gołębiewski D., „Analiza techniczna ryzyka obiektów przemysłowych”, w: „Ubezpieczenia w zarządzaniu ryzykiem przedsiębiorstwa”, Poltext, Warszawa 2010.
- Hadyniak B., „Zarządzanie ryzykiem w przedsiębiorstwie”, w: „Ubezpieczenia w zarządzaniu ryzykiem przedsiębiorstwa”, Poltext, Warszawa 2010.
- Kowalczyk P., Poprawska E., „Metody kalkulacji składki w ubezpieczeniach typu non-life”, w: „Metody aktuarialne”, W. Ronka-Chmielowiec (red.), PWN, Warszawa 2006.
- Leeuw J., Anton Vrieling, Apurba Shee, Clement Atzberger, Kiros M. Hadgu, Chandrashekhar M. Biradar, Humphrey Keah, Calum Turvey, „The Potential and Uptake of Remote Sensing in Insurance”: A Review, *Remote Sens.* 2014, 6, 10888-10912; doi:10.3390/rs61110888.
- Lubbe 1990 Stell Lr 25, w: Miliard D., Kuschke B., „Transparency, trust and security: an evaluation of the insurers precontractual duties”, 17 Potchefstroom Electronic Law Journal 2144, 2014.
- Lurger B., „The „Social” Side of Contract Law and the New Principle of Gerard and Fairness”, in: A. Hartkamp et al. (eds.) „Towards a European Civil Code”, Kluwer Law International, 2011.
- Łyskawa K., Osak M., „Standardy zarządzania ryzykiem w kształtowaniu programów ubezpieczeniowych”, w: „Ryzyko ubezpieczeniowe. Wybrane zagadnienia teorii i praktyki”, M. Serwach (red.), Łódź 2013, s. 265 i n.
- Maike C., „Insurance Risk Assessment in Connected World”, <https://hortonworks.com/blog/insurance-risk-assessment-in-a-connected-world/>
- Malinowska K., „Transparentność w umowie ubezpieczenia. Przemiana zasady najwyższego zaufania w prawo do informacji”, w: „Informacja w prawie ubezpieczeń gospodarczych”, B. Gnela, M. Szaraniec (red.), LEX Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2015.
- Monkiewicz J., „Podstawy ubezpieczeń. Tom I – Mechanizmy i funkcje”, Poltext, Warszawa 2000.
- Mumenthaler Ch., „Emerging Risks – the risks and opportunities of tomorrow”, Reactions Magazine, September 2018.
- Ronka-Chmielowiec, „Ryzyko i istota ubezpieczenia”, w: „Ubezpieczenia”, C.H. Beck, Warszawa 2016.

- Spigarska E., „Zasady kalkulacji składki ubezpieczeniowej w zakładach ubezpieczeń”, *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego* 2007, nr 4.
- Theophanous M., „Uberrime fides in marine insurance contracts; fairness, commercial suitability and possible reform”, 2014, <http://www.loucaides-theophanous.com/wp-content/uploads/article.pdf>, s. 24 (dostęp: 14.11.2018).
- Varney T., „The Changing Risk and Liability Landscape: New Tech”, *New Loss Scenarios*, October 19, 2018, <https://www.insurancejournal.com/news/national/2018/10/19/504988.htm>.
- Xiaofang Li, „Monitoring and risk management for insurance industry”, prezentacja na konferencji w dniu 19 listopada 2018.
- Żyra Z., „Zarządzanie ryzykiem z perspektywy ubezpieczyciela”, w: „Ryzyko ubezpieczeniowe. Wybrane zagadnienia teorii i praktyki”, M. Serwach (red.), Łódź 2013.

Risk Assessment in Insurance and New Technologies in the Context of Insurance Contract Principles

The article aims to present trends in the risk assessment and entities involved in this process in the changing world. The underwriting process has been analyzed in terms of law, in the light of changing regulations, and what is more, in the context of new technologies increasingly used in insurance. The purpose of the article is to determine if technology causes the necessity to change the approach to the principles of insurance contract and how it affects the activities of insurers. To achieve this goal two aspects have been considered, namely, whether the use of new technologies by insurers in the process of risk assessment and, on the other hand, whether the emerging risks dependent on new technologies exert an influence on the rules governing the insurance contract.

Keywords: underwriting, risk assessment, insurance contract, good faith, transparency.