KNUV 2019; 4(62): 54-69

DOI: doi.org/10.34765/kn.0419.a05

Adrian Chmilowski
Akademia Finansów i Biznesu Vistula Warszawia

INSURTECH – ZMIANY TRADYCYJNYCH UBEZPIECZEŃ W KONTEKŚCIE EKONOMII WSPÓŁPRACY

Streszczenie

Ubezpieczenia stanowią ważną część gospodarki. W ostatnich latach dynamicznie kształtuje się gospodarka oparta na współpracy i współdzieleniu, w której doskonalenie istniejących produktów ubezpieczeniowych i ich dystrybucja tradycyjnymi kanałami zaczynają być niewystarczające. Artykuł koncentruje się na stwierdzeniu, że ekonomia współpracy jest jednym z powodów wprowadzania innowacji technologicznych na rynku ubezpieczeniowym, szczególnie przez firmy z sektora InsurTech. Celem artykułu jest przegląd literatury pod kątem omówienie pojęcia ekonomii współpracy, jej wpływu na zmieniające się potrzeby uczestników rynku ubezpieczeniowego oraz wskazanie nowoczesnych technologii wykorzystywanych przez startupy InsurTech w celu spersonalizowania ubezpieczeń.

Słowa kluczowe: InsurTech, ekonomia współpracy, ubezpieczenia, cyfryzacja.

Kody JEL: G22

Wstęp

Nowoczesne technologie w szybkim tempie przekształcają rzeczywistość gospodarczą sprawiając, że współcześnie ma ona zupełnie innych charakter. Dzięki postępującej digitalizacji gospodarki uczestnicy rynku mają z jednej strony możliwość skorzystania z alternatywnych sposobów oferowania dóbr i usług, a z drugiej strony – szybkiego i tańszego korzystania z tych dóbr. Zmiany te prowadzą do radykalnej zmiany dotychczasowych rynków, kreując zupełnie nowe możliwości dokonywania transakcji.

Platformy technologiczne czy relacje *peer-to-peer* wprowadziły do gospodarki zupełnie nowe aktywności społeczno-gospodarcze oparte w dużej mierze o zaufanie (Cohen, Kietzman 2014). Jeszcze niedawno trudno było sobie wyobrazić w społeczeństwie korzystanie z noclegu u obcych osób w prywatnym mieszkaniu czy podróżowanie z nieznajomymi (Słupińska 2015). Dynamizm w gospodarce, kryzys finansowy, coraz większa świadomość obciążenia

i zanieczyszczenia środowiska czy nawet konieczność oszczędzania powodują poszukiwanie alternatywnych modeli rynku opartych w większym stopniu na dostępie i użytkowaniu, a w mniejszym stopniu na o własności.

W wyniku tych zmian wyłania się nowa forma gospodarki – ekonomia współpracy (*collaborative economy*). Zjawisko to można interpretować w kategorii innowacji społecznej, której efektem jest bardziej efektywna, ekologiczna i zgodna z paradygmatem zrównoważonego rozwoju dystrybucja dóbr i usług (Poniatowska-Jaksch 2016). W warunkach, gdy krytycznym problemem kapitalizmu jawi się rozerwanie związku między wartościami a rynkiem, taki model gospodarki oznacza przejaw powrotu do źródeł.

Jeden z najbardziej zachowawczych sektorów gospodarki, jakim są ubezpieczenia, dostrzega, że klienci oczekują zmian wprowadzonych w sektorze bankowym, w którym transakcje i zakup większości produktów są już możliwe w pełni dzięki nowoczesnym aplikacjom internetowym czy mobilneym. Jednocześnie oczekują spersonalizowanych ubezpieczeń w konkretnym czasie i na konkretny okres. Odpowiedzią na te potrzeby jest kształtowanie się w sektorze FinTech gałęzi InsurTech, jako wynik szerokiego zastosowania technologii w sektorze ubezpieczeniowym oraz wprowadzanie nowych innowacyjnych produktów i usług ubezpieczeniowych (Zavolokina, Dolata, Shwabe 2016).

Ogólnie rzecz biorąc, branża ubezpieczeniowa zmierza w kierunku ubezpieczeń na żądanie i ubezpieczeń na zamówienie. Jest to podejście odmienne od tradycyjnych ubezpieczeń, które dzisiaj są dobrze znane i do których społeczeństwo jest przyzwyczajone, a w których ubezpieczający wie co jest przedmiotem ubezpieczenia, jaki jest okres ubezpieczenia i jakie ryzyko jest powiązane z ubezpieczeniem. To tradycyjne podejście załamuje się właśnie w gospodarce współpracy, w której jednostki działają w charakterze mikroprzedsiębiorców, płynnie zmieniając swoją rolę z działalności komercyjnej na osobistą, z konsumentów na producentów (Eisenbardt 2017).

Współdzielenie dóbr i usług jako element ekonomii współpracy

Różnorodność, wielowymiarowość i złożoność czynników kształtujących ekonomię współpracy sprawiają, ze definicja tego zjawiska nadal nie jest precyzyjna. Ważną rolę w rozwoju ekonomii współpracy odegrała bez wątpienia rewolucja technologiczna, która spowodowała modyfikację modeli organizacyjnych i dystrybucyjnych dotyczących wymiany dóbr i usług (z modelu „jeden – do – wielu", na model „każdy – do – każdego"). Działalność pojedynczych osób obecnie zaciera granice między producentem a konsumentem, wytwarzając produkty i usługi i samodzielnie je dystrybuując. Dodatkowo technologie

ICT spowodowały, że ten proces stał się dużo łatwiejszy i tańszy, a informacja o dobrach w pełni dostępna i wiarygodna *(The rise of the sharing economy* 2013).

Wskazując na różnice w definiowaniu wymienionych pojęć warto jednak zwrócić uwagę na ich elementy wspólne – rozproszone sieci jednostek, rozproszone sieci społeczności, szerokie wykorzystanie technologii (szczególnie mobilnej) oraz wykorzystanie bogactwa tzw. „uśpionych", nie w pełni wykorzystywanych zasobów (Botsman 2015). Globalny konsensus zmierza w stronę pojęcia ekonomii współpracy (collaborative economy).

Fradkin i inni (Fradkin, Grewal, Holtz, Pearson 2015) zdefiniowali gospodarkę opartą na współpracy jako gospodarkę, w której konsumenci udzielają innym konsumentom tymczasowego dostępu do niewykorzystanych aktywów (zazwyczaj za opłatę). Maseli i inni (Maselli, Lenaerts, Beblavý 2016) rozszerzyli tę definicję w dwóch różnych wymiarach. Po pierwsze, odrzucili aspekt tymczasowego dostępu, biorąc pod uwagę wszystkie towary i usługi, które są wspólne dla konsumentów. Po drugie, wzięli pod uwagę świadczenie usług na zasadzie konkursów, aukcji lub nawet wymiany nie ograniczając się jedynie do handlu niewykorzystanymi aktywami za pieniądze.

Z kolei Botsman (2015) [1]definiuje gospodarkę opartą na współpracy jako „ekonomiczny system zdecentralizowanych sieci i rynków, który odblokowuje wartość niedostatecznie wykorzystanych aktywów, dopasowując potrzeby i wymagania, w sposób omijający tradycyjnych pośredników". Ten ekonomiczny system składa się z trzech głównych filarów (Botsman, Rogers 2010):

- dostęp do produktów i usług bez posiadania aktywów bazowych,
- możliwość ponownego przydzielania towarów,
- wymiana wartości niematerialnych.

W ramach ekonomii współpracy Botsman (2013)[2] wyróżniła cztery główne obszary i przypisane im kategorie ekonomii współpracy:

- produkcja, określana jako projektowanie, produkowanie i dystrybucja dóbr i usług przez sieci społecznościowe;
- konsumpcja, polegająca na cyrkulacji produktów i usług przez dzielenie się, wymianę, wypożyczanie, sprzedaż oraz nieodpłatne przekazywanie czy użytkowanie współdzielone;
- finanse, społecznościowe modele inwestycji, bezpośrednia „bankowość" pomiędzy ludźmi, ubezpieczenia społecznościowe;
- wiedza, inaczej mówiąc transfer wiedzy poprzez darmowy i powszechny dostęp do wiedzy, otwarta edukacja.

[1] https://www.fastcompany.com/3046119/defining-the-sharing-economy-what-is-collaborative-consumption-and-what-isnt [dostęp: 07.01.2019].

[2] www.fastcoexist.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition [dostęp: 07.01.2019].

Warto zaznaczyć, że w pojęciu ekonomii współpracy zawiera się ekonomia współdzielenia. Wiąże się ona ze współdzieleniem i współużytkowaniem nie w pełni wykorzystanych zasobów (odpłatnie lub nie), bezpośrednio przez osoby indywidualne, przy użyciu platform internetowych.

Dynamicznie rozwijająca się gospodarka współpracy wpływa na szereg dziedzin istotnych dla działalności ubezpieczeniowej. Wielu potencjalnych uczestników gospodarki współpracy wskazuje na obawy i zastrzeżenia w zakresie ubezpieczeń dopasowanych do tej formy gospodarki (Owyang, Samuel 2015). W Wielkiej Brytanii 75% uczestników gospodarki dzielenia się uważa, że ubezpieczenie jest niezwykle ważne podczas korzystania z takich usług, jednocześnie uznając ubezpieczenia za największe wyzwanie w gospodarce dzielenia się.

Problemy i wyzwania tradycyjnego rynku ubezpieczeniowego w kontekście ekonomii współpracy

W wyniku transformacji i silnej cyfryzacji gospodarki, dzięki której redukowane są koszty transakcyjne, a aktywa są tańsze, bardziej dostępne i efektywniej wykorzystane, możemy mówić o zjawisku tzw. destrukcyjnej innowacji, burzącej utarte modele i warunki działania biznesu (Wiesche i in. 2017). Z jednej strony, transformacja ta jest pozytywnie odbierana przez pojedynczych uczestników rynku, z drugiej strony, nowe warunki konkurencji dyktowane przez dużych graczy powszechnie utożsamianych z gospodarką współpracy są powodem masowej krytyki. Dodatkowo, nowe podejście do korzystania z dóbr i usług powoduje problemy regulacyjne i interpretacyjne w różnych sektorach gospodarki.

Wszelkie badania z tego zakresu stwierdzają, że trend związany z ekonomią opartą na współpracęy stał się faktem i dynamicznie się rozwija obejmując swym zasięgiem nowe branże. Rozwój aplikacji internetowych umożliwia bardziej bezpośrednie świadczenie wzajemnych usług poza tradycyjnymi firmami (Novikowa 2017). Dzięki temu możliwe stało się uzyskiwanie dodatkowego dochodu z posiadanych aktywów – z ich udostępniania, wypożyczenia, współdzielenia.

Gdy gospodarka oparta na współpracy zaczynała się kształtować, nie istniał jeszcze żaden standard ani produkty dopasowane do tego nowego trendu. Współpraca między uczestnikami rynku odbywała się w zasadzie na bazie zaufania (East, Wright, Vanhuele 2011). Obecnie to zaufanie pełni nadal bardzo istotną rolę w gospodarce współpracy, niemniej wiąże się ona z unikalnym zestawem czynników ryzyka, które napędza popyt na nowe, innowacyjne rozwiązania ubezpieczeniowe (Nowotarska-Romaniak 2005).

Konsumenci są bardziej niż kiedykolwiek połączeni ze sobą przez wiele urządzeń i platform internetowych. Badania wskazują, że prawie 80% klientów chce zindywidualizowanych i dostępnych od ręki ubezpieczeń(Gimpel, Rau, Roeglinger 2017). Z jednej strony, są sfrustrowani niezręcznym procesem zakupu ubezpieczeń, niedopasowaniem do konkretnych sytuacji i potrzeb, formą i czasem realizacji roszczeń itp. Dodatkowo rośnie odsetek millenialsówwykazujących brak zainteresowania roczną polisą ubezpieczeniową, która według nich pokrywa nierealistyczne ryzyko.

Powyższe wynika z faktu, że podmioty rynku ubezpieczeniowego przez ostatnie lata skupiły się głównie na dwóch obszarach: (1) dostosowaniu swojej działalności do zmieniających się wymogów prawno-organizacyjnych, (2) usprawnieniu swoich procesów poprzez rozwój technologiczny, skoncentrowany głównie na poprawi efektywności sprzedaży. Działania te – choć z założenia potrzebne i oczekiwane – nie przełożyły się na gwałtowny wzrost sprzedaży, a nawet spowodowały spadek satysfakcji klientów, jeżeli chodzi np. o kontakt z ubezpieczycielami (Obstawski, Perenc 2005).

Wszyscy uczestnicy rynku ubezpieczeniowego mają swoje problemy (Nowotarska-Romaniak 2010):

1. Instytucje nadzorcze i pomocnicze muszą nadążać za zmianami rynku ubezpieczeń, dostosowywać prawo krajowe do wymagań międzynarodowych (np. Solvency II) czy eliminować nieprawidłowości wynikające ze spowolnienia gospodarczego i w bieżącej działalności gospodarczej,
2. Ubezpieczyciele skupiają się na śledzeniu zmian regulacyjnych dostosowaniu swojej działalności do nowych regulacji prawnych i wymogów (sytuacja nasiliła się szczególnie w momencie powstawania konglomeratów finansowych). Równocześnie próbują nadążać za szybkim rozwojem technologicznym, informatyzacją swoich przedsiębiorstw czy poszukiwaniem nowych pomysłów sprzedażowych i produktów w celu zapewnienia akcjonariuszom zwrotów i zysków.
3. Pośrednicy – brokerzy i agenci, którzy próbują ciągle zachować *status quo*, doświadczyli rozwoju przeglądarek internetowych i sprzedaży *direct*, starają się przezwyciężać marginalizację ich statusu przez sprzedaż za wszelką cenę. Silna konkurencja, zniesienie barier wejścia na rynek, zmniejszenie przychodów spowodowały maksymalne uproszczenie procesu ubezpieczania do formy „klient – polisa – składka i prowizja", eliminując praktycznie jakąkolwiek obsługę (doradztwo, skrupulatna analiza potrzeb, wariantowość wyników itd.).

Powyższe problemy doprowadziły do zmarginalizowania właściwie najważniejszego uczestnika rynku ubezpieczeniowego – klienta, jego odczuć i potrzeb. Obecnie dla przeciętnego klienta (odbiorcy ubezpieczenia) prosty w zamyśle proces wspólnego ryzyka w tradycyjnych ubezpieczeniach stał

się niezrozumiały, nie tylko w zakresie formuły samych umów, ale przede wszystkim w zakresie obsługi czy likwidacji szkód (Nowotarska-Romaniak 2013). Prosta usługa ubezpieczeniowa, która w zasadzie ma zaspokoić potrzebę ubezpieczeniową uczestnika rynku, została paradoksalnie skomplikowana przez wszystkich uczestników, choć w założeniu wszyscy kierowali się dobrem klienta.

W zasadzie na tradycyjnym rynku ubezpieczeniowym w każdej sprawie (włączając ewentualną konsumpcję usługi) klient kontaktuje się w wieloma osobami. Często w poszczególnych procesach kontakt wymagany jest z podwykonawcą lub pośrednikiem, partnerem ubezpieczeniowym. Co prawda, istnieje możliwość zakupu usługi ubezpieczenia przez Internet, ale w takiej sytuacji wstępną ocenę ryzyka przeprowadza sam klient. W przypadku większego skomplikowania albo niestandardowych wymagań do klienta zgłosi się ubezpieczyciel lub współpracownik ubezpieczyciela do konkretnego przypadku i tylko w konkretnym zakresie (Cummins, Doherty 2006). Jeżeli zaistnieje potrzeba zmian w polisie klient kontaktuje się z infolinią, która poda tylko te informacje, które znajdują się w systemie. Jeżeli szkoda zaistnieje, klient podąża znowu inną drogą, przygotowaną na ten wariant. I w takim przypadku często zjawia się likwidator z firmy zewnętrznej, który zajmuje się określonym wycinkiem sprawy i nie wykracza poza zlecenie.

Taki proces został przygotowany przez ubezpieczycieli w celu wypełnienia wszystkich możliwych przypadków, a niespodziewane wykroczenie poza któryś z nich powoduje zacięcie się tego skomplikowanego systemu. I ponownie taka sytuacja dotyczy nie tylko samych ubezpieczycieli. Instytucje nadzorcze i pomocnicze, mimo posiadania instrumentów wpływania na rynek ubezpieczeniowy, zazwyczaj reagują, gdy problem staje się zbyt problematyczny dla rynku.

Coroczny Światowy Raport Ubezpieczeń wskazuje, że cyklicznie spadają oceny doświadczeń klientów firm ubezpieczeniowych (EY Global Insurance 2013). Obniżający się poziom ocen połączony z rosnącą liczbą czynników zmieniających rynek (szczególnie technologiczne, jak np. Big Data, sztuczna inteligencja, Blockchain), zmiany przepisów prawnych czy niestabilność systemu ekonomicznego zagrażają stabilizacji branży. Niedostosowanie się firm ubezpieczeniowych do nowych warunków może spowodować utratę klientów na rzecz szybciej rozwijającej się konkurencji lub nowych graczy rynkowych. Zmiany na rynku są również powodem kształtowania się sektora InsurTeech – start-upów tworzących i rozwijających innowacje ubezpieczeniowe (Eickhoff, Mountermannand, Weinrich 2017).

Sektor InsurTech – wykorzystywane technologie i perspektywy rozwoju

Nowa era w gospodarce światowej rozpoczęła się, gdy konsumenci uzyskali dostęp do usług finansowych w dowolnym miejscu i czasie, korzystając z informacji cyfrowych i zasobów analitycznych, sklepów portalowych, sieci społecznościowych i mobilnych systemów płatności.

Sektor usług finansowych, który znajduje się w centrum cyfrowej rewolucji, wywołał rewitalizację nowych uczestników – start-upów, których podstawą działalności są nowoczesne technologie finansowe i ubezpieczeniowe. Wykorzystując połączenie technologii, usług zorientowanych na użytkownika i elastycznych praktyk biznesowych, nowe firmy zmniejszają koszty prowadzenia działalności gospodarczej, zwiększając bazę klientów, kosztem udziału w rynku swoich konkurentów (Fichman, Dos Santos, Zheng 2014).

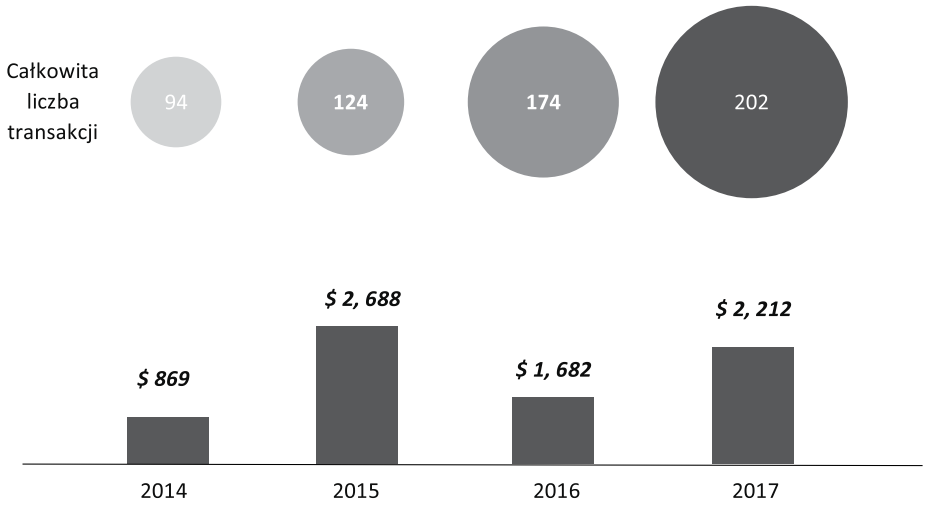
Sektor ubezpieczeniowy nie jest wyjątkiem, ponieważ rozwój technologii prowadzi do możliwości wykorzystania nowych metod świadczenia usług, a także większych możliwości gromadzenia danych, co może skutkować lepszą identyfikacją i ograniczeniem ryzyka. InsurTech, w porównaniu z FinTech, jest częściej związany z ulepszeniami usług dla osób fizycznych, w mniejszym stopniu uczestniczy w cyfrowej rewolucji ubezpieczeń dla firm. Stąd jego istotne znaczenie w gospodarce współpracy.

Termin „InsurTech" zaczął się pojawiać dopiero w latach 2011-2012. Jednym z przykładów było wdrożenie przez firmę Aviva Insurance aplikacji telematycznej w ubezpieczeniach komunikacyjnych. Od tamtej pory gwałtownie przyspieszył rozwój sektora InsurTech przez rozwój technologii i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w całym łańcuchu ubezpieczeń (Braun, Schreiber 2016).

BaFin, Niemiecki Federalny Urząd Nadzoru Usług Finansowych zdefiniował Insurtec, jako rodzaj firm z sektora FinTech, specyficznych dla branży ubezpieczeniowej. Przez wykorzystanie zaawansowanych procesów cyfrowych i przewagi konkurencyjnej firmy te wchodzą na rynek na różnych etapach procesu ubezpieczeniowego, zwiększając tym samym tempo cyfryzacji. Ponieważ firmy te są w stanie wejść na rynek bez powiązania z istniejącymi produktami, procesami, systemami, strukturami i personelem, będą bardziej wydajne niż tradycyjni ubezpieczyciele (Braun, Schreiber 2016).

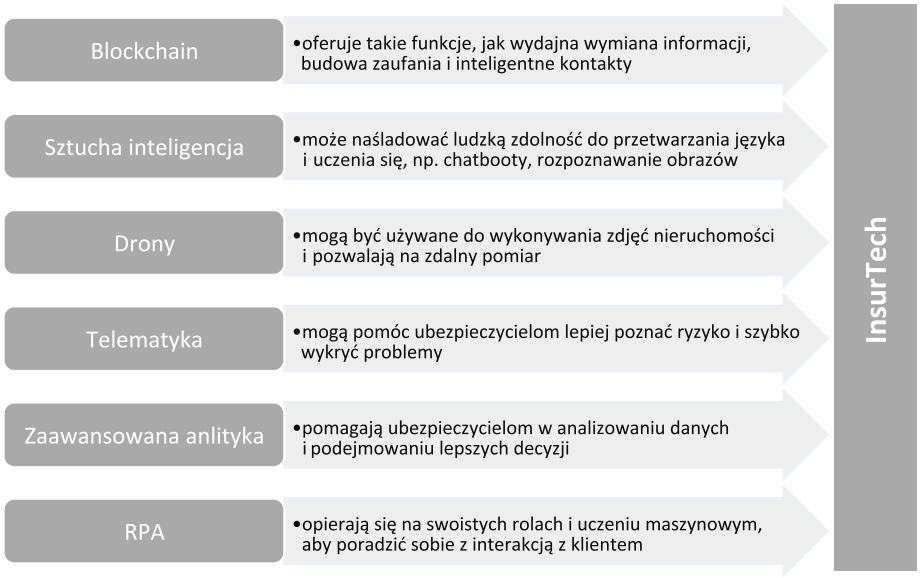
Inwestycje w sektor InsurTech od początku jego istnienia rosną. Obecnie osiągniecia startupów z tego sektora można ocenić jeszcze jako skromne, porównując wartość transakcji w 2017 roku na poziomie 2,3 mld dolarów z wartością światowego przypisu składki na globalnym rynku na poziomie około 4, 2 bln dolarów (Accenture 2018).

Wykres 1. Poziom finansowania (w mln USD) i liczba transakcji z sektorze InsurTech w latach 2014-2017



Źródło: Capgemini Financial Services Analysis (2018); CB Insights Quarterly Insurtech Breifing (2018).

Schemat 1. Kluczowe technologie stosowane przez firmy sektora InsurTech



Zródło: opracowanie własne.

Firmy z sektora InsurTech zapewne nie zwiększą gwałtownie udziału w sektorze ubezpieczeniowym, niemniej będą coraz ważniejszym graczem zmieniającym rynek tradycyjnych ubezpieczeń. Zdaniem 86% szefów spółek

ubezpieczeniowych w Polsce, firmy z obszaru InsurTech stanowią inspirację dla organizacji o ugruntowanej pozycji na rynku i spowodują możliwość uzyskania synergii pomiędzy firmami innowacyjnymi a tymi wciąż jeszcze działającymi w sposób tradycyjny (Capgemini... 2018).

Tradycyjne firmy, które w najbliższej przyszłości nie wykorzystają swojej szansy, mogą mieć pewność, że firmy z obszaru InsurTech wyjdą naprzeciw oczekiwaniom klientów, odpowiadając na ich potrzeby w najlepszy możliwy sposób. I choć sam proces technologicznej rewolucji w branży ubezpieczeń dopiero się zaczyna, już dziś można śmiało stwierdzić, że na rynku „wygranymi" będą te spółki, które szybciej podążą za technologicznymi trendami. Ze względu na ograniczoną objętość artykułu omówimy kilka wybranych.

Telematyka

Kluczową kwestią ubezpieczenia jest zapewnienie, że właściwie oceniono ryzyko i dokonano odpowiedniej wyceny produktów i usług. W branży tradycyjnych ubezpieczeń komunikacyjnych ubezpieczyciele szacują ryzyko spowodowania przez posiadaczy polis wypadku za pomocą czynników oceny, takich jak np.: wiek kierowców, płeć, miejsce zamieszkania, model samochodu i historia ubezpieczeniowa. Zakłada się że te współczynniki stanowią rzeczową podstawę do predykcji prawdopodobieństwa wystąpienia roszczenia. Na przykład uważa się, że młodszy kierowca jeżdżący samochodem sportowym jest bardziej narażony na wypadek niż kierowca w średnim wieku, a zatem dla niego produktu ubezpieczeniowy jest odpowiednio wyżej wyceniony. Ten mechanizm ustalania cen bywa problematyczny, ponieważ niektórzy młodzi kierowcy mogą w rzeczywistości stanowić znacznie mniejsze ryzyko, niezależnie od ogólnie przyjętych parametrów. Ta niewłaściwa ocena ryzyka może prowadzić do opuszczenia ubezpieczyciela przez klienta poszukującego właściwie wycenionej – w jego ocenie – składki ubezpieczeniowej (Luvuga 2017).

Wykorzystanie telematyki może być drogą do przezwyciężenia tego problemu, wykorzystując technologię pomiarową do monitorowania i oceny zachowań kierowców, przenosząc w ten sposób ubezpieczenie z ogólnego modelu cenowego na bardziej indywidualny model, w którym ryzyko jest dokładniej monitorowane i szacowane .Rozwiązanie takie będzie coraz bardziej popularne, szczególnie w obszarze ubezpieczeń komunikacyjnych w modelu tzw. carsharingu (Shaheen, Cohen 2007 ss. 81–89).

Urządzenia z zakresu telematyki (zwanymi czasami „czarną skrzynką") mogą zbierać różne wskaźniki jazdy, takie jak: lokalizacja, pora dnia, przebieg, częstotliwość jazdy, zachowanie w strefach niebezpiecznych, prędkość, tempo przyśpieszania i nawyki hamowania. Dane te można następnie uwzględnić w dokładnym i zindywidualizowanym modelu cenowym, który ostatecznie

pozwala posiadaczom tradycyjnych polis uwolnić się od sztywnego modelu oceny ryzyka bazującego m.in. na wieku, i udowodnić swoją wartość jako kierowców z niskim ryzykiem (Boucher, Côté, Guillen 2017). Oczywiście należy pamiętać, że technologia ta działa w obie strony i dla kierowców bardziej agresywnych, dla których ryzyko w modelu ogólnym zostało niedoszacowane, zostanie ono również spersonalizowane.

Uczenie maszynowe i sztuczna inteligencja w procesie underwritingu

Zakłady ubezpieczeń, jako jedne z pierwszych, wprowadziły do swojego biznesu uczące się automaty. Taka konieczność wynikała z potrzeby obsługi dużej ilości danych oraz powtarzalności zachodzących procesów. Sztuczna inteligencja ma ogromny potencjał zwiększenia wartości ubezpieczeń. Jest bardzo prawdopodobne, że procesy *underwritingu* będą wykorzystywać uczenie maszynowe i sztuczną inteligencję jako dominujące technologie w zakresie swoich decyzji (Accenture 2019). Wdrożenie technik przetwarzania danych Big Data i algorytmów AI umożliwia ubezpieczycielom przetwarzanie i rozumienie znacznie większej ilości danych niż tradycyjne procesy, a także zapewnia dokładniejsze oceny prognostyczne underwritingu. Przy większej liczbie modeli prognostycznych ubezpieczyciele mogą stosować bardziej odpowiednie składki, co umożliwia ubezpieczycielom obniżenie ich współczynników strat.

Składki na ubezpieczenia komunikacyjne są tradycyjnie naliczane za wcześniej określoną kwotę na okres zazwyczaj dwunastu miesięcy. Takie podejście, w którym płaci się taką samą kwotę, nie będzie miało zastosowania, jeśli zostanie wycenione za pomocą algorytmów uczenia maszynowego, np. na podstawie danych z urządzenia telematycznego (Azzoparidi, Cortis 2013). To urządzenie umożliwia natychmiastowe przesyłanie danych między ubezpieczonym pojazdem a centralnym systemem zarządzania ubezpieczyciela. Oznacza to, że przy pomocy technik sztucznej inteligencji firmy ubezpieczeniowe opracowują system adaptacyjnej ciągłej wyceny, zamiast jednorazowej płatności rocznej.

Tradycyjne ubezpieczenia na życie z kolei obejmują, np proces wywiadu z określonym zestawem pytań do analizy zdarzeń życiowych wnioskodawcy. Lapetus Solutions, zakład InsurTech działający w USA, opracował system AI i obecnie współpracuje z ubezpieczycielami na życie, który wspomaga wycenę wartości składki za pomocą technologii analizy twarzy. System ten obejmuje analitykę sensoryczną oraz dynamiczne zadawanie pytań. Aby otrzymać ofertę, klient musi tylko wysłać zdjęcie z autoportretu, a technologia AI użyje dostarczonego obrazu do zbadania cechy fizycznej danej osoby i określenia jej stanu zdrowia, podatności na zaburzenia i prognozy długości życia. Ponadto, system naukowo formułuje konkretne pytania, które różnią się w zależności od

udzielonych wcześniej odpowiedzi. Zapewnią one więcej rzetelnych informacji o prognozowanej długości życia, w przeciwieństwie do standardowych pytań zwykle spotykanych w formularzach ubezpieczenia na życie. Cały proces zajmuje tylko kilka minut, co jest zaletą takiego systemu.

Branża ubezpieczeniowa zaczęła również wykorzystywać sztuczną inteligencję w ubezpieczeniach zdrowotnych i wypadkowych. Innowacje, takie jak wszczepiane czujniki i urządzenia do noszenia, które wykorzystują sztuczną inteligencję, zapewniają ubezpieczycielom cenne dane dotyczące zdrowia ubezpieczonego. Ta technologia sztucznej inteligencji będzie również doradzać i edukować klientów na temat złych wyborów stylu życia, które ostatecznie mogą prowadzić do obniżenia kosztów zarówno dla ubezpieczających, jak i ubezpieczycieli. W tym zakresie problemem pozostanie z pewnością ochrona prywatności i danych osobowych.

Blockchain

Technologia Blockchain jest podstawą zastosowania innowacji technologicznych na rynku ubezpieczeniowym. Jednak według bazy danych PwS (2016), około pięć lat temu instytucje finansowe i banki centralne wykazały zainteresowanie technologiami Blockchain, które zmniejszą koszty infrastruktury banków w zakresie 15-20 milionów dolarów rocznie do 2022 roku. Zgodnie z globalnym sondażem FinTech z 2016, 22% firm z branży ubezpieczeniowej i zarządzania aktywami ma perspektywy rozwoju i przewodzi innym uczestnikom rynku ze względu na zastosowanie technologii finansowej. Ponadto prawie trzy czwarte respondentów, liderów rynku ubezpieczeniowego, uważa, że sektor finansowy, w tym ubezpieczeniowy, będzie najbardziej aktywnym przemysłem w tej dziedzinie (Akande 2018).

W branży ubezpieczeniowej technologia Blockchain pomoże zautomatyzować wiele procesów zarówno ze strony klienta, jak też ze strony ubezpieczyciela (np. zawieranie umów ubezpieczenia *on-line*, tworzenie i monitorowanie historii ubezpieczeń, wstępna ocena ryzyka). Blockchain jest rozproszonym rejestrem do przechowywania zapisów statycznych i/lub dynamicznych transakcji danych bez centralnej koordynacji za pomocą mechanizmu opartego na konsensusie dla operacji uwierzytelniania. Wszystkie transakcje w Blockchain są rejestrowane jako stały zapis, w tym informacje o czasie, uczestnikach i wolumenach każdej transakcji (Kinger, Szczepański 2017).

Zastosowanie technologii Blockchain można porównać do obecności notariusza na zakończenie każdej transakcji. Zapewnia to każdemu uczestnikowi dostęp do jednego źródła informacji, które wspiera wysoki poziom zaufania do technologii. Towarzyszy temu z góry programowanie reguł dla

ubezpieczających i beneficjentów w Blockchain, co pozwala na uniknięcie procedur biurokratycznych w przyszłości dla tych, którzy przestrzegają tych zasad.

Technologia Blockchain zwiększy wydajność ubezpieczycieli w trzech obszarach (Akande 2018):

- pozyskiwania klientów;
- wzrostu możliwości oferowania opłacalnych produktów na rynkach wschodzących;
- stymulowania rozwoju produktów ubezpieczeniowych sprzedawanych *on-line*.

Zastosowanie technologii Blockchain jako niezawodnej platformy do kontroli danych osobowych klientów, ubezpieczenia p2p (peer-to-peer) i inteligentne kontrakty są z pewnością perspektywicznymi kierunkami ich wykorzystania.

Inteligentne kontrakty będą prawdopodobnie pierwszym krokiem do zastosowania technologii Blockchain przez firmy ubezpieczeniowe. Inteligentne kontrakty z Blockchainem mają następujące zalety: automatyzacja likwidacji szkód, rzetelny i przejrzysty mechanizm wypłat dla egzekwowania reguł specyficznych dla klienta (McKinsey & Company 2017).

Po zawarciu tego rodzaju umów nastąpi przeszukanie, potwierdzenie tożsamości i stworzenie nowych mechanizmów strukturalnych, w których strony nie muszą się znać ani ufać sobie nawzajem. Automatyzacja za pomocą inteligentnych kontraktów powoduje znaczną redukcję biurokratycznych procedur i oszczędność czasu księgowych, kontrolerów i firm ubezpieczeniowych jako całości.

Inteligentna umowa oparta na Blockchain jest przejrzysta i elastyczna w zarządzaniu roszczeniami dla ubezpieczycieli. Umowy i roszczenia są rejestrowane na Blockchain, potwierdzone w sieci i zapewniają płatność tylko w przypadku uzasadnionych roszczeń.

Inteligentne kontrakty są podstawą modelu ubezpieczeniowego p2p. Platforma ubezpieczeniowa implementuje algorytm matematyczny do modelu opartego na ryzyku, który oblicza wielkość składki ubezpieczeniowej dla klienta. Zgodnie z modelem i kalkulacjami opartymi na ryzyku, konsumenci mogą wybrać najbardziej korzystną opcję ubezpieczenia. Dzięki wykorzystaniu technologii Blockchain zarządzanie i procesy płatności stają się łatwiejsze i niemal całkowicie zautomatyzowane, co czyni je bardziej przejrzystymi i tańszymi.

Podsumowanie

Proces zaawansowanej cyfryzacji sektora ubezpieczeń znajduje się dopiero w początkowym stadium rozwoju. Rozwiązania bazujące na sztucznej inteligencji, telematyce czy Blockchain, mediach społecznościowych (np. Facebook Messenger) do zgłoszenia szkody i mobilnych aplikacjach do jej likwidacji, to rozwiązania, które wyznaczają kierunek dalszych przemian.

Przemiany te będą z pewnością napędzane coraz mocniejszym kształtowaniem się gospodarki opartej na współpracy. Innowacje technologiczne w sektorze usług ubezpieczeniowych, oparte na technologii informacyjnej, stanowią połączenie elementów finansów, ubezpieczeń i technologii. Będą one stanowić ważny instrument budowania przewagi konkurencyjnej. Będą lepiej dostosowane do potrzeb i oczekiwań klientów, zwłaszcza tych z pokolenia millennialsów i pokolenia „Z", najbardziej oczekujących spersonalizowanych ubezpieczeń. Oczekiwaniom tym będą starały się sprostać firmy z sektora InsurTech korzystające z takich technologii, jak np. telematyka, ubezpieczenia na żądanie oraz systemy eksperckie do wyceny składki (Volosovich 2016).

Obecnie dynamiczne kształtowanie się gospodarki opartej na współpracy oraz powolny proces cyfryzacji tradycyjnego sektora ubezpieczeniowego są spowodowane:

- brakiem wiedzy o sposobie funkcjonowania rynku ubezpieczeniowego, będącego podstawą współpracy między dotychczasowymi uczestnikami rynku ubezpieczeniowego a start-upami z sektora InsurTech;
- niewystarczającą ochroną praw i oczekiwań konsumentów, która wiąże się z pojawieniem się i wzmocnieniem regulacji dla tego segmentu rynku ubezpieczeniowego;
- brakiem przepisów regulujących ubezpieczenia w gospodarce opartej na współpracy i ich ograniczeniami;
- segmentacją modelu ubezpieczeń ze zwiększoną separacją między własnością produktu a konsumpcją produktu lub usługi w wyniku kształtowania się ekonomii współdzielenia.

To oznacza, że tradycyjne podmioty ubezpieczeniowe stoją przed nowymi wyzwaniami, aby reagować na nowe zwyczaje związane z ekonomią współpracy, a także nowe możliwości biznesowe. Zwiększona synergia między InsurTech i tradycyjnymi korporacjami ubezpieczeniowymi może być korzystna dla wszystkich stron procesu ubezpieczeniowego.

Bibliografia

Akande A. (2018), *Disruptive Power of Blockchain on the Insurance Industry*, Master's Thesis, Universiti of Tartu, Institute of Computer Science, Tartu.

Azzoparidi M., Cortis D. (2013), *Implementing Automotive Telematics for Fleet Insurance*, "Journal of Technology Management & Innovation", No. 4.

Botsman, R., Rogers R. (2010), *What's mine is yours: The rise of collaborative consumption*, Harper Collins, New York.

Boucher J., Côté S., Guillen M. (2017), *Exposure as Duration and Distance in Telematics Motor Insurance Using Generalized Additive Models*, "Risk" No. 54.

Braun A. Schreiber F. (2016), *The Current InsurTech Landscape: Business Models and Disruptive Potential*, University of St. Gallen, Institute of Insurance Economics, St. Gallen.

Cohen B., Kietzman J. (2014), *Ride On! Mobility Business Models for the Sharing Economy*, "Organization & Environment", No. 27.

Cummins J.D., Doherty N.A. (2006), *The economics of insurance intermediaries*, "Journal of Risk and Insurance", No. 73(3).

East R., Wright M., Vanhuele M. (2011), *Zachowania konsumentów*, Oficyna Ekonomiczna Grupa Wolters Kluwer, Warszawa.

Eickhoff M., Muntermannand J., Weinrich T. (2017). *What do FinTechs actually do? A taxonomy of FinTech business models*, "Computer Science", ICIS.

Eisenbardt M. (2017), *Prosument jako innowator produktów i usług finansowych*, „Zeszyty naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu", t. 73, nr 2.

Fichman R.G., Dos Santos B.L., Zheng Z. (2014), *Digital innovation as a fundamental and powerful concept in the information systems curriculum*, "MIS Quarterly", No. 38(2).

Fradkin A., Grewal E., Holtz D., Pearson M. (2015), *Bias and Reciprocity in Online Reviews: Evidence From Field Experiments on Airbnb*, EC'15 Proceedings of the Sixteenth ACM Conference on Economics and Computation, San Francisco.

Gimpel H., Rau D., Roeglinger M. (2017), *Understanding FinTech start-ups – a taxonomy of consumer-oriented service offerings*, "Electronic Markets", No. 1.

Kinger B., Szczepański J. (2017), *Blockchain – historia, cechy i główne obszary zastosowań*, „Studia i Artykuły, Człowiek w cyberprzestrzeni", nr 1.

Luvuga I.P. (2017), *Auto-Telematics an auto telematics system for insurance premium rating & pricing*, The University of Nairobi, Nairobi.

Maselli I., Lenaerts K., Beblavý M. (2016), *Five things we need to know about the collaborative economy*, "CEPS Essay", No. 21.

McKinsey & Company (2016), *Blockchain in insurance – opportunity ot threat?,* Insurance Practice, Report July.

McKinsey & Company (2017), *Blockchain Technology in the Insurance Sector*, Quarterly Meeting of the Federal Advisory Committee on Insurance (FACI), January 5.

Nowotarska-Romaniak B. (2005), *Marketingowa orientacja firm ubezpieczeniowych w Polsce*, Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice.

Nowotarska-Romaniak B., Ogrodnik H. (2010), *Czynniki wpływające na popyt usługi ubezpieczeniowej*, „Problemy Zarządzania, Finansów i Marketingu", nr 32.

Nowotarska-Romaniak B. (2013), *Zachowania klientów indywidualnych w procesie zakupu usługi ubezpieczeniowej*, Woters Kluwer Polska SA, Warszawa.

Novikova O. (2017), *The Sharing Economy and the Future of Personal Mobility: New Models Based on Car Sharing*, "Technology Innovation Management Review".

Obstawski Z., Perenc J. (2005), *Usługi ubezpieczeniowe,* (w:) Flejterski S., Panasiuk A., Perenc J., Rosa G., *Współczesna ekonomia usług*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

Owyang J., Samuel A. (2015), *The New Rules of the Collaborative Economy: The Threat to Traditional Companies Can't Be Ignored*, Vision Critical, Vancouver.

Poniatowska-Jaksch M. (2016), *Modele biznesu w sharing economy*, Wydawnictwo SGH, Warszawa.

Shaheen S., Cohen A. (2007), *Growth in Worldwide Carsharing: An International Comparison*. "Journal of the Transportation Research Board", No. 1992.

Słupińska M. (2015), *Ekonomia dzielenia się? Między racjonalnym wyborem a towarzyskością. Próby socjologicznych interpretacji zjawiska „wspólnych przejazdów (carpooling)*, Komitet Socjologii PAN, Kraków.

Volosovich S. (2016), *Insurtech: challenges and development perspectives*, "International Journal of Innovative Technologies in Economy", No. 3.

Wiesche M., Jurisch M.C., Yetton P.W., Krcmar H. (2017), *Grounded theory methodology in information systems research*, "MIS Quarterly", No. 41(3).

Zavolokina L., Dolata. M., Schwabe. G. (2016), *FinTech – What'sin a name?,* ICIS 2016 Proceedings, Dublin.

The rise of the sharing economy (2013), "The Economist", March 9, http://www.economist.com/news/leaders/21573104-internet-everything-hire-rise-sharing-economy [dostęp: 10.12.2016].

EY Global Insurance (2013), *Insurance in a digital wold: the time is now*, http://www.ey.com/gl/en/industries/financialservices/insurance/insurance-in-a-digital-world–the-time-is-now [dostęp: 30.01.2018].

Accenture, (2018), Europejskie inwestycje w InsurTech prześcignęły amerykańskie, „Gazeta Ubezpieczeniowa", https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/rynki-finansowe/rozwoj-insurtech-wciaz-zalezny-od-wspolpracy-z-tradycyjnymi-ubezpieczycielami/ [dostęp: 30.03.2018].

Capgemini Launches World InsurTech Report (2018), https://www.capgemini.com/news/world-insurtech-report-2018-collaborative-approach-between-incumbent-insurers-and-insurtechs-gains-traction/ [dostęp: 30.01.2018].

Accenture, (2019), Machine Learning in insurance, https://www.accenture.com/t20180822T093440Z__w__/us-en/_acnmedia/PDF-84/Accenture-Machine-Leaning-Insurance.pdf [dostęp: 30.01.2019].

InsurTech – Changes Traditional Insurance in the Context of Collaborative Economics

Summary

Insurance is an important part of the economy. In recent years, the economy based on cooperation and sharing has dynamically developed in which the improvement of existing insurance products and their distribution via traditional channels are beginning to be insufficient. The article focuses on the statement that the cooperation economy is one of the reasons for introducing technological innovations on the insurance market, especially by companies from the InsurTech sector. The aim of the article is to review the literature in terms of discussing the concept of collaborative economics, its impact on the changing needs of insurance market participants and the indication of modern technologies used by InsurTech startups to personalize insurance.

Key words: InsurTech, collaborative economics, insurance, digitalization.

JEL codes: G22

Afiliacja:
mgr inż. Adrian Chmilowski
Akademia Finansów i Biznesu Vistula
Wydział Biznesu i Stosunków Międzynarodowych
ul. Stokłosy 3
02-787 Warszawa
e-mail: a.chmilowski@interia.pl