

Michał Thlon

Katedra Rynków Finansowych

Techniki redukcji ryzyka operacyjnego

1. Wprowadzenie

Z każdym rokiem przybywa znanych na całym świecie firm, które dołączają do listy obejmującej Metallgesellschaft A.G., Procter&Gamble, które straciły miliony dolarów na skutek niewłaściwie funkcjonujących systemów zarządzania ryzykiem operacyjnym. Prawidłowe zarządzanie tym rodzajem ryzyka wpływa na wzrost konkurencyjności firmy zarówno w aspekcie stabilnej pozycji rynkowej, jak i zachowania niezachwianej reputacji. Dodatkowym czynnikiem, który sprawia, że rośnie zainteresowanie ryzykiem operacyjnym są naciski ze strony regulatorów rynku – standardy Corporate Governance, uregulowania ustawowe (SOX, KonTrag), dokumenty normalizacyjne (ISO, AS/NZ), rekomendacje instytucji międzynarodowych (dyrektywy UE, Nowa umowa kapitałowa).

Ryzyko operacyjne obejmuje zagrożenia związane z poziomem wiedzy i odpowiedzialnością zarządzających, jakością dokumentacji, przejrzystością i przestrzeganiem procedur operacyjnych, oszustwami, przepisami prawnymi itp. Bazylejski Komitet ds. Nadzoru Bankowego określa mianem ryzyka operacyjnego wszelkie ryzyko niezwiązane bezpośrednio ze zmiennością rynku bądź zdolnością kredytową partnerów i klientów. Również w raporcie Grupy G30 (Group of Thirty Global Derivatives Study Group Repor) można znaleźć podobną definicję, a mianowicie: „ryzyko operacyjne to ryzyko poniesienia straty w wyniku działania niesprawnych systemów, niewystarczającej kontroli, błędu człowieka lub niewłaściwego zarządzania” [Kendall 2000, s. 119].

Ryzyko operacyjne – co wynika z przytoczonych definicji – obejmuje wiele obszarów ryzyka i uwzględnia takie przypadki, jak oszustwo (które można

odnieć to nieadekwatnych systemów i kontroli), ryzyko regulacyjne (zarówno wadliwe systemy, jak i niewłaściwe zarządzanie), a również inne rodzaje ryzyka, od powodujących bezpośrednie straty klęsk żywiołowych po błędy administracyjne spowodowane brakiem odpowiednio wykwalifikowanego personelu.

2. Techniki redukcji ryzyka operacyjnego

2.1. Działania organizacyjne mające na celu ograniczanie ryzyka

Jednym z etapów zarządzania ryzykiem operacyjnym jest przyjęcie określonych metod radzenia sobie z poszczególnymi kategoriami ryzyka. W tym celu mogą być wykorzystane różnorodne techniki. Stosuje się je zarówno w zakresie zmniejszenia częstotliwości, jak i dotkliwości strat zachodzących w wyniku zrealizowania się krytycznego zdarzenia. Powinny być stosowane jako uzupełnienie działalności komórek kontroli, audytu wewnętrznego i controllingu [Thlon 2009, s. 145–151]. Przy wyborze metody redukcji należy zwrócić szczególną uwagę na to, czy skutkiem transferu ryzyka operacyjnego nie jest niewspółmierny wzrost ekspozycji na inne rodzaje ryzyka, takie jak ryzyko kredytowe czy prawne¹. Wśród najczęściej spotykanych technik redukcji ryzyka operacyjnego można wyróżnić: działania organizacyjne mające na celu ograniczanie ryzyka, ubezpieczenia, alternatywne formy transferu ryzyka.

Działania organizacyjne mające na celu ograniczanie ryzyka, pomimo że nie proponują wykorzystania żadnych instrumentów finansowych, są obecnie najszerzej rozpowszechnionymi sposobami ograniczania ryzyka operacyjnego². Podjęcie działań zmierzających do ograniczenia ryzyka wymaga:

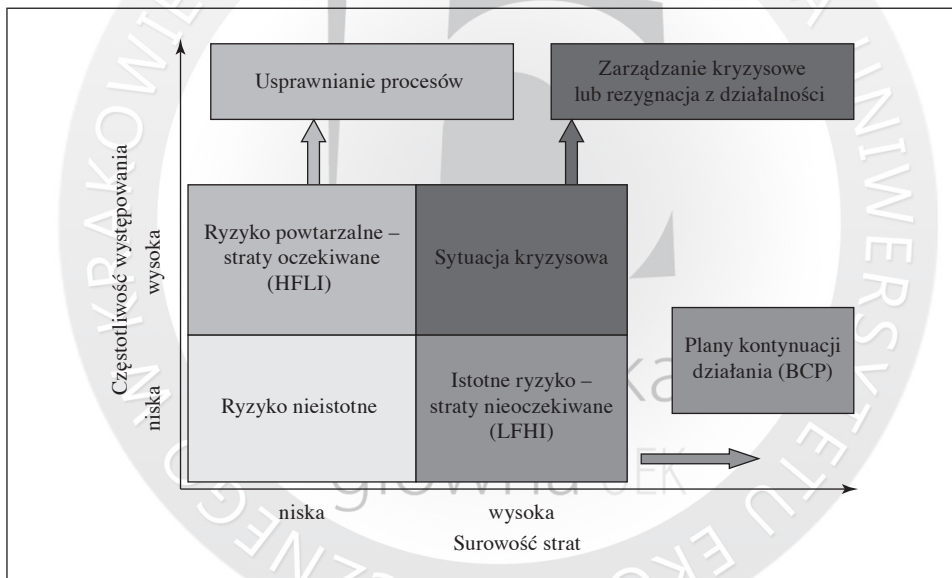
- corocznego konstruowania mapy ryzyka operacyjnego, na podstawie której dokonywane jest wyszczególnienie newralgicznych obszarów działalności,
- analizy nowych i zmieniających się procesów w okresie pomiędzy tworzonymi mapami ryzyka,
- stałego monitorowania organizacji w celu identyfikacji nowych rodzajów ryzyka w wyniku zmian warunków prowadzonej działalności [Matkowski 2006, s. 160].

Przykładowa mapa ryzyka wraz ze wskazaniem działań, które należy podejmować w określonych okolicznościach zaprezentowana została na rys. 1. Działania

¹ Pojawiające się przy transferowaniu ryzyka operacyjnego na podmioty z innych sektorów, np. zakłady ubezpieczeniowe, towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych czy też inne podmioty w ramach outsourcingu.

² Wśród tych działań można wyróżnić m.in. usprawnienia techniczne, ustanowienie efektywniejszych zabezpieczeń i ochrony, usprawnienia proceduralne oraz działania edukacyjne.

podejmowane wobec zdarzeń charakteryzujących się wysoką częstotliwością występowania i niską dotkliwością tzw. HFLI (*high frequency low impact*) koncentrują się na usprawnianiu poszczególnych procesów celem zminimalizowania liczby zdarzeń. W odniesieniu do drugiej grupy zdarzeń rzadko występujących, lecz o znacznych skutkach, tzw. LFHI (*low frequency, high impact*), powinno się dążyć do zmniejszenia ich dotkliwości oraz budowania planów kontynuacji działalności (BCP). Z kolei zdarzenia zakwalifikowane do części mapy ryzyka oznaczonej kolorem czerwonym charakteryzujące się wysoką dotkliwością i znaczną częstotliwością występowania wymagają podjęcia bezzwłocznego działań zmierzających równocześnie do zmniejszenia prawdopodobieństwa, jak i potencjalnych skutków zrealizowania się ryzyka. W tym wypadku należy rozważyć zaniechanie działalności w obszarach obciążonych tak wysokim poziomem ryzyka.



Rys. 1. Przykładowa mapa ryzyka operacyjnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Matkowski 2006, s. 159].

W praktyce w zdecydowanej większości podmiotów na mapie ryzyka nie odnotowuje się żadnych zdarzeń. Dzieje się tak dlatego, że tego typu ryzyko jest na ogół od razu eliminowane, bo tolerowanie go nie dopuszcza możliwości dalszego funkcjonowania organizacji. Pewne wydarzenia zewnętrzne, które są poza kontrolą przedsiębiorstwa, mogą wywrzeć negatywny wpływ na realizację niektórych lub nawet wszystkich jego zobowiązań, w szczególności gdy uszkodzeniu czy zniszczeniu ulegnie fizyczna infrastruktura. Stąd tak dużego znaczenia

nabierają plany ciągłości działania oraz wszelkie plany awaryjne³. W tym celu należy identyfikować wszystkie ważne procesy biznesowe pod względem podatności na nadużycia, uzależnienia od zewnętrznych dostawców, stron trzecich, złożoności technologii. Analizie powinny być poddane możliwe scenariusze wydarzeń.

Podjęcie działań mających na celu ograniczenie ryzyka operacyjnego nie może uchronić firmy przed wystąpieniem zdarzenia o znacznych skutkach finansowych, choć niewątpliwie może przyczynić się do zminimalizowania poziomu potencjalnych strat. Dlatego podejmowanie tego typu działań jest niewystarczającym zabezpieczeniem przed skutkami ryzyka operacyjnego, należy je zatem uzupełniać mechanizmami alokacji kapitału, transferu ryzyka poprzez polisy ubezpieczeniowe [Matkowski 2006, s. 160] czy instrumenty finansowe ryzyka operacyjnego.

2.2. Ubezpieczanie strat operacyjnych

Ubezpieczanie strat operacyjnych ma na celu częściowy transfer ryzyka na podmioty zewnętrzne. Trzeba podkreślić, że przedsiębiorstwo nie może całości ryzyka operacyjnego objąć ubezpieczeniem. Istnieje bowiem ściśle określony katalog zdarzeń, które mogą być przedmiotem ubezpieczenia i spowodować wypłatę odszkodowania. Ubezpieczający się może dokonać transferu przyszłych ewentualnych strat będących następstwem ściśle określonych w umowie ubezpieczenia zdarzeń. Ze względu na skomplikowany charakter oraz szeroki zakres definicji ryzyka operacyjnego wszelkie formy ubezpieczenia strat operacyjnych odnoszą się do poszczególnych rodzajów zdarzeń generujących ryzyko operacyjne, takich jak:

- nieuczciwe zachowania pracowników,
- przestępstwa komputerowe, zniszczenia wywołane działaniem wirusów komputerowych, kłopoty z transmisją danych,
- zaniedbania pracowników powodujące konieczność wypłaty odszkodowań osobom trzecim,
- prawna odpowiedzialność zarządu za podejmowane decyzje oraz ubezpieczenie aktywów trwałych [Scott i Jackson 2002, s. 6].

³ O istotności tej tematyki świadczy coraz większe zainteresowanie przedsiębiorców szczególnie związane z wdrażaniem regulacji (np. SOX) oraz wzrostem zagrożeń (np. ataków terrorystycznych, hakerskich), a także zwiększająca się liczba firm specjalizujących się w świadczeniu usług związanych z tworzeniem planów awaryjnych i planów ciągłości działania, ich monitorowaniem i aktualizowaniem. Największymi podmiotami tego segmentu są: IBM, SunGard, HP, EMC Solutions, Strohl Systems [Pennington 2007].

Zarówno z punktu widzenia ubezpieczającego, jak i ubezpieczanego tylko pewna grupa zdarzeń generujących straty operacyjne może podlegać umowie ubezpieczenia. Jest to grupa o następującej charakterystyce:

- straty pojawiają się niezależnie w poszczególnych instytucjach, taka sytuacja umożliwia ubezpieczycielowi dywersyfikację ryzyka. W przypadku zdarzeń, których skutki oddziałują na większą liczbę podmiotów, konieczne jest płacenie wyższej premii, co obniża atrakcyjność polisy. Sytuacja taka ma miejsce np. przy umowach dotyczących strat wynikających z trzęsień ziemi, powodzi,

- instytucja ubezpieczana powinna mieć oszacowany rozkład strat, co wymaga istnienia dostatecznie dużej bazy danych historycznych,

- ryzyko nie może być specyficzne dla danej instytucji, w przeciwnym wypadku ubezpieczyciel ma trudności z wyceną ryzyka,

- zdarzenia objęte umową polisy powinny być homogeniczne, tj. pojawiać się z tym samym prawdopodobieństwem i generować straty tej samej wartości, w przeciwnym wypadku, ubezpieczyciel będzie miał do czynienia ze zjawiskiem negatywnej selekcji⁴,

- zdarzenia objęte polisą muszą mieć charakter przypadkowy i incydentalny, a ich wystąpienie nie może zależeć od instytucji, w przeciwnym wypadku wystąpi zjawisko hazardu moralnego,

- straty generowane w wyniku zdarzenia objętego polisą nie mogą mieć rozmiaru zagrażającego stabilności finansowej ubezpieczyciela [Marshall 2001, s. 438].

Jednym ze skutecznych sposobów zapobiegania nadużyciom motywującym jednocześnie ubezpieczonego do efektywnego zarządzania ryzykiem jest zawarcie umowy przewidującej pewien poziom odpowiedzialności przedsiębiorstwa za każdą szkodę będącą wynikiem zdarzenia o charakterze operacyjnym. Inną metodą jest ustalenie maksymalnego poziomu strat, za które odpowiada ubezpieczyciel, powyżej którego ciężar odpowiedzialności przejmuje ubezpieczona firma. Niektóre konstrukcje umów zawierają obydwie klauzule równocześnie. Wyższy poziom odpowiedzialności ubezpieczonego oznacza, że firma dołoży wszelkich starań, by ograniczać zagrożenia o charakterze operacyjnym, co niewątpliwie zostanie pozytywnie odebrane przez ubezpieczyciela, w rezultacie czego zmaleje wartość składki. Wartość limitu może odnosić się do łącznej wartości strat

⁴ Zdarzenia z obszaru ryzyka operacyjnego charakteryzują się dużym zróżnicowaniem jakościowym i są w dużym stopniu specyficzne dla instytucji, ubezpieczyciel stoi przed trudnym zadaniem oszacowania ryzyka ubezpieczonego podmiotu. Podmioty mające wiedzę dotyczącą profilu ryzyka mogą w łatwy sposób dokonać oceny atrakcyjności polisy. Jest zatem bardzo prawdopodobne, że instytucje o wyższej ekspozycji na ryzyko zechcą pokryć swoje ryzyko polisą, co spowoduje wzrost wartości składki, czyli uczyni ubezpieczenie nieatrakcyjnym dla podmiotów z niższym poziomem ryzyka. Jest to tzw. negatywna selekcja.

w określonym czasie (np. w okresie 1 roku), jak również może dotyczyć wartości pojedynczej straty. W konstrukcji umowy ubezpieczeniowej należy ustalić czy zakres odpowiedzialności ubezpieczyciela obejmuje wszystkie zdarzenia wykryte w obejmowanym polisą okresie, czy też jedynie te, które pojawiły się w tym okresie i zostały w jego trakcie zauważone. W oczywisty sposób polisy pierwszego typu wiążą się z wyższą ceną polisy [Basel Committee on Banking Supervision 2003, s. 438]. W tabeli 1. przedstawione zostały najważniejsze wady i zalety ubezpieczenia ryzyka operacyjnego.

Tabela 1. Wady i zalety ubezpieczenia ryzyka operacyjnego

Wady	Zalety
Częsty brak pełnego pokrycia dla niektórych rodzajów ryzyka	Umożliwienie pokrycia nawet znacznych strat
Ograniczone zastosowanie ubezpieczenia	Eksploatacja przewag komparatywnych
Hazard moralny	Koncentracja na kluczowych kompetencjach
Ryzyko kredytowe	Wygładzanie przepływów pieniężnych
Częsty długi czas oczekiwania na wypłatę odszkodowania	Działanie stabilizujące rynek
Metoda wyboru negatywnego	Uwolnienie kapitału, który musiałby być trzymany na pokrycie wytransferowanego ryzyka
Mnogość wyłączeń	Promowanie dobrych praktyk zarządczych
Zwykle wysoki udział własny	Lepsza dyscyplina, koszty ubezpieczenia są wrażliwe na poziom ponoszonego ryzyka
Brak pewności, co do oczekiwanej wielkości odszkodowania	Motywacja instytucji do lepszej kontroli, by płacić mniejszą składkę
Wysoka cena związana z koniecznością pokrycia m.in. kosztów administracyjnych czy akwizycji ubezpieczyciela	Znacznie lepszy mechanizm niż obciążenie kapitałowe
Trudności w ocenie wartości ekonomicznej kontraktu	Rynkowy mechanizm nadzoru nad ryzykiem operacyjnym

Źródło: opracowanie na podstawie: [Gadowska 2002, s. 1].

Ubezpieczenie stanowi metodę związaną z transferem całości bądź części ryzyka o działaniu głównie kompensacyjnym, lecz nie pozbawionym elementów prewencyjnych. W związku z tym skuteczność zabezpieczenia zależeć będzie od pełności i pewności kompensacji doznanych strat. Te zaś determinowane są przez dwa czynniki: zakres ochrony ubezpieczeniowej oraz realność ochrony ubezpieczeniowej. W praktyce ochroną ubezpieczeniową trudno jest pokryć straty o charakterze katastroficznym. W tym przypadku rozwiązaniem mogą być metody alternatywnego transferu ryzyka (ART).

2.3. Alternatywny transfer ryzyka

Wady tradycyjnych ubezpieczeń wpłynęły na rozwój alternatywnych rozwiązań pozwalających na transfer ryzyka. Cechy, które odróżniają metody ART od tradycyjnych ubezpieczeń, to przede wszystkim:

- lepsze dostosowanie do potrzeb danej firmy,
- umożliwienie wieloletniego pokrycia ryzyka lub pokrycie różnych kategorii ryzyka jednym kontraktem,
- możliwość przeniesienia ryzyka operacyjnego na szeroki rynek kapitałowy,
- umożliwienie preferencyjnego dostępu do kapitału w przypadku zajścia określonego rodzaju zdarzeń.

Ogólnie rzecz biorąc, alternatywny transfer ryzyka obejmuje dwa obszary:

- pierwszy, związany jest z metodami samofinansowania przez retencję ryzyka, reasekuracją ograniczoną – FiniteRe, tworzeniem towarzystw zależnych *captive*, ubezpieczeniowymi produktami wieloletnimi/wielu rodzajów ryzyka MMP oraz produktami związanymi z kilkoma czynnikami wyzwalającymi MTP,
- drugi, związany jest z instrumentami finansowymi wykorzystywanymi do zabezpieczenia przed ryzykiem.

Retencja ryzyka polega na zatrzymaniu ryzyka. Retencję można podzielić na:

- pasywną – polegającą na zatrzymaniu określonego ryzyka poprzez założenie, że potencjalne straty wynikłe z wystąpienia określonego zdarzenia zostaną pokryte z bieżących funduszy (*cash flow funding*);
- aktywną – polegającą na akumulacji funduszy na poczet ewentualnych strat wynikłych z zrealizowania się określonego rodzaju ryzyka. Jest to kosztowna metoda zabezpieczania się przed ryzykiem i wymaga wieloletniego gromadzenia kapitału, by osiągnąć odpowiednio wysoki poziom rezerw. Z uwagi na efektywność działania firmy metoda ta nie powinna odnosić się do dużych zagrożeń i na ogół stanowi uzupełnienie innych technik podejmowania ryzyka.

3. Reasekuracja ograniczona – FiniteRe

Metody samofinansowania z ograniczonym transferem ryzyka łączy tzw. reasekuracja ograniczona FiniteRe (*finite risk solutions*). W metodzie tej przewidziano ograniczony udział reasekuratora w ubezpieczeniu powyżej z góry określonego limitu. Może być efektywnym narzędziem do zabezpieczania ekspozycji o wysokim ryzyku z uwagi na obniżenie wartości premii. Programy tego typu obejmują wieloletnie okresy, co umożliwia rozłożenie kosztów w czasie. Wpłaty gromadzone są na funduszu zarządzanym przez zewnętrznego agenta tzw. *experience fund* [Myers 1996, s. 15]. Fundusz ten jest oprocentowany i z niego wypłacane są odszkodowania. Istotnym elementem tego typu umów jest udział

Tabela 2. Kontrakty retrospektywne i prospektywne

Kontrakty prospektywne	Charakterystyka	Kontrakty retrospektywne	Charakterystyka
<i>Finite quota share</i>	Umowy zawierane przez ubezpieczycieli w celu omińnięcia przepisów związanych z koniecznością rozliczania kosztów akwizycji w momencie ich zaistnienia, co z uwagi na niezgodność czasową pomiędzy poniesieniem tych kosztów, a zwiększonymi wpływami ze składek powoduje okresowe obniżenie kapitału własnego. Na mocy umowy przekazuje część przyszłych składek wraz z przypisanym do nich ryzykiem, otrzymując określoną pulę środków umożliwiających poprawę wyniku finansowego w określonym czasie.	<i>loss portfolio transfers (LPT)</i>	Kontrakty na mocy których cedent ryzyka transferuje portfel przyszłych płatności odnoszących się do już zawartych umów, których ryzyko już się zrealizowało. Konstrukcja umowy powoduje, że reasekurator przejmuje na siebie roszczenia wraz z przeznaczonymi na ten cel rezerwami cedenta ryzyka. Jego odpowiedzialność dotyczy wypłaty należnych odszkodowań w zamian za wynagrodzenie w przybliżeniu równe bieżącej wartości netto przenoszonych odszkodowań z uwzględnieniem kosztów administracyjnych i premii reasekuratora.
<i>Excess of loss covers – PXL</i>	Umowy, według których na początku każdego roku cedent wpłaca ustaloną z góry kwotę na specjalne konto, cedując na reasekuratora część ryzyka. Gdy te rodzaje ryzyka realizują się reasekurator na koniec roku potrąca z konta część odszkodowania. Ujemny stan konta na koniec okresu nakłada na cedenta konieczność uzupełnienia na zasadach określonych w kontrakcie, zaś dodatnie saldo oznacza zwrot części wpłaconych składek. Cechą jest ustalenie oprocentowania środków z uwzględnieniem określonej stopy dyskontowej.	<i>retrospective excess of loss covers (RXOL)</i>	Odnosi się do szkód, które miały miejsce, ale nie zostały jeszcze zgłoszone, na mocy RXOL nie następuje przeniesienie rezerw i odpowiedzialności za zgłoszone szkody. Reasekurator bierze częściową odpowiedzialność za te szkody, które przekroczą zakumulowane na ten cel rezerwy. Wzięcie odpowiedzialności: 1) może rozpocząć się w momencie, gdy wartość pojedynczej straty przekroczy z góry ustalony poziom, gdy 2) odnotowany zostanie znaczny wzrost poziomu strat.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Alternative Risk... 1997, The Picture of ART 2003, Cummins 2007, s. 49–55].

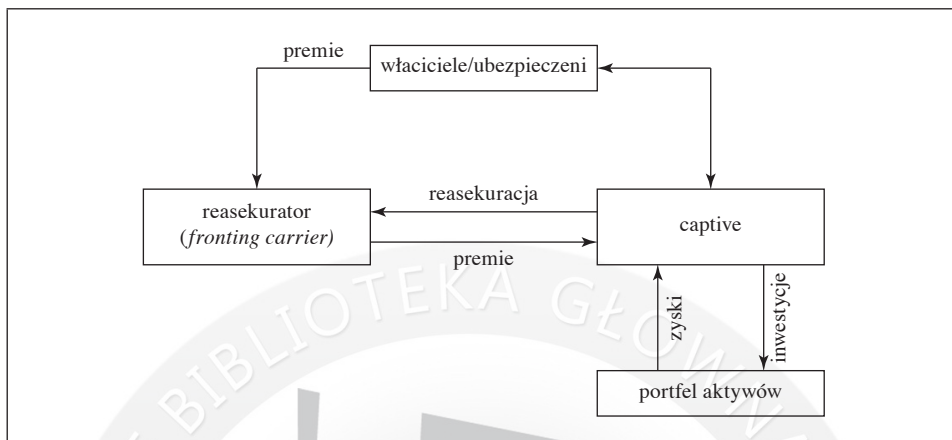
cedenta ryzyka w wynikach, co oznacza, że część składek, która nie została wykorzystana na wypłatę odszkodowań, jest zwracana firmie pod koniec danego okresu. Konstrukcja ta stanowi rekompensatę za ograniczony transfer ryzyka, równocześnie ograniczając pokusę nadużycia wynikającą z potencjalnie możliwych zaniedbań w systemie zarządzania ryzykiem. Wyróżnić można kontrakty retrospektywne i prospektywne. Przedmiotem kontraktów retrospektywnych jest już zrealizowane, ale jeszcze nierozliczone ryzyko, z kolei kontrakty prospektywne odnoszą się do ryzyka, które potencjalnie może się zrealizować w przyszłości. Tabela 2 zawiera charakterystyki przykładowych instrumentów należących do każdej z kategorii.

4. Ubezpieczeniowe towarzystwa zależne typu captive

Ubezpieczeniowe towarzystwa zależne, tzw. captive, to specyficzne narzędzie zatrzymania, a w pewnych przypadkach transferu ryzyka. Towarzystwo ma sformalizowaną strukturę, działa jako zakład ubezpieczeń stworzony i kontrolowany przez podmiot niezwiązany z sektorem ubezpieczeniowym, powołany w celu ubezpieczenia jego ryzyka. Oprócz poprawy efektywności zarządzania ryzykiem i znacznych oszczędności, korzystanie z captive przynosi wiele dodatkowych korzyści. W literaturze funkcjonuje wiele klasyfikacji captive, jedną z nich jest podział w zależności od liczby właścicieli i relacji między nimi. Według tej koncepcji można wyróżnić:

- captive czysty (*pure captive*) – utworzony przez jeden podmiot w celu ubezpieczenia ryzyka tego podmiotu oraz korporacji zależnych,
- captive grupowy (*group captive*) utworzony przez kilka podmiotów gospodarczych w celu ubezpieczenia zagrażającego im ryzyka.

Powołanie captive wiąże się ze znacznym zaangażowaniem kapitałowym i koniecznością ponoszenia kosztów związanych z opłatami licencyjnymi, audytem, zarządem, w rezultacie czego jest droższe od metod związanych z tzw. samoubezpieczeniem. Jednak zapewnia większą kontrolę programu ubezpieczeń, a także bezpośredni dostęp do reasekuracji. Istotny jest również pozaubezpieczeniowy aspekt przedsięwzięcia. Captive stanowi koszt działalności, pozwala z jednej strony na obniżenie podatków, a z drugiej na osiągnięcie dodatkowych dochodów związanych z inwestowaniem kapitału akumulowanego na poczet przyszłych odszkodowań kompensacyjnych. Schemat działania captive został zaprezentowany na rys. 2.



Rys. 2. Schemat działania captive

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Towers Perrin 2008, s. 4].

Z uwagi na to, że captive to formalny zakład ubezpieczeń, konieczne jest zaangażowanie odpowiednich kapitałów na początku i pokrywanie kosztów jego funkcjonowania. Koszty te zależą w dużej mierze od siedziby captive – oferowanej infrastruktury, opłat i podatków [Peace 2008, s. 8]. Tabela 3 zawiera spis najważniejszych wad i zalet captive.

Tabela 3. Wady i zalety tworzenia towarzystw ubezpieczeniowych typu captives

Wady	Zalety
Brak realnego transferu ryzyka	<p>pewność pokrycia szkód zarówno na etapie przyjmowania ryzyka do ubezpieczenia, jak i likwidacji szkody</p> <p>bardziej efektywne zarządzanie ryzykiem – oszczędności z tytułu obniżenia kosztów wracają do właściciela</p>
Wymóg wysokiego poziomu kapitału własnego dla zapewnienia płynności i wypłacalności	<p>pokrycie ryzyka uznanego na tradycyjnym rynku za nieubezpieczalne bądź trudne i drogie, np. strajki pracownicze</p> <p>tworzenie elastycznych programów ubezpieczeniowych dopasowanych do indywidualnych potrzeb właściciela</p>
Długoterminowy horyzont – efektywność programu ubezpieczeniowego captive zostaje osiągnięta w okresie 5–10 lat	<p>pewność pokrycia ubezpieczeniowego przy stabilnych cenach, bez względu na aktualną sytuację i ofertę rynku ubezpieczeniowego</p> <p>administrowanie stratami i roszczeniami</p> <p>unikanie korzystania z rynku komercyjnych ubezpieczeń i elastyczność retencji ryzyka</p>

cd. tabeli 3

Wady	Zalety
Niechętny stosunek organów fiskalnych	redukcja kosztów – brak kosztów akwizycji, unikanie tzw. społecznego ryzyka, zyski z zawierania umów pozostają u właściciela, rezerwy na przyszłe roszczenia i zapłacone składki pozostają pod jego kontrolą, możliwość odliczenia ich od podstawy opodatkowania bezpośredni dostęp do reasekuracji, niższy podatek dochodowy (raje podatkowe)
	wzrasta wartość rezerw na niewypłacone odszkodowania, poprawa <i>cash flow</i>
	nowe źródło zysków

Źródło: opracowanie na podstawie: [Peace 2008, s. 7–9; Gadowska 2007; Vaughan 1997, s. 342].

Omawiając tematkę *captive*, warto wspomnieć o innych zbliżonych formach radzenia sobie z ryzykiem, takich jak np.:

- grupy zatrzymania ryzyka (*risk retention groups*) – stanowiącej zrzeszenie podmiotów związanych z określoną branżą, odpowiadających wzajemnie za swoje ryzyko i tworzących kapitał na jego pokrycie. Odpowiedzialność takich grup jest ograniczona do określonych rodzajów ryzyka, takich jak: odpowiedzialność zawodowa, za produkt, za błędy kadry kierowniczej;

- *pools* ubezpieczeniowe (*insurance pools*) – założone przez grupę firm tworzącą fundusz na pokrycie pewnych rodzajów ryzyka, na który okresowo wpłacane są składki i z którego pokrywa się straty. Pool daje możliwość pokrycia ryzyka, którego indywidualna firma nie byłaby w stanie pokryć, jak również umożliwia wymianę ryzyka, a w konsekwencji dywersyfikację portfela ryzyka.

5. Produkty ubezpieczeniowe MMP i MTP

Kontrakty o zakresie wieloletnim/wielu rodzajów ryzyka (*multi-year/ multi-line products* – MMP) i produkty zależne od kilku czynników wyzwających (*multi-trigger products* – MTP) odnoszą się do idei zintegrowanego zarządzania ryzykiem. W ramach koncepcji MMP konstruowane są wieloletnie pakiety ubezpieczeniowe, w których poza ustaleniem zakresu odpowiedzialności ubezpieczyciela ustala się także wysokość odszodowań i sumę składek za cały okres umowy. Zaletą takiej umowy jest zmniejszenie kosztów transakcyjnych związanych z koniecznością podpisywania wielokrotnych polis oraz zapewnienie sobie stałych kosztów ubezpieczenia. Argumentem za tego typu kontraktami jest redukcja niebezpieczeństwa związanego z pominięciem jakiegoś rodzaju ryzyka, a równocześnie ząbienia się niezależnie zawieranych polis. Dodatkowym atutem umów o wieloletnim charakterze jest zabezpieczenie się przed okresowymi waha-

niami na rynku reasekuracji [Cummings 2005 s. 205]. Wadą są przede wszystkim znaczne koszty przygotowania złożonego kontraktu ubezpieczeniowego, a także konieczność uśrednienia ochrony poszczególnych rodzajów ryzyka, co oznacza wystąpienie dużych trudności w uwzględnieniu indywidualnych preferencji dotyczących określonych grup ryzyka. Grupa ubezpieczeń zależnych od kilku czynników wyzwalających MTP to instrumenty, w ramach których do umów wprowadzany jest dodatkowy warunek, który poza zaistnieniem ubezpieczonego zdarzenia musi zostać spełniony, aby została rozpoczęta procedura odszkodowawcza [Willmer 2009, s. 15]. Triggerem uzupełniającym może być zarówno zjawisko zewnętrzne niezależne od cedenta, np. wystąpienie huraganu w określonej skali, jak i niekorzystne zdarzenie związane z jego działalnością, np. polisa dotyczy zalania magazynów, zaś triggerem uzupełniający może być spadek sprzedaży poniżej określonego w umowie poziomu lub triggerem podstawowym może być uszkodzenie reaktora w elektrowni i uzupełniającym spadek cen energii poniżej ustalonego poziomu [*The Picture of ART*, 2003, s. 28–29]. Wadą takiego rozwiązania w przypadku przyjęcia zewnętrznego triggera uzupełniającego jest ryzyko bazy związane z możliwym niedopasowaniem ochrony ubezpieczeniowej do indywidualnych strat firmy. Istotną cechą uzależnienia wypłaty odszkodowania od dodatkowego czynnika, szczególnie gdy ten jest słabo skorelowany z podstawowym, jest zmniejszenie poziomu ryzyka zakładu ubezpieczeń, a tym samym obniżenie kosztów ubezpieczenia. Jednocześnie ustalenie zewnętrznego warunku dodatkowego niweluje pokusę nadużycia w firmie dokonującej transferu ryzyka [Matthews 2005, s. 15], co również wpłynie na obniżenie składki. Należy podkreślić, że wykorzystanie kontraktu MTP uzasadniane w głównej mierze niższymi kosztami jest bardzo ryzykowne, ponieważ nawet katastrofalne skutki wynikające ze zrealizowania się jednego z dwóch warunków umowy, nie zostaną objęte odszkodowaniem. W związku z tym kontrakty te są propozycją dla firm o dużych zasobach kapitałowych pozwalających w razie potrzeby na zniwelowanie skutków zdarzeń realizujących się z osobna, a dopiero przy ich jednoczesnym zaistnieniu mogły skorzystać z zewnętrznej pomocy.

6. Instrumenty finansowe wykorzystywane do zabezpieczenia się przed ryzykiem

Rozwiązaniem alternatywnym wobec dotychczas zaprezentowanych technik jest możliwość hedgingu przy zastosowaniu instrumentów finansowych zabezpieczających przed ryzykiem operacyjnym. Podstawową ich zaletą jest możliwość transferu ryzyka operacyjnego na rynki finansowe. Instrumenty zaliczane do tej kategorii są w swojej konstrukcji bardzo zbliżone do warunkowanych wystąpie-

niem katastrofy – katastroficznych instrumentów finansowych⁵. Najważniejszymi instrumentami tej kategorii są: warunkowe noty nadwyżkowe (Contingency Surplus Notes, CSN), CatEPut Options, obligacje tzw. siły wyższej (Act of God Bonds – CAT Bonds, OR Bonds), swapy (CAT swaps, OR swaps.), futures (CAT futures), opcje (CAT options) [Thlon i Krzemiński 2008, s. 149–160]. Tego typu instrumenty odnoszą się do zdarzeń o charakterze katastroficznym. Choć częstotliwość występowania zdarzeń powodujących straty katastroficzne jest niska, to ich wpływ może zagrozić istnieniu podmiotu. Produkty tego typu można podzielić na dwie podstawowe grupy. Pierwsza z nich to warunkowe noty nadwyżkowe (CSN) oraz CatEPut Options. Instrumenty tego typu związane są z warunkowym dostępem do kapitału zależnym od wystąpienia określonego zdarzenia (*trigger*). Druga grupa instrumentów związana jest z pojęciem sekurytyzacji. Sekurytyzacja w tym kontekście jest procesem emisji papierów wartościowych za pośrednictwem powoływanej przez emitenta spółki celowej (*Special Purpose Vehicle*, SPV), z których płatności uzależnione są od wystąpienia u emitenta ściśle określonych strat operacyjnych. Tego rodzaju proces należy odróżniać od sekurytyzacji w klasycznym ujęciu wywodzącej się z rynku hipotecznego [Covan 2003, s. 5].

Rosnący poziom strat operacyjnych o charakterze ekstremalnym staje się coraz większym problemem globalnym. Analizując przypadki tego rodzaju strat z ostatnich lat⁶, łatwo zauważyć, że tradycyjne metody zabezpieczania się przed ekstremalnym ryzykiem, np. ubezpieczenia, stają się niewystarczające. Jedynie rynki finansowe mogą zapewnić dostęp do środków umożliwiających pokrycie tego typu strat i narzędzi pozwalających na rozproszenie ryzyka. Konwergencja rynków finansowych i ubezpieczeniowych przynosząca nową terminologię katastroficznych instrumentów pochodnych czy alternatywnego transferu ryzyka jest jedną z najbardziej znaczących tendencji, jakie pojawiły się w sektorze finansowym na przełomie wieków.

⁵ Instrumenty te stosunkowo niedawno wiąże się z transferem ryzyka, choć sam pomysł nie jest nowy. W kodeksie Hammurabiego (1800 r. p.n.e.) opisany jest mechanizm tzw. bodometrii. „Bodmeria była kredytem lub pożyczką pod zastaw hipoteki zaciąganą przez właściciela statku dla sfinansowania rejsu [...]. Jeśli statek zatonał, właściciel nie miał obowiązku spłaty kredytu” (za: [Bernstein 1997]).

⁶ Jak podaje OpRisk&Compliance VII/2008 s. 46, pięć najdotkliwszych zdarzeń o charakterze operacyjnym z jednego miesiąca z pięciu instytucji finansowych wyniosły 150 mln USD. Straty sektora bankowego w Chinach na skutek trzęsienia ziemi z 12 maja sięgają 2 mld USD.

7. Podsumowanie

Redukcja ryzyka jest jednym z kluczowych etapów procesu zarządzania ryzykiem operacyjnym. Wśród najczęściej spotykanych środków ograniczania ryzyka operacyjnego można wyróżnić: działania organizacyjne mające na celu ograniczanie ryzyka, ubezpieczenia, alokację kapitału i alternatywne formy transferu ryzyka. Najprostszym i najbardziej rozpowszechnionym w praktyce sposobem ograniczania ryzyka jest podejmowanie działań organizacyjnych mających na celu redukcję zagrożeń operacyjnych. Do tej grupy technik zaliczane jest również tworzenie planów awaryjnych i planów ciągłości działania. Podjęcie działań mających na celu ograniczenie ryzyka operacyjnego nie może uchronić przedsiębiorstwa przed wystąpieniem zdarzenia o znacznych skutkach finansowych, chociaż może przyczynić się do zminimalizowania poziomu potencjalnych strat. Dlatego tego typu działania należy uzupełniać mechanizmami transferu ryzyka poprzez ubezpieczenia czy instrumenty finansowe ryzyka operacyjnego. Ubezpieczanie strat operacyjnych stanowi potencjalnie skuteczne narzędzie zarządzania ryzykiem operacyjnym i ma na celu częściowy transfer ryzyka na podmioty zewnętrzne. Trzeba jednak podkreślić, że przedsiębiorstwo nie może całości ryzyka operacyjnego objąć ubezpieczeniem. Istnieje bowiem ściśle określony katalog zdarzeń, które mogą być przedmiotem ubezpieczenia i spowodować wypłatę odszkodowania. Ponadto ta metoda transferu ryzyka pomimo niewątpliwych zalet ma również wady, wśród których najważniejsze to: częsty brak pełnego pokrycia odszkodowawczego dla niektórych rodzajów ryzyka, długi czas oczekiwania na wypłatę oraz brak pewności co do oczekiwanej wielkości rekompensaty. W praktyce ochroną ubezpieczeniową nie da się pokryć strat o charakterze katastroficznym. W tym przypadku rozwiązaniem mogą być metody alternatywnego transferu ryzyka. Termin ten z jednej strony związany jest z powstaniem towarzystw zależnych, tzw. captives, i rozwojem metod samofinansowania ryzyka, a z drugiej odnosi się do rozwoju produktów finansowych pozwalających transferować ryzyko operacyjne na rynki finansowe.

Literatura

- Alternative Risk Transfer Via Finite Risk Reinsurance: An Effective Contribution to the Stability of the Insurance Industry* [1997], Sigma No. 5 (www.swissre.com).
- Bernstein P. [1997], *Przeciw bogom. Niezwykłe dzieje ryzyka*, WIG-Press, Warszawa.
- Calomiris Ch., Herring R. [2002], *The Regulation of Operational Risk in Investment Management Companies*, Perspective Investment Company Institute, Vol. 8, No. 2.
- Cowan C. [2003], *History and Overview of Securitization*, American Securitization Forum, No. 5.

- Cruz M. [2002], *Modeling, Measuring and Hedging Operational Risk*, John Wiley & Sons, Chichester.
- Cummings J.D. [2005], *Convergence in Wholesale Financial Services: Reinsurance and Investment Banking*, The Geneva Papers, The International Association for the study of Insurance Economics, Geneva.
- Cummins J.D. [2007], *Innovations in Alternative Risk Transfer: Capital Market and Insurance Market Solutions*, Temple University SCOR-JRI Conference, September 20.
- Gadowska D. [2007], *Instrumenty finansowe ograniczające ryzyko operacyjne*, Konferencja KDPW SA: *Innowacje na rynkach finansowych 2007*, 17 października.
- Kendall R. [2000], *Zarządzanie ryzykiem dla menadżerów*, Liber, Warszawa.
- Marshall C. [2001], *Measuring and Managing Operational Risk in Financial Institutions, Tools, Techniques and other Resources*, John Wiley & Sons, New York.
- Matkowski P. [2006], *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Matthews M. [2005], *The ART of Managing Hedge Fund Risk*, Finance, Dublin.
- Myers G. [1996], *The Alternative Insurance Market: A Primer*, <http://www.captive.com> (1.10.2010).
- Operational Risk Transfer Across Financial Sectors* [2003], Basel Committee on Banking Supervision, Joint Forum Paper, Bank for International Settlements (www.bis.org/publ/joint06.htm).
- Peace Ch. [2008], *Captive Insurance Companies in New Zealand*, Working Paper, New Zealand Captive Insurance Association, Auckland, April.
- Pennington V. [2007], *To be Continued...*, OpRisk&Compliance, Vol. 8, Issue 12.
- Perrin T. [2008], *Tillinghast Recognized and Accepted Captive Standards, Captives 101: Managing Cost and Risk*, October.
- Scott H., Jackson H. [2002], *Operational Risk Insurance – Treatment under the New Basel Accord*, Aino Bunge International Finance Seminar, Spring (<http://www.law.harvard.edu/programs/about/pifs/education/sp37.pdf>).
- The Picture of ART* [2003], Sigma No. 1 (www.swissre.com).
- Thlon M. [2009], *Rola controllingu w procesie zarządzania ryzykiem operacyjnym [w:] Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych*, red. Z. Zieliński, Zeszyt Naukowy Wyższej Szkoły Handlowej, nr 3, Kielce.
- Thlon M., Krzemiński P. [2008], *Nowoczesne instrumenty finansowe jako narzędzie wykorzystywane w procesie zabezpieczania się przed ryzykiem operacyjnym [w:] Doskonalenie procesu zarządzania przedsiębiorstwem w obliczu globalizacji*, red. R. Borowiecki, A. Jaki, Kraków.
- Vaughan E. [1997], *Risk Management*, John Wiley & Sons, New York.
- Willmer R. [2009], *Structured Risk*, Casualty Actuarial Society 2009 Seminar on Reinsurance, Hamilton, Bermuda.

Operational Risk Reduction Techniques

Operational risk is a new area of knowledge. The phrase was first used in the 1992 COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) report, "Internal Control, Integrated Framework". However, this nomenclature became widespread only after the collapse of the Barings Bank in 1995. Since then, operational

risk has created a great deal of interest among scientists. The main objective of this publication is to present operational risk reduction techniques. The author introduces the most often used approaches to limiting operational risk, beginning from the simplest activities that make it possible to rationalise particular processes of the activity, through insurance and up to alternative forms of risk transfer based on captive insurance companies and financial instruments that promote the limitation of operational risk.

