

ALEKSANDRA KOWALIK*

Kwantyfikacja korzyści innowacyjnych zastosowań RegTech i SupTech w nadzorze finansowym¹

Streszczenie

Celem artykułu jest prezentacja innowacyjnych technologii wykorzystywanych przez branżę RegTech (technologii regulacyjnej) i SupTech (technologii nadzorczej) oraz zbadanie, w jakim stopniu ich zastosowanie w nadzorze finansowym ma wpływ na obniżenie czasu i kosztów dostosowania do wymogów regulacyjnych (*compliance*). RegTech oraz SupTech, wyłaniające się z popiołów kryzysu finansowego z 2008 r. nie tylko pomagają zmniejszyć obciążenia związane z przestrzeganiem przepisów oraz obniżyć czas i koszty *compliance* dla instytucji finansowych oraz organów nadzoru, lecz także fundamentalnie zmieniają charakter branży usług finansowych. W artykule przedstawiono kilka kluczowych przykładów zastosowania RegTech oraz SupTech. Przeanalizowano dane pochodzące z prawie 40 organów regulacyjnych i źródeł ekspertów w ponad 20 rozwiniętych, wschodzących i rozwijających się gospodarkach oraz wyeksponowano dwa studia przypadku. Owe aspekty zbadano za pomocą analizy źródeł wtórnych, analizy danych zastanych oraz case study. Analiza dostarcza przeglądu faktycznych korzyści wynikających z wdrażania tych technologii. W artykule starano się pokazać innowacyjne zmiany, jakie wprowadzają RegTech i SupTech w różnych obszarach nadzoru finansowego. Ponadto w badaniu zidentyfikowano czynniki sukcesu obu branż oraz dokonano przeglądu faktycznych korzyści wynikających z wdrażania tych technologii. Na tej podstawie przeanalizowano ich wpływ na nadzór finansowy, proces adaptacji instytucji finansowych, a także potencjał rozwoju technologii regulacyjnej i nadzorczej w przyszłości.

Słowa kluczowe: RegTech, SupTech, FinTech, nadzór finansowy, API, chmura obliczeniowa, chatbot, NLP, piaskownica regulacyjna.

JEL: G21

* lic. Aleksandra Kowalik – Uniwersytet Warszawski, Wydział Zarządzania, ul. Szturmowa 1/3, 02-678 Warszawa, Polska. ORCID: 0000-0001-8410-6977.

¹ Artykuł powstał na podstawie pracy licencjackiej Aleksandry Kowalik pt. „Wpływ RegTech i SupTech na nadzór finansowy”, która wygrała w 2022 r. konkurs Prezesa Zarządu Bankowego Funduszu Gwarancyjnego na najlepszą pracę licencjacką. Praca napisana pod kierunkiem dr. hab. Jakuba Górki została w 2021 r. obroniona na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.

Quantifying the Benefits of Innovative RegTech and SupTech Applications in Financial Supervision

Abstract

The purpose of this paper is to present the innovative technologies used by the RegTech (regulatory technology) and SupTech (supervisory technology) industries and examine the extent to which their use in financial supervision impacts the reduction of time and cost of regulatory compliance. RegTech and SupTech, emerging from the ashes of the 2008 financial crisis, are not only helping to reduce the compliance burden and compliance time along with costs for financial institutions and supervisors but, more importantly, are fundamentally changing the nature of the financial services industry. This paper presents some key examples of the application of RegTech and SupTech. Data from nearly 40 regulators and expert sources in more than 20 developed, emerging and developing economies are analyzed, and two case studies are highlighted. These aspects were investigated using the following research methods: desk research and case study. The analysis provides an overview of the actual benefits of implementing these technologies. The paper tries to show the innovative changes RegTech and SupTech bring to different areas of financial supervision. Additionally, the study identifies the success factors of both industries and reviews the actual benefits of implementing these technologies. On this basis, their impact on financial supervision, the adaptation process of financial institutions, as well as the potential for the development of regulatory and supervisory technology in the future were analyzed.

Keywords: RegTech, SupTech, FinTech, financial supervision, API, cloud computing, chatbot, NLP, regulatory sandbox.

Wprowadzenie

Zmiany regulacyjne i rozwój technologiczny, które nastąpiły po globalnym kryzysie finansowym z 2008 r., zmieniły charakter rynków, usług i instytucji finansowych. Nowe technologie regulacyjne (RegTech) oraz technologie nadzoru (SupTech), wyłaniające się z tego kryzysu, pomagają zmniejszyć obciążenia związane z przestrzeganiem przepisów oraz obniżyć czas i koszty *compliance* dla instytucji finansowych oraz organów nadzoru – fundamentalnie zmieniając charakter branży usług finansowych. Istotą tych zmian jest wykorzystanie nowych technologii, aby pomóc wszystkim uczestnikom nadzoru nad rynkiem finansowym w regulowaniu, monitorowaniu, raportowaniu i przestrzeganiu przepisów.

W artykule opisano innowacyjne zmiany, jakie wprowadzają RegTech i SupTech w różnych obszarach nadzoru finansowego. Oprócz tego w badaniu zidentyfikowano czynniki sukcesu obu branż oraz ich realne zastosowania. Na tej podstawie przeanalizowano ich wpływ na nadzór finansowy, proces adaptacji instytucji finansowych, a także potencjał rozwoju technologii regulacyjnej i nadzorczej w przyszłości.

W opracowaniu opisano niektóre z technologii i strategii, które otwierają nowe drogi dla modernizacji regulacji finansowych, jak również konkretne

korzyści krótko- i długoterminowe, jakie wiążą się z ich przyjęciem. Wyniki badań w sposób oczywisty potwierdziły znacząco rosnącą rolę SupTech i RegTech we współczesnym nadzorze finansowym i zasugerowały punkty kontrolne dla digitalizacji istniejącej kultury biznesowej. Dostosowanie się instytucji finansowych do nowych rozwiązań technologicznych stanowiło nie lada wyzwanie, dlatego w pracy przedstawiono ukończone projekty, ale również będące w toku inicjatywy pozwalające na unowocześnienie starzejących się operacji biznesowych przy jednoczesnej minimalizacji ryzyka, redukcji czasu i kosztów.

W niniejszej pracy wykorzystano zarówno studium literatury, jak i badania empiryczne będące źródłem wiarygodnych danych, wśród nich znalazły się m.in. raporty finansowe i analizy ekspertów. Studium literaturowe koncentrowało się na teoriach koncepcyjnych oraz faktach i danych historycznych. Z kolei w badaniu empirycznym przeanalizowano najnowsze dane zebrane przez finansowe agencje badawcze. Podstawowym celem badania empirycznego było potwierdzenie i weryfikacja przeglądu literatury dowodząca postawionej hipotezy, że zastosowanie unikalnych i innowacyjnych narzędzi używanych przez RegTech-y i SupTech-y ma wpływ na obniżenie czasu i kosztów dostosowania do wymogów regulacyjnych (*compliance*). Niniejsza analiza opiera się głównie na danych pochodzących z prawie 40 organów regulacyjnych i źródeł ekspertów w ponad 20 rozwiniętych, wschodzących i rozwijających się gospodarkach. W tym punkcie wyeksponowano dwa studia przypadku, na których podstawie zobrazowano jak zastosowane technologie mogą obniżyć czas i koszty *compliance* dla instytucji finansowych oraz organów nadzoru. W tym punkcie znalazły się również wnioski z przeprowadzonej analizy. Badanie ma na celu zidentyfikowanie wniosków wyciągniętych z innowacyjnych inicjatyw regulacyjnych oraz zrozumienie wyzwań i możliwości, przed jakimi stoją organy regulacyjne. Po zakończeniu pracy nad materiałami, dane zostały zestawione i przeanalizowane pod kątem kluczowych wniosków na temat wpływu każdej z inicjatyw na optymalizację kosztów i redukcję czasu. Dalsze ustalenia i wnioski wdrożeniowe mogą pomóc organom regulacyjnym w krajach wschodzących i rozwijających się gospodarek w ich własnych innowacyjnych inicjatywach regulacyjnych.

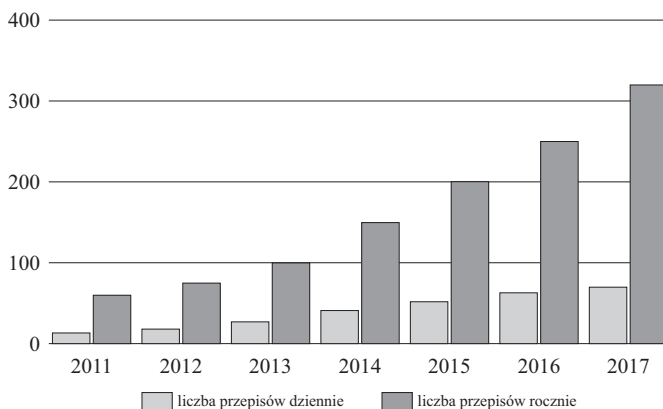
Praca składa się z pięciu części. W drugim punkcie przedstawiono przegląd literatury, a w nim charakterystykę regulacji finansowych, największe wyzwania i problemy, z jakimi mierzą się instytucje finansowe oraz instytucje obowiązkane, wskazano także katalizatory innowacyjności w nadzorze finansowym oraz dokonano opisu branż FinTech, RegTech i SupTech. Trzeci punkt poświęcono przeglądowi prawie trzydziestu innowacyjnych inicjatyw z całego świata, z których wybrano dwa na potrzeby dalszej analizy w części czwartej. Na podstawie wyeksponowanych case studies zobrazowano jak zastosowane technologie mogą obniżyć czas i koszty *compliance* dla instytucji finansowych oraz organów nadzoru. W zakończeniu znalazły się wnioski z przeprowadzonej analizy.

1. Przegląd literatury

Globalny kryzys finansowy w 2008 roku, jak również spowodowane przez niego zmiany regulacyjne przyczyniły się do fundamentalnej zmiany rynku finansowego, usług, a także instytucji. Kryzys przyczynił się do poszerzenia grupy G-20, której zadaniem było wspólne działanie przywódców światowych w celu pobudzenia wzrostu gospodarczego oraz powstrzymania się od wprowadzania środków protekcyjnych. Działania te miały przyspieszyć zakończenie kryzysu. W ramach wspólnej walki o zapewnienie stabilności i ciągłości systemów gospodarczych i finansowych na szczycie G-20 w 2009 roku określono nowe środki mające zapewnić uniknięcie kolejnego kryzysu finansowego. Jednym z najważniejszych zobowiązań przedstawicieli najbogatszych państw na świecie było wzmocnienie systemów regulacyjnych. Okres wprowadzania nowego ustawodawstwa zwykło się nazywać „regulacyjnym tsunami”, ponieważ o 492% zwiększyła się w tym czasie liczba regulacji nadzorczych (lata 2008–2015). Można wskazać, że regulacje finansowe rozwijają się przede wszystkim w kierunkach (Kalicki, 2018):

- bezpieczeństwa banków i poprawy zarządzania – kapitał, płynność, lewar, ostrożność;
- zarządzania i kontroli;
- ochrony inwestorów/deponentów i przejrzystości transakcji instrumentami finansowymi z klientami;
- infrastruktury oraz przejrzystości produktów bankowych;
- kontroli przepływów finansowych i ich raportowania.

Rysunek 1. Skala regulacji dotyczących sektora bankowego w latach 2011–2017

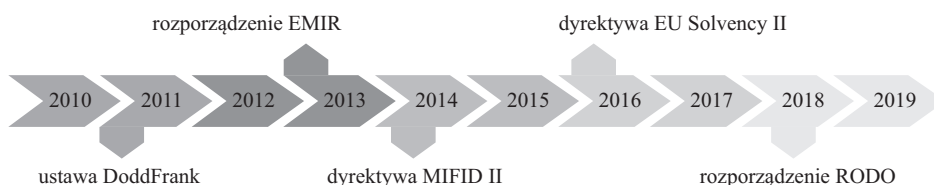


Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kalicki, 2019.

Otoczenie regulacyjne w ostatnich latach znacznie się rozszerzyło, stwarzając więcej możliwości pojawienia się luk w zgodności w różnych branżach, w tym w usługach finansowych. Organy regulacyjne wydają rekordowe poziomy grzywnien za nieprzestrzeganie przepisów, a regulacje finansowe, takie jak RODO (*General Data Protection Regulation*), PSD2 (*Payment Services Directive 2*) i MiFIDII (*Markets in Financial Instruments Directive*)/MIFIR (*Markets in Financial Instruments Regulation*), zmuszają firmy do tworzenia zgodnych rozwiązań.

Rysunek 2 przedstawia tylko najważniejsze inicjatywy, które miały miejsce od globalnego kryzysu finansowego do roku 2019. Obrazuje on skalę kumulacji regulacji. Warto podkreślić, że regulacjom podstawowym towarzyszą dodatkowe standardy techniczne i wdrożeniowe. W konsekwencji liczba przepisów jeszcze bardziej rośnie.

Rysunek 2. Najważniejsze wydarzenia regulacyjne dotyczące sektora bankowego



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Thomson Reuters Regulatory Intelligence, 2019.

Jak wspomniano wcześniej, kryzys finansowy w 2008 roku wprowadził szereg nowych regulacji, do których w szybkim tempie musiały się dostosować instytucje obowiążane. Do największych wyzwań, z którymi musiały zmierzyć się instytucje finansowe zaliczyć można m.in:

- wzrost kosztów wymagań regulacyjnych (*compliance*);
- chaos w sprawozdawczości;
- braki technologiczne.

Koszty dostosowania do wymogów regulacyjnych (*compliance*) wzrosły dramatycznie. Szacuje się, że przeciętne obciążenia regulacyjne dla banków stanowią jedną piątą ich budżetów operacyjnych (English & Hammond, 2019). Z uwagi na fakt, że procedury *compliance* są wykonywane głównie manualnie, od 2008 roku zatrudnienie pracowników w działach zgodności regulacyjnej wzrosło o 30–40% (Barberis, 2019), co generuje dodatkowe koszty. Rysunek 3 ilustruje tempo wzrostów wydatków związanych z zapewnieniem zgodności na rynku amerykańskim.

Jednocześnie, z badań rynku przeprowadzonych przez PwC (2017), oprócz wzrostu kosztów *compliance*, postkryzysowe regulacje spowodowały wzrost kar za niezgodności regulacyjne (łącznie na świecie ponad 200 miliardów USD).