

Piotr Ziarkowski

Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie

e-mail: piziarko@wszib.edu.pl

ORCID: 0000-0002-6787-4461

ZASTOSOWANIE TECHNOLOGII W *COMPLIANCE* – STAN OBECNY I PERSPEKTYWY ROZWOJU

DOI: 10.15611/pn.2020.5.16

JEL Classification: G38, K40, O30

© 2020 Piotr Ziarkowski

Ten artykuł jest rozpowszechniany w otwartym dostępie na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 PL (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>)

Cytuj jako: Ziarkowski, P. (2020). Zastosowanie technologii w *compliance* – stan obecny i perspektywy rozwoju, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 64(5).

Streszczenie: Głównym celem artykułu jest wskazanie na rosnącą rolę nowych technologii w realizacji funkcji *compliance* w organizacjach. Na początku opracowania omówiono definicje oraz podstawowe funkcje *compliance*. Następnie, opierając się na wynikach dotychczasowych badań przedstawionych w raportach branżowych oraz doświadczeniu zawodowym autora w zakresie realizacji funkcji zarządzania zgodnością w obszarze finansów, przedstawiono aktualny stan wykorzystania rozwiązań technologicznych w realizacji zadań *compliance*, a także perspektywy rozwoju nowych technologii w zarządzaniu ryzykiem niezgodności i wykrywaniu oszustw finansowych. Zaprezentowane rozważania prowadzą do wniosku, że niestabilność otoczenia prawnego oraz rosnąca odpowiedzialność karna członków zarządów prowadzi do dynamicznego rozwoju nowoczesnych rozwiązań technologicznych w obszarze zarządzania zgodnością oraz raportowania wewnętrznego i zewnętrznego.

Słowa kluczowe: *compliance*, technologie *compliance*, zarządzanie zgodnością.

1. Wstęp

Obserwowane w ostatnich latach dynamiczne zmiany regulacji prawnych w obszarze bankowości, handlu, podatków, finansów oraz ochrony danych osobowych, a także rosnąca odpowiedzialność karna członków zarządu i przedsiębiorstwa za niedochowanie należytej staranności, stawia przed organizacjami szereg wyzwań związanych z dostosowaniem działalności operacyjnej do wymogów ustawodawcy. Coraz częściej do realizacji tych wymagań, przedsiębiorstwa wykorzystują nowoczesne rozwiązania technologiczne, pozwalające zoptymalizować i ustandaryzować

system zarządzania zgodnością oraz przyspieszyć proces wykrywania wszelkich niezgodności, nadużyć oraz oszustw finansowych popełnionych zarówno wewnątrz organizacji, jak i przez zewnętrznych partnerów biznesowych. W literaturze przedmiotu technologie mające zastosowanie do zarządzania zgodnością oraz wykrywania oszustw i defraudacji finansowych określane są mianem technologii regulacyjnych – *Regtech*. Za *Regtech* powszechnie uznaje się (Pięta, 2018, s. 250) „zbiór określonych narzędzi IT bazujących na nowych rozwiązaniach technologicznych”.

Celem opracowania jest wskazanie na rosnącą rolę nowych technologii w realizacji funkcji *compliance* w organizacjach. W części pierwszej artykułu na podstawie przeprowadzonych badań literaturowych zaprezentowano przegląd definicji *compliance* oraz podstawowych funkcji systemu zarządzania zgodnością w przedsiębiorstwie. W części drugiej, opierając się na wynikach dotychczasowych badań przedstawionych w raportach branżowych oraz doświadczeniu zawodowym autora w zakresie realizacji funkcji zarządzania zgodnością w obszarze finansów, omówiono aktualny stan wykorzystania rozwiązań technologicznych w realizacji zadań *compliance*, a także perspektywy rozwoju nowych technologii w zarządzaniu ryzykiem niezgodności i wykrywaniu oszustw finansowych. Zaprezentowane w pracy rozważania skierowane są na udowodnienie tezy, że niestabilność otoczenia prawnego oraz rosnąca odpowiedzialność karna członków zarządów prowadzi do dynamicznego rozwoju nowoczesnych rozwiązań technologicznych w obszarze zarządzania zgodnością oraz raportowania wewnętrznego i zewnętrznego.

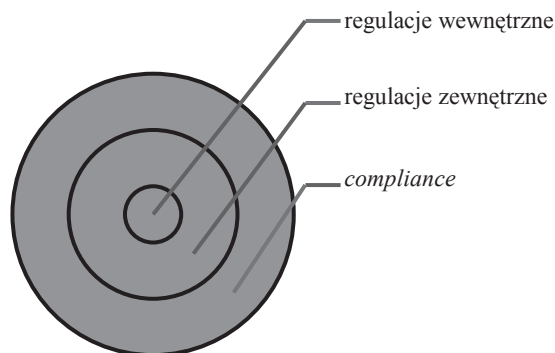
2. Definicja i funkcje *compliance*

Przeprowadzone badania literaturowe z wykorzystaniem trzech baz: Emerald, ScienceDirect, Bazekon oraz monografii i piśmiennictwa branżowego wskazują, że pojęcie *compliance* jest szeroko dyskutowane w licznych opracowaniach z zakresu bankowości (Verhage, 2017; Nooree Kim i Katchova, 2020), finansów (Night i Bananuka, 2020; Anderson, Audette i Poorbaugh, 2018), zarządzania (Dylus, 2009; Gorkoń, Raczkowski i Kraft, 2019) i prawa (Kenny, 2014). Choć wielu badaczy, zarówno polskich, jak i zagranicznych, podjęło próbę zdefiniowania tej koncepcji, w literaturze przedmiotu nie wypracowano jednego uniwersalnego podejścia do jej rozumienia. Według B. Makowicza (2011, s. 15) *compliance* to zgodność działalności przedsiębiorstwa z obowiązującymi regulacjami prawa. Z kolei w ujęciu funkcjonalnym autor traktuje *compliance* jako przedsiębiorstwo posiadające organizację i strukturę uniemożliwiającą wystąpienie w nim wszelkich nieprawidłowości. Znacznie szerszą definicję proponuje Międzynarodowa Organizacja Normalizacji (International Organization for Standardization, ISO), zgodnie z którą *compliance* to wykonywanie wszelkich „zobowiązań *compliance*” danej organizacji. Przez zobowiązania *compliance* należy rozumieć wymagania, które organizacja musi lub chce spełnić (ISO 19600 2014(E), pkt 3.14-3.16). G. Spindler, E. Stilz i S. Fleischer (2019) definiują *compliance* jako systematyczną koncepcję zapewniającą zachowa-

nie zgodności w środowisku biznesowym. Wśród polskich autorów zbliżone ujęcie proponuje B. Jagura (2017, s. 32), określając *compliance* jako stan zgodności działalności przedsiębiorstwa z mającymi do niego zastosowanie szeroko pojmowanymi regulacjami: zarówno w formie regulacji prawnych, jak i w formie wewnętrznych zaleceń. Tak zaproponowana definicja ukazuje znacznie bardziej rozległy obszar zastosowania *compliance* nie tylko w odniesieniu do norm prawnych, którym podlegają poszczególne organizacje, ale także do dobrowolnie przyjętych przez nie zobowiązań, wartości, reguł postępowania czy norm etycznych.

W piśmiennictwie naukowym wskazuje się wiele funkcji, jakie spełnia *compliance* w przedsiębiorstwie. Do najważniejszych należą (Jagura, 2017, s. 65-68):

- Funkcja ochronna – polega na ochronie organizacji, jej pracowników i kierownictwa przed negatywnymi sankcjami oraz odpowiedzialnością karną wynikającą z nieprzestrzegania obowiązujących regulacji prawnych, a także na zabezpieczeniu reputacji spółki.
- Funkcja doradcza i informacyjna – polega na informowaniu i doradztwie wewnętrznym w działalności operacyjnej organizacji w celu zapobiegnięcia występowaniu naruszeń prawa.
- Funkcja kontrolna i dowodowa – jej celem jest gromadzenie niezbędnej dokumentacji, stanowiącej dowód dochowania przez zarząd wymaganej prawem należytej staranności.
- Funkcja zagwarantowania jakości – polega na identyfikacji i eliminacji słabych obszarów działalności organizacji, mogących ją narazić na sankcje karne oraz utratę reputacji.
- Funkcja marketingowa – posiadanie przez organizację systemu zarządzania zgodnością wpływa na postrzeganie jej przez różne grupy interesariuszy jako podmiotu prowadzącego działalność zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi.



Rys. 1. Obszary *compliance*

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury przedmiotu.

Międzynarodowa Organizacja Normalizacji wśród głównych funkcji *compliance* wymienia również m.in.: integrowanie obowiązków w zakresie zgodności z istniejącymi w organizacji procedurami, politykami i procesami, analizę wydajności procesów w celu wprowadzenia wymaganych działań korygujących, ustanowienie systemu raportowania oraz dokumentacji w zakresie zgodności.

Przeprowadzony powyżej przegląd literatury przedmiotu pozwala stwierdzić, że pojęcie *compliance* należy odnieść do dwóch obszarów funkcjonowania przedsiębiorstwa. Pierwszy wiąże się z wnętrzem organizacji i obejmuje jej wewnętrzne regulaminy, procedury postępowania, przyjęte wartości oraz kodeksy obowiązujące wszystkich pracowników, w tym kodeks etyki. Drugi obszar związany jest z przestrzeganiem przez przedsiębiorstwo wszelkich nakazów oraz niełamaniem zakazów ustanowionych przez powszechnie obowiązujące prawo oraz normy i regulaminy postępowania narzucone przez podmioty zewnętrzne, np. giełdy papierów wartościowych, agendy rządowe, partnerów biznesowych.

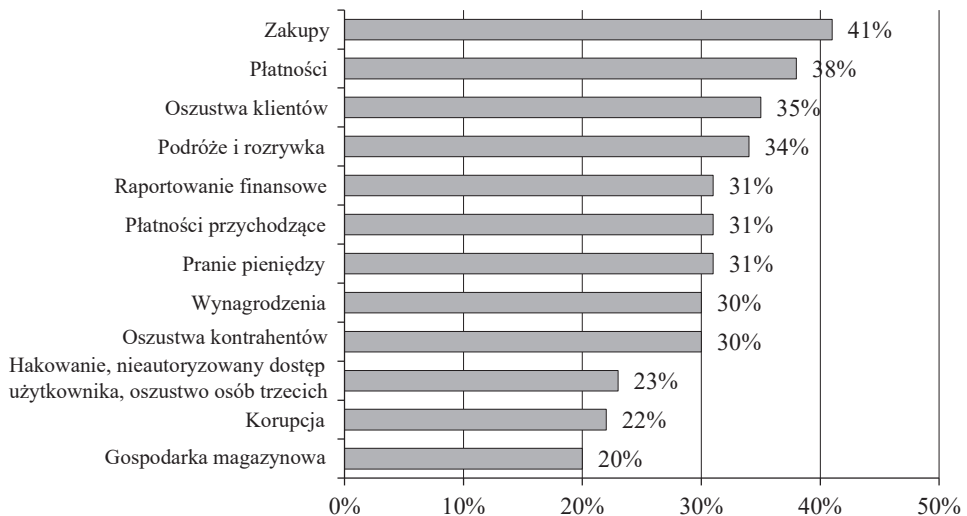
3. Wykorzystanie rozwiązań technologicznych w realizacji funkcji *compliance*

Dalsza część rozważań w zakresie stosowania nowoczesnych rozwiązań technologicznych w obszarze *compliance* została przygotowana na podstawie analizy wyników badań zaprezentowanych w dwóch raportach, a także doświadczenia autora w realizacji funkcji *compliance* dla przedsiębiorstw produkcyjnych prowadzących działalność o zasięgu międzynarodowym. Pierwszy raport, *Robotic process automation – Robots conquer business processes in back office* (Capgemini Consulting, Capgemini Business Services [Capgemini], 2016), zawiera wyniki badań przeprowadzonych na ponad 150 podmiotach w zakresie automatyzacji i robotyzacji procesów biznesowych. Znaczna część badanych (18%) prowadziła działalność gospodarczą w sektorze usług finansowych, 8% to przedsiębiorstwa produkcyjne, 4% to podmioty z branży turystycznej i transportowej, energetycznej, a także sprzedaży detalicznej i mediów. Do badania zaklasyfikowano podmioty prowadzące działalność w różnych regionach geograficznych. Najliczniejszą grupę stanowiły organizacje z Niemiec, Austrii i Szwajcarii (43%), 38% badanych pochodzi z krajów nordyckich, Wielkiej Brytanii oraz Beneluksu, 17% ankietowanych pochodzi ze Stanów Zjednoczonych Ameryki i Kanady. Drugi raport, *Anti-fraud technology* (Association of Certified Fraud Examiners, SAS Institute [ACFE], 2019), przedstawia wyniki badań technologii stosowanych do wykrywania, monitorowania i zapobiegania oszustwom finansowym. Badania przeprowadzono w lutym 2019 roku za pomocą ankiety przesłanej do 41 185 członków ACFE, reprezentujących różne branże. Najliczniejszą grupę stanowiły: bankowość i usługi finansowe (21%), administracja rządowa i publiczna (17%), usługi profesjonalne (16%), produkcja (5%), technologia (5%). Najliczniejszą grupę ankietowanych stanowiły podmioty mające siedzibę

w Stanach Zjednoczonych (49%). Najmniej liczną grupę stanowiły organizacje z regionów: Bliskiego Wschodu i Afryki Północnej (4%) oraz Europy Wschodniej, i Azji Środkowej (2%).

3.1. Technologie zwalczania nadużyć – stan obecny

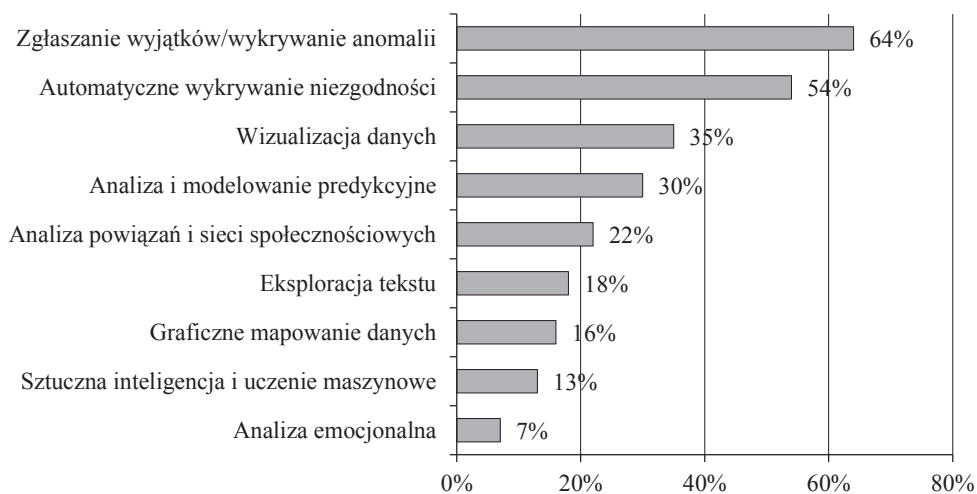
Głównymi obszarami biznesowymi, w których obecnie przedsiębiorstwa decydują się na zastosowanie technicznych narzędzi analizy lub zautomatyzowanego monitoringu danych w celu wykrycia działań niezgodnych z przyjętymi regulacjami oraz defraudacji finansowych, są m.in. (rys. 2): zakupy (41%), płatności (38%), oszustwa klientów (35%), podróże i rozrywka (34%), oszustwa związane z raportowaniem finansowym (31%). W najmniejszym stopniu organizacje wykorzystują technologie w analizie danych w zakresie hakowania, nieautoryzowanego dostępu użytkowników do baz danych i oszustw osób trzecich (23%), korupcji (22%) oraz gospodarki magazynowej (20%).



Rys. 2. Obszary stosowania technologii w zakresie monitorowania niezgodności

Źródło: (Association of Certified Fraud Examiners, SAS Institute [ACFE], 2019, s. 9).

Analiza wyników badań (ACFE, 2019) wskazuje, że zdecydowana większość organizacji (64%) wykorzystuje obecnie techniki zgłaszania wyjątków oraz wykrywania anomalii związanych z oszustwami. Ponad połowa badanych (54%) wdrożyła automatyczne monitorowanie obszarów ryzyka i naruszeń reguł biznesowych. Należy podkreślić, że znaczna część przedsiębiorstw stosuje nowoczesne techniki analizy danych, takie jak analiza i modelowanie predykcyjne (30%), a także metody



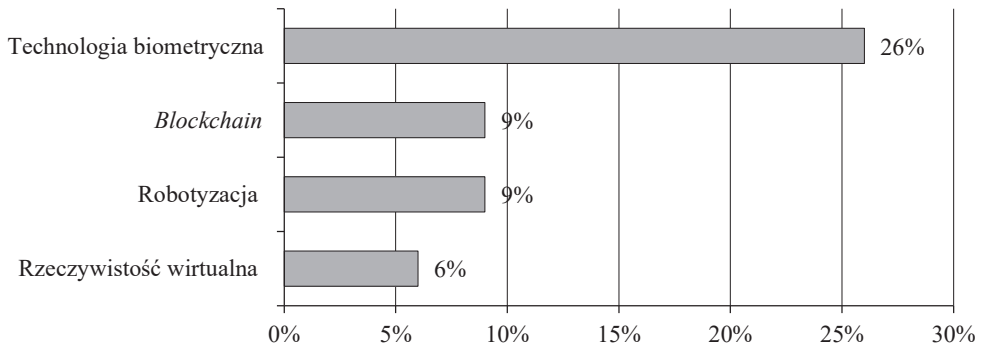
Rys. 3. Techniki analizy danych stosowane przez organizacje w wykrywaniu nieprawidłowości

Źródło: (Association of Certified Fraud Examiners, SAS Institute [ACFE], 2019, s. 7).

wizualizacji danych (35%). Tylko 13% podmiotów objętych badaniem deklarowało, że w ramach prowadzonych działań *compliance* wykorzystuje rozwiązania dostarczane przez sztuczną inteligencję oraz uczenie maszynowe (rys. 3).

Wyniki badań dowodzą, że obecnie tylko 39% organizacji korzysta ze specjalistycznego oprogramowania do zarządzania sprawami dotyczącymi popełnionych oszustw i nadużyć, a także do bieżącego monitorowania i raportowania wszystkich prowadzonych przez nie śledstw. Podmioty te w znacznej mierze wykorzystują oprogramowanie opracowane na własne potrzeby, dostosowane do specyfiki prowadzonej przez nie działalności gospodarczej. Rozwiązania opracowywane przez przedsiębiorstwa najczęściej oparte są na takich narzędziach, jak: Excel, ACL, Python, Google, SAS, Tableau, IDEA, Power BI, LexisNexis, I2 Analyst, Notebook czy Facebook. Warto podkreślić, że jednym z głównych narzędzi wykorzystywanych w ramach systemu zarządzania zgodnością jest oprogramowanie SAP, stanowiące zintegrowany system zarządzania procesami wewnątrz przedsiębiorstwa w obszarach m.in.: finansów, kadr czy logistyki. Przedsiębiorstwa stosują również znacznie bardziej zaawansowane narzędzia. 26% respondentów wykorzystuje oprogramowanie Digital Forensics i e-Discovery Software. Z kolei 30% badanych stosuje oprogramowanie do przechwytywania dowodów niezgodności.

Spśród nowych technologii stosowanych przez organizacje badani najczęściej wskazują na technologię biometryczną (26% respondentów), pozwalającą m.in. na rozpoznawanie naciśnięcia klawiszy lub twarzy czy rozpoznanie odcisków palców. Tylko 9% ankietowanych wykorzystuje w prowadzonych działaniach *compliance* automatyzację i robotyzację oraz technologię *blockchain* (rys. 4).



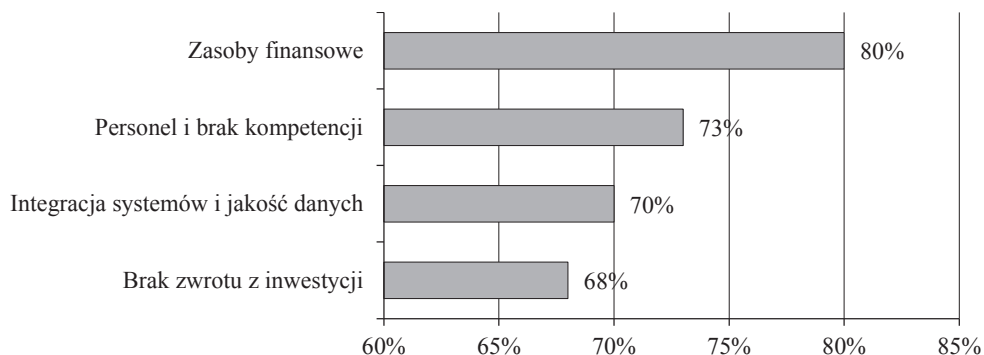
Rys. 4. Nowoczesne rozwiązania technologiczne stosowane przez przedsiębiorstwa do wykrywania nieprawidłowości

Źródło: (Association of Certified Fraud Examiners, SAS Institute [ACFE], 2019, s. 16).

Jak pokazują wyniki badań przeprowadzone przez Capgemini Consulting i Capgemini Business Services (Capgemini, 2016), zdaniem 86% badanych automatyzacja i robotyzacja procesów biznesowych pozwala zredukować ryzyko wystąpienia wszelkich nieprawidłowości oraz poprawić jakość *compliance* przedsiębiorstwa. Autorzy opracowania podkreślają, że automatyzacja i robotyzacja procesów pozwala w znacznym stopniu usprawnić i zestandaryzować poszczególne procesy, obniżyć koszty ich realizacji oraz poprawić efektywność zarządzania zgodnością poszczególnych działań z wszelkimi regulacjami prawnymi.

3.2. Perspektywy stosowania technologii do wykrywania braku zgodności

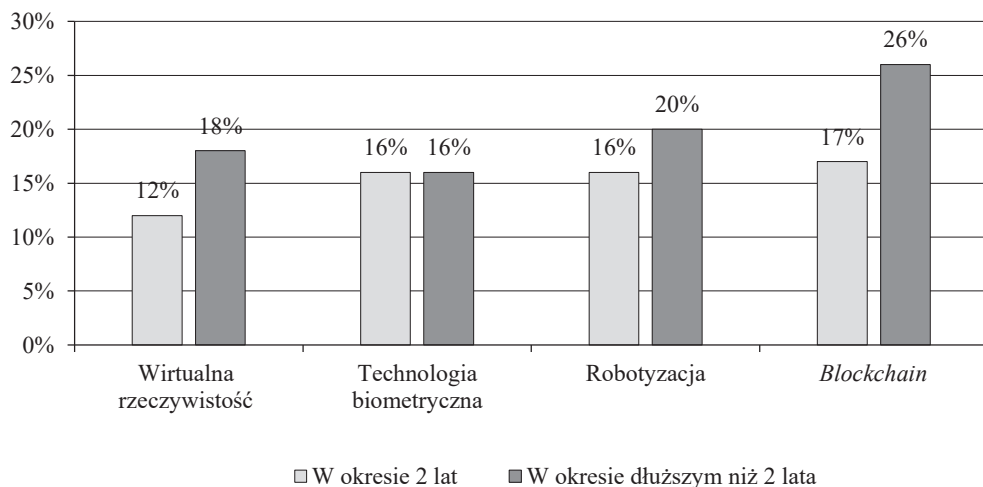
Jak pokazują wyniki badań (ACFE, 2019, s. 3), ponad połowa analizowanych podmiotów (55%) w okresie najbliższych dwóch lat planuje znacznie zwiększyć nakłady finansowe na zastosowanie nowych rozwiązań technologicznych służących do zwalczania nadużyć finansowych, 17% badanych przewiduje istotny wzrost nakładów, a 38% zamierza nieznacznie zwiększyć środki przeznaczone na ten cel. Tylko 6% ankietowanych w ciągu dwóch lat zakłada zmniejszenie zasobów finansowych na rozwój technologii służącej do wykrywania niezgodności. Badane podmioty (80%) wskazują, że głównym powodem niestosowania rozbudowanych narzędzi technologicznych do wykrywania oszustw oraz nieprzestrzegania obowiązujących regulacji prawnych są ograniczone zasoby finansowe, które mogą zostać przeznaczone na technologiczny rozwój systemów zarządzania zgodnością (rys. 5). Kolejną przeszkodą dla wielu organizacji stanowią: ograniczenia związane z personelem oraz brak kompetencji wewnątrz organizacji (73%), obawy związane z integracją systemów oraz niską jakością generowanych danych (70%) oraz możliwość nieuzyskania przewidzianego zwrotu z inwestycji (69%).



Rys. 5. Ograniczenia stosowania nowych technologii w obszarze *compliance*

Źródło: (Association of Certified Fraud Examiners, SAS Institute [ACFE], 2019, s. 19).

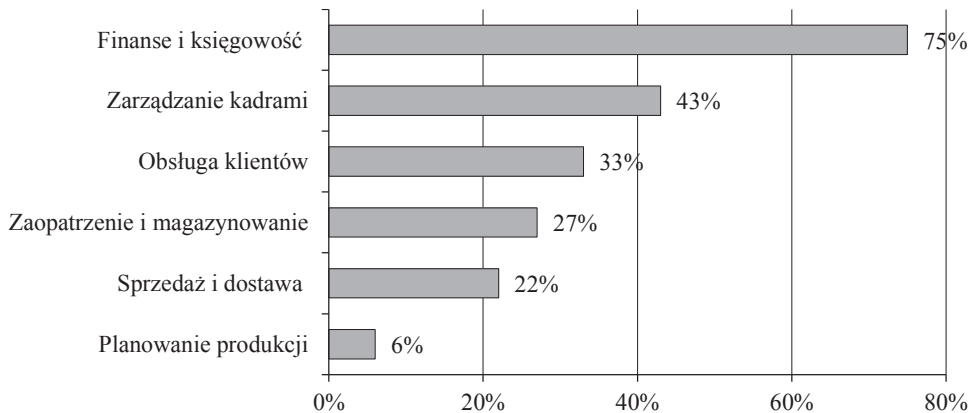
Jak pokazują wyniki badań, 43% badanych podmiotów deklaruje chęć wdrożenia technologii *blockchain* do wewnętrznych systemów zarządzania zgodnością, z czego 17% ankietowanych zamierza wprowadzić to rozwiązanie w ciągu dwóch kolejnych lat, a 26% w okresie dłuższym niż dwa lata. W najbliższej przyszłości należy spodziewać się wzrostu zastosowania automatyzacji i robotyzacji w obszarze *compliance*, co potwierdza 36% organizacji. Z kolei 32% przedsiębiorstw przewiduje zwiększenie nakładów inwestycyjnych na wdrożenie technologii opartych na biometrii. Kolejną technologią, którą zainteresowane są podmioty gospodarcze (30%), jest wirtualna rzeczywistość (rys. 6).



Rys. 6. Perspektywa zastosowania nowych technologii w zarządzaniu zgodnością

Źródło: (Association of Certified Fraud Examiners, SAS Institute [ACFE], 2019, s. 16).

Jak pokazują wyniki badań, 25% ankietowanych organizacji deklaruje chęć wykorzystania w ciągu najbliższych dwóch lat rozwiązań oferowanych przez sztuczną inteligencję oraz uczenie maszynowe w zakresie wykrywania oszustw i defraudacji finansowych. 18% badanych jest zdecydowana na wdrożenie technik zarządzania zgodnością bazujących na automatycznym zgłaszaniu oraz monitorowaniu nieprawidłowości biznesowych.



Rys. 7. Perspektywa zastosowania automatyzacji i robotyzacji procesów biznesowych

Źródło: (Capgemini Consulting, Capgemini Business Service [Capgemini], 2016, s. 39).

Warto podkreślić (Capgemini, 2016, s. 39), że znaczna część organizacji (77%) planuje w najbliższym okresie zwiększyć nakłady inwestycyjne na wdrożenie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w postaci automatyzacji i robotyzacji procesów biznesowych. Największa część respondentów (75%) jest zdecydowana na robotyzację czynności z obszaru finansów i księgowości. Najmniejszy potencjał płynący z automatyzacji i robotyzacji procesów przedsiębiorstwa dostrzegają w planowaniu produkcji (rys. 7). Po implementacji nowoczesnych technologii organizacje spodziewają się unowocześnienia i standaryzacji poszczególnych procesów, w wyniku czego nastąpi zmniejszenie ryzyka biznesowego oraz podniesienie poziomu zgodności działań z mającymi zastosowanie regulacjami prawnymi (Capgemini, 2016).

4. Zakończenie

Przeprowadzone badania literatury przedmiotu oraz aktualnych raportów branżowych, a także doświadczenia zawodowe autora w zakresie realizacji funkcji *compliance* prowadzą do następujących wniosków:

- Przedsiębiorstwa najczęściej wdrażają systemy zarządzania zgodnością w obszarach zakupów, płatności oraz oszustw popełnianych przez klientów. Systemy

te w głównej mierze bazują na wewnętrznie opracowanych prostych programach wykorzystujących takie narzędzia, jak: Excel, Google, Python czy Notebook. Sytuacja ta związana jest z ograniczonymi środkami finansowymi na ten cel oraz niewystarczającymi zasobami ludzkimi posiadającymi wiedzę z zakresu nowoczesnych technologii regulacyjnych. Tylko nieznaczna część organizacji wykorzystuje w ramach *compliance* zaawansowane technologie polegające na automatyzacji i robotyzacji, uczeniu maszynowym czy sztucznej inteligencji.

- W najbliższym czasie znaczna część przedsiębiorstw zamierza wdrożyć nowoczesne technologie *blockchain*, automatyzację i robotyzację oraz sztuczną inteligencję w obszarach finansów, księgowości i zarządzania kadrami. Zjawisko to wynika z dynamicznie zmieniającego się otoczenia biznesowego, a szczególnie niestabilnego systemu prawnego i rosnącej odpowiedzialności karnej przedsiębiorstw oraz członków zarządu za naruszenie prawa oraz niewywiązywania się z obowiązków określonych ustawami.
- Obserwowana w ostatnim czasie postępująca cyfryzacja agend rządowych oraz rosnące wymagania władz administracji skarbowej w zakresie elektronicznego raportowania zobowiązań podatkowych wymuszą na przedsiębiorstwach, pomimo ograniczonych nakładów finansowych przeznaczanych obecnie na technologie *compliance*, podjęcie działań w zakresie dostosowania wykorzystywanych narzędzi technologicznych z obszaru księgowości i podatków do rosnących, usankcjonowanych regulacjami prawnymi oczekiwań ustawodawcy.

Wyniki dalszych badań literaturowych oraz empirycznych nad zastosowaniem nowych technologii do realizacji funkcji *compliance* w przedsiębiorstwie stanowiąc będą przedmiot kolejnych publikacji autora.

Literatura

- Anderson, S., Audette, J. i Poorbaugh, K. (2018). MSRB publishes 2017 compliance advisory for broker-dealers, *Journal of Investment Compliance*, 19(1), 50-52.
- Association of Certified Fraud Examiners, SAS Institute [ACFE]. (2019). *Anti-fraud technology. Benchmarking report*. Pobrane z https://www.acfe.com/uploadedFiles/ACFE_Website/Content/resources/Benchmarking_Technology_Report.pdf
- Capgemini Consulting, Capgemini Business Service [Capgemini]. (2016). *Robotic process automation – Robots conquer business processes in back office*. Pobrane z <https://www.capgemini.com/consulting-de/wp-content/uploads/sites/32/2017/08/robotic-process-automation-study.pdf>
- Dylus, A. (2009). Compliance-Management. Charakterystyka i warunki powodzenia. W: W. Gasparski, J. Jabłońska-Bonca (red.) *Biznes, prawo, etyka* (s. 68-78). Warszawa: Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne.
- Gorkoń, M., Raczkowski, K. i Kraft, F. (2019). Compliance risk management in Polish and German companies, *Journal of Intercultural Management*, 11(4), 115-145.
- ISO 19600:2014(E). Compliance management systems – Guidelines.
- Jagura, B. (2017). *Rola organów spółki kapitałowej w realizacji funkcji compliance*. Warszawa: Wolters Kluwer.

- Kenny, K. (2014). Banking compliance and dependence corruption: towards an attachment perspective, *Law and Financial Markets Review*, 8(2), 165-177.
- Makowicz, B. (2011). *Compliance w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Wolters Kluwer business.
- Namiri, K. i Stojanovic, N. (2008). *Towards a formal framework for business process compliance*, Multikonferenz Wirtschaftsinformatik. Munchen: MKWI 2008.
- Night, S. i Bananuka, J. (2020). The mediating role of adoption of an electronic tax system in the relationship between attitude towards electronic tax system and tax compliance. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 20(49), 73-88.
- Nooree Kim, K. i Katchova, A. L. (2020). Impact of the Basel III bank regulation on US agricultural lending, *Agricultural Finance Review*, 80(3), 321-337.
- Orlik, K., Zaleski, T., Ostrowski, M., Chajewska, A. i Dziwisz, A. (2017). *Compliance w przedsiębiorstwie. Tworzenie i wdrażanie systemu compliance. Wybrane zagadnienia*. Warszawa: Infor Biznes.
- Pięta, A. (2018). Technologie regulacyjne szansą na obniżenie kosztów compliance. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, (2), 241-255.
- Salguero-Caparrós, F., Pardo-Ferreira, M. C., Martínez-Rojas, M. i Rubio-Romero, J. C. (2019). Management of legal compliance in occupational health and safety. A literature review. *Safety Science*, (121), 111-118.
- Spindler, G., Stilz, E. i Fleischer, S. (2019). Kommentar 4. Aufl. 2019, AktG § 91 Rn. 51. C.H. Beck.
- Verhage, A. (2017). Great expectations but little evidence: policing money laundering. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 37(7/8), 477-490.

APPLICATION OF TECHNOLOGY IN COMPLIANCE – CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PERSPECTIVES

Summary: The main aims of this paper is to point at the increasing role of new technologies in the realization of the compliance function in organizations. In the first part of the paper, compliance term and basic functions of compliance are presented on the basis of literature review. In the next part, based on research results presented in industrial reports and author's professional experience in implementing compliance management in the financial area, the current state of use of technology solutions in the compliance management systems and the prospects for the development of new technologies in non-compliance risk management and financial fraud detection are described. The discussion presented in this paper leads to the conclusion that the instability of the legal environment and growing criminal liability of board of directors members leads to the dynamic development of modern technologies solutions in the area of compliance management as well as internal and external reporting.

Keywords: compliance, compliance technology, compliance management.