

dr Robert Lizak¹

Uniwersytet Pomorski w Słupsku

BARIERY WYKORZYSTANIA AI W REDUKCJI EROZJI BAZY PODATKOWEJ CIT W POLSCE NA TLE KONTROLI NIK

BARRIERS TO THE USE OF AI IN REDUCING CIT TAX BASE EROSION IN POLAND IN THE CONTEXT OF THE SUPREME AUDIT OFFICE'S AUDIT

Streszczenie

W rozdziale podjęto problem erozji bazy podatkowej CIT w Polsce i możliwości jego ograniczenia z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (AI) w świetle ustaleń kontroli NIK z lat 2019 i 2024. Punkt wyjścia stanowi wysoka szacunkowa luka CIT (ok. 26 mld zł, ok. 30% teoretycznych dochodów), brak metodologii pomiaru tej luki oraz strategii jej przeciwdziałania. Wyniki kontroli NIK ukazały systemową lukę informacyjną, w tym brak ponad 1 250 400 zeznań CIT-8 i 58 900 zgłoszeń NIP-8, deficyt specjalistycznego know-how w obszarze CIT oraz niską efektywność czynności sprawdzających i kontroli, zwłaszcza w niewyspecjalizowanych urzędach skarbowych. Okoliczności te w istotny sposób ograniczają możliwość efektywnego wykorzystania potencjału narzędzi AI. W rozdziale przyjęto tezę, że efektywne wykorzystanie AI do ograniczenia erozji bazy CIT wymaga najpierw uzupełnienia luki informacyjnej,

¹ <https://orcid.org/0000-0001-7980-2409>, e-mail: robert.lizak@upsl.edu.pl

Lizak, R. (2026). Bariery wykorzystania AI w redukcji erozji bazy podatkowej CIT w Polsce na tle kontroli NIK. W: A. Siedlecka, M. Pyra (red.), *AI 360°: innowacje i zastosowania sztucznej inteligencji w gospodarce, społeczeństwie i nauce* (s. 75-95). Biała Podlaska: Akademia Bialska im. Jana Pawła II. https://doi.org/10.29316/9788368103366_5

wzmocnienia kompetencji i specjalizacji w CIT oraz uporządkowania procesów egzekucyjnych i kontrolnych.

Słowa kluczowe: erozja bazy podatkowej CIT, zarządzanie ryzykiem podatkowym, cyfryzacja administracji podatkowej, sztuczna inteligencja w administracji podatkowej, zgodność podatkowa oparta na danych AI

Abstract

The chapter addresses the problem of CIT tax base erosion in Poland and the possibility of limiting it with the use of artificial intelligence (AI) in light of the findings of the Supreme Audit Office (NIK) audits from 2019 and 2024. The starting point is the high estimated CIT gap (approximately PLN 26 billion, approximately 30% of theoretical revenues), the lack of a methodology for measuring this gap, and the lack of a strategy to counteract it. The results of the NIK audit revealed a systemic information gap, including the absence of over 1,250,400 CIT-8 tax returns and 58,900 NIP-8 notifications, a deficit of specialist know-how in the area of CIT, and the low effectiveness of verification and control activities, especially in non-specialized tax offices. These circumstances significantly undermine the effective use of AI potential based on the existing data infrastructure of the National Revenue Administration and within the regulatory framework of the EU AI Act. The chapter argues that the effective use of AI to reduce CIT base erosion first requires filling the information gap, strengthening CIT expertise and specialization, and streamlining enforcement and control processes.

Keywords: CIT tax base erosion, tax risk management, artificial intelligence in tax administration, digitalisation of tax administration, AI data driven tax compliance

Wstęp

Proces erozji bazy podatkowej polegający na działaniu podatników dążących do obniżenia podstawy opodatkowania poprzez przenoszenie dochodów, generowanie sztucznych kosztów lub wykorzystywanie luk konstrukcyjnych systemów podatkowych stanowi niebotyczne wyzwanie dla wszystkich organów administracji skarbowej i państw na świecie, w których władza działa na podstawie prawa (Crivelli, de Mooij, Keen, 2015; OECD, 2013, s. 9; EC, 2018, s. 3). Mało tego, erozja bazy podatku dochodowego od osób prawnych (ang. *corporate income tax* – CIT), jest problemem narodowym, regionalnym i globalnym (Gajewski, 2017, s. 443-445), który w dużej mierze powstaje w następstwie stosowania agresywnych strategii planowania podatkowego, co

umożliwia transfer zysków do jurysdykcji o niskim lub zerowym opodatkowaniu (NIK, 2019). Sytuacja nie wygląda inaczej w Polsce, choć sprawa wydaje się być nadzwyczaj poważna, dlatego że do 2023 r. nie opracowano strategii rozwiązania problemu erozji bazy podatkowej CIT, w tym z wykorzystaniem AI (Sarnowski i Selera, 2020, s. 29-50). Nie oszacowano również aktualnej wartości luki CIT i jej struktury (Konopczak, Łożykowski, 2019, s. 25-55), zarówno w odniesieniu do działalności podatników w wymiarze krajowym, jak i zagranicznym. Z raportu Polskiego Instytutu Ekonomicznego opublikowanego w 2022 r. wynika, że w 2020 r. szacowana luka CIT w Polsce wyniosła 26 mld PLN, co stanowiło około 30 proc. teoretycznych dochodów z tego podatku (Sawulski i in., 2022).

W latach 2019 i 2024 opublikowano wyniki kontroli Najwyższej Izby Kontroli (NIK) w obszarze CIT, najpierw w przedmiocie skuteczności i rzetelności przeciwdziałania agresywnej optymalizacji podatkowej, a później w obrębie prawidłowości i rzetelności nadzoru nad prawidłowością rozliczeń CIT. Wyniki obu kontroli wskazują na poważne problemy systemowe w zakresie nadzoru nad prawidłowością rozliczeń CIT, i to nie z tego powodu, że efektywność administracji skarbowej w obszarze zwalczania luki CIT pozostawia wiele do życzenia, ale ze względu na skalę zaniedbań. W przypadku kontroli NIK z 2019 r. uznano, że ze względu na brak oszacowania luki podatkowej oraz brak metodologii jej liczenia nie jest możliwa jednoznaczna ocena, czy podejmowane działania przez administrację skarbową były adekwatne do przyczyn powstania luki i jej wielkości oraz czy były skuteczne i jaki miały wpływ na wzrost łącznych dochodów z tytułu CIT (NIK, 2019, s. 10). Niestety, w kontroli z roku 2024 podtrzymano, że nadal nie opracowano przedmiotowej metodologii, choć w 2023 r. podjęto działania zmierzające do zastosowania metody odgórnej, nawiązując współpracę z Głównym Urzędem Statystycznym (NIK, 2024, s. 30). W kontroli NIK z 2024 r. postawiono tezę, że nadzór organów Krajowej Administracji Skarbowej (KAS) nad prawidłowością rozliczeń CIT podatników pozostających we właściwości naczelników niewyspecjalizowanych urzędów skarbowych (nUS) nie był w pełni prawidłowy i rzetelny. W tym przypadku zatrważający jest choćby fakt, że względem podatników CIT pozostających we właściwości naczelników ww. urzędów, którzy stanowili w 2022 r. 96 procent wszystkich podatników CIT (w liczbie bliskiej 1 mln), liczba brakujących zeznań CIT-8 za lata 2017-2022 wyniosła we wszystkich nUS ponad

1250,4 tys. (tj. 90 procent brakujących zeznań ogółem)², a liczba niezłożonych zgłoszeń NIP-8 przez podmioty zarejestrowane w Krajowym Rejestrze Sądowym wynosiła 58,9 tys., w tym 58,3 tys. zgłoszeń (99 procent) dotyczyło podatników podlegających pod nUS³.

Nie jest niczym odkrywczym, że wykorzystanie sztucznej inteligencji (ang. *artificial intelligence* – AI) w administracji może zwiększyć jej efektywność (Lizak, 2024; Bogucki, 2025, s. 30; Hadwick, 2024, s. 939-940; Mółka, Jimenez, 2025, s. 264), w tym w administracji skarbowej (Shaikh, 2025; OECD, 2025a; OECD, 2025b; IMF, 2025). Doświadczenia administracji podatkowych państw OECD wskazują, że narzędzia oparte na analizie danych i uczeniu maszynowym mogą znacząco zwiększyć skuteczność identyfikacji ryzyk podatkowych oraz wykrywania nieprawidłowości podatkowych. Jednocześnie podkreśla się, że efektywność tych rozwiązań pozostaje silnie uzależniona od jakości danych wejściowych, kompetencji analitycznych administracji oraz właściwego zaprojektowania procesów instytucjonalnych (OECD, 2025a; OECD, 2025b). Dzieje się tak z kilku powodów. Po pierwsze, nie można wykluczyć, że administracja skarbową jest prawdopodobnie jednym z największych „producentów” danych w całej administracji (The White House, 2020). Skalę tej „produkcji” odzwierciedla istniejąca w Ministerstwie Finansów (MF) Centralna Hurtownia Danych (CHD), w której składowane są dane z wewnętrznych systemów, w tym podatkowych, celnych, akcyzowych, a także źródeł zewnętrznych, w tym kursy walut, dane statystyczne lub dane z Poczty Polskiej (Rada Ministrów, 2026, s. 14). Po drugie, CHD jest systemem analitycznym składającym się z warstwy składowania danych (bazy danych), narzędzi do integracji danych (ang. *extract, transform, load* – ETL) oraz warstwy raportowej oraz narzędzi do analizy danych. Po trzecie, regularne uczenie modeli AI na zróżnicowanych danych pozwala administracji podatkowej identyfikować zarówno znane, jak i pojawiające się nowe formy nieprawidłowości, dzięki czemu działania analityczne i kontrolne stają się bardziej precyzyjne,

² Zeznanie CIT-8 dotyczy wysokości osiągniętego dochodu (poniesionej straty) i należnego podatku dochodowego od osób prawnych. Należy je złożyć do urzędu skarbowego (wraz z załącznikami) za pomocą środków komunikacji elektronicznej. Termin złożenia CIT-8 upływa z końcem trzeciego miesiąca następującego po zakończeniu roku podatkowego.

³ Zgłoszenie NIP-8 jest zgłoszeniem identyfikacyjnym i aktualizacyjnym w zakresie danych uzupełniających.

proporcjonalne i ukierunkowane na realne ryzyka (Engstrom i in., 2020, s. 26). Wreszcie po czwarte, w dniu 13 czerwca 2024 r. Parlament Europejski i Rada (UE) przyjęły tzw. „EU AI Act” (akt w sprawie sztucznej inteligencji, 2024), stanowiący pierwszy akt prawny w Unii Europejskiej (UE), którego celem jest poprawa funkcjonowania rynku wewnętrznego przez ustanowienie jednolitych ram prawnych, w szczególności w zakresie rozwoju, wprowadzania do obrotu, oddawania do użytku i wykorzystywania systemów sztucznej inteligencji⁴. Ze wstępnej oceny EU AI Act wynika, że wykorzystanie AI w podatkowych postępowaniach administracyjnych i karnoskarbowych jest dozwolone, ale różnie klasyfikowane ze względu na stopień ryzyka (Kuźniacki i in., 2022, s. 573-616).

W praktyce administracji skarbowych państw OECD algorytmy analityczne oraz narzędzia AI są już wykorzystywane w wielu obszarach związanych z zarządzaniem ryzykiem podatkowym i przeciwdziałaniem unikaniu opodatkowania. Wybrane przykłady takich zastosowań przedstawiono w Tabeli 1.

Tabela 1. Przykłady wykorzystania algorytmów i AI w administracjach skarbowych

Obszar zastosowania	Przykład narzędzia	Funkcja analityczna
Analiza ryzyka podatkowego	Modele predykcyjne	Identyfikacja podatników o podwyższonym ryzyku nieprawidłowości
Wykrywanie schematów unikania opodatkowania	Algorytmy sieciowe	Analiza powiązań kapitałowych i transakcyjnych
Automatyczna selekcja do kontroli	Scoring podatkowy	Typowanie podmiotów do kontroli podatkowej
Analiza dokumentów podatkowych	NLP (Natural Language Processing)	Automatyczna analiza deklaracji, raportów i dokumentacji
Wykrywanie anomalii	Uczenie maszynowe	Identyfikacja nietypowych wzorców zachowań podatników

Źródło: opracowanie własne na podstawie: OECD, 2025a, s. 94-99; 2025b, s. 39-42; Engstrom i in., 2020, s. 26-30; Shaikh, 2025, s. 8-11.

⁴ Zgodnie z art 3 pkt 1 EU AI Act, „system AI” oznacza system maszynowy, który został zaprojektowany do działania z różnym poziomem autonomii po jego wdrożeniu oraz który może wykazywać zdolność adaptacji po jego wdrożeniu, a także który – na potrzeby wyraźnych lub dorozumianych celów – wnioskuje, jak generować na podstawie otrzymanych danych wejściowych wyniki, takie jak predykcje, treści, zalecenia lub decyzje, które mogą wpływać na środowisko fizyczne lub wirtualne.

Celem niniejszej publikacji jest ocena możliwości wykorzystania technologii sztucznej inteligencji do ograniczenia erozji bazy podatkowej CIT w Polsce w kontekście wyników kontroli NIK opublikowanych w latach 2019 i 2024 w obszarze CIT. Powyższa ocena jest nieodzowna do odpowiedzi na pytanie, czy zintegrowane wykorzystanie AI w obszarach danych, kompetencji i procesów, umożliwi zwiększenie wykrywalności nieprawidłowości, efektywności nadzoru i egzekucji, co w konsekwencji ułatwi ograniczenie erozji bazy podatkowej CIT w Polsce. W celu odpowiedzi na tak postawione pytanie dokonano przeglądu ww. wyników kontroli NIK, a następnie wyodrębniono szereg problemów w trzech obszarach, tj. dane, kompetencje i procesy, z podaniem proponowanej możliwości ich rozwiązania (Tabela 2).

Tabela 2. Główne bariery wykorzystania AI w ograniczeniu erozji bazy podatkowej CIT

Obszar bariery	Zidentyfikowane problemy	Konsekwencje dla wykorzystania AI
Dane (luka informacyjna)	Brak ponad 1 250 400 zeznań CIT-8 oraz 58 900 zgłoszeń NIP-8; brak metodologii pomiaru luki CIT	Ograniczona możliwość analizy ryzyka podatkowego oraz trenowania modeli AI
Kompetencje (know-how)	Niedobór specjalistów w zakresie CIT, rotacja pracowników, niewystarczające szkolenia oraz brak specjalizacji analitycznej	Ograniczona zdolność projektowania modeli ryzyka i interpretacji wyników analitycznych
Procesy (egzekucja i kontrola)	Niska liczba kontroli CIT, brak konsekwencji w egzekwowaniu obowiązków deklaracyjnych, fragmentaryczne zarządzanie ryzykiem	Ograniczona skuteczność wykorzystania narzędzi analitycznych i AI w praktyce administracji skarbowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie ustaleń kontroli NIK (2019; 2024).

O ile wspomniane wcześniej EU AI Act nie reguluje wprost podatków, to określa ramy prawne i techniczne umożliwiające wykorzystanie AI w obszarze podatków. Dla przykładu, EU AI Act określa zakres przetwarzania danych przez AI, wprowadza obowiązek zapewnienia transparentności i nadzoru człowieka, co ma istotne znaczenie dla praw podatnika, aż wreszcie wspiera interoperacyjność systemów informatycznych w ramach UE i OECD. Przegląd wyników kontroli NIK uzupełniono tezami z innych dokumentów organów władzy publicznej i organizacji międzynarodowych, a także z szeregu innych przepisów prawa *hard law* i *soft law* oraz poglądów w literaturze przedmiotu,

które w sposób bezpośredni lub pośredni są powiązane z ograniczeniem erozji bazy podatkowej CIT z wykorzystaniem AI.

Luka informacyjna w bazie podatkowej CIT

Luka informacyjna to rozbieżność między informacją, której odbiorca potrzebuje lub oczekuje, a tą, do której faktycznie ma dostęp i może ją przetworzyć (Loewenstein, 1994, s. 75-98; Filipczak-Białkowska, 2019, s. 245-262). Im większy zakres ww. rozbieżności, czyli im większy niedobór informacji, tym bardziej doniosły jest jej negatywny wpływ na zarządzanie danymi i funkcjonowanie organizacji. Jak już wspomniano, w trakcie kontroli NIK w MF ustalono, że według stanu na koniec I półrocza 2023 r., liczba brakujących zeznań CIT-8 za lata 2017-2022 wyniosła we wszystkich nUS ponad 1250,4 tys., czyli 90 procent brakujących zeznań ogółem (NIK, 2024, s. 11). Można uznać to nawet za swego rodzaju „szarą strefę dochodów CIT”. W pierwszej kolejności zasadne jest więc postawienie tezy, że państwo nie zna faktycznej wielkości bazy CIT, ponieważ nie ma dostępu do informacji wskazywanych w zeznaniu CIT-8, w tym informacji o wysokości przychodów, kosztach uzyskania przychodów, dochodzie lub stracie, transakcjach wewnątrzgrupowych i podstawie opodatkowania. Oczywistym jest, że w takiej sytuacji nie ma możliwości zwerifikowania tej bazy i ograniczenia jej erozji. W następnej kolejności brak wolumenu zeznań CIT-8 w takiej skali może ułatwiać lub zachęcać do ukrywania dochodu, zaniżania podstawy opodatkowania, tworzenia fikcyjnych kosztów lub transferu zysków, co w konsekwencji zwiększa przestrzeń dla agresywnej optymalizacji. Wreszcie wysoka skala braku zeznań CIT-8 zwiększa słabość administracji podatkowej do wykrywania ryzyk i prowadzenia kontroli CIT, bowiem ograniczona jest zdolność do typowania podmiotów do kontroli, oceny ryzyka, prowadzenia analityki danych, szacowania luki CIT, a także nadzoru nad podatnikami pozostającymi we właściwości nUS (NIK, 2019, s. 2516; NIK, 2024, s. 38, 40-43 i 71) (Tabela 3).

Tabela 3. Skutki luki informacyjnej w bazie podatkowej CIT

Zjawisko	Skala problemu (ustalenia NIK)	Konsekwencje dla administracji skarbowej
Brak zeznań CIT-8	Ponad 1 250 400 brakujących zeznań za lata 2017-2022	Brak dostępu do danych o przychodach, kosztach, dochodzie lub stracie, transakcjach wewnątrzgrupowych i podstawie opodatkowania
Brak zgłoszeń NIP-8	58 900 niezłożonych zgłoszeń	Brak danych identyfikujących podatników (adres, reprezentacja, PKD, miejsce działalności)
Ograniczony dostęp do danych podatkowych	Brak podstawowych informacji deklaracyjnych	Utrudniona analiza ryzyka podatkowego oraz typowanie podmiotów do kontroli
Niespójność danych w systemach administracji	Brak możliwości powiązania danych	Utrudnione łączenie danych CIT z VAT, JPK i innymi bazami danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie ustaleń NIK (2019; 2024).

Z kontroli NIK z 2024 r. wynika, że podobna sytuacja przedstawia się z liczbą niezłożonych zgłoszeń NIP-8 przez podmioty zarejestrowane w Krajowym Rejestrze Sądowym, która wyniosła 58,9 tys., w tym 58,3 tys. zgłoszeń (99 procent) dotyczyło podatników podlegających pod nUS. Brak dostępu do informacji ze zgłoszenia NIP-8 oznacza niemożność dostępu do podstawowych danych identyfikujących podatnika, w tym adresu, danych o reprezentacji, danych kontaktowych, Polskiej Klasyfikacji Działalności lub miejsca prowadzenia działalności, co umożliwia i ułatwia rejestrowanie podmiotów nieaktywnych lub fikcyjnych oraz transfer zysków lub kosztów bez opodatkowania. Ponadto, brak podstawowych informacji nt. podatnika utrudnia analizę danych podatkowych, chociażby poprzez niemożność ich przyporządkowania do innych danych, dla przykładu z danymi z podatku od towarów i usług, Jednolitego Pliku Kontrolnego lub Systemu Teleinformatycznego Izby Rozliczeniowej (Skuza, Lizak, 2017, s. 195-208). Nie sposób nie wspomnieć, że zidentyfikowane 58 tys. podmiotów, które nie wypełniły obowiązku złożenia NIP-8, które stanowią największy i najbardziej ryzykowny segment podatników, oznacza, że administracja skarbową ma ograniczone możliwości trafnego typowania podmiotów o wysokim ryzyku. Powyższe prowadzi do wniosku, że z jednej strony mamy niejako „szarą strefę nieuwierzytelnionych podatników CIT”, co ułatwia powstawanie podmiotów fikcyjnych i struktur wykorzystywanych do

erozji bazy CIT, a z drugiej strony brak danych osłabia systemowe mechanizmy przeciwdziałania zaniżaniu podstawy opodatkowania CIT, co zwiększa zakres erozji bazy CIT.

Zasoby danych stanowią podstawowe środowisko funkcjonowania systemów sztucznej inteligencji. Przed implementacją rozwiązań AI kluczowe jest ograniczenie luki informacyjnej oraz zapewnienie wysokiej jakości i spójności danych wejściowych. W ocenie autora niniejszej publikacji nie jest możliwe prawidłowe oszacowanie luki CIT oraz ograniczenie erozji bazy podatkowej CIT bez uprzedniego wyegzekwowania złożenia zeznań CIT-8 i zgłoszeń NIP-8. *Prima facie* wydaje się zasadne, aby najpierw wykorzystać AI do niezwłocznego zmniejszenia luki informacyjnej w bazie CIT. Z prawa podatkowego można wyodrębnić wiele przepisów, które umożliwiają wyegzekwowanie obowiązku złożenia zeznań CIT-8, co przedstawiono w poniższej Tabeli 4.

Tabela 4. Instrumenty prawne egzekwowania obowiązku złożenia CIT-8 i NIP-8

Instrument prawny	Podstawa prawna	Funkcja w egzekwowaniu obowiązków CIT
Sankcja za niezłożenie informacji podatkowej	art. 80 ustawy Kodeks karny skarbowy, „k.k.s.”	odpowiedzialność karna skarbową za brak deklaracji
Wezwanie do złożenia wyjaśnień	art. 274a O.p.	ustalenie przyczyn niezłożenia deklaracji
Kara porządkowa	art. 262 Ordynacji podatkowej, „O.p.”	sankcja procesowa za niewykonanie obowiązków
Oszacowanie podstawy opodatkowania	art. 23 O.p.	ustalenie dochodu w przypadku braku deklaracji
Odmowa wydania zaświadczenia o niezaleganiu	art. 306e § 1 pkt 2 O.p. w zw. art. 27 ust. 1 ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych, „ustawa CIT”	instrument dyscyplinujący podatników
Czynności sprawdzające	art. 272 O.p.	weryfikacja prawidłowości rozliczeń
Typowanie do kontroli podatkowej	art. 2 ust. 2 pkt 1 i 2 w zw. z art. 33 ust. 2 ustawy o Krajowej Administracji Skarbowej, 2016; art. 23 § 1 O.p.; art. 21 § 3 O.p.; art. 53 § 1 O.p.	identyfikacja podatników o podwyższonym ryzyku
Odpowiedzialność członków zarządu	art. 116 § 1 O.p.	zwiększenie presji na dochodzenie obowiązków podatkowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie przepisów prawa podatkowego.

Niektóre powyższe podstawy mają również zastosowanie w przypadku niedochowania obowiązku złożenia NIP-8. Dodatkowo, istnieje możliwość zastosowania sankcji za niewywiązanie się z obowiązków informacyjnych (art. 81 § 1 k.k.s.) lub podanie danych nieprawdziwych lub zatajenie danych (art. 83 § 1 k.k.s.), jak również zastosowanie sankcji za niewywiązanie się z obowiązku zgłaszania i aktualizacji informacji o beneficjencie rzeczywistym (art. 58 w zw. z art. 153 ust. 3 i art. 60a ustawy o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu, 2018, „ustawa AML”). Autor niniejszej publikacji stoi na stanowisku, że potencjalnie możliwe byłoby wyegzekwowanie obowiązku polegającego na złożeniu zeznań CIT-8 i zgłoszeniu NIP-8 z wykorzystaniem AI, chociażby poprzez:

- automatyczne generowanie spersonalizowanych wezwań do zrealizowania ww. obowiązków opartych na predykcji zachowań podatników (art. 274a i art. 262 O.p.);
- oszacowanie dochodu z użyciem danych porównawczych (art. 23 O.p.);
- identyfikację podatników z brakiem zeznań CIT-8 i automatyczne blokowanie zwrotów w przypadku podatku od towarów i usług (art. 87 ust. 2 i ust. 6 ustawy o podatku od towarów i usług, 2004, „ustawa VAT”; art. 274b § 1 O.p.) oraz WHT (art. 28b ust. 4 lub art. 26 ust. 7g ustawa CIT), a w przypadku zwrotów innych podatków na podstawie zasady ogólnej (art. 76b § 1 O.p.).

Ponadto, wykorzystanie AI mogłoby polegać na sprawdzaniu kompletności obowiązków podatkowych przed wydaniem zaświadczenia o niezaleganiu (art. 306e § 1 pkt 2 O.p.), a także automatycznym generowaniu alertów dla członków zarządu o ryzyku osobistej odpowiedzialności (art. 116 O.p.). Z kolei w przypadku zwiększenia wolumenu dochowania obowiązku złożenia NIP-8, wykorzystanie AI mogłoby sprowadzać się do automatycznego generowania wezwania wysyłanego przez SMS/e-mail/e-PUAP (art. 274a O.p. i art. 9 ustawy o zasadach ewidencji i identyfikacji podatników i płatników, 1995), identyfikowania podatników o najwyższym prawdopodobieństwie złożenia NIP-8 po pierwszej grzywnie porządkowej (art. 262 § 1 O.p.). Do innych przykładów można zaliczyć działania polegające na rozsyłaniu systemowego alertu do podatników narażonych na ryzyko odmowy zaświadczenia o niezaleganiu (art. 306e O.p.), wykrywanie przypadków wadliwych danych rejestrowych

wskazujących na naruszenie brzmienia art. 81-83 k.k.s., aż wreszcie działania polegające na analityce zgodności danych (*entity resolution*) między Krajowym Rejestrem Sądowym (ustawa o Krajowym Rejestrze Sądowym, 1997), Centralnym Rejestrem Beneficjentów Rzeczywistych (ustawa AML) i NIP-8.

W wielu państwach administracje podatkowe wykorzystują już systemy analityki danych i narzędzia oparte na AI w celu identyfikacji ryzyk podatkowych i przeciwdziałania unikaniu opodatkowania. Przykładowo, amerykańska administracja podatkowa (ang. *Internal Revenue Service* – IRS) stosuje modele analityczne, takie jak *Discriminant Function System* oraz *Large Partnership Compliance Model*, które wykorzystują uczenie maszynowe do identyfikacji deklaracji podatkowych o podwyższonym ryzyku nieprawidłowości (IRS, 2024). W Wielkiej Brytanii administracja HMRC wykorzystuje system Connect, który integruje dane z wielu źródeł i wykorzystuje analizę powiązań do wykrywania oszustw podatkowych. Z kolei administracje podatkowe Australii i Danii stosują modele predykcyjne i narzędzia analityki big data w celu zarządzania ryzykiem podatkowym i automatycznego typowania podmiotów do kontroli (OECD, 2025a; OECD, 2025b).

Know-how i potencjał analityczny służb skarbowych

Mimo, że w następstwie przeglądu kontroli NIK z 2024 r. wyodrębniono wiele problemów w obszarze wiedzy i potencjału analitycznego służb skarbowych, to zsyntetyzowano je do dwóch najbardziej doniosłych zagadnień. Po pierwsze, w nUS istnieje systemowy deficyt dedykowanej wiedzy w obszarze CIT. Za przyjęciem tak postawionej tezy przemawia szereg argumentów, w tym: 1) niedostateczna liczba pracowników z odpowiednią wiedzą i doświadczeniem w zakresie CIT, co wskazano w przypadku 8 z 16 Izb Administracji Skarbowej (IAS); 2) rotacja pracowników uniemożliwiająca ciągłe kształcenie się, zdobywanie doświadczenia i dzielenie się wiedzą, która to rotacja w dużej mierze jest spowodowana niekonkurencyjnymi warunkami płacowymi; 3) niedostateczna podaż szkoleń w zakresie CIT; 4) jednoczesne obciążenie pracowników zadaniami związanymi z VAT i podatkiem dochodowym od osób fizycznych, jak również brak wyodrębnienia specjalizacji w obszarze „analityka CIT”; 5) kierownictwo KAS nie dysponuje analizą w przedmiocie znaczącej dysproporcji dotyczącej liczby pracowników zajmujących się weryfikacją

rozliczeń CIT w ramach czynności sprawdzających lub kontroli podatkowych, w stosunku do liczby podlegających im podatników. Nie ulega wątpliwości, że AI jest nadal uzależniona od ludzkiej inteligencji, wiedzy i doświadczenia (tzw. *human in the loop*). Mówiąc inaczej, modele AI nie mogą zastąpić analityka CIT, który w docelowym modelu określa kryteria ryzyka, definiuje dane wejściowe, waliduje wyniki i zestawia je z przepisami prawa i praktyką gospodarczą. Wreszcie, wspomniane wcześniej istnienie „szarej strefy niewierzytelnych podatników CIT” oraz „szarej strefy dochodów CIT”, utrudnia albo wręcz uniemożliwia adekwatne zaprojektowanie zapotrzebowania kadrowego i wiedzy specjalistycznej względem obszarów o wysokim ryzyku (np. duże grupy kapitałowe, złożone struktury transgraniczne).

Niemniej ważnym zagadnieniem jest nieefektywne zarządzanie potencjałem analitycznym i nieuzasadniona ocena ryzyka. Z wyników kontroli NIK z 2024 r. wynika, że w wielu nUS w ogóle nie podejmowano jakichkolwiek działań wobec podatników, którzy nie złożyli zeznania CIT-8. Stało się tak z powodu obciążenia wieloma innymi obowiązkami, a w przypadku podjęcia działania ograniczyły się one do jedno- lub dwukrotnego wezwania, które pozostawiono bez dalszego rozpoznania. Ponadto, w opinii nUS ryzyko erozji bazy podatkowej związane z CIT jest niskie w zestawieniu z VAT, działania podjęte względem CIT są mniej opłacalne niż VAT, CIT jest postrzegany jako bardziej złożony, a błędy w CIT są rzadsze. Trudno domniemać, na czym oparte są powyższe opinie, choćby w zakresie mniejszej opłacalności CIT względem VAT, skoro nie ma metodologii ustalania luki CIT i zidentyfikowano deficyt danych o uwierzytelnianych podatnikach i dochodach CIT. Wreszcie nie sposób nie dostrzec, że NIK trafnie wyodrębnił brak holistycznej oceny skali i skutków dysproporcji obciążenia zadaniami nUS oraz przyrostu liczby podatników CIT, co może przesądzać o braku materializowania się koncepcji zarządzania strategicznego.

Niestety, przywołane powyżej opinie nUS z kontroli NIK z 2024 r. nie są przychylne dla wykorzystania AI w ograniczeniu erozji bazy podatkowej CIT, ponieważ działania nUS i KAS kończą się na ignorowanych wezwaniach, braku dalszej eskalacji i słabym dokumentowaniu wyników, co właściwie całkowicie zubaża materiał do trenowania i oceny modeli ryzyka. Zatrważająca jest narracja o mniejszej opłacalności CIT względem VAT nie tylko dlatego, że nie jest oparta na danych, ale przede wszystkim z tego powodu, że nawet

gdyby wygenerowano listę podatników CIT z wykorzystaniem AI o wysokim ryzyku, to prawdopodobne jest, że w obecnych realiach byłaby on zignorowana ze względu na priorytetowe zwalczanie luki VAT. Co istotne, brak holistycznych analiz w przedmiocie obciążeń roboczogodzin pracowników nUS i KAS, a także brak systemowego podejścia do zarządzania ryzykiem i zasobami na podstawie zasobów bazodanowych, utrudnia wykorzystanie AI do optymalizacji alokacji zasobów w stopniu wyższym niż marginalny.

Powyższe prowadzi do wniosku, że wykorzystanie AI do ograniczenia erozji bazy CIT powinno nastąpić po uprzednim zmniejszeniu deficytu know-how, które mogą stanowić podstawową barierę dla efektywnego wykorzystania AI. Podobnie sytuacja się przedstawia z niewykorzystanym potencjałem analitycznym, nietrafną oceną ryzyka względem CIT i nieadekwatnym wykorzystaniem istniejących narzędzi prawnych. Wynika z tego, że bez strategicznego podejścia do zarządzania ryzykiem i zasobami oraz zdefiniowania procesów podejmowania decyzji, nie uda się w rzeczywistości efektywnie ograniczyć erozji bazy podatkowej CIT z wykorzystaniem AI. Nie oznacza to, że wykorzystanie AI jest bezzasadne i nie można z pomocą tej technologii złagodzić skutków ww. problemów, choćby poprzez uzupełnienie luki kompetencyjnej. W tym obszarze wartym rozważenia jest ustanowienie funkcji wirtualnego analityka CIT, który byłby swego rodzaju asystentem pracownika nUS i wspierałby go w analizie sprawozdań finansowych, ustalaniu statusu transakcji i istoty struktur kapitałowych, co umożliwiłoby automatyczne i predykcyjne identyfikowanie odchyleń od wzorców rynkowych oraz generowanie wstępnych hipotez ryzyka, zwłaszcza w obszarze cen transferowych, finansowania dłużnego i kwalifikacji kosztów.

Z kolei w wymiarze instytucjonalnym AI mogłoby wesprzeć KAS w zwiększeniu efektywności procesu szkolenia pracowników KAS i postępowania według określonych standardów, zwłaszcza poprzez generowanie scenariuszy edukacyjnych adekwatnych do kompetencji pracowników i zakresu obowiązków. Z jednej strony usprawniono by kształcenie pracowników w obszarze CIT, w szczególności nowoprzyjętych lub przesuniętych do zwalczania luki CIT, a z drugiej strony zmniejszono by negatywne konsekwencje rotacji kadrowej. Wreszcie w wymiarze analitycznym, wykorzystanie AI umożliwiłoby zwiększenie efektywności wyników zestawiania masowych danych z różnych dokumentów i zasobów bazodanowych, i co ważne, pozwoliłoby ustalać

jednolite standardy analityczne dla różnych podatników, czyli odwrotnie aniżeli dotychczas, gdy stosowano te same kryteria wobec wszystkich podatników niezależnie od rozmiarów ich działalności.

Efektywność czynności sprawdzających i kontroli podatkowej w zakresie rozliczeń CIT

Z ustaleń NIK wynika, że w administracji skarbowej istnieje skala zaniedbań w egzekwowaniu podstawowych obowiązków CIT-8, która ma charakter systemowy. Za przyjęciem tak postawionej tezy przemawia fakt, że w nUS nie podjęto adekwatnych działań w następstwie niedochowania obowiązków podatnika CIT, w tym nie wzywano osób reprezentujących podatników, nie weryfikowano adresów, nie stosowano kar porządkowych (art. 262 O.p.), nie kierowano zawiadomień do organów prowadzących postępowanie karne skarbowe, ani nie wykorzystywano przewidzianych w przepisach prawa administracyjnego narzędzi dyscyplinujących. Sprawa jest poważna, ponieważ liczba kontroli CIT była skrajnie niska. W latach 2017-2022 przeprowadzono łącznie 1900 kontroli, czyli średnio zaledwie dwie rocznie na każdy nUS. Co ważne, w przypadku 100 urzędów stanowiących 26 procent z łącznej ich liczby, obsługujących ponad 44 tys. spółek prawa handlowego, nie przeprowadzono żadnej lub tylko jedną kontrolę CIT. Choć liczba czynności sprawdzających była wyższa (144 rocznie na jeden nUS), to miały one głównie charakter formalno-rachunkowy i nie przeprowadzono w ich ramach merytorycznej weryfikacji rozliczeń CIT. Mimo istnienia wytycznych MF (z 2017 i 2021 r.), w których wezwano do podjęcia działań zmierzających do sprawdzenia terminowości składania deklaracji, wezwania podatników do złożenia deklaracji, żądania złożenia wyjaśnień w sprawie przyczyn niezłożenia deklaracji oraz przedstawienia dokumentów, a także nałożenia kary porządkowej na podstawie art. 262 § 1 pkt 2 O.p., to w przypadku niezłożenia CIT-8 nie podjęto w nUS odpowiednich działań. Co istotne, NIK trafnie dostrzegł problem niewykorzystania dostępnych danych z VAT pod kątem ich wpływu na CIT, choć różnice między obrotami zadeklarowanymi w VAT a wykazanymi w CIT stanowią podstawową przesłankę ryzyka nieprawidłowości.

O ile podkreślenia wymaga fakt, że skala zaniechań wymaga głębszego zbadania, a zwłaszcza zestawienia ustaleń NIK z możliwościami aparatu skarbowego, to zasadne jest ustanowienie algorytmu AI umożliwiającego identyfikację podatników CIT o wysokim ryzyku, u których niezłożenie CIT-8 jest powiązane z działaniem poza systemem podatkowym, jak również identyfikację podatników o niskim prawdopodobieństwie niezgodności z prawem. Celem ustanowienia takiego algorytmu jest zwiększenie efektywności zarządzania zasobami administracji skarbowej oraz identyfikowanie i eliminowanie czynności zbędnych oraz niedających na końcu jakichkolwiek efektów lub wartości publicznej (Moore, 1995). Podobnie sytuacja się przedstawia w przypadku ustanowienia zautomatyzowanego procesu egzekwowania obowiązków deklaracyjnych, co miałyby z jednej strony zapobiec sytuacji opisanej przez NIK, w której sprawa kończy się na jednym nieodebranych wezwaniu pozostawionym w aktach, a z drugiej strony ułatwiłoby ciągłość i konsekwencję procesową, a docelowo zmniejszyłoby skalę niezłożonych zeznań CIT-8 i zgłoszeń NIP-8. Poza tym, na uwagę zasługuje automatyczne porównywanie danych z zeznań CIT i VAT, które dotychczas były wykonywane sporadycznie i „ręcznie”, a w niektórych urzędach skarbowych wcale. Wreszcie warto rozważyć jest wdrożenie modeli predykcyjnych umożliwiających automatyczne określanie prawdopodobieństwa naruszenia obowiązków podatkowych przez konkretnego podatnika. Jest to istotne o tyle, że w praktyce umożliwi identyfikację podmiotów najbardziej narażonych na niezgodność z prawem jeszcze przed wystąpieniem zaległości lub formalnych braków, czyli nastąpi zmiana modelu zarządzania z reaktywnego na proaktywny.

Z kontroli NIK wynika, że w nUS nie działały wyspecjalizowane zespoły odpowiedzialne za CIT, a zamiast tego zadania były rozproszone pomiędzy zespoły zajmujące się czynnościami analitycznymi i sprawdzającymi, działami kontroli podatkowej oraz działami PIT i VAT. Dodatkowo, zakresy obowiązków pracowników nUS były nieprecyzyjne i nie definiowały odpowiedzialności za proces rozliczeń CIT, a pracownicy CIT jednocześnie realizowali zadania z zakresu PIT i VAT. Czynności sprawdzające i kontrole CIT dotyczyły 12 procent wszystkich kontroli podatkowych, zaś udział kwoty uszczupień ujawnionych w CIT stanowił zaledwie 7 procent ogółu. Przegląd wyników kontroli NIK prowadzi do wniosku, że brak specjalizacji w nUS w obszarze CIT i brak macierzy odpowiedzialności pracowników i naczelników nUS

spowodowały niepodjęcie spraw lub pozostawianie ich poza zainteresowaniem analitycznym, stosowanie kontroli w sposób wybiórczy, a proces typowania podmiotów do kontroli miał charakter fragmentaryczny. W tym obszarze wykorzystanie AI mogłoby objąć zarządzanie sprawami CIT polegające na inteligentnym przydzielaniu zasobów ludzkich do zadań, a także stałym monitorowaniu procesów i wykrywaniu krytycznych barier. Tym bardziej, że w literaturze podkreśla się, że efektywność administracji podatkowej jest silnie powiązana z poziomem zdolności analitycznych oraz jakością zarządzania ryzykiem podatkowym (Baer, Barra, Benitez, 2025).

Podsumowanie

Prima facie wydaje się, że nastąpił idealny moment do wykorzystania AI do ograniczenia erozji bazy podatkowej CIT. Za postawieniem takiej tezy przemawiają co najmniej trzy argumenty. Po pierwsze, w następstwie przeglądu wyników kontroli NIK z 2019 r. i 2024 r. można dojść do wniosku, że dotychczas nie podjęto się na poważnie ograniczenia erozji bazy podatkowej CIT w Polsce, w tym z wykorzystaniem AI. Po drugie, mimo istotnych braków w dostępie do danych z zeznań CIT-8 i zgłoszeń NIK-8, zasób bazodanowy KAS jest na tyle szeroki, że ich analiza bez użycia technologii zaawansowanego przetwarzania danych nie jest możliwa, albo inaczej, jest niezwykle trudna i czasochłonna. Tym bardziej, że MF i KAS ma obecnie dostęp do danych z formularzy interaktywnych online zawierających informacje o cenach transferowych dla osób prawnych TPR-C(5) oraz danych o cenach transferowych dla osób fizycznych TPR-P(5), a także danych ze schematów podatkowych krajowych i transgranicznych (ang. *Mandatory Disclosure Rules* – MDR). Ponadto, od dnia 1 stycznia 2026 r. wejdzie w życie obowiązek przekazywania do MF dokumentów JPK CIT względem wszystkich firm, które są płatnikami VAT, czyli wysyłają cyklicznie plik JPK_V7, a w dniu 1 lutego 2026 r. rozpocznie działać Krajowy System e-Faktur (KSeF), który umożliwia wystawianie i udostępnianie faktur ustrukturyzowanych. Wreszcie po trzecie, przyjęte w prawie unijnym w roku 2024 rozporządzenie EU AI Act wyznacza ramy prawne i techniczne do wykorzystania AI, w tym zakresie ograniczenia erozji bazy podatkowej CIT.

Względem luki informacyjnej w bazie podatkowej CIT wysnuto dwa podstawowe wnioski. Z jednej strony luka informacyjna uniemożliwia dostęp do

podstawowych danych CIT i utrudnia prawidłową ocenę ryzyka, a z drugiej strony zmniejsza konkurencyjność podatników CIT, którzy systematycznie działają w sposób zgodny z prawem. Z kolei skala i zakres luki informacyjnej w bazie podatkowej CIT (brak 1 250 400 zeznań CIT-8 i 58 900 zgłoszeń NIP-8 w latach 2017-2022) właściwie przesądza o niemożności ustalenia w praktyce przez administrację skarbową podstawy opodatkowania i oszacowania luki CIT. W następnej kolejności można wysnuć wniosek, że luka informacyjna wynikająca z braku zeznań CIT-8 i zgłoszeń NIP-8 utrudnia, a w niektórych przypadkach uniemożliwia łączenie danych CIT, VAT i JPK, co pozbawia administrację skarbową sposobności trafnego typowania podmiotów do kontroli i wykrywania schematów erozji CIT. Wynika z tego, że w efekcie administracja skarbową działa bez realnej oceny ryzyka w obszarze CIT, która powinna być obiektywna, wszechstronna i ciągła, a w przypadku typowania do kontroli istnieje wysokie prawdopodobieństwo, że następuje ono na chybił trafił.

W obszarze kompetencji pierwszy wniosek sprowadza się do tego, że systemowy deficyt specjalistów CIT uniemożliwia sprawne i efektywne wykorzystanie nawet dostępnych danych i narzędzi prawnych, a może również stanowić podstawę nietrafnego domniemania, że CIT ma niskie znaczenie fiskalne, zwłaszcza w porównaniu z VAT. Niedobory wiedzy w obszarze CIT eskalują zakres zaniechań, co zubaża dane do uczenia się modeli AI, a w konsekwencji utrudnia zamianę modelu funkcjonowania z formuły reaktywnej na proaktywną. Wreszcie w przedmiocie efektywności czynności sprawdzających i kontroli podatkowych nasuwa się wniosek, że skala zaniechań w obszarze egzekucji ma charakter systemowy, a rozproszenie odpowiedzialności prowadzi do fragmentarycznego działania. Powyższe wnioski z poszczególnych części niniejszej publikacji pozwalają postawić wniosek o znaczeniu strategicznym, że zaniechanie niezwłocznego uzupełnienia luki informacyjnej, zwłaszcza zeznań CIT-8 i zgłoszeń NIP-8, brak kompetencji i wiedzy na temat CIT oraz niska efektywność zarządzania procesami egzekucyjnymi i kontrolnymi, łącznie stanowią barierę do efektywnego wykorzystania AI. Oznacza to brak danych wejściowych i informacji zwrotnej, jak również odpowiedniego otoczenia instytucjonalnego, co pozwala na adekwatną reakcję i generowanie z nich wartości.

W odpowiedzi zasadne jest zintegrowane, sekwencyjne i równoległe podejście do wykorzystania AI, pod warunkiem uprzedniego ustanowienia dostępu do danych wysokiej jakości, które będą dokładne, kompletne, rzetelne,

trafne i aktualne. Jak już wspomniano, dane dla AI są niczym wszechocean, dlatego wykorzystanie AI nie będzie efektywne dopóty, dopóki status braku zgłoszeń CIT-8 i NIP-8 nadal się utrzyma. W następnym kroku konieczne jest formalne ustanowienie algorytmów reakcji procesowej i drzew decyzyjnych w obszarze CIT, ale z uwzględnieniem holistycznego ujęcia ograniczenia erozji bazy podatkowej. Pozwoli to dojść do sytuacji, w której pracownicy od CIT nie będą nadal zajmować się PIT i VAT, ale będą mogli dostrzec zależności między CIT i VAT. Nie można wykluczyć, że wtedy mogłaby ulec zmianie priorytetyzacja celów strategicznych, choćby poprzez odejście od priorytetu zwalczania luki VAT, ale nie na rzecz zwalczania luki CIT, tylko na rzecz ograniczenia erozji bazy podatkowej. Nie sposób nie wspomnieć, że brak bieżącej dostępności do wiedzy utrudnia ocenę ryzyka stosowania modeli AI, wobec których istnieje potrzeba ciągłego walidowania i wyjaśniania. Wreszcie modele ryzyka CIT nie mogą być ustanawiane dla każdego nUS z osobna, tylko centralnie, z zapewnieniem kompatybilności z modelami ryzyka VAT, które łącznie ułatwiłyby osiągnięcie efektu synergii w ograniczeniu erozji bazy podatkowej CIT z wykorzystaniem AI.

Literatura

1. Baer, K., Barra, P., Benitez, J. C. (2025). Closing the gap: how tax administration performance shapes compliance. *IMF Working Papers*, 2025(209), 1. <https://doi.org/10.5089/9798229027076.001>
2. Bogucki, A. (2025). Ethical, legal, and socioeconomic aspects of implementing artificial intelligence in tax administration. *Acta Universitatis Lodziensis. Folia Iuridica*, 110, 19-36. <https://doi.org/10.18778/0208-6069.110.12>
3. Crivelli, E., de Mooij, R., Keen M. (2015). Base erosion, profit shifting and developing countries. *International Monetary Fund. Working Papers*, 2015(118). <https://doi.org/10.5089/9781513563831.001>
4. Engstrom, D. F., Ho, D., Sharkey, C., Cuéllar, M.-F. (2020). *Government by Algorithm: Artificial Intelligence in Federal Administrative Agencies. Report Submitted to the Administrative Conference of the United States*. NYU School of Law, Public Law Research Paper No. 20-54. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3551505>

5. European Commission (2018). *The Concept of Tax Gaps. Report II: Corporate Income Tax Gap Estimation Methodologies*, FISCALIS Tax Gap Project Group. (FPG/041).
6. Filipczak-Białkowska, A. (2019). Luka informacyjna jako czynnik wyzwalający zaciekawienie odbiorcy (na podstawie analizy nagłówków artykułów zamieszczonych w wybranych portalach internetowych). *Acta Universitatis Lodzensis. Folia Litteraria Polonica*, 48(2), 245-262. <https://doi.org/10.18778/1505-9057.48.17>
7. Gajewski, D. (2017). Luka w VAT – wyzwanie dla Unii Europejskiej. *Monitor Prawa Celnego i Podatkowego*, 12(269), 443-445.
8. Hadwick, D. (2024). Slipping through the cracks, the carve-outs for ai tax enforcement systems in the EU AI ACT. *European Papers – A Journal on Law and Integration*, 2024(9), 936955. <https://doi.org/10.15166/2499-8249/793>
9. IMF. (2025). *Digital Transformation in Tax Administration*. International Monetary Fund.
10. IRS. (2024). *Advanced Analytics Platform – Privacy Impact Assessment*. Internal Revenue Service. Pobrane z: <https://www.irs.gov/pub/irs-pia/edp-aap-pia.pdf> (dostęp: 05.06.2026).
11. Jiménez, A., Mółka, M. (2025). The use of artificial intelligence tools by tax administration on the example of Poland and Spain. *Teka Komisji Prawniczej PAN Oddział w Lublinie*, 18(1), 255-265. <https://doi.org/10.32084/tkp.9152>
12. Konopczak, K., Łożykowski, A. (2019). Kwantyfikacja zmian luki CIT: podejście ekonometryczne. *MF Working Paper Series*, 39.
13. Kuźniacki, B., Almada, M., Tyliński, K., Górski, L., Winogratska, B., Zeldenrust, R. (2022). Towards explainable artificial intelligence (Xai) in tax law: the need for a minimum legal standard. *World Tax Journal*, 14(4). <https://doi.org/10.59403/2yhh9pa>
14. Lizak, R. (2024). *Prawne aspekty neuronowego modelu zarządzania danymi w administracji federalnej Stanów Zjednoczonych z wykorzystaniem AI*. Monografie Prawnicze. C. H. Beck.
15. Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: a review and reinterpretation. *Psychological Bulletin*, 116(1), 75-98. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.116.1.75>
16. Moore, M. H. (1995). *Creating public value: strategic management in government*. Harvard University Press.

17. NIK. (2019). *Informacja o wynikach kontroli. Agresywna optymalizacja podatkowa w zakresie CIT*. KBF.430.015.2019. Nr ewid.191/2019/P/18/010/KBF.
18. NIK. (2024). *Nadzór naczelników niewyspecjalizowanych urzędów skarbowych nad prawidłowością rozliczeń podatku dochodowego od osób prawnych*. LLU.430.001.2024. Nr ewid. 84/2024/P/23/068/LLU.
19. OECD. (2013). *Addressing base erosion and profit shifting*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264192744-en>.
20. OECD. (2025a). *Governing with artificial intelligence. The state of play and way forward in core government functions*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/795de142-en>.
21. OECD. (2025b). *Tax Administration Digitalisation and Digital Transformation Initiatives*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/c076d776-en>.
22. Rada Ministrów. (2026). *Uchwała nr 75 z dnia 10 lutego 2026 r. w sprawie przyjęcia strategii przeciwdziałania praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu*. Monitor Polski, poz. 247.
23. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1689 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie ustanowienia zharmonizowanych przepisów dotyczących sztucznej inteligencji oraz zmiany rozporządzeń (WE) nr 300/2008, (UE) nr 167/2013, (UE) nr 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 i (UE) 2019/2144 oraz dyrektyw 2014/90/UE, (UE) 2016/797 i (UE) 2020/1828 (akt w sprawie sztucznej inteligencji) (Tekst mający znaczenie dla EOG), PE/24/2024/REV/1, Dz.U. L, 2024/1689, 12.7.2024.
24. Sarnowski, J., Selera, P. (2020). Narzędzia informatyczne wykorzystywane w administracji skarbowej i ich wpływ na szczelność systemu podatkowego w Polsce w latach 2015-2019. *Studia BAS*, 4(64), 29-50. <https://doi.org/10.31268/StudiaBAS.2020.29>
25. Sawulski, J., Klucznik, M., Reczek, M., Rybacki, J. (2022). Luka CIT w Polsce. *Working Paper*, nr 2. Polski Instytut Ekonomiczny.
26. Shaikh, S. (2025). Balancing innovation and oversight: AI in the U.S. Treasury and IRS: a survey. *arXiv*, 2509.16294. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2509.16294>
27. Skuza, S., Lizak, R. (2017). Propozycje ograniczenia nadużyć w VAT z wykorzystaniem rozwiązań Business Intelligence. Autorskie propozycje wniosków

- de lege ferenda, W: D. Gajewski (red.), *Międzynarodowe unikanie opodatkowania. Wybrane zagadnienia* (s. 195-208). C.H. Beck.
28. The White House. (2020). *President's Management Agenda*. Federal Data Strategy 2020 Action Plan.
 29. Ustawa o Krajowej Administracji Skarbowej (Dz.U. z 2025 r. Nr 1131).
 30. Ustawa z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz.U. z 2025 r. Nr 644).
 31. Ustawa z dnia 10 września 1999 r. Kodeks karny skarbowy (Dz.U. z 2025 r. Nr 633).
 32. Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. z 2025 r. Nr 775).
 33. Ustawa z dnia 13 października 1995 r. o zasadach ewidencji i identyfikacji podatników i płatników (Dz.U. z 2025 r. Nr 237).
 34. Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz.U. z 2025 r. Nr 278).
 35. Ustawa z dnia 20 sierpnia 1997 r. o Krajowym Rejestrze Sądowym (Dz.U. z 2025 r. Nr 869).