




Artur Wyszyński
Jarosław Skorwider-Namiotko

OCENA KONDYCJI FINANSOWEJ
WYBRANYCH PODMIOTÓW PRYWATNYCH
I PUBLICZNYCH W POLSCE
(NA PRZYKŁADZIE KLUBÓW
PIŁKI NOŻNEJ I GMIN)



Artur Wyszyński

Jarosław Skorwider-Namiołko

OCENA KONDYCJI FINANSOWEJ
WYBRANYCH PODMIOTÓW PRYWATNYCH
I PUBLICZNYCH W POLSCE
(NA PRZYKŁADZIE KLUBÓW
PIŁKI NOŻNEJ I GMIN)

Instytut Badań Gospodarczych

Olsztyn 2020

Recenzenci:

dr hab. Anna Chmielak, prof. UwB
dr hab. Janusz Heller, prof. UWM

Skład, łamanie i projekt okładki (na podstawie Adobe Stock):

Ilona Pietryka

© Copyright by Instytut Badań Gospodarczych

ISBN 978-83-65605-18-4

DOI: 10.24136/eep.mon.2020.3

Instytut Badań Gospodarczych
ul. ks. Roberta Bilitewskiego, nr 5, lok. 19
10-693 Olsztyn, Poland

biuro@badania-gospodarcze.pl
www.badania-gospodarcze.pl

Spis treści

Wstęp	5
Część I. Wybrane uwarunkowania oceny kondycji finansowej profesjonalnych klubów piłki nożnej	11
1. Kondycja finansowa przedsiębiorstwa — pojęcie, metodyka, wybrane uwarunkowania	13
1.1. Pojęcie i metody oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa	13
1.2. Wskaźniki finansowe wykorzystywane w ocenie kondycji finansowej i modelach predykcji bankructwa	17
1.3. Wybrane determinanty oceny kondycji finansowej klubów piłki nożnej	21
2. Upadłość i bankructwo przedsiębiorstw oraz ich prognozowanie	25
2.1. Pojęcia i przyczyny upadłości i bankructwa	25
2.2. Metody predykcji bankructwa przedsiębiorstw	32
2.3. Modele dyskryminacyjne stosowane do oceny ryzyka upadłości polskich przedsiębiorstw i ich weryfikacja	41
3. Ocena kondycji finansowej klubów piłkarskiej Ekstraklasy w latach 2017–2019	53
3.1. Analiza wyników finansowych klubów piłkarskiej Ekstraklasy	53
3.2. Analiza wskaźnikowa działalności klubów piłkarskich	59
3.3. Analiza ryzyka bankructwa z wykorzystaniem modeli dyskryminacyjnych	65

Część II. Wybrane uwarunkowania oceny kondycji finansowej gmin	69
4. Zasady prowadzenia gospodarki finansowej przez gminy	71
4.1. Prawno-organizacyjne podstawy funkcjonowania gmin	71
4.2. Budżet gminy jako miejsce alokacji środków finansowych	74
4.3. Finansowe uwarunkowania funkcjonowania gmin	79
4.4. Ryzyko niewypłacalności gmin	85
5. Ocena kondycji finansowej gmin	91
5.1. Pojęcie i metody pomiaru kondycji finansowej jednostek samorządu terytorialnego	91
5.2. Wybór wskaźników do oceny kondycji finansowej gmin	98
5.3. Ocena kondycji finansowej gmin w latach 2017–2019 — studia przypadków	107
Podsumowanie	119
Bibliografia	121
Spis rysunków	133
Spis tabel	135

Wstęp

Prawidłowe funkcjonowanie podmiotów publicznych jak i prywatnych w gospodarce rynkowej wymaga jasnego sformułowania celów ich działalności oraz udostępnienia im odpowiednich zasobów, w tym i finansowych, które umożliwią im realizację zadań. Niezbędne są tu nie tylko zasoby ludzkie, majątkowe, ale i finansowe. Działalność tych podmiotów prowadzi do transformacji różnych form kapitału i zasobów oraz redystrybucji efektów ich pracy. Ocena skutków gospodarowania jest równie istotna jak ocena ich potencjału ekonomicznego, czy też skuteczności procesów zarządzania, a bez odpowiedniego kapitału finansowego nie będzie możliwe sprawne ich funkcjonowanie na rynku. Z tego powodu badanie kondycji finansowej jest istotną częścią analiz działalności podmiotów gospodarujących.

Upadłość przedsiębiorstw jest nieodłącznym elementem gospodarki rynkowej. W pewnych sytuacjach zjawisko upadłości jest korzystne, ponieważ eliminuje trwale firmy nieefektywne i niezajdujące swojego miejsca na rynku. Kryzys gospodarczy, który rozpoczął się na świecie w 2007 roku spowodował wzrost liczby upadłości firm. Pogorszenie sytuacji finansowej, a także trudności płatnicze dotyczyły zarówno mniejszych, podmiotów, jak również wielkich międzynarodowych koncernów. Często proces ten obok pojedynczych jednostek gospodarczych obejmował także całe sektory gospodarki. Bankructwa wielkich firm pociągały za sobą dalsze następstwa poprzez tzw. efekt domina. Także kryzys epidemiologiczny zapoczątkowany w 2020 r. prawdopodobnie wywoła podobne skutki. Upadłość, oprócz skutków globalnych, niesie za sobą także skutki o charakterze lokalnym m.in. gdy dotyczy jednego z największych pracodawców w danym rejonie albo jednocześnie kilku mniejszych przedsiębiorstw z danego terenu.

W procesach upadłości i bankructw przedsiębiorstw duże znaczenie nabiera analiza kondycji finansowej oraz prognozowanie upadłości. W związku z tym przedsiębiorcy powinni systematycznie monitorować kondycję finansową, jak również podmiotów z nią kooperujących i współpracujących. Pozwoli im to na zmniejszenie ryzyka upadłości, które zarówno z prawnego, jak i ekonomicznego punktu widzenia jest ostatnim etapem cyklu życia przedsiębiorstwa. Wczesne zidentyfikowanie zagrożenia upadłości wpływa na trafność podjętych decyzji przez kierownictwo oraz sprawia, że przedsiębiorstwo jest elastyczne

na zachodzące zmiany. Możliwość prognozowania zagrożenia finansowego pozwala także na podjęcie działań naprawczych. Dodatkowo informacje o sytuacji finansowej przedsiębiorstwa służą nie tylko danej jednostce, ale często podmiotom zewnętrznym np. kredytodawcom czy też dostawcom.

Ocena kondycji finansowej podmiotów prywatnych dotyczy stanu finansów przede wszystkim typowych przedsiębiorstw. Odmiennie rozwiązania są stosowane w odniesieniu do banków i zakładów ubezpieczeń społecznych, co wynika z charakteru ich działalności, koncentrującej się odpowiednio na zarządzaniu pieniędzem i ryzykiem oraz odmiennie prowadzonej sprawozdawczości finansowej. Same przedsiębiorstwa są jednak grupą bardzo zróżnicowaną, zarówno ze względu na zakres prowadzonej działalności, jak i na formę organizacyjno-prawną. Wśród nich można wyróżnić działalność profesjonalnych klubów sportowych. Kluby sportowe mogą funkcjonować jako jednostki organizacyjne sektora non-profit, ale kluby z najwyższego poziomu rozgrywek zwykle są organizowane w spółki akcyjne. W polskich warunkach ich właścicielami są zarówno podmioty prywatne, jak i publiczne, a nawet podmioty komercyjne ubiegają się o wsparcie ze środków publicznych na promocję. Ich wynik finansowy jest uzależniony od wyników sportowych, co powoduje duże trudności przy planowaniu finansowych, czy też ocenie efektywności ich działania. Ta niepewność i niestabilność źródeł finansowania powoduje ciągłe zagrożenia dla ich funkcjonowania, w związku z tym ocena kondycji finansowej musi skupić się przede wszystkim na aspektach związanych z ochroną przed bankructwem.

W celu monitorowania sytuacji finansowej oprócz tradycyjnej analizy wskaźnikowej istnieje możliwość zastosowania innych narzędzi pozwalających na zidentyfikowanie zagrożenia upadłością. Wśród alternatywnych metod oceny ryzyka upadłości bankructwa, wyróżniamy analizę dyskryminacyjną. W badaniach naukowych i w praktyce gospodarczej może ona stanowić alternatywę dla tradycyjnej analizy ekonomiczno-finansowej, ponieważ pozwala ocenić sytuację finansową przedsiębiorstwa, przy ograniczeniu do kilku najważniejszych wskaźników. Dzięki temu badania stają się mniej czasochłonne i kosztochłonne. Mogą także posłużyć do analizy porównawczej sytuacji finansowej różnych przedsiębiorstw.

Podmioty publiczne cechują się odmiennymi uwarunkowaniami prawnymi funkcjonowania i nie działają dla realizacji celów komercyjnych, tylko zaspokajania potrzeb zbiorowych lub też, jak to zdefiniowano w ustawie o partnerstwie publiczno-prywatnym, potrzeb o charakterze powszechnym niemających charakteru przemysłowego ani handlowego. Wśród podmiotów publicznych istotną grupę stanowią jednostki samorządu terytorialnego, w szczególności gminy. Funkcjonują one na szczeblu lokalnym, najbliżej mieszkańców i są nastawione na zaspokajanie zbiorowych potrzeb ich mieszkańców. To prawie dwa i pół tysiąca podmiotów, które mają zróżnicowane uwarunkowania i potencjał ekonomiczny (Janiszewska, Klima 2019, s. 30), ale których mieszkańcy wymagają dostępu do tych samych usług i to na zbliżonym poziomie. W 2019 r. gminy oraz miasta na prawach powiatu finansowały około 80% wszystkich zadań wykonywanych przez samorząd terytorialny (Ranking Finansowy..., 2020, s. 8). Poziom i zakres lokalnych usług publicznych zależy od stabilności i pewności uzyskiwania dochodów. Mimo, że nie mogą one ogłosić upadłości, to podstawowym problemem jest jednak ograniczoność środków publicznych (Dziekański,

Wyszowski, 2018). W tych warunkach dostarczenie informacji o kondycji finansowej staje się jednym z elementów bieżącego zarządzania finansami.

Głównym celem badań była ocena stanu finansowego nietypowych podmiotów gospodarujących na przykładzie zawodowych klubów piłki nożnej oraz gmin w Polsce w latach 2017–2019. W pracy przedstawiono uwarunkowania funkcjonowania i oceny stanu finansów wybranych jednostek, zaproponowano sposoby pomiaru kondycji finansowej dla wybranych dwóch grup podmiotów, dokonano oceny kondycji finansowej wybranych podmiotów z badanych dwóch grup w latach 2017–2019, a także dokonano analizy skuteczności prognozowania bankructwa w odniesieniu do badanych podmiotów prywatnych.

Objęcie badaniami tych dwóch grup podmiotów wynikało z kilku przesłanek. Ich nietypowość wynika z faktu, iż są to podmioty, których działalność jest nastawiona na zaspokajanie potrzeb pewnych zbiorowości, a nie tylko potrzeb indywidualnych. Dodatkowo ich głównym kryterium działalności nie jest wynik finansowy. Standardowe narzędzia oceny sytuacji finansowej odnoszą się przede wszystkim do oceny przedsiębiorstw, które działają w formie różnego rodzaju spółek i dodatkowo prowadzą sprawozdawczość finansową. Dotyczą zatem podmiotów gospodarczych, których działalność i efektywność jest mierzona przez pryzmat uzyskiwanych wyników finansowych, a generowane nadwyżki finansowe służą do zaspokojenia potrzeb indywidualnych właścicieli. W odniesieniu do gmin jak i klubów sportowych te warunki nie są jednak spełnione. W każdej z wyżej wymienionych grup funkcjonuje kilka tysięcy podmiotów. Według danych GUS w Polsce w 2018 r. funkcjonowały 14 772 kluby sportowe, ale tylko ok. 200 miało charakter zawodowy (przeważnie piłki nożnej, koszykówki, piłki siatkowej i żużlowe), 2478 gmin, wobec 489 908 spółek handlowych zarejestrowanych w rejestrze REGON, więc nawet pomijając osoby fizyczne prowadzące własną działalność gospodarczą z punktu widzenia liczebności badana grupa stanowiła tylko niewielką liczbę podmiotów funkcjonujących na rynku. Z drugiej strony obydwie grupy podmiotów kierują się odmiennymi zasadami gospodarki finansowej, co wynika z uwarunkowań prawnych ich działalności.

Kluby sportowe działające w postaci spółki akcyjnej mają obowiązek składania sprawozdań finansowych i są traktowane jako przedsiębiorstwa prywatne, jednak ich specyfika jest inna. Strumień finansowy z działalności komercyjnej jest silnie uzależniony od wyników sportowych i to nie zawsze własnej drużyny, ale także konkurentów, a co za tym idzie jego uzyskanie wiąże się z ryzykiem. Majątek tych klubów ma charakter niematerialny i odnosi się do marki klubu oraz wartości zawodników tego klubu, nie zawsze może być szybko zamieniony na pieniądze. Działalność marketingowa klubów oraz wpływy ze sprzedaży biletów nie pokrywają kosztów funkcjonowania polskich zawodowych klubów sportowych, gdyż nie mają one międzynarodowej rozpoznawalności. Dość często nawet prawa ze sprzedaży transmisji meczów nie są w stanie pokryć powstających luk finansowych. Podmioty te w większości nie są samowystarczalne i wymagają systematycznego dofinansowania ze strony sponsorów. W takim przypadku trudno wiązać ocenę kondycji finansowej z zyskiem finansowym i rentownością. W dalszym ciągu ich działalność jest bardziej zbliżona do organizacji non-profit, a więc formy, w której funkcjonują kluby sportowe na niższych szczeblach. W rezultacie najważniejszym elementem dla tych podmiotów jest przetrwanie na rynku, a więc zapewnienie wypłacalności i uniknięcie bankructwa. Zarządzający

zawodowymi klubami sportowymi potrzebują odpowiednich narzędzi do identyfikacji i przeciwdziałania ryzyku niewypłacalności. Powstaje jednak pytanie po co podtrzymywać istnienie takich podmiotów? Otóż z jednej strony promują one rozwój fizyczny człowieka poprzez sport, a z drugiej umożliwiają zaspokojenie potrzeb wyższego rzędu z zakresu poczucia przynależności do grupy, prestiżu, sukcesu. Ponadto ćwiczący piłkę nożną to ponad 43% ogółem ćwiczących w 2018 r. w klubach sportowych, a więc była to dominująca dyscyplina sportu. Także w opinii Polaków piłka nożna jest postrzegana jako polski sport narodowy (69% wskazań w badaniu Polskiego Panelu Narodowego z 2017 r.), mimo że dość często sprowadza się to jedynie do śledzenia transmisji z przebiegu rozgrywek.

Szczegółowe analizy funkcjonowania podmiotów prywatnych dotyczyły 16 spółek akcyjnych prowadzących zawodowe piłkarskie kluby sportowe w Polsce. Do badań wybrano wszystkie 16 spółek akcyjnych (klubów) prowadzących kluby piłki nożnej, których drużyny w sezonie 2017/2018 wywalczyły prawo do uczestnictwa w rozgrywkach ekstraklasy w sezonie 2018/2019. W badaniach uwzględniono dwa kluby Miedź Legnica i Zagłębie Sosnowiec, które ze względu na spadek uczestniczyły w sezonie 2019/2020 w rozgrywkach I Ligi piłki nożnej. Do przeprowadzenia badań wykorzystano roczne sprawozdanie finansowe opublikowane na stronie internetowej klubów oraz składane do Krajowego Rejestru Sądowego w postaci elektronicznej. Należy tu zwrócić uwagę, iż sprawozdania te obejmowały cały asortyment usług spółki, a więc nie zawsze osiągnięte wyniki odnosiły się tylko do osiągnięć klubu sportowego piłki nożnej mężczyzn. Zazwyczaj pozostała działalność nie była istotna z punktu widzenia osiąganych wyników, poza przypadkiem Cracovii, gdzie wyniki odnosiły się do sekcji piłki nożnej i hokeja na lodzie. Niestety ogólna sprawozdawczość finansowa nie pozwala wyodrębnić tych obszarów działalności. Wykorzystano tu metody analizy ekonomiczno-finansowej, to znaczy wstępną i wskaźnikową analizę sprawozdań finansowych. Do analizy wybrano wskaźniki finansowe, które m.in. były wykorzystywane w literaturze do analizy finansowej i oceny ryzyka finansowego klubów piłki nożnej (Alaminos, Fernandez, 2019; Plumley, i inni, 2014; Wilson i inni, 2018). W analizie zastosowano wskaźniki płynności finansowej, zadłużenia i rentowności. Do oceny ryzyka bankructwa zastosowano pięć modeli wielowymiarowej analizy dyskryminacyjnej opracowanej przez Mączyńską i Zawadzkiego, Wyszynskiego, Wierzby, Hamrola, Czajki i Piechockiego oraz Appenzellera i Szarzec.

Funkcjonowanie gmin z mocy ustawy koncentruje się na zaspokajaniu potrzeb mieszkańców danego terenu, a więc nie ma tu w ogóle mowy o generowaniu zysku. Gminy w zdecydowanej większości finansują swoją działalność z zebranych danin publicznych oraz uzyskanych transferów z budżetu państwa, jednak mimo posiadanych tzw. dochodów własnych również nie są samowystarczalne. Jako jednostki odpowiedzialne za dostarczenie podstawowej infrastruktury publicznej niezbędnej dla życia mieszkańców muszą starać się zabezpieczyć odpowiednio wysoki strumień wpływów, który umożliwi pokrycie kosztów wytworzenia i funkcjonowania tej infrastruktury, a jednocześnie zapewni realizację zadań z zakresu wsparcia socjalnego dla mieszkańców. Mimo dużej liczby tych podmiotów nie wypracowano do tej pory jednolitej metodyki oceny ich kondycji finansowej, co utrudnia zarówno zarządzanie tymi jednostkami, jak i prawidłowy nadzór nad ich funkcjonowaniem. Konieczne jest tu jednak zastosowanie mniej zaawansowanych narzędzi oceny kondycji fi-

nansowej, z uwagi na inne uwarunkowania prowadzenia działalności. Po pierwsze polskie gminy, podobnie jak inne jednostki samorządu terytorialnego nie mogą ogłosić upadłości, ale mogą stać się niewypłacalne, co zagrozi jakości życia wszystkich mieszkańców danego terenu. Po drugie, wśród osób zarządzających (wójt, burmistrz, prezydent) czy też nadzorujących (radni i mieszkańcy) w przeważającej mierze są osoby, które zawodowo nie zajmują się finansami — są to osoby pochodzące z wyboru demokratycznego, który nie bazuje na kryterium specjalizacji finansowej. Dodatkowo silne zróżnicowanie gmin i ich uwarunkowania lokalizacyjne sprawiają, że w mniejszych jednostkach służby finansowe mogą nie stanowić odpowiedniego wsparcia merytorycznego. Odległość od miejsca zamieszkania i wysokość wynagrodzenia nie zachęcają specjalistów do pracy w niektórych jednostkach lub też ograniczenia budżetowe nie pozwalają na skorzystanie z rynku doradztwa finansowego.

Badania dotyczące podmiotów publicznych, tj. gmin przeprowadzono w ujęciu zregulowanym dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego szczebla gminnego. Wybrane zmienne pokazano w dziesięcioletnich szeregach czasowych, które pozwoliły na wyznaczenie ogólnych trendów w zakresie badanych zjawisk. Jako studia przypadku wybrano celowo sześć gmin o różnych typologiach: dwie gminy wiejskie, dwie miejsko-wiejskie i dwie miejskie (ich szczegółowe kryteria wyboru przedstawiono w rozdziale piątym). Do oceny stanu finansów wykorzystano dane Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego oraz wieloletnie prognozy finansowe, które były co kwartał przekazywane do Ministerstwa Finansów. Główną metodą badań w tej części były wskaźnikowa analiza finansowa oraz analiza porównawcza. Wykorzystano także analizę piśmiennictwa oraz analizę dokumentacyjną w celu wyodrębnienia lub stworzenia najbardziej użytecznych mierników kondycji finansowej gminy, które można wykorzystać w działalności operacyjnej jednostki.

Prezentując koncepcję zastosowania nowych narzędzi i sposobów oceny kondycji finansowej kierowano się przede wszystkim ich przydatnością dla osób podejmujących decyzje finansowe i dostępnością do informacji finansowych. Propozycje te są efektem pracy naukowej oraz doświadczeń praktycznych autorów dotyczących funkcjonowania sfery finansowej badanych grup podmiotów.

Część I

Wybrane uwarunkowania oceny kondycji finansowej profesjonalnych klubów piłki nożnej

1. Kondycja finansowa przedsiębiorstwa — pojęcie, metodyka, wybrane uwarunkowania

1.1. Pojęcie i metody oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa

Zdaniem E. Siemińskiej kondycja finansowa to pozycja finansowa przedsiębiorstwa, która jest rezultatem podejmowanych wcześniej przez podmiot decyzji i związanych z tym szans rozwoju (Siemińska, 2002, s. 17). Podobnie definiuje ją M. Gostkowska-Drzewicka jako „sytuację, pozycję finansową przedsiębiorstwa, będącą rezultatem podejmowanych przez ten podmiot decyzji gospodarczych i związanych z tym perspektyw przyszłościowych” (Gostkowska-Drzewicka, 2015, s. 52). Stan ten jest efektem szeroko pojętego zarządzania finansami przedsiębiorstwa. Kondycja finansowa przedsiębiorstwa może być również nazywana sytuacją finansową przedsiębiorstwa (Jerzemowska, 2013, s. 106). Terminologia ta stosowana jest zarówno w analizie ekonomiczno-finansowej, w dziedzinie finansów i bankowości oraz w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Sama prawidłowa kondycja pod względem finansowym nie przesądza o sukcesie firmy. Istotnym elementem jest również kontekst ogólny funkcjonowania firmy. W tym kontekście można zwrócić uwagę na tzw. standing przedsiębiorstwa. Wskazany termin odnosi się do kilku elementów, pierwszym z nich jest analiza finansowa firmy, natomiast drugim jest pozycja przedsiębiorstwa na rynku. Te dwa elementy pozwalają na określenie jaka jest ogólna kondycja firmy (Bień, 2000). Poprzez kondycję finansową firmy można rozumieć aktualny stan finansowy podmiotu gospodarczego, który jest wynikiem podejmowanych decyzji gospodarczych (Bednarski, Waśniewski, 1996, s. 313). Kondycja finansowa to także zdolność przedsiębiorstwa do zachowania wypłacalności (spłaty zadłużenia), przynoszenia zysków oraz powiększania majątku i kapitału własnego przy czym trudno jest określić co jest najważniejsze w kondycji finansowej: czy wypłacalność, generowanie zysków, czy zwiększanie wartości majątku (Kowalak, 2003, s. 11).

Kondycja finansowa przedstawia wyniki charakterystyki stanu gospodarczego, działalności i wyników, pozycji oraz możliwości rozwoju (Kuciński, 2018). Określona kondycja finansowa może być zarówno celem jak i skutkiem. Polepszanie kondycji finansowej jest ce-

lem, a skutkiem są wcześniej podjęte dobre lub złe decyzje (Bombiak 2010, s. 142). B. Prusak (2005) z kolei mówi o stanach w jakich może znajdować się kondycja finansowa: od bardzo dobrej aż po upadek. Znaczenie dobrej sytuacji finansowej wynika z faktu determinowania procesów zarządczych jednostki, gdyż podejmowane decyzje i działania są bezpośrednio związane z jej możliwościami finansowymi (Gostkowska-Drzewicka, 2015, s. 52). Przedsiębiorstwa funkcjonujące na rynku dążą do osiągnięcia i utrzymania dobrej kondycji finansowej. Dobra kondycja finansowa świadczy o poprawnym funkcjonowaniu przedsiębiorstwa, generowaniu zysków, utrzymaniu płynności finansowej i zdolności do obsługi zadłużenia oraz pozycji rynkowej gwarantującej odpowiedni strumień wpływów ze świadczonych usług lub wytwarzanych produktów.

Ocena kondycji finansowej jest bardzo ważnym elementem, który pozwala na ocenę efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa. Podmioty, które posiadają dobrą kondycję finansową funkcjonują w sposób bardziej efektywny. Dobra kondycja finansowa przedsiębiorstwa determinuje możliwości przetrwania i rozwoju w konkurencyjnym i zmiennym otoczeniu rynkowym, a zatem jest wyznacznikiem pozycji konkurencyjnej (Gostkowska-Drzewicka, 2015). Kondycja warunkuje możliwość podejmowania wszelkich działań o charakterze operacyjnym i strategicznym, działań, od których zależy ich sukces gospodarczy (Siemińska, 2003, s. 11).

Mierzalność kondycji przedsiębiorstwa odwołuje się do próby sprawdzenia w jaki sposób przedsiębiorstwo funkcjonuje oraz dokonania porównań pomiędzy poszczególnymi elementami, które pozwolą na określenie charakteru funkcjonowania firmy. Mierzalność kondycji finansowej przedsiębiorstwa w pierwszej kolejności odwołuje się do aspektu ekonomicznego związanego z jego funkcjonowaniem. Istotnym elementem, który pozwala również na pomiar kondycji jest określenie szans oraz zagrożeń w kontekście możliwości finansowych danej jednostki (Gołębiowski, Szczepankowski, 2007, s. 68).

Do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa stosuje się różnego typu porównania zmiennych, które mogą mieć różny charakter, umiejscawiać się w czasie lub przestrzeni lub mieć charakter wewnętrzny/zewnętrzny. W ramach porównań wykorzystywane są średnie w branży, benchmarking, porównania międzynarodowe, obowiązujące standardy lub normy (Wyszyński, 2017, s. 24). Dzięki nim można określić pozycję przedsiębiorstwa na rynku. Dzięki przeprowadzeniu odpowiedniej analizy ekonomicznej porównawczej możliwe jest:

- określenie przyczyn pozwalających na odnalezienie elementów przez które nie dochodzi do wykonania zadań lub wykonywane są w ograniczonym zakresie;
- wykonanie prezentacji liczbowych, które pozwolą na ocenę kondycji finansowej przedsiębiorstwa;
- próby przewidywania wyników w przyszłości opierając się na dotychczasowej kondycji przedsiębiorstwa;
- adekwatne do sytuacji podejmowanie decyzji dotyczących przyszłości firmy oraz jej działań (Janik i in., 2014, s.12).

Do oceny kondycji finansowej i zagrożenia przedsiębiorstwa można wykorzystać różne metody. Pierwszą jest wskaźnikowa tradycyjna analiza finansowa. Przyjmuje postać jednowymiarowej analizy dyskryminacyjnej. Jest to analiza przeprowadzana na podstawie kilku

wybranych pojedynczych wskaźników finansowych. Polega ona na ocenie za pomocą każdego z wybranych wskaźników oddzielnie. Istotą analizy wskaźnikowej jest odpowiednie wyodrębnienie wskaźników, które w połączeniu ze sobą będą świadczyć o ocenie sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. Dzięki wyodrębnieniu znacznej liczby wskaźników możliwe jest dokonanie całościowej oceny funkcjonowania przedsiębiorstwa pod względem finansowym (Kowalak, 2003, s. 118). Budowa poszczególnych wskaźników musi opierać się na wykorzystaniu czterech zasad. Pierwszą z nich stanowi zasada celowości. Zgodnie z nią wskaźnik powinien mierzyć konkretny obszar działalności przedsiębiorstwa, musi wskazywać dany element i cel. Drugą stanowi zasada odpowiedniości. Wskazuje o wzajemnych relacjach między poszczególnymi elementami. Ważne jest, aby wiązane wielkości były adekwatne między sobą, kompatybilne, powiązane ze sobą. Kolejną z zasad to zasada współmierności, która odnosi się do wzajemnych relacji pomiędzy wskaźnikami. W tym przypadku należy wyodrębnić takie wskaźniki, których powiązanie ma sens i przynosi oczekiwany efekt. Ostatnią jest zasada porównywalności. Zgodnie z tą zasadą musi istnieć możliwość porównania ze sobą poszczególnych wskaźników w celu określenia odpowiednich wniosków (Kutera, 2006, s.159–160).

Ocenę kondycji finansowej przedsiębiorstwa można dokonać również wykorzystując do tego celu modele piramidalne. Wykorzystanie tej metody polega na ocenie sytuacji finansowej przedsiębiorstwa w oparciu o model piramidy ukazując wzajemne zależności, które zachodzą między wskaźnikami. Model Du Ponta definiowany jest jako równanie, tworzone, aby ułatwić analizę zależności między określonymi w nim zmiennymi oraz ich wpływu na wielkość wskaźnika dezagregowanego (Gołębiowski, 2016). Wykorzystywany jest w odniesieniu do przeszłości, gdzie używany jest jako narzędzie diagnostyczne, które prezentuje w sposób syntetyczny nadrzędne przyczyny tworzące badane zjawisko umieszczone na szczycie piramidy. W odniesieniu do przyszłości służy symulacji przedstawiającej wpływ różnorodnych zjawisk znajdujących się w dolnej części piramidy na zjawiska umieszczone na szczycie piramidy (Kowalczyk, Kusak, 2006). Układ piramidalny wskaźników ekonomicznych objaśnia kierunki i perspektywy dochodzenia do celu, który został określony w układzie przy użyciu odpowiednich wskaźników syntetycznych, wyznacza położenie poszczególnych wskaźników w układzie, przy tym pośrednio w rzeczywistości gospodarczej, wyznacza wspólne powiązania wskaźników cząstkowych oraz zależności tych wskaźników i wskaźników syntetycznych (Bednarski, 2000). Budowa modelu Du Ponta opiera się na rozłożeniu elementów mających wpływ na zysowność przedsiębiorstwa na części. Zgodnie z założeniami modelu na rentowność kapitału własnego oddziałuje: rentowność sprzedaży, rotacja aktywów, struktura kapitałów jednostki. Istotą modelu Du Ponta nie jest dostarczenie nowych syntetycznych mierników, a skorzystanie z już istniejących ze zwróceniem uwagi na powiązania między nimi. Model w prosty sposób pozwala wykorzystać wskaźniki finansowe i zwrócić uwagę na ich wpływ na inne aspekty działalności (Sierpińska, Jachna 2004).

Ocenę kondycji finansowej można także przeprowadzić przy wykorzystaniu wielowymiarowej analizy porównawczej, w szczególności do budowy taksonomicznego miernika atrakcyjności inwestycyjnej (TMAI) (Gostkowska-Drzewicka, 2015 s. 51–52), ale oprócz metod taksonomicznych znajdując tu zastosowanie także metody analizy czynnikowej.

TMAI najczęściej stosuje się do badania przedsiębiorstw obecnych na rynku kapitałowym. Dzięki niej można ocenić kondycję finansową i wartość rynkową badanych podmiotów gospodarczych, które warte są zainteresowania inwestorów na tle innych podmiotów (Dmitruk, Gawinecki 2017). Dzięki wykorzystaniu metod wielowymiarowej analizy porównawczej możliwe jest wyjaśnianie zjawisk ekonomicznych, a także ich klasyfikowanie.

Kolejną grupą metod oceny kondycji finansowej jest metoda punktowa. Pozwala ona na przeliczenie wskaźników na odpowiednio określone miary punktowe, które uwzględniają wagę poszczególnych wskaźników. Ich odpowiednie sumowanie pozwala na uzyskanie miernika syntetycznego ukazującego stan finansów. Do metod punktowych należy metoda szybkiego testowania kondycji finansowej, czyli quick test. Celem quick testu jest identyfikacja zagrożeń występujących w działalności. Opiera się na wykorzystaniu czterech wskaźników, które mają określić stabilność finansową, rentowność oraz zdolność do tworzenia nadwyżki pieniężnej badanego podmiotu. W metodzie quick test wykorzystywana jest pięciostopniowa skala ocen – od najwyższej (1) do najniższej (5). Przedsiębiorstwo jest zagrożone upadłością, jeśli osiąga wyższe wartości szybkiego testu (Maćkowiak, 2011, Mioduchowska-Jaroszewicz, Bednarz, Ziółkowska, 2015). Ocena wybranych wskaźników pozwala na uzyskanie informacji o stabilności finansowej, a także zyskowności badanej działalności i efektywności wykorzystania majątku. Model scoringowy jest systemem oceny punktowej, z którego najczęściej korzystają instytucje bankowe. Wynik otrzymuje się poprzez zdefiniowanie odpowiednich kryteriów dla decyzji cząstkowych, którym przypisane zostają punkty, następnie pomnożone przez współczynniki i wagi (Gołębiowski, 2016). Scoring kredytowy jest najpopularniejszą metodą oceny zdolności kredytowej homogenicznych grup kredytobiorców (Wysiński, 2013). Model scoringowy korzysta z danych historycznych, na których podstawie ocenia wagę przyszłych czynników i określa perspektywy przyszłych zdarzeń, jednocześnie mierzy ryzyko (Gołębiowski, 2016). Ocenie podporządkowane są czynniki z obszaru jakościowego i finansowego. Punktacja kredytowa (scoring kredytowy) jest statystycznym sposobem dostarczenia mierzalnego czynnika ryzyka dla danego wnioskodawcy. Jest to proces, w którym każda informacja zawarta we wniosku kredytowym klienta otrzymuje punkty, które są później sumowane (Przanowski 2015). Model ratingowy podobnie jak model scoringowy, jest popularny wśród banków, gdzie ocenia ryzyko kredytowe, jednak w przypadku ratingu ocena dokonywana jest przez wyspecjalizowane, niezależne instytucję, a otrzymany wynik wyrażony jest odpowiednim symbolem (Gołębiowski, 2016). Głównym zadaniem ratingu jest określenie zaufania do badanego podmiotu. Noty osiągane w ratingu, mają ogromne znaczenie dla inwestorów. Skala używana w ratingu jest powszechnie używana na całym świecie, przez zestaw liter oceniających wiarygodność i ryzyko od najwyższej oceny AAA do noty najniższej D. Jako najbezpieczniejsze uznawane są instrumenty o ratingu AAA, który świadczy o bezpiecznej inwestycji z niewielką skłonnością do ryzyka. Wyższa ocena ratingowa, określa większą zdolność do spłaty zaciągniętych zobowiązań.

Bardziej zaawansowane metody oceny kondycji finansowej starają się na podstawie wyliczonych wskaźników cząstkowych wyznaczyć jeden wynik syntetyczny dla całego przedsiębiorstwa. Istotnym zagadnieniem jest wtedy zawartość informacyjna poszczególnych wskaźników, gdyż informacje nie powinny być powielane, z drugiej strony istotne są także wagi poszczególnych wskaźników w ocenie ogólnej. W rezultacie tworzone są pewne

funkcje ekonometryczne uwzględniające tylko kilka najważniejszych wskaźników, które są redukowane do wskaźnika syntetycznego. W ten sposób stworzono modele dyskryminacyjne, analizę logitową czy sieci neuronowe (Gołębiowski, Szczepankowski 2007, s. 90, Burda, 2006, Mioduchowska-Jaroszewicz i in., 2015, Wojnar, 2015, Piątek, Konat-Staniek, 2017). Szczegółowe informacje na temat metod dyskryminacyjnych przedstawiono w rozdziale drugim.

1.2. Wskaźniki finansowe wykorzystywane w ocenie kondycji finansowej i modelach predykcji bankructwa

W ocenie sytuacji finansowej przedsiębiorstw, ważną rolę odgrywają wskaźniki finansowe. To na ich podstawie budowane są także modele dyskryminacyjne, czy inne bardziej zaawansowane metody oceny kondycji finansowej. Tradycyjna ocena kondycji finansowej jest dokonywana na podstawie wskaźników analizy finansowej przedsiębiorstwa, które są oceniane indywidualnie, jak i grupowane w poszczególne obszary. Wykorzystywane są wskaźniki odnoszące się do: płynności, zasilania finansowego (zadłużenia), aktywności (sprawności działania), rentowności, rozwoju przedsiębiorstwa oraz wartości rynkowej przedsiębiorstwa (Siemińska, 2002, s.73).

Zachowana przez firmę płynność finansowa, rozumiana jest jako zdolność przedsiębiorstwa do wywiązywania się z krótkoterminowych zobowiązań. Mowa jest o niej wtedy, kiedy podmiot posiada w określonym czasie taką część majątku, którą można szybko spieniężyć i spłacić bieżące zobowiązania. Podstawowymi wskaźnikami płynności są:

- wskaźnik bieżącej płynności = $\frac{\text{aktywa obrotowe}}{\text{zobowiązania krótkoterminowe}}$;
- wskaźnik szybkiej płynności = $\frac{\text{aktywa obrotowe} - \text{zapasy}}{\text{zobowiązania krótkoterminowe}}$;
- wskaźnik zdolności płatniczej = $\frac{\text{środki pieniężne} + \text{papiery wartościowe}}{\text{zobowiązania krótkoterminowe}}$.

Wskaźnik płynności szybkiej w odróżnieniu do wskaźnika płynności bieżącej nie uwzględnia zapasów, które mogą być nadmierne i przestarzałe, w związku z czym mogą one być trudne do upłynnienia, czyli zamiany na gotówkę. Natomiast najbardziej rygorystycznym wskaźnikiem jest wskaźnik zdolności płatniczej, ponieważ wskazuje on na pokrycie zobowiązań krótkoterminowych tylko środkami pieniężnymi.

Zadłużenie jest kolejnym ważnym kryterium oceny działalności przedsiębiorstwa. Do najważniejszych wskaźników zadłużenia zaliczamy:

- wskaźnik ogólnego zadłużenia = $\frac{\text{zobowiązania ogółem}}{\text{aktywa ogółem}}$;

- odwrotność wskaźnika ogólnego zadłużenia $= \frac{\text{aktywa ogółem}}{\text{zobowiązania ogółem}}$;
- wskaźnik zadłużenia kapitału własnego $= \frac{\text{zobowiązania ogółem}}{\text{kapitał własny}}$;
- wskaźnik finansowania aktywów kapitałem obrotowym $= \frac{\text{aktywa obrotowe} - \text{zobowiązania krótkoterminowe}}{\text{pasywa ogółem}}$;
- wskaźnik pokrycia długu nadwyżką finansową $= \frac{\text{zysk brutto} + \text{amortyzacja}}{\text{zobowiązania ogółem}}$.

Wskaźnik ogólnego zadłużenia mówi nam w jakim stopniu działalność jest finansowana kapitałem obcym. Przy dużym stopniu zadłużenia pojawia się ryzyko niewypłacalności. Optymalne zadłużenie przy efektywnym wykorzystaniu obcego finansowania powinno być na poziomie 50–70%. Jeżeli wskaźnik ten przyjmuje zbyt niski poziom, może oznaczać to, iż przedsiębiorstwo nie wykorzystuje efekt dźwigni finansowej.

Sprawność działania jest to sposób zarządzania składnikami aktywów trwałych jak i obrotowych. Umożliwia ona ocenę efektywności gospodarowania zapasami oraz generowania przychodów wykorzystując potencjał posiadanych aktywów trwałych. Wskazują również na racjonalność wielkości majątku do skali działalności. Do najczęściej wykorzystywanych wskaźników należą (Kowalak, 2008) wskaźniki obrotu i cyklu zapasów, wskaźniki obrotu i cyklu należności, wskaźniki obrotu i cyklu zobowiązań oraz wskaźniki obrotu aktywami:

- rotacja zapasów w dniach $= \frac{\text{zapasy} * 365}{\text{przychody ze sprzedaży}}$, wskazuje po ilu dniach przyjęty towar na magazyn zostaje sprzedany;
- cykl realizacji należności w dniach $= \frac{\text{należności} * 365}{\text{przychody ze sprzedaży}}$, pokazuje co, ile dni następuje spłata należności;
- wskaźnik obrotu zobowiązań w dniach $= \frac{\text{zobowiązania krótkoterminowe} * 365}{\text{przychody ze sprzedaży}}$, informuje nas, średnio co, ile dni przedsiębiorstwo spłaca swoje zobowiązania krótkoterminowe;
- wskaźnik obrotu aktywami $= \frac{\text{przychody ze sprzedaży}}{\text{aktywa}}$;
- wskaźnik obrotu aktywami trwałymi $= \frac{\text{przychody ze sprzedaży}}{\text{aktywa trwałe}}$, pokazuje jaka część majątku trwałego generuje przychody.

Wskaźniki te często wykorzystywane są przy porównywaniu przedsiębiorstw z tej samej branży.

Wskaźniki rentowności pozwalają ocenić zyskowność sprzedaży, stopień uzyskanych korzyści z posiadanego majątku a także zwrot zaangażowanych kapitałów własnych. Schemat tworzenia wskaźników rentowności przedstawiono na rysunku 1. Wskaźniki te możemy podzielić na trzy grupy – wskaźniki oparte na sprzedaży, wskaźniki oparte na aktywach, wskaźniki oparte na kapitale.

$$- \text{Wskaźnik rentowności sprzedaży brutto} = \frac{\text{zysk brutto}}{\text{przychody ze sprzedaży}}$$

$$- \text{Wskaźnik rentowności sprzedaży netto (ROS)} = \frac{\text{zysk netto}}{\text{przychody ze sprzedaży}}$$

Wskaźnik rentowności brutto w odróżnieniu od wskaźnika rentowności netto pozwala ocenić relację zysku do przychodów przed opodatkowaniem. Dzięki temu możemy porównywać przedsiębiorstwa różniące się między sobą stopą opodatkowania. Wskaźniki te możemy zinterpretować następująco: ile groszy zysku/straty przed opodatkowaniem lub po opodatkowaniu przynosi jedna złotówka przychodów ze sprzedaży (Kowalak, 2008).

$$- \text{Wskaźnik rentowności aktywów brutto} = \frac{\text{zysk/strata brutto}}{\text{aktywa}}$$

$$- \text{Wskaźnik rentowności aktywów netto (ROA)} = \frac{\text{zysk/strata netto}}{\text{aktywa}}$$

Druga grupa wskaźników określa stopień wykorzystania aktywów trwałych i obrotowych, czyli wielkość zysku/straty przypadającą na jednostkę majątku. Tak jak w poprzedniej grupie, w tej także uwzględniamy zysk/stratę brutto lub netto.

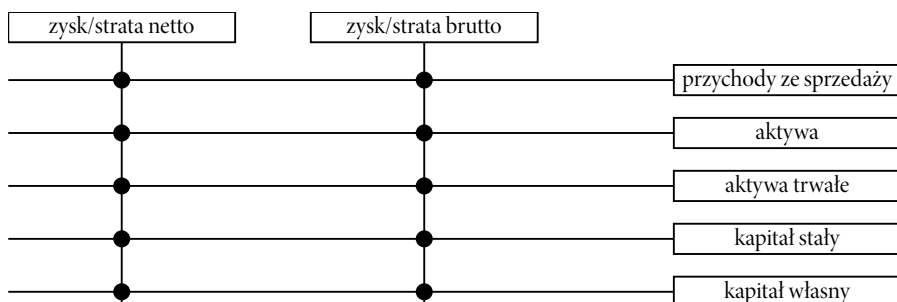
$$- \text{Wskaźnik rentowności kapitału własnego brutto} = \frac{\text{zysk/strata brutto}}{\text{kapitał własny}}$$

$$- \text{Wskaźnik rentowności kapitału własnego (ROE)} = \frac{\text{zysk/strata netto}}{\text{kapitał własny}}$$

Ostatnią z wymienionych grup to wskaźniki pomiaru stopnia wykorzystania zaangażowanego zarówno kapitału własnego jak i stałego. Istotnym wskaźnikiem w tej grupie jest wskaźnik rentowności kapitału własnego informujący o tym jaki jest zwrot z zaangażowanego kapitału w daną spółkę. Jego wartość jest szczególnie ważna np. dla akcjonariuszy i udziałowców. Na wspomniany kapitał stały składa się kapitał własny i zobowiązania długoterminowe.

Rysunek 1.

Schemat tworzenia wskaźników rentowności

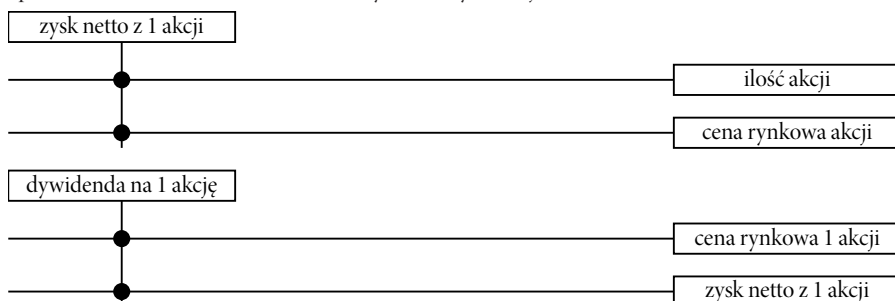


Źródło: Kowalak (2008)

Wskaźniki efektywności rynkowej wykorzystuje się przy ocenie spółek notowanych na rynku kapitałowym. Dane te są wykorzystywane przede wszystkim przez obcych jak i przyszłych akcjonariuszy. Największą popularnością cieszą się następujące wskaźniki (Kowalak 2008): wskaźnik zyskowności akcji (EPS), wskaźnik stopy zyskowności akcji, wskaźnik stopy dywidendy (DPS), wskaźnik stopy wypłaty dywidendy. Pierwszy wymieniony wskaźnik jest relacją zysku/straty netto do liczby wyemitowanych akcji, czyli pokazuje jaki jest zysk z jednej akcji. Jest on wykorzystywany przede wszystkim przez inwestorów długoterminowych. Kolejny wskaźnik przedstawia procentowe zyski/straty przy danym kursie giełdowym akcji, stanowi on stosunek zysku/straty netto z 1 akcji do ceny rynkowej 1 akcji. Dwa ostatnie wskaźniki oparte są na dywidendzie i służą do pomiaru korzyści z inwestycji długoterminowych. Są one relacją dywidendy z jednej akcji do ceny rynkowej jednej akcji w przypadku stopy dywidendy i do zysku netto z jednej akcji w przypadku stopy wypłaty dywidendy. Sposób konstruowania opisanych wskaźników przedstawiono na rysunku 2.

Rysunek 2.

Sposób konstruowania wskaźników efektywności rynkowej



Źródło: Kowalak (2008)

Wśród mniej popularnych wskaźników giełdowych możemy wymienić: wskaźnik ceny do zysku, wskaźnik ceny do wartości księgowej, wskaźnik ceny do przepływów pieniężnych.

W oparciu o literaturę zagraniczną możemy wymienić kilkanaście najczęściej stosowanych wskaźników finansowych wykorzystywanych w modelach predykcji bankructwa (Bellovary i in. 2007). Wskaźniki te zostały przedstawione w tabeli 1.

Tabela 1.

Najczęściej wykorzystywane wskaźniki finansowe w modelach prognozowania bankructwa

Lp.	Rodzaj wskaźnika finansowego	Liczba wystąpień
1	Dochód netto/majątek ogółem (rotacja majątku)	54
2	Wskaźnik bieżącej płynności finansowej	51
3	Kapitał obrotowy/majątek ogółem (wskaźnik pokrycia majątku)	45
4	Zysk zatrzymany/majątek ogółem (wskaźnik rentowności)	42
5	Zysk przed opodatkowaniem/majątek ogółem (wskaźnik rentowności)	35
6	Sprzedaż/majątek ogółem (globalny wskaźnik obrotu aktywami)	32
7	Wskaźnik płynności przyspieszonej	30
8	Zadłużenie ogółem/majątek ogółem (wskaźnik ogólnego zadłużenia)	27
9	Majątek obrotowy/majątek ogółem (wskaźnik struktury aktywów)	26
10	Dochody netto/majątek netto (wskaźnik rotacji netto)	23
11	Zobowiązania ogółem/majątek ogółem (wskaźnik zadłużenia)	19
12	Środki pieniężne/majątek ogółem (struktura majątku)	18
13	Wart. rynk. kap. włas./wart. księgową zadłużenia (wskaźnik zadł.)	16
14	Przepływy pieniężne operacyjne/majątek ogółem (wskaźnik rentown.)	15
15	Przepływy pieniężne operacyjne/zobowiązania ogółem (wskaźnik zadł.)	14
16	Zobowiązania bieżące/majątek ogółem (wskaźnik zadłużenia)	13
17	Przepływy pieniężne operacyjne/dług całkowity (wskaźnik zadłużenia)	12
18	Aktywa płynne/majątek ogółem (wskaźnik struktury aktywów)	11
19	Środki obrotowe/sprzedaż (wskaźnik sprawności działania)	10
20	Zysk przed opodatkowaniem (EBIT)/odsetki (wskaźnik zadłużenia)	10
21	Zapasy/sprzedaż (wskaźnik efektywności działania)	10
22	Dochody operacyjne/majątek ogółem (wskaźnik rentowności)	10

Źródło: Bellovary i in. (2007)

1.3. Wybrane determinanty oceny kondycji finansowej klubów piłki nożnej

Zjawisko niewypłacalności i związane z nią pogorszenie sytuacji finansowej, której skutkami mogą być upadłość i bankructwo dotyka także profesjonalne i zawodowe kluby sportowe,

funkcjonujące na specyficznym i szczególnym rynku, rynku sportowym. Specyfika tego rynku wpływa na zróżnicowanie przychodów klubów sportowych. Źródłami są wpływy ze sprzedaży widowiska sportowego w postaci środków z umów sponsoringowych i reklamowych, ze sprzedaży praw do transmisji meczów, ze sprzedaży biletów oraz działalności handlowej.

Od ostatnich dziesięciu lat na rynku sportu profesjonalnego piłki nożnej w Europie obserwuje się stałe zadłużanie klubów sportowych. Kluby chcąc osiągnąć wyższe wyniki sportowe kupują zawodników o wysokich umiejętnościach piłkarskich i w związku z tym ponoszą wyższe koszty utrzymania (głównie wynagrodzeń) w porównaniu do generowanych przychodów. W 2010 roku takie kluby jak, Manchester United, Real Madryt i AC Milan były zadłużone odpowiednio na: 727 mln, 609 mln i 350 mln GBP. W 2012 r. UEFA, organ zarządzający europejską piłką nożną ogłosił, że 56% klubów nie spełniło co najmniej jednego z czterech kluczowych kryteriów finansowych stawianych przez organy licencyjne, związane z brakiem: dodatkiego kapitału własnego, zastrzeżeń i uwag do kontynuacji działalności w opinii biegłego badającego sprawozdanie finansowe oraz zobowiązań wobec pracowników i podmiotów publiczno-prawnych (UEFA, 2012; Szymański, 2015). Najgorsze wyniki finansowe w tym okresie osiągnęły kluby włoskiej Serie A. Inter Mediolan w ciągu 16 lat wygenerował stratę w wysokości 1,5 mld euro a AC Milan w tym czasie tracił rocznie około 70 mln euro. Problemy finansowe klubów piłki nożnej głównie lig zachodniej Europy są dobrze udokumentowane w raportach porównawczych dotyczących licencjonowania klubów publikowanych przez UEFA oraz w literaturze przedmiotu, głównie zachodniej. Jako jedni z pierwszych uwagę na problem niestabilności finansowej klubów sportowych zwrócili Sloane (1971), Jennett, Sloane (1985), Szymanski, Smith (1997).

Problematyce związanej z kryzysem finansowym oraz sposobami jego rozwiązania w wybranych europejskich ligach w Anglii, Szkocji, Niemczech, Włoszech, Belgii, Francji, Hiszpanii i Portugalii poświęcone było specjalne wydanie czasopisma *Journal of Sports Economics*, wprowadzonego przez Lago, Simmons i Szymanski (2006). Autorzy poszczególnych części opracowania wykazali, że zjawisko kryzysu finansowego występuje zarówno w mniejszych, jak większych klubach Europy. Jest związane z występowaniem nierównowagi pomiędzy przychodami a wydatkami oraz wysokim zadłużeniem.

Jedną z przyczyn występowania kryzysu finansowego europejskich klubów był stały wzrost przychodów ze sprzedaży netto z tzw. działalności sportowej, związanej z wpływami ze sprzedaży biletów, praw telewizyjnych. Zwiększeniu tych przychodów towarzyszył znacznie wyższy wzrost wydatków, głównie kosztów wynagrodzeń zawodników. W przypadku braku zakładanych wyników sportowych, kluby napotykały na deficyt, który był finansowany ze źródeł obcych, głównie z instrumentów finansowych.

Zwiększenie zadłużenia w strukturze kapitałowej klubów wpłynęło na wzrost ryzyka finansowego (niewypłacalności) oraz nierównowagę w prowadzeniu gospodarki finansowej. Na zjawisko niewypłacalności klubów piłki nożnej w Anglii w latach 80. zwrócili uwagę Beech i in. (2010). Natomiast Szymański (2012, 2015) zbadał niewypłacalność klubów piłki nożnej w Anglii w dwóch okresach, tj. w latach 1920–1939 i w latach 1982–2010. W drugim okresie zbadano 92 kluby uczestniczące w czterech poziomach rozgrywek piłki nożnej w Anglii. Z ogólnej badanej liczby, 67 złożyło wnioski o upadłość. Z przeprowadzonych ba-

dań wynika, że na niewypłacalność mają wpływ gorsze osiągnięte wyniki sportowe, jak też niewykonanie zakładanych wielkości przychodów w prognozie finansowej. Gorsze wyniki sportowe często skutkują mniejszym zainteresowaniem widzów przed telewizorem i kibiców na stadionie oraz sponsorów i reklamodawców, co przekładało się na niższe wpływy ze sprzedaży biletów, praw telewizyjnych oraz wpływów z działalności sponsoringowej i reklamowej. W dłuższej perspektywie niższe przychody mają wpływ na pogorszenie się sytuacji finansowej i w konsekwencji powodują zwiększenie ryzyka niewypłacalności.

Zjawisko niewypłacalności francuskich klubów piłki nożnej zaprezentowali Scelles i in. (2018). W latach 1970–2014 zaobserwowano 79 przypadków niewypłacalności klubów uczestniczących w trzech poziomach rozgrywek piłkarskich we Francji. Podobnie, jak w przypadku klubów angielskich, głównymi czynnikami wpływającymi na niewypłacalność były gorsze wyniki sportowe mające bezpośredni wpływ na spadek przychodów. Na niewypłacalność klubów francuskich miały wpływ także procesy profesjonalizacji i komercjalizacji klubów piłki nożnej. Klubami niewypłacalnymi były większości kluby mające formę prawną stowarzyszeń, w których występowali zawodnicy o statusie amatorskim.

Zjawisko niewypłacalności klubów hiszpańskich przedstawili Barajas i Rodriguez (2010) oraz Rico i Puig (2015). Natomiast Baroncelli i Lago (2006) oraz Nicolliello, Zampatti, (2016) zaprezentowali problemy finansowe i bankructwa włoskich klubów piłki nożnej. Na problem niewypłacalności niemieckich klubów, zwrócili uwagę Szymanski i Weimar (2019). Podważyli oni powszechny pogląd, że niemiecki futbol charakteryzuje się wyższą stabilnością finansową w porównaniu do innych krajów europejskich. Kluby niemieckie, głównie z niższych poziomów podobnie jak kluby angielskie i francuskie badane przez Szymanskiego (2017), Scelles i in. (2018) dotyczyło zjawisko niewypłacalności.

Ocenę sytuacji finansowej polskich klubów badali m.in. Wyszynski, Sołoma (2014), Wyszynski (2013, 2015, 2016, 2017a, 2017b), Pawlak, Smoleń (2011, 2015) oraz Perechuda (2016, 2019). Wyniki badań wskazują, że profesjonalne kluby piłki nożnej w porównaniu do zachodnich są raczej słabymi zarówno pod względem finansowym, jak i sportowym. Nieduży majątek, niski poziom (w wielu przypadkach ujemny kapitał) kapitałów własnych przy wysokim zadłużeniu, wysokie koszty wynagrodzeń, niskie wartości wskaźników płynności finansowej wskazują na główne cechy, charakteryzujące finanse profesjonalnych klubów piłki nożnej w Polsce. Natomiast z wyników badań związanej z oceną efektywności technicznej przeprowadzonej na podstawie metody DEA¹ (Wyszynski, 2016) wynika, że większość klubów ekstraklasy ponosi zbyt wysokie koszty wynagrodzeń w stosunku do faktycznie osiągniętych rezultatów w postaci przychodów i wyników sportowych. Wyniki złej sytuacji finansowej klubów sportowych, potwierdzają także wyniki zastosowanej funkcji dyskryminacyjnej w modelu predykcji do oceny kondycji finansowej (Wyszynski, 2017b).

Kluby piłki nożnej funkcjonują w wysoce konkurencyjnym rynku, gdzie generują znikome zyski, a często wysokie straty finansowe, co ma wpływ na pogorszenie sytuacji finansowej. Niewypłacalność klubów piłki nożnej jest ważnym zagadnieniem, ponieważ istnieje silne poparcie dla regulacji finansowych w piłce nożnej czego przykładem są przepisy i zasady Finansowego Fair Play wprowadzone w 2009 roku przez UEFA. Zasady te z jednej

¹ DEA (*Data Envelopment Analysis*) — metoda stosowana do pomiaru efektywności technicznej jednostek.

strony narzuciły klubom „racjonalność i dyscyplinę” finansową budżetu, ale nie do końca rozwiązały problemy związane z poprawą sytuacji finansowej klubów. Wyniki badań dotyczące niewypłacalności klubów europejskich wskazują także na przyczyny prowadzonej polityki krajowych związków piłki nożnej zrzeszonych w UEFA. Część z nich sugeruje, że rozwiązaniem zmniejszenia ryzyka niewypłacalności będzie ograniczenie obowiązującego w Europie systemu rozgrywek piłki nożnej związanego z awansami i spadkami drużyn, który jest jednym z głównych źródeł niestabilności finansowej.

W Polsce wyniki oceny efektywności finansowej i technicznej dla klubów piłki nożnej profesjonalnych i amatorskich można znaleźć w publikacjach m.in. Wszyński i Sołoma (2014) oraz Wszyński (2015, 2016, 2017b) oraz Pawlak, Smoleń (2011, 2015). Wszyński i Sołoma (2014) wskazują na słabą kondycję finansową klubów Ekstraklasy w 2010 roku, praktycznie dla większości obliczonych wskaźników finansowych tj. płynności, rentowności i zadłużenia. Ocenę stopnia zróżnicowania poziomu efektywności funkcjonowania klubów Ekstraklasy, wykorzystując mierniki efektywności obliczone na podstawie metody DEA jako pierwszy w Polsce przeprowadził Wszyński (2016). Z przeprowadzonych badań autora wynika, że efektywność funkcjonowania klubów Ekstraklasy jest silnie zróżnicowana. Ponad jedna trzecia klubów (nieefektywnych) ponosi zbyt wysokie nakłady (wynagrodzenia) w stosunku do faktycznie osiągniętych rezultatów. Technologia klubów efektywnych opiera się przede wszystkim na generowaniu znacznie wyższych przychodów w stosunku do kosztów wynagrodzeń zawodników.

Metoda DEA została zastosowana także do porównania i oceny efektywności dwóch grup klubów piłki nożnej o odmiennej formie prawnej w Polsce, tj. funkcjonujących jako stowarzyszenia oraz spółki akcyjne (Wszyński 2017a) oraz do oceny sytuacji finansowej klubów Ekstraklasy (Wszyński 2014). Wyniki badań z pierwszej pracy wskazują, że w I lidze piłki nożnej to stowarzyszenia w porównaniu do klubów funkcjonujących jako spółki kapitałowe charakteryzują się wyższą efektywnością techniczną. Słabość finansowa klubów funkcjonujących jako spółki w I lidze może mieć przyczynę w ich młodym wieku istnienia. Powstały one w okresie transformacji polskiej gospodarki, w której kluby przekształcając się z formy stowarzyszeń w spółki handlowe przyjmowały rolę przedsiębiorstwa rynkowego i bez pomocy środków publicznych muszą utrzymać się na rynku sportu.

2. Upadłość i bankructwo przedsiębiorstw oraz ich prognozowanie

2.1. Pojęcia i przyczyny upadłości i bankructwa

W literaturze przedmiotu oraz w praktyce gospodarczej niepowodzenia gospodarcze są utożsamiane z takimi terminami i pojęciami, jak: bankructwo, upadek, kryzys, likwidacja, niewypłacalność, upadłość i inne pojęcia. Upadłość przedsiębiorstwa w ujęciu prawnym jest ustalana sądownie. Jest to specjalny rodzaj przymusu zaspokojenia wierzytelności, dopuszczanego w razie niewypłacalności dłużnika i skierowanego do całego jego majątku. Pojęcie upadłości z punktu widzenia prawa wiąże się także z postępowaniem prawnym, obejmującym określone procedury związane z przeprowadzeniem procesu upadłościowego. W praktyce można znaleźć przykłady firm, które nie ogłaszają upadłości, natomiast z ekonomicznego punktu widzenia uznawane są za bankrutów. Z ekonomicznego punktu widzenia upadłość często łączy się z terminem bankructwa i jest definiowane jako: niewypłacalność, czyli sytuacja związana ze stanem niewypłacalności osoby prowadzącej przedsiębiorstwo, utrata zdolności płatniczej, skutek kryzysu finansowego i organizacyjnego.

Bankructwa jednostek gospodarczych są nieodłącznym elementem gospodarki, pełnią funkcję selekcji, ponieważ oczyszczają rynek z jednostek niemogących sprostać jego wymogom efektywności (Mączyńska, 2010). Za upadłego można uznać przedsiębiorcę, który nie jest w stanie samodzielnie kontynuować działalności bez pomocy z środków finansowych zewnątrz. Sytuacja ta może przyczynić się do utraty zaufania kontrahentów, pogorszenia wskaźników finansowych, trudności w spłacie zobowiązań. Powoduje także zakłócenia w funkcjonowaniu działalności przedsiębiorstwa. Kolejnym pojęciem związanym z niepowodzeniem gospodarczym przedsiębiorstwa jest upadek. Oznacza konieczność, w której w celu uniknięcia strat oraz spłaty wierzycieli dochodzi do likwidacji lub sprzedaży jednostki gospodarczej. Pojęcie upadku uwzględnia zatem likwidację przedsiębiorstwa w odróżnieniu od pojęcia upadłości. Do upadku przedsiębiorstwa może dojść w sposób nagły, gdy występują nieprzewidywalne zdarzenia losowe, jak np. klęski żywiołowej, utrata jedy-

nego odbiorcy lub dostawcy. W większości przypadków jest to długotrwały i stopniowy proces narastania kryzysu, który może doprowadzić do upadłości. Należy podkreślić, że w literaturze przedmiotu, w praktyce gospodarczej oraz w mowie potocznej pojęcia bankructwo i upadłość używane są często zamiennie, co nie jest w pełni zasadne i prawidłowe. Na podstawie przeglądu literatury bankructwo jest pojęciem z zakresu nauk ekonomicznych, a upadłość z zakresu nauk prawnych (Piasecki, 2012). Bankructwo będące zjawiskiem niepowodzenia w działalności gospodarczej, nie zawsze prowadzi do sądowego ogłoszenia upadłości.

Upadłość jako sposób przymusowego zaprzestania działalności gospodarczej przez wiele lat nie miała w Polsce żadnego znaczenia. Do 1989 r. sądy nie rejestrowały spraw o ogłoszenie upadłości, ponieważ w gospodarce centralnie planowanej państwo ingerowało w gospodarkę i chroniło nieefektywne przedsiębiorstwa przed likwidacją. Ratowanie tych przedsiębiorstw polegało na udzielaniu tanich kredytów oraz dotacji z budżetu. Niestety środki nie były właściwie wykorzystywane przez przedsiębiorstwa, a działania ze środków budżetu państwa nie wpłynęły na wzrost efektywności przedsiębiorstw. W gospodarce centralnie planowanej nie brano pod uwagę alternatywy, polegającej na likwidacji przedsiębiorstwa, które nie przynosi zysków. Zjawisko upadłości pojawiło się w Polsce po 1989 r., po wprowadzeniu ustawy o działalności gospodarczej oraz restryktywnej polityki pieniężnej ówczesnego ministra finansów L. Balcerowicza. W tabelach 2 i 3 przedstawiono liczbę wniosków upadłościowych zgłaszanych w sądach rejonowych w latach od 1990 r. do 1996 r. oraz liczbę ogłoszonych upadłości z uwzględnieniem ich rodzaju w latach 2005–2010.

Tabela 2.

Liczba wniosków upadłościowych zgłaszanych w sądach rejonowych w Polsce w latach 1990–1996

Rok	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Liczba wniosków	149	1250	3661	2549	4193	292	2710
Dynamika zmian (rok poprzedni=100)	–	839	293	143	80	71	91

Źródło: Hadasik (1998)

Tabela 3.

Liczba ogłoszonych upadłości z uwzględnieniem ich rodzaju w latach 2005–2010

Rodzaj postępowania	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Upadłość likwidacyjna	637	480	377	348	572	538
Upadłość układowa	156	96	70	63	119	117
Ogółem	793	576	447	411	691	655

Źródło: Sołoma, Plesiewicz (2011)

W wyniku liberalizacji gospodarki obserwowanej od 1989 roku wzrosła liczba upadłości przedsiębiorstw. Ich przyczyną było niezauważenie w porę nadchodzącego kryzysu i brak

działań, które mogłyby go powstrzymać. Należy zauważyć, że niewiele przedsiębiorstw ogłasza upadłość z powodu niepowodzenia w działalności. W większości przypadków ma miejsce upadłość stymulowana, która jest związana z utratą płynności finansowej polegającej na niespłaceniu bieżących zobowiązań. Tylko 10% wszystkich składanych wniosków w sądach to rzeczywiste bankructwa wynikające z kłopotów finansowych lub niekorzystnych warunków na rynku (Hadasik, 1998). W innych przypadkach likwidacja oznacza przeniesienie majątku do nowej jednostki gospodarczej, w których udziałowcem jest ten sam właściciel. Celem takiej upadłości jest uniknięcie płacenia podatków i spłacenia długów lub oczyszczenie z podejrzeń o udział w aferach gospodarczych. Z prawnego punktu widzenia planowanie upadłości jest przestępstwem i grozi za nie kara. Jednak przepisy prawne regulujące ten proces są niespójne, trudne do wyegzekwowania w praktyce, dlatego wielu przedsiębiorców celowo likwiduje przedsiębiorstwa.

Z ekonomicznego punktu widzenia problematykę upadłości należy podzielić dodatkowo ze względu na (Prusak, 2005):

- skalę makroekonomiczną — gdzie liczba i dynamika upadłości przedsiębiorstw ma wpływ na koniunkturę całej gospodarki. Z punktu widzenia makroekonomii istotna jest także upadłość korporacji o globalnym zasięgu, a także ta, która dotyczy niewypłacalności państwa;
- skalę mikroekonomiczną — na tym poziomie upadłość dotyczy pojedynczych przedsiębiorstw. Zaangażowani są w nią właściciele, ale także pracownicy, którzy obawiają się utraty pracy. Poprzez niezrozumienie genezy upadłości, kojarzone jest to z katastrofą finansową i pojawia się sprzeciw i żądania od grup interesu, których celem jest zachowanie dotychczasowego zakładu pracy.

Kolejnym istotnym terminem związanym z problematyką upadłości i bankructwa jest niepowodzenie. Według Altmana i Hotchkiss'a (2006) oznacza, że zrealizowana stopa zwrotu i zainwestowanego kapitału jest znacząco niższa, niż w przypadku porównywalnych stawek dla danej inwestycji, lub jako niewystarczające przychody na pokrycie kosztów związanych z inwestycją.

Mówiąc o upadłości, nie można zapomnieć o typologii jej rodzajów, która w literaturze polskiej nie jest jednorodna. Wyróżniamy następujące kryteria podziału upadłości (Tokarski, 2012): podmiot, którego dotyczy upadłość, sfera ekonomiczna bądź prawna, zasięg obowiązywania postępowania upadłościowego, interesy uczestników postępowania, przyczyny kryzysu, zasięg skutków postępowania upadłościowego, tempo zmian przychodów.

Analizując podmiot, którego dotyczy upadłość mówimy o:

- upadłości biznesowej — upadłość ogłoszona wobec przedsiębiorcy lub osoby, której majątek jest zaangażowany w prowadzenie działalności gospodarczej,
- upadłości niebiznesowej — majątek osoby upadłej nie jest zaangażowany w działalność gospodarczą.

Z uwagi na zasięg skutków upadłości wyróżniamy następujące rodzaje:

- odizolowane — upadłość nie oznacza skutków dla społeczności i gospodarki lokalnej, krajowej i międzynarodowej,

- systemowe — upadłość niesie ze sobą skutki odczuwalne w skali regionu, kraju bądź nawet w skali światowej, szczególnie jeżeli jest spowodowana kryzysem ekonomicznym, towarzyszy jej efekt domina.

Ze względu na przyczynę upadłości, w której brany jest aspekt finansowy, wyróżniamy upadłość (Mączyńska, Adamska, 2013):

- statyczną — zaprzestanie płacenia zobowiązań, wartość majątku nie jest wystarczająca na pokrycie długu,
- dynamiczną — pogorszenie się kondycji finansowej przedsiębiorstwa, pogorszenie wskaźników rentowności, szybkości obrotu środków oraz płynności finansowe.

Biorąc pod uwagę interesy uczestników postępowania upadłościowego wyróżniamy:

- upadłość uzasadnioną — dotyczy podmiotu, który był nieefektywny ekonomicznie,
- upadłość symulowaną — dotyczy podmiotu, którego celowo wyprowadzono majątek, i środki zgromadzone na rachunki lub w kasie, aby celowo doprowadzić do upadłości.

Z punktu widzenia zasięgu postępowania upadłościowego wyróżniamy (Prusak, 2011):

- upadłości transgraniczne — występują wtedy, kiedy podmiot ogłaszający upadłość prowadzi działalność międzynarodową (np. posiada majątek firmowy, zobowiązania lub ma zarejestrowaną działalność w co najmniej dwóch różnych krajach).
- upadłość terytorialną — występuje, wtedy, gdy majątek dłużnika jest na terenie jednego państwa i nie ma powiązań kapitałowych z zagranicą.

Z punktu widzenia polskiego prawa niewypłacalność jest uregulowana w przepisach dwóch ustaw: z dnia 28 lutego 2003 r. — Prawo upadłościowe (PrUp) i z dnia 15 maja 2015 r. — Prawo restrukturyzacyjne (PrR). Ustawy regulują dwa rodzaje postępowań wobec podmiotów narażonych na ryzyko niewypłacalności i mających trudności z regulowaniem zobowiązań. Prawo upadłościowe reguluje postępowanie o charakterze zbiorowym, obejmującym przeprowadzenie likwidacji masy upadłości, natomiast prawo restrukturyzacyjne reguluje postępowanie związane z zawarciem układu z wierzycielami w przypadku niewypłacalności lub zagrożenia niewypłacalnością dłużnika. Postępowanie restrukturyzacyjne może być prowadzone wobec dłużnika niewypłacalnego lub zagrożonego niewypłacalnością. Przez dłużnika niewypłacalnego należy rozumieć dłużnika w rozumieniu prawa upadłościowego, wobec którego została spełniona jedna z dwóch przesłanek osiągnięcia stanu niewypłacalności.

Przesłanka pierwsza tzw. płynnościowa — stanowi ją utrata przez dłużnika zdolności do wykonywania swoich wymagalnych zobowiązań pieniężnych, która trwa powyżej trzech miesięcy. Druga, związana z nadmiernym zadłużaniem się tzw. przesłanka bilansowa — związana jest z przekroczeniem wartości majątku przez wartość jego zobowiązań, jeżeli zgodnie z bilansem zobowiązania, z wyłączeniem rezerw na zobowiązania oraz zobowiązań wobec jednostek powiązanych, przekraczają wartość jego aktywów, a stan ten utrzymuje się przez okres przekraczający dwadzieścia cztery miesiące.

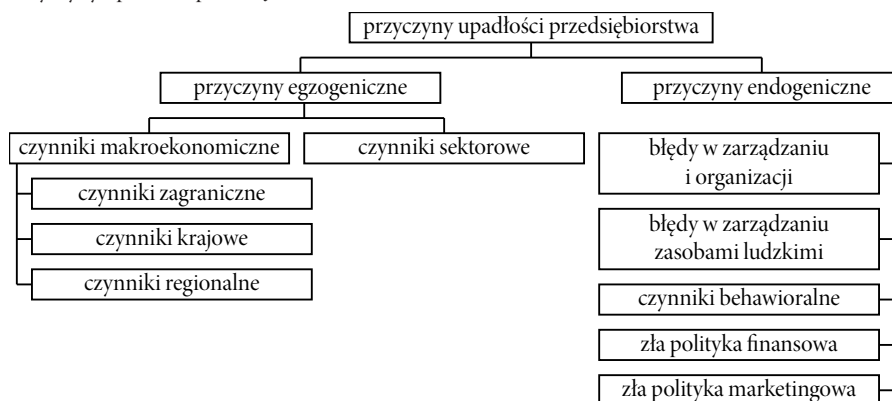
Przez dłużnika zagrożonego niewypłacalnością należy rozumieć dłużnika, którego sytuacja ekonomiczna wskazuje, że w niedługim czasie może stać się niewypłacalny (art. 6 ust. 3. PrR). Dokonane zmiany w nowelizacji prawa upadłościowego i uchwalenie prawa re-

strukturyzacyjnego były związane z negatywnymi doświadczeniami towarzyszącymi obojętności dotychczasowego prawa. Do czasu ich uchwalenia upadłości były realizowane przede wszystkim w formule skutkującej likwidacją majątku dłużnika (84% postępowań otwartych w latach 2011–2015, PWC, 2017), a jedynie niewielka część postępowań dotyczyła restrukturyzacji przedsiębiorstw (upadłości układowe), dając nadzieje na wznowienie lub kontynuację działalności operacyjnej firmy.

W podstawowej koncepcji cyklu życia występują cztery fazy rozwoju przedsiębiorstwa: narodziny, wzrost, dojrzałość i schyłek, czyli likwidacja. Po okresie stabilizacji i wzrostu może nastąpić faza spadkowa, która prowadzi często do likwidacji. Czas trwania poszczególnych faz jest inny dla każdej jednostki oraz jest zależny od czynników wewnętrznych i zewnętrznych. Przedsiębiorstwa wykazują zwykle symptomy pojawienia się kryzysu na długo przed tym, zanim dojdzie do upadłości. Przyczyny powodujące sytuacje kryzysowe w przedsiębiorstwie można podzielić na egzogeniczne (zewnętrzne) i endogeniczne (wewnętrzne) (rysunek 3).

Rysunek 3.

Przyczyny upadłości przedsiębiorstwa



Źródło: Jerzemowska (2013)

Według Jerzemowskiej (2013) wczesne rozpoznanie i obserwacja symptomów zapowiadających pogorszenie się sytuacji przedsiębiorstwa oraz odpowiednio wczesne wykorzystanie instrumentów hamujących rozwój sytuacji kryzysowych może uchronić przedsiębiorstwo przed upadkiem. Przyczyny zewnętrzne pochodzą z otoczenia, w którym funkcjonuje przedsiębiorstwo. Dzielimy je na makroekonomiczne, w tym zagraniczne, krajowe i regionalne. Czynniki zagraniczne mogą być związane z zakłóceniami na rynkach międzynarodowych i wynikać z konfliktów militarnych, walki konkurencyjnej większych producentów, poważnych kataklizmów spowodowanych siłami natury, restrykcyjnością polityki celnej. Czynniki te mogą wywoływać zmiany cen oraz trudności zaopatrzenia w surowce lub problemy ze zbytem produktów. Na czynniki zagraniczne mogą również wpływać założenia międzynarodowych organizacji finansowych np. Międzynarodowego Funduszu Walutowego i Banku Światowego. Duży wpływ wywiera sytuacja ekonomiczna

w kraju i zagranicą, która zależy od fazy cyklu koniunkturalnego, w jakim znajdują się gospodarki większych krajów. Czynniki krajowe przyczyniają się do powstawania sytuacji kryzysowej w przedsiębiorstwie. Obejmują: sytuację ekonomiczną w kraju, procesy inflacyjne, poziom bezrobocia, zmiany przepisów oraz politykę pieniężną i fiskalną. Czynniki regionalne częściowo pokrywają się z krajowymi. Czynniki sektorowe mają związek z bliższym otoczeniem przedsiębiorstwa i dlatego mogą przyczynić się do narastania kryzysu. Wśród tych czynników znaczący wpływ ma: silna konkurencja, spadek popytu rynkowego, kondycja przedsiębiorstw współpracujących, niekorzystne zmiany ceny i przepisów prawa, siła oddziaływanie dostawców, struktura i wielkość popytu na dane produkty. Przyczyny wewnętrzne są uzależnione od zmian zachodzących w przedsiębiorstwie. Wśród czynników wewnętrznych wyróżniamy przyczyny powiązane z zarządzaniem i organizacją firmy, finansowe, marketingowe oraz behawioralne.

Głównym czynnikiem wewnętrznym są błędy w zarządzaniu. Dotyczą sfery strategicznej, taktycznej oraz organizacyjnej, wynikają z braku zdolności i wystarczającej wiedzy, a także złego kierowania procesami produkcyjnymi i zarządzania zasobami ludzkimi. Niedoskonałością zarządzania jest brak przyszłościowych strategii działania i planów rozwoju. Błędy w organizacji mogą wynikać z przerostu biurokracji, zaniedbywania szkoleń, złej hierarchii ważności spraw oraz niezgodności celów właścicieli i pracowników. Problemy w zarządzaniu zasobami ludzkimi często mają związek ze zmianami na stanowiskach kierowniczych, osobistymi kłopotami członków kadry zarządzającej, zwolnieniami pracowników, ograniczeniem świadczeń socjalnych, strajkami. Następnym niekorzystnym zjawiskiem są czynniki behawioralne np. rozluźnienie dyscypliny, konflikty międzygrupowe. Według Jerzemowskiej (2013) innym głównym źródłem bankructwa przedsiębiorstwa są błędy w polityce finansowej, do których zaliczono: niższy zysk, straty na działalności operacyjnej i straty netto, niski poziom wskaźników płynności finansowej, większe zapotrzebowanie na kredyty i pożyczki, nieterminowe spłaty zadłużenia, zwiększenie zobowiązań wobec dostawców, zwiększanie poziomu kosztów operacji finansowych, sprzedaż zapasów i aktywów trwałych po zaniżonej cenie, wzrost zamrożonych środków niezakończonych w terminie w inwestycjach, przyrost stanu zapasów trudno zbywalnych i produkcji niezakończonych, występowanie przeterminowanych i wadliwych materiałów. Istotnym powodem bankructwa jednostek gospodarczych jest również zła polityka marketingowa, prowadzona przez kierownictwo przedsiębiorstwa. Błędy w strategii cenowej, wysokie koszty w porównaniu do konkurencji mogą spowodować spadek pozycji rynkowej oraz niemoc do konkurowania cenowego.

Bankructwo przedsiębiorstwa zazwyczaj spowodowane jest kilkoma czynnikami zewnętrznymi i wewnętrznymi jednocześnie. Symptomy i sygnały pogarszającej się sytuacji z wyjątkiem zdarzeń nadzwyczajnych pojawiają się długo przed bankructwem i mogą być rezultatem stopniowych, powolnych i prawie niezauważalnych procesów. Jerzemowska (2013) i Piasecki (2012) za Stanfordem wyróżniają następujące przyczyny upadłości małych firm: słaby system księgowy, brak planowania wydatków, kłeski żywiołowe, brak umiejętności kierowniczych, nadmierne zapasy, zła lokalizacja, brak doświadczenia w marketingu.

Arditi, Koksai i Kale (2008) dzielą niepowodzenia na przyczyny (determinanty) i symptomy. Przyczynami wewnętrznymi są np. brak wiedzy, niewystarczający kapitał, brak do-

świadczenia w zarządzaniu i branży, problemy w rodzinie, oszustwa, natomiast przyczyny zewnętrzne to m.in. klęski żywiołowe, osłabienie przemysłu, słabe perspektywy wzrostu, wysokie stopy procentowe. Symptomami niepowodzeń są duże wydatki operacyjne, niskie zyski, brak konkurencyjności, problemy z należnościami.

Największe prawdopodobieństwo upadku występuje w przedsiębiorstwach działających krótko na rynku, do 10 lat, zwłaszcza w ciągu pierwszego roku istnienia (Mączyńska, 2011). Najbardziej zagrożone są małe przedsiębiorstwa, zatrudniające do pięćdziesięciu pracowników oraz jednostki działające w przemyśle przetwórczym, branży budowlanej i handlu.

Bankructwo powoduje wiele negatywnych ekonomicznych i społecznych skutków. Straty ponoszone są nie tylko przez właścicieli, ale też przez wierzycieli, którzy odzyskują niewielką część należności. Ryzyko bankructwa jednostki gospodarczej jest coraz wyższe wraz ze wzrostem poziomu jego zadłużenia. W przypadku, gdy poziom zadłużenia jest bardzo wysoki, firma może mieć poważne problemy z jego spłatą, a pożyczkodawcy mogą złożyć w sądzie wniosek o ogłoszenie upadłości. Zadłużone podmioty gospodarcze ponoszą pewne konsekwencje, jeśli nie są w stanie dokonywać spłat w terminie oraz płacić bieżących odsetek od zaciągniętych kredytów i pożyczek. Znacznie wyższy poziom zadłużenia w porównaniu do kapitałów własnych obniża wartość jednostki oraz podwyższa ryzyko upadłości. Jeśli przedsiębiorstwo nie jest w stanie regulować zobowiązań w terminie, ponosi koszty trudności finansowych, zwane kosztami bankructwa, które obniżają wartość rynkową podmiotu oraz pogarszają jego kondycję. Koszty związane z upadłością lub zwiększeniem prawdopodobieństwa wystąpienia bankructwa podmiotu możemy podzielić na dwie grupy (Jerzemowska, 2013 i Pomykańska, Pomykański, 2007):

- bezpośrednie koszty bankructwa — związane są bezpośrednio z procesem prawnym bankructwa. Tworzą je koszty związane z przekształceniem lub likwidacją jednostki, koszty administracyjne, postępowania sądowego oraz doradztwa prawnego. Zalicza się do nich również wynagrodzenia pracowników, menedżerów oraz koszty wyceny. Sumy te powinny być niskie, ale w praktyce koszty postępowania sądowego są zwykle wysokie i finansowane przez wierzycieli. Nie istnieją limity ograniczające wysokość kosztów;
- pośrednie koszty bankructwa — wiążą się z podejmowaniem przez przedsiębiorstwo działań w celu utrzymania płynności finansowej. Wśród tych działań można wyróżnić: sprzedaż aktywów po sztucznie zaniżonej cenie, zaniebdywanie konserwacji maszyn i urządzeń, aby zaniżyć koszty oraz produkowanie wyrobów po niższej jakości. Działania te powodują zwykle obniżenie wartości rynkowej jednostki.

Zdarza się także sytuacja, w której przedsiębiorstwo traci część możliwych szans rozwoju, a wiele projektów może w ogóle nie zostać zrealizowanych z powodu trudności zdobycia dodatkowego kapitału przez firmę o zbyt wysokim poziomie zadłużenia. Zdesperowani menedżerowie chcąc ratować sytuację, odrzucają bezpieczne inwestycje np. projekty o umiarkowanej stopie zwrotu, a realizują przedsięwzięcia obciążone wysokim ryzykiem. Na pośrednie koszty bankructwa ma wpływ reakcja innych uczestników rynku na możliwość bankructwa danej firmy, co w efekcie może doprowadzić np. do wstrzymania lub ograniczenia dostaw, spadku ilości zamówień na wyroby, odmowy udzielenia kolejnych kredytów, wezwania do natychmiastowej spłaty kredytu udzielonego przez bank lub domaganie się wysokiej stopy odsetek. Przedsiębiorstwa zmuszone jest do ponoszenia

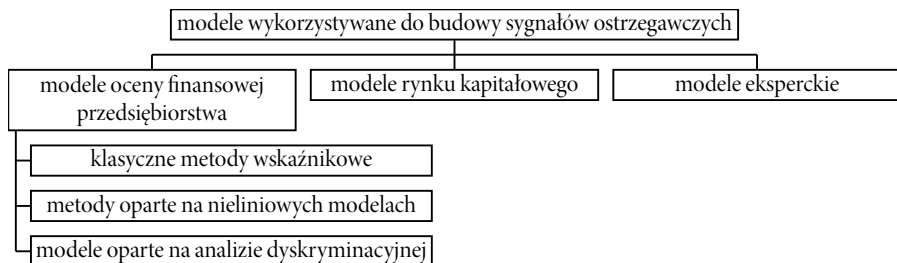
kosztów agencji, jeśli nie jest zarządzane bezpośrednio przez właścicieli. W zarządzaniu finansami relacje agencji występują szczególnie pomiędzy akcjonariuszami a wierzycielami oraz pomiędzy akcjonariuszami a menedżerami. Każda ze stron umowy posiada swoje priorytety i cele, może prowadzić politykę korzystną dla siebie oraz nie liczyć się z interesem drugiej strony. Zdarzają się sytuacje, gdy agenci podejmują zadania sprzeczne z interesem akcjonariuszy, ponieważ akcjonariusze nie są w stanie kontrolować wszystkich czynności. Przypadek ten określa się jako problem ryzyka moralnego. Jest przyczyną wielu konfliktów i nieporozumień. Konflikty te zaostrzają się wraz ze wzrostem trudności finansowych. W celu ograniczenia problemu ryzyka moralnego i konfliktów agencji akcjonariusze muszą ponosić koszty związane z mobilizacją menedżerów do maksymalizowania majątku akcjonariuszy oraz do podejmowania czynności zgodnych z ich interesem. Koszty te nazywane są kosztami agencji lub kosztami przedstawicielstwa (Walczak, 2007).

2.2. Metody predykcji bankructwa przedsiębiorstw

Od czasu światowego kryzysu gospodarczego, obserwowanego w latach 30. XX wieku w Stanach Zjednoczonych zaczęto szukać rozwiązań pozwalających na szybką i skuteczną analizę sytuacji finansowej przedsiębiorstwa w celu prognozowania bankructwa i upadłości. Metody predykcji bankructwa zaczęły odgrywać istotną rolę w systemie wczesnego ostrzegania (SWO). Według Siedleckiego (1996) system wczesnego ostrzegania to system informacyjno-ostrzegawczy emitujący sygnały ostrzegawcze o wystąpieniu w niektórych obszarach zagrożenia niepomyślną sytuacją, dostarczający przy tym użytkownikowi istotnych, syntetycznych informacji niezbędnych do analizowania sytuacji gospodarczej. Według autora modele oceny zagrożeń przedsiębiorstwa można podzielić na modele: oparte na klasycznych wskaźnikach finansowych, wykorzystujące rynek kapitałowy oraz modele eksperckie. Wybrane modele zilustrowano na rysunku 4.

Rysunek 4.

Modele stosowane do oceny zagrożenia przedsiębiorstw



Zródło: Siedlecki (2007)

System wczesnego ostrzegania obejmuje swym zakresem przede wszystkim mikroekonomiczny obszar gospodarki, czyli głównie jednostki gospodarcze (przedsiębiorstwa). Systemy te pełnią znaczącą rolę w zarządzaniu strategicznym, ponieważ dostarczają informacji o zagrożeniach pojawiających się wewnątrz firmy lub w jej najbliższym otoczeniu. Głównym

zagrożeniem działalności jednostek gospodarczych jest bankructwo i upadłość. W związku z tym duże znaczenie mają metody oraz modele umożliwiające predykcję bankructwa. W literaturze przedmiotu wyróżnia się następujące grupy modeli do oceny sytuacji i modelowania ryzyka bankructwa (Pociecha, 2014): jednowymiarowe modele wskaźnikowe, wielowymiarową analizę dyskryminacyjną, modele logitowe, probitowe, prawdopodobieństwa liniowego, modele hazardu, drzewa decyzyjne, programy matematyczne, systemy eksperckie, sieci neuronowe, drzewa klasyfikacji oraz modele uwzględniające teorię zbiorów przybliżonych i zbiorów rozmytych.

W praktyce gospodarczej wciąż tradycyjnym podejściem do oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa są jednowymiarowe modele wskaźnikowe, do których zaliczana jest także analiza wskaźnikowa, w której wskaźniki są obliczane na podstawie sprawozdania finansowego tj. bilansu, rachunku zysków i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych. W analizie wskaźnikowej najczęściej wykorzystywane są wskaźniki: płynności, zadłużenia, efektywności działania, rentowności, wartości rynkowej firmy. Analiza jednowymiarowa zakłada klasyfikację obiektów na podstawie tylko jednej zmiennej (miernika). Mierniki są dobierane w sposób ekspercki, w celu rozróżnienia badanych grup i posiadają wartości graniczne, dzięki którym badane obiekty są klasyfikowane do poszczególnych grup. Według Prusaka (2005, s. 46) wadą tego typu metod jest sprzeczność klasyfikacji, która pojawia się przy różnych miernikach. Analiza w oparciu o jedną zmienną może być zupełnie inna, niż w przypadku analizy na podstawie drugiej zmiennej, dlatego też wyniki klasyfikacji są często niejednoznaczne.

Badanie zdolności przedsiębiorstwa do prowadzenia i kontynuowania działalności gospodarczej wraz z oceną zagrożenia bankructwem, ogranicza się zazwyczaj do przeprowadzenia analizy sytuacji finansowej. Sytuacja ta, stanowi podstawę wszystkich decyzji jakie są podejmowane przez podmioty związane z działalnością danej firmy. Obiektywna ocena kondycji finansowej, a także trafność podejmowania wspomnianych decyzji jest uzależniona głównie od informacji jakie znajdują się u podstaw tych decyzji. Działanie przedsiębiorstwa w warunkach dużej zmienności otoczenia oraz gospodarki rynkowej jest obciążone dużym ryzykiem. Całkowite wyeliminowanie ryzyka wiązałoby się z rezygnacją z podejmowania przedsięwzięć. Wyniki funkcjonowania firmy, odpowiednio — porażka lub sukces, są uwarunkowane stopniem trafności prognoz, co do warunków realizowania działalności w przyszłości. Wyniki jednostki są bowiem uzależnione od ryzyka prowadzonej działalności, które powoduje dane konsekwencje dla realizowanej w przyszłości działalności (Nowak, 2008, s. 65).

Do prognozowania ryzyka upadłości przedsiębiorstwa wykorzystuje się wiele wskaźników finansowych. Spośród nich część posiada określone wartości progowe, po których osiągnięciu można uzyskać dane do pomiaru ryzyka upadłości. Wskaźniki te nie są formalnie powiązane ze sobą, jednak dają podstawę do klasyfikowania przedsiębiorstw w jednowymiarowych przestrzeniach po czym dokonywana jest analiza logiczna (Pociecha, 2014, s. 15).

Jednowymiarowa analiza wskazuje na istnienie zależności liniowej pomiędzy wartością prognozowaną, a sytuacją finansową firmy. Wzrost wartości danego wskaźnika może oznaczać poprawę, a spadek — pogorszenie sytuacji przedsiębiorstwa lub odwrotnie. W praktyce

częściej ma miejsce zależność nieliniowa, czego przykładem może być wskaźnik zadłużenia. Do określonego poziomu, wzrost wartości tego wskaźnika oznacza korzystną sytuację przedsiębiorstwa związaną z dźwignią finansową, natomiast po przekroczeniu pewnej wartości pojawia się ryzyko niewypłacalności. Opisywana sytuacja powoduje, że obecnie odchodzi się od stosowania jednowymiarowych systemów wczesnego ostrzegania lub metody te stanowią postawę wykorzystania w wielowymiarowych analizach dyskryminacyjnych i innych metodach prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstw (Prusak, 2005).

Jednym z pierwszych naukowców, który za pomocą wskaźników finansowych porównał firmy wypłacalne z niewypłacalnymi był FitzPatrick (1932). Za pomocą wskaźników finansowych dokonał porównania 19 podmiotów wypłacalnych z 19 niewypłacalnymi. Jednostki wybrane do oceny charakteryzowały się podobną wielkością, lokalizacją i branżą, do której przynależały. FitzPatrick opracował model do oceny wypłacalności firm, jednak nie wymienił wszystkich wskaźników jakie wykorzystał w badaniach. Wskazał dwa, które posiadały największe różnice wartości w obydwu badanych grupach firm w okresie przed zaistnieniem stanu niewypłacalności. Zdaniem Fitzpatricka najistotniejsze w identyfikacji zagrożenia upadłością są wskaźniki obejmujące relację zysku netto do kapitału własnego oraz stosunek kapitału własnego do kapitału obcego. Pierwszy wskaźnik odzwierciedla rentowność kapitału własnego natomiast drugi charakteryzuje wartość tego kapitału. Pod względem doboru wskaźników znaczenie badania autora metody nie jest duże, jednakże sposób porównania stanowi ważny wkład w obszar analiz zajmujących się prognozowaniem upadłości. Podejście zastosowane przez autora określiło kierunek dalszych badań w zakresie opracowywania systemów wczesnego ostrzegania przed upadłością.

Kontynuacją badań Fitzpatricka dotyczącą wskazania wskaźników, które z największą dokładnością pozwalałyby przewidywać upadłość, były badania C. L. Merwina (1942). Przeprowadził badania 939 przedsiębiorstw z lat 1926–1936, których 401 znajdowało się w dobrej sytuacji finansowej, a 538 w stanie upadłości. Za najbardziej skuteczne wskaźniki do oceny ryzyka bankructwa uznano trzy wskaźniki finansowe, tj. kapitał obrotowy do kapitału całkowitego, kapitał własny do kapitału obcego oraz aktywa bieżących do pasywów bieżących. Badania C. L. Merwina wskazały, że kilka lat przed wykreśleniem przedsiębiorstw z rejestru firm, wartości tych wskaźników istotnie różniły się pomiędzy grupą firm niewypłacalnych i wypłacalnych. W zaproponowanym modelu po raz pierwszy policzone zostały średnie arytmetyczne dla grup podmiotów oraz po raz pierwszy dokonano analizy profilowej pomiędzy tymi grupami (Pociecha, 2015).

Powyższe systemy wczesnego ostrzegania zaproponowane przez Fitzpatricka i Merwina są systemami jednowymiarowymi, ponieważ opierają się na wartościach zmiennych pojedynczych. Współcześnie, badacze odrzucają tego typu podejścia, ponieważ uznaje się, że większa liczba zmiennych niezależnych w lepszy sposób pozwala prognozować upadłość, niż w przypadku wskaźników pojedynczych. Na co zwraca uwagę Zalewska (2002) jednowymiarowe systemy posiadają wadę polegającą na sprzeczności w interpretacji wskaźników, ponieważ jeden wskaźnik może wskazywać na zagrożenie upadłością natomiast inny, nie na takie zagrożenie nie wskazuje.

Prekursorem współczesnych metod jednowymiarowej analizy prognozowania bankructwa był W.H. Beaver, który w 1966 roku przedstawił wyniki swoich badań nad upa-

dłością przedsiębiorstw amerykańskich. Badaniu zostało poddanych 79 przedsiębiorstw o dobrej sytuacji finansowej i 79 przedsiębiorstw mających problemy z wypłacalnością. W.H. Beaver policzył 14 wskaźników (tab. 4), które według niego były najtrafniejsze do oceny zagrożenia upadłością.

Tabela 4.

Wskaźniki zastosowane w modelu W.H. Beavera

Ip.	Wskaźniki
1	Przepływy pieniężne/całkowite zadłużenie
2	Zysk netto/suma aktywów
3	Całkowite zadłużenie/suma aktywów
4	Aktywa bieżące/suma aktywów
5	Aktywa szybkie/suma aktywów
6	Kapitał pracujący/suma aktywów
7	Środki pieniężne/suma aktywów
8	Aktywa obrotowe/zobowiązania krótkoterminowe
9	Aktywa szybkie/zobowiązania krótkoterminowe
10	Środki pieniężne/zobowiązania krótkoterminowe
11	Aktywa obrotowe/przychody ze sprzedaży
12	Aktywa szybkie/przychody ze sprzedaży
13	Kapitał pracujący/przychody ze sprzedaży
14	Środki pieniężne/przychody ze sprzedaży

Źródło: Kowalak (2008)

Badania Beaver'a były kontynuowane m.in. przez Weibela, który w latach 1960–1971 przeprowadził analizę 36 przedsiębiorstw wypłacalnych i 36 niewypłacalnych (Zaleska 2002). Z 41 przetestowanych wskaźników finansowych przypisał cechy diagnostyczne wskaźnikom: struktury finansowej, płynności i obrotowości.

Należy zauważyć, że klasyczna analiza sprawozdań finansowych (wskaźnikowa) ma ograniczone możliwości w obszarze prognozowania bankructwa, dlatego zaczęto wykorzystywać inne modele i metody do wczesnego ostrzegania przed bankructwem i upadłością. Jak już wcześniej wspomniano, współcześnie najczęściej w prognozowaniu upadłości firm stosuje się następujące typy modeli (Pociecha, 2014): modele dyskryminacyjne, modele logitowe, sieci neuronowe, drzewa klasyfikacyjne. Dwa pierwsze modele, które pojawiły się dosyć wcześnie wywodzą się z podejścia probabilistycznego, natomiast dwa pozostałe wywodzące się z podejścia iteracyjnego, rozwinęły się nieco później, ponieważ związane były z rozwojem sztucznej inteligencji.

Analiza dyskryminacyjna jest najbardziej znaną i najstarszą metodą prognozowania stanu zagrożenia upadłością przedsiębiorstw. Klasyfikuje się ją do modeli analizy wielowy-

miarowej wykorzystujących metody statystyczne. Wielowymiarowa analiza dyskryminacyjna umożliwia stosunkowo proste rozwiązanie problemu kwalifikacyjnego, w przypadku, gdy obiekt charakteryzowany jest przez wiele zmiennych diagnostycznych. Sprowadzenie tych zmiennych do jednej wielkości zagregowanej umożliwia przypisanie danego obiektu do jednej lub kilku (najczęściej dwóch) populacji (Hołda 2006).

Analiza dyskryminacyjna wykorzystuje analizę wskaźnikową i metody analizy statystycznej. Na podstawie danych statystycznych tworzony jest wskaźnik syntetyczny, tzw. Z-score (Z), zbudowany z kilku wskaźników finansowych, którym przypisane są współczynniki określające znaczenie poszczególnych wielkości wskaźników cząstkowych w ocenie końcowej (Maciejczak 2008). W sposób ważony wskaźnik ten łączy różne wskaźniki wchodzące w skład funkcji dyskryminacyjnej, którego wartość porównywana jest z wartością graniczną, co pozwala na odpowiednie zakwalifikowanie danego przedsiębiorstwa do wybranej klasy w zależności od poziomu ryzyka. Pierwszym etapem analizy dyskryminacyjnej jest dobranie jednostek gospodarczych danej branży z podziałem na dwie grupy: o dobrej sytuacji finansowej i złej sytuacji finansowej. Następnie wybierane są wskaźniki o największych walorach diagnostycznych, które będą opisywać sytuację finansową porównywanych przedsiębiorstw. Kolejnym krokiem jest oszacowanie funkcji dyskryminacyjnej zawierającej dobrane wskaźniki. Ustala się wartość krytyczną miernika syntetycznego, rozgraniczającego jednostki na bankrutów i niebankrutów. Po wyliczeniu prognozowanej wartości miernika syntetycznego przyporządkowuje się badaną jednostkę do jednej z dwóch grup (Nowak, 2005).

Najprostszy model dyskryminacyjny wywodzi się od wybitnego brytyjskiego genetyka i statystyka R.A. Fisher'a, który w 1936 r. wykorzystał funkcję liniową dyskryminacyjną do oddzielenia od siebie obserwacji należących do różnych populacji. Równanie funkcji Fisher'a można przedstawić następująco:

$$Z(x) = a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + a_m X_m + a_0,$$

gdzie:

$a_j (j=1, 2, \dots, m)$ – parametry funkcji $Z(x)$,

$X_p (p=1, 2, \dots, m)$ – mierniki przyjęte do funkcji dyskryminacyjnej,

a_0 – stała.

Funkcja dyskryminacyjna Fishera początkowo wykorzystywana była w badaniach przyrodniczych, a następnie w psychologicznych oraz społeczno-ekonomicznych. W naukach ekonomicznych liniowa funkcja dyskryminacyjna Fishera pierwszy raz została wykorzystana do predykcji bankructwa jednostek gospodarczych przez E.I. Altmana w 1968 r. Na podstawie danych pochodzących ze sprawozdań finansowych 66 przedsiębiorstw amerykańskich (33 o słabej kondycji finansowej oraz 33 o dobrej kondycji finansowej), E.I. Altman analizował 22 wskaźniki finansowe, które przyporządkował do następujących pięciu grup wskaźników finansowych: płynności, rentowności, wspomaganie finansowego, wypłacalności, aktywności ekonomicznej. W wyniku przeprowadzonej przez Altmana analizy statystycznej, spośród 22 wskaźników do modelu zostało wybranych 5 wskaźników finanso-

wych, do których zostały określone współczynniki i parametry funkcji regresji (b). Formułę modelu, nazywaną „Z-Score model” Altman określił w następujący sposób:

$$Z(x) = 1,52X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5,$$

gdzie:

X_1 – kapitał pracujący/majątek ogółem,

X_2 – zysk zatrzymany/majątek ogółem,

X_3 – zysk przed opodatkowaniem (EBIT)/majątek ogółem,

X_4 – wartość rynkowa kapitału akcyjnego/wartość księgową zadłużenia,

X_5 – przychody ze sprzedaży/majątek ogółem.

W modelu przyjęto następujące wartości graniczne dla wartości Z:

$Z=1,81$ lub mniej – duże prawdopodobieństwo bankructwa firmy,

$Z=2,67$ lub więcej – niskie prawdopodobieństwo bankructwa firmy,

$1,81 < Z < 2,67$ – niepewna przyszłość firmy.

Zdolność poprawnej klasyfikacji w tym modelu wynosiła 95%. Model Altmana został wykorzystany do oceny bankructwa przedsiębiorstw w innych krajach na świecie, m.in. w Niemczech, Kanadzie, Japonii, Austrii a także w Polsce. Należy jednak zauważyć, że stosowanie modelu Altmana do oceny sytuacji finansowej firm w innych krajach było kwestionowane ze względu na odmienną gospodarkę w stosunku do gospodarki amerykańskiej oraz zbyt dużą odległość czasową, w której był budowany model Altmana. System rachunkowości w poszczególnych krajach również wpływał na porównywalność zmienionych finansowych.

W 1983 r. E. I. Altman (2005) opracował (udoskonalił) postać modelu Z-Score, na Z'-Score, który w odróżnieniu od poprzedniego mógł być wykorzystywany do predykcji bankructwa firm, których akcje nie były notowane na giełdzie. Modyfikacji uległ wskaźnik czwarty (X_4 – wartość rynkowa kapitału akcyjnego/wartość księgową zadłużenia). W poprawionej wersji zmienna ta jest ilorazem wartości księgowej kapitału własnego (kapitału akcyjnego) do wartości księgowej zadłużenia. Pozostałe wskaźniki nie uległy zmianie. Ostateczna postać tego równania była następująca:

$$Z' = 0,717(X_1) + 0,847(X_2) + 3,107(X_3) + 0,420(X_4) + 0,998(X_5).$$

W tej wersji modelu Altman przyjął, że jeżeli wartość funkcji dyskryminacyjnej $Z' \geq 2,90$ to firma była w dobrej kondycji finansowej, natomiast w przypadku, gdy $Z' \leq 1,23$, oznaczało to, że jest w złej kondycji.

Kolejna modyfikacja modelu dotyczyła wyeliminowania piątego wskaźnika oraz dodania stałej „+3,25” w celu wystandaryzowania wartości funkcji dyskryminacyjnej w taki sposób, aby wartość zero obejmowała obligacje o ratingu D (Altman 2005). Tak zmieniony

model przeznaczony został dla rynków wschodzących. Wskaźnik czwarty w tym modelu miał postać wskaźnika Z modelu Z'-Score, a końcowa postać funkcji była następująca:

$$Z' \text{ Score}(EM - \text{Score}) = 6,56(X_1) + 3,26(X_2) + 6,72(X_3) + 1,05(X_4) + 3,25.$$

O dobrej kondycji finansowej świadczył wynik wartości Z' powyżej 2,60, natomiast o złej poniżej 1,10. Altman zaznaczył, że model ten jest przeznaczony bardziej dla firm nieprodukcyjnych aniżeli model Z-Score.

Modelem zastosowanym w badaniach własnych jest model Gordona L.V. Springate'a utworzony w 1978 r. i, podobnie jak model Altmana, bazuje na wielowymiarowej analizie dyskryminacyjnej (Soloma, Plesiewicz, 2011). Funkcja Z w tym modelu przybiera postać:

$$Z(\text{Springate}' a) = 1,03(X_1) + 3,07(X_2) + 0,66(X_3) + 0,4(X_4),$$

gdzie:

X_1 = kapitał obrotowy netto/aktywa ogółem;

X_2 = zysk przed odliczeniem podatku i spłatą odsetek EBIT/aktywa ogółem;

X_3 = zysk przed opodatkowaniem/zobowiązania bieżące;

X_4 = sprzedaż netto/aktywa ogółem (Zelek, 2003).

Wartość funkcji Z kształtująca się na poziomie niższym aniżeli 0,862 wskazuje na upadłość firmy, natomiast wartość Z kształtująca się na poziomie nieznacznie przewyższającym 0,862 oznacza, iż w przedsiębiorstwie istnieje znaczne ryzyko wystąpienia upadłości. Dopiero wartości Z znacznie odbiegające od 0,862 oznaczają, iż w firmie nie występują problemy związane z wypłacalnością.

Modele logitowe to modele, w których zmienna objaśniana przyjmuje tylko dwie wartości, dlatego też rodzaj modelu zależy od zmiennej objaśnianej. W przypadku gdy ma ona charakter dychotomiczny (dwudzielny) to model przybiera postać dwumianową, natomiast gdy zmienna objaśniana jest wielowariantowa to możemy mówić o modelu wielomianowym uporządkowanym. Wystąpienie lub brak wystąpienia pewnego zdarzenia określa wartość zmiennej objaśnianej. Regresja logistyczna pozwala na obliczanie prawdopodobieństwa danego zdarzenia jako sukcesu. Funkcję przekształcającą prawdopodobieństwo na logarytm ilorazu szans nazywamy logitem. Logit jest równy 0, gdy szanse są jednakowe, czyli $p=0,5$. Natomiast wartość dodatnią przyjmuje, gdy $p>0,5$ a ujemną, gdy $p<0,5$. Model logitowy do prognozowania bankructwa po raz pierwszy został zastosowany przez J. Ohlsona. W swoim modelu uwzględnił 9 wskaźników finansowych a próba składała się ze 105 bankrutów i 2058 firm w dobrej kondycji finansowej. Badaniem objęto lata 1970–1976. Model Ohlsona ma postać (Ohlson, 1980):

$$Z(Y) = -1,3 - 0,4(X_1) + 6,0(X_2) - 1,4(X_3) + 0,1(X_4) - \\ - 2,4(X_5) - 1,8(X_6) + 0,3(X_7) - 1,7(X_8) - 0,5(X_9),$$

gdzie:

X_1 — log (aktywa ogółem/ogólny indeks cen),

X_2 — zobowiązania ogółem/aktywa ogółem,

X_3 — kapitał pracujący/aktywa ogółem,

X_4 — zobowiązania bieżące/aktywa obrotowe,

$X_5=1$, gdy zobowiązania ogółem przekraczają aktywa ogółem, 0 w przeciwnym wypadku,

X_6 — zysk netto/aktywa ogółem,

X_7 — przychody/zobowiązania ogółem,

$X_8=1$, gdy firma przynosiła straty w ciągu ostatnich 2 lat, w przeciwnym przypadku 0,

X_9 — miara zmian zysku netto.

Jeden z pierwszych modeli logitowych prognozowania bankructwa polskich firm pojawił się na początku XXI wieku, opisany przez A. Hołdę. Zlinearyzowana postać funkcji logistycznej była następująca (Hołda 2000):

$$L_H = -0,52 + 4,50(WPI) - 7,98(SZ) + 0,93(RM) + \\ + 2,31(WOZO) + 7,32(ZOM),$$

gdzie:

WPI — wskaźnik płynności,

SZ — przeskalowany wskaźnik zadłużenia,

RM — wskaźnik przychodów ogółem,

WOZO — przeskalowany wskaźnik obrotowości,

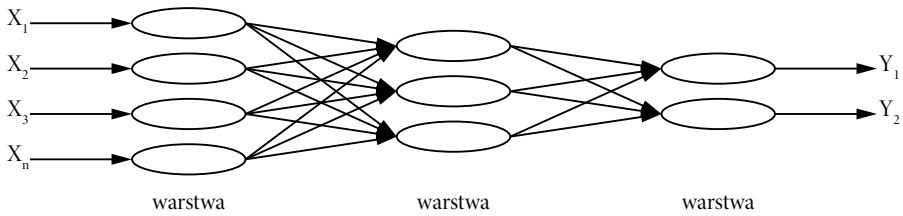
ZOM — przeskalowany wskaźnik zyskowności netto.

Zaletą modeli logitowych w stosunku do modeli dyskryminacyjnych jest to, że nie jest wymagana normalność rozkładu poszczególnych zmiennych objaśniających, a wskaźniki finansowe przeważnie mają rozkład asymetryczny, nie wymagają więc założenia o równości macierzy wariancji/kowariancji w grupie bankrutów i firm dobrze prosperujących.

Sieci neuronowe są techniką informatyczną wzorowaną na strukturze i sposobie działania układów nerwowych organizmów żywych. Celem sztucznego neuronu jest przetworzenie informacji wejściowej, dostarczanej w postaci wektora o skończonej liczbie sygnałów wejściowych x_1, \dots, x_n w wartość wyjściową y (rysunek 5). Wszystkie te wartości mają postać liczb rzeczywistych. Neurony wchodzące w skład sieci tworzą warstwy. Pierwsza jest to warstwa wejściowa, ostatnia to warstwa wyjściowa, natomiast warstwy pomiędzy nimi to warstwy ukryte (Pociecha, 2011).

Rysunek 5.

Sieć neuronowa



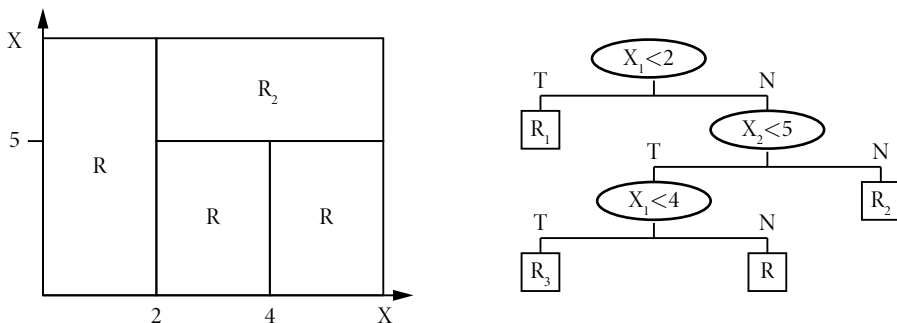
Źródło: Opracowanie na podstawie (Pociecha, 2011)

Wyróżniamy trzy główne grupy sieci neuronowych (Witkowska, 2002): sieci jednokierunkowe, w których sygnał przekazywany jest zawsze do przodu, bez połączeń wstecznych, sieci rekurencyjne w których występują cykle, sieci komórkowe, których łączenie przebiega w dowolny sposób, ale tylko w zakresie sąsiedzkich węzłów. Po wyborze architektury sieci przystępujemy do uczenia sieci na podstawie prezentowanych jej przykładów realizacji badanych obiektów lub zjawisk. Sieć zapamiętuje prawidłowości charakteryzujące te obiekty i przechowuje je w postaci zakodowanej wartości współczynników wagowych neuronów. Realizacja procesu uczenia się następuje poprzez uczenie z nauczycielem albo bez nauczyciela. W pierwszym przypadku zbiór uczący zawiera przykładowe zadania wraz z ich poprawnymi rozwiązaniami, natomiast w drugim zbiór uczący zawiera tylko wartości zmiennych wejściowych.

Drzewa klasyfikacyjne polegają na stopniowym podziale wielowymiarowej przestrzeni cech na rozłączne podzbiory, aż do uzyskania ich homogeniczności ze względu na wyróżnioną cechę (y). Metoda ta nazywana jest metodą rekurencyjnego podziału, graficznie metodę tę możemy przedstawić za pomocą drzewa (rysunek 6), jeżeli cecha y jest cechą nominalną to takie drzewo nazywamy klasyfikacyjnym, natomiast jeżeli jest to zmienna ciągła to takie drzewo nazywamy regresyjnym (Gantar, 2001). W przypadku predykcji bankructwa wykorzystujemy drzewa klasyfikacyjne.

Rysunek 6.

Model w postaci drzewa klasyfikacyjnego i regresyjnego



Źródło: Gantar (2001)

Możemy wyróżnić trzy klasyczne metody z których wywodzi się większość algorytmów podziału drzew klasyfikacyjnych i regresyjnych (Łapczyński, 2003):

- CLS (Concept Learning System) — powstał około 1960 roku i służył do binarnego podziału zbioru na dwie klasy: klasę pozytywną i negatywną. System ten wybierał tę cechę, która najlepiej różnicowała obiekty należące do tych klas,
- AID (Automatic Interaction Detection) — metoda ta również pojawiła się w latach 60. ubiegłego stulecia. Była ona alternatywnym sposobem analizowania danych dla regresji. Obecnie w algorytmie tym wykorzystuje się test niezależności chi-kwadrat i mnożnik Bonferroniego.
- CART (Classification and Regression Trees) — jest to najbardziej zaawansowana metoda budowy drzew klasyfikacyjnych i regresyjnych, która powstała na początku lat 80. Wykorzystuje się w niej indeks Ginię, miarę entropii i regułę podziału na dwie części.

2.3. Modele dyskryminacyjne stosowane do oceny ryzyka upadłości polskich przedsiębiorstw i ich weryfikacja

Zmiany jakie zaszły od 1989 roku w polskiej gospodarce związane z transformacją gospodarki spowodowały, że modelami predykcji bankructwa zainteresowali się polscy naukowcy: M. Pogodzińska i S. Sojak (1995), A. Hołda (2001), E. Mączyńska i M. Zawadzki (2006), J. Gajdka i D. Sztos (2003) oraz D. Wierzbą (2000). Zwrócili oni uwagę na niedostosowanie zagranicznych modeli do polskich warunków gospodarczych. Na podstawie literatury przedmiotu można wyróżnić wiele metod analizy dyskryminacyjnej do oceny polskich przedsiębiorstw. Do najpopularniejszych modeli opracowanych przez polskich naukowców i praktyków należą następujące modele analizy dyskryminacyjnej: Pogodzińskiej i Sojaka, Hadasika, Mączyńskiej, Mączyńskiej i Zawadzkiego, Wierzbę, Hołdy, Gajdka i Stosa, Appenzeller i Szarzeca, Prusaka, Wyszyńskiego.

Jednym z pierwszych w Polsce, którzy podjęli badania nad zastosowaniem analizy dyskryminacyjnej do prognozowania upadłości polskich przedsiębiorstw byli: M. Pogodzińska i S. Sojak, (Pogodzińska, Sojak, 1995). Analizie poddali 10 przedsiębiorstw z różnych branż, z czego ponad połowa tych przedsiębiorstw upadła. Otrzymany model miał postać:

$$Z_{ps} = 0,644741(X_1) + 0,912304(X_2),$$

gdzie:

X_1 — (aktywa obrotowe – zapasy)/zobowiązania krótkoterminowe,

X_2 — wynik brutto/przychody ze sprzedaży.

Punktem granicznym w tym modelu jest wartość wskaźnika funkcji Z równy 0, natomiast szara strefa znajduje się w przedziale od $-0,454$ do $0,090$.

Interpretacja otrzymanej wartości Z_{ps} dla badanych przedsiębiorstw:

- $Z_{ps} > 0$ – dobra kondycja finansowa,
- $Z_{ps} < 0$ – zagrożenie upadłością

Kolejnym autorem modelu analizy dyskryminacyjnej do oceny sytuacji finansowej i ryzyka bankructwa polskich przedsiębiorstw jest D. Hadasik. Przedsiębiorstwa objęte badaniem przez tego autora nie były jednolite ani pod względem wielkości ani pod względem własności. Model zbudowano analizując 61 przedsiębiorstw, w tym 39 o dobrej kondycji finansowej i 22 upadłe, które złożyły wniosek o upadłość w latach 1991–1997 (Hadasik, 1998). Wśród dziewięciu opublikowanych modeli największą zdolnością predykcji charakteryzował się model o następującej postaci funkcji dyskryminacyjnej:

$$L_{HA} = 2,3626 + 0,3654(X_1) - 7,655(X_2) - 2,4043(X_3) \\ + + 1,5908(X_4) + 0,0023(X_5) + 0,0128(X_6),$$

gdzie:

- X_1 – aktywa bieżące/zobowiązania bieżące,
- X_2 – (aktywa bieżące – zapasy)/zobowiązania bieżące,
- X_3 – zobowiązania ogółem/aktywa ogółem,
- X_4 – (aktywa bieżące – zobowiązania krótkoterminowe)/pasywa ogółem.
- X_5 – należności*365/przychody ze sprzedaży,
- X_6 – zapasy*365/przychody ze sprzedaży.

Interpretacja otrzymanej wartości Z_{HA} dla badanych przedsiębiorstw:

- $Z_{HA} \leq 0$ – przedsiębiorstwo zagrożone upadłością,
- $Z_{HA} > 0$ – dobra kondycja finansowa.

Jedną z pionierek wykorzystania funkcji dyskryminacyjnej do oceny polskich przedsiębiorstw jest E. Mączyńska. Pierwszy model opracowany przez autorkę był oparty na adaptacji funkcji Jacobsa. Wykazał on bardzo wysoki poziom predykcji bankructwa. Model ten przyjął następującą postać (Wojnar, 2014):

$$L_M = 1,5(X_1) + 0,08(X_2) + 10,0(X_3) + 5,0(X_4) + 0,03(X_5) + 0,1(X_6),$$

gdzie:

- X_1 – zysk brutto + amortyzacja/zobowiązania ogółem,
- X_2 – suma bilansowa/zobowiązania ogółem,
- X_3 – wynik finansowy brutto/suma bilansowa,
- X_4 – wynik finansowy brutto/przychody ze sprzedaży,
- X_5 – zapasy/przychody ze sprzedaży,
- X_6 – przychody ze sprzedaży/suma bilansowa.

Interpretacja otrzymanej wartości Z_M dla badanych przedsiębiorstw:

- $Z_M \leq 0$ – przedsiębiorstwo zagrożone upadłością,
- $0 < Z_M < 1$ – przedsiębiorstwo słabe, ale bez zagrożenia upadłością,
- $1 \leq Z_M \leq 2$ – przedsiębiorstwo o dobrej kondycji,
- $Z_M > 2$ – przedsiębiorstwo w bardzo dobrej kondycji finansowej.

Pod kierunkiem E. Mączyńskiej opracowano również największą grupę modeli oceny ryzyka upadłości w Instytucie Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk (INE PAN). W badaniach tych brali również udział M. Zawadzki, M. Żuchowski i J. Janek. Badania były prowadzone na próbie 80 spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, w tym 40 spółek zagrożonych upadłością i 40 spółek niezagrożonych upadłością. Opierając się na sprawozdaniach finansowych z lat 1997–2001 spośród 45 wskaźników wybrano 12, które przedstawione zostały w tabeli 5 (Mączyńska, Zawadzki 2006).

Tabela 5.

Definicja i oznaczenia wskaźników wykorzystywanych w modelach INE PAN

X_i	Wskaźnik	Licznik	Mianownik
X_1	Stopa wzrostu przychodów	Przychody ze sprzedaży	Przychody za rok poprzedni
X_2	Rentowność operacyjna aktywów	Wynik operacyjny	Suma aktywów
X_3	Rentowność netto przychodów	Wynik finansowy netto	Przychody ze sprzedaży
X_4	Skumulowana rentowność brutto aktywów	Wynik finansowy brutto z 3 lat	Suma aktywów
X_5	Udział kapitału własnego w finansowaniu	Kapitał własny	Suma aktywów
X_6	Struktura kapitału własnego	Kapitał własny – kapitał zakładowy	Suma aktywów
X_7	Zdolność spłaty zadłużenia	Wynik finansowy netto+amortyzacja	Zobowiązania łącznie
X_8	Zdolność pokrycia kosztów finansowych	Wynik operacyjny	Koszty finansowe
X_9	Płynność bieżąca	Aktywa obrotowe	Zobowiązania krótkoterminowe
X_{10}	Płynność aktywów	Kapitał obrotowy	Wartość majątku trwałego
X_{11}	Produktywność aktywów	Przychody ze sprzedaży	Suma aktywów
X_{12}	Wielkość względna aktywów	Logarytm dziesiętny wartości aktywów	1

Źródło: Mączyńska, Zawadzki (2006)

Na podstawie wyżej wymienionych wskaźników zbudowano 7 modeli dyskryminacyjnych o następujących wartościach i parametrach funkcji dyskryminacyjnej:

$$\begin{aligned} \text{Model A} = & 5,577(X_1) + 1,427(X_2) + 0,154(X_3) + 0,310(X_4) + \\ & + 1,937(X_5) + 1,598(X_6) + 3,203(X_7) + 0,436(X_8) + 0,192(X_9) + \\ & + 0,140(X_{10}) + 0,386(X_{11}) + 1,715(X_{12}) - 9832, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Model B} = & 5,837(X_1) + 2,231(X_2) + 0,222(X_3) + 0,496(X_4) + \\ & + 0,945(X_5) + 2,028(X_6) + 3,472(X_7) + 0,495(X_8) + 0,166(X_9) + \\ & + 0,195(X_{10}) + 0,030(X_{11}) - 0,392, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Model C} = & 5,896(X_1) + 2,831(X_2) + 0,539(X_3) + 2,538(X_6) + \\ & + 3,655(X_7) + 0,467(X_8) + 0,179(X_9) + 0,226(X_{10}) + \\ & + 0,168(X_{11}) - 0,678, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Model D} = & 6,029(X_1) + 6,546(X_2) + 1,546(X_3) + 1,463(X_6) + \\ & + 3,585(X_7) + 0,363(X_9) + 0,172(X_{10}) + 0,114(X_{11}) - 0,593, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Model E} = & 9,004(X_2) + 1,177(X_5) + 1,889(X_6) + 3,134(X_7) + \\ & + 0,500(X_9) + 0,160(X_{10}) + 0,749(X_{11}) - 1,962, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Model F} = & 9,478(X_2) + 3,613(X_5) + 3,246(X_7) + 0,455(X_9) + \\ & + 0,802(X_{11}) - 2,478, \end{aligned}$$

$$\text{Model G} = 9,498(X_2) + 3,566(X_5) + 2,903(X_7) + 0,452(X_9) - 1,498.$$

Każdy kolejny model składał się z mniejszej liczby wskaźników. Punkt graniczny wartości wskaźnika Z rozdzielający bankrutów od niebankrutów wynosił zero. Spośród siedmiu wymienionych wskaźników najwyższą sprawność ogólną wykazują modele E oraz F.

D. Wierzba w 2000 roku wykorzystał dane pochodzące z 24 przedsiębiorstw zagrożonych bankructwem oraz 24 w dobrej kondycji finansowej. Pod uwagę zostało wziętych dwanaście wskaźników, z czego cztery składały się na funkcję dyskryminacyjną o postaci:

$$Z_W = 3,26(X_1) + 2,16(X_2) + 0,3(X_3) + 0,69(X_4),$$

gdzie:

X_1 – (zysk z działalności operacyjnej – amortyzacja)/aktywa ogółem,

X_2 – (zysk z działalności operacyjnej – amortyzacja)/sprzedaż produktów,

X_3 – aktywa obrotowe/zobowiązania ogółem,

X_4 – kapitał obrotowy/aktywa ogółem.

Interpretacja otrzymanej wartości Z_W dla badanych przedsiębiorstw:

- $Z_W \leq 0$ – przedsiębiorstwo zagrożone upadłością,
- $Z_W > 0$ – dobra kondycja finansowa.

W 2001 roku A. Hołda objął badaniem 80 przedsiębiorstw (40 firm bankrutujących i 40 firm w dobrej kondycji finansowej). Dane finansowe dotyczyły lat 1993–1996 (Hołda, 2001). Analiza obejmowała trzy etapy. W pierwszym etapie analizowano 28 wskaźników finansowych, w drugim 13, a w trzecim 5 otrzymując następującą postać modelu.

$$Z_H = 0,605 + 6,81 \times 10^{-1}(X_1) - 1,96 \times 10^{-2}(X_2) + 1,57 \times 10^{-1}(X_3) + 9,69 \times 10^{-3}(X_4) + 6,72 \times 10^{-4}(X_5),$$

gdzie:

X_1 – majątek obrotowy/zobowiązania krótkoterminowe,

X_2 – (zobowiązania ogółem/majątek ogółem) x 100,

X_3 – przychody z ogółu działalności/majątek ogółem,

X_4 – (zysk/strata netto/majątek ogółem) x 100,

X_5 – (zobowiązania krótkoterminowe/koszt sprzedanych produktów, towarów i materiałów) x 360.

Zdolność do poprawnej klasyfikacji w tym modelu wynosiła 92,5%. W metodzie Hołdy zostały wzięte pod uwagę trzy czynniki: stopień oceny płynności (X_1), stopień oceny ogólnego zadłużenia (X_2), stopień oceny rentowności (X_3, X_4). Interpretacja otrzymanej wartości Z_H dla badanych przedsiębiorstw:

- $Z_H \leq 0,3$ – wysokie prawdopodobieństwo upadku,
- $-0,3 < Z_H < 0,1$ – nieokreślone,
- $Z_H > 0,1$ – niewielkie.

Kolejne prace nad analizą dyskryminacyjną polskich przedsiębiorstw prowadzili J. Gajdka i D. Stos. Próba składała się z 34 przedsiębiorstw (17 firm bankrutujących i 17 firm w dobrej kondycji finansowej). Rozpatrywanych było 20 wskaźników finansowych, z czego wybrano 5 (Gajdka, Stos, 2003). Model dyskryminacyjny Gajdki i Stosa wygląda następująco:

$$Z_{GS} = 0,7732059 - 0,0856425(X_1) + 0,0007747(X_2) + 0,9220985(X_3) + \\ + 0,6535995(X_4) - 0,594687(X_5),$$

gdzie:

- X_1 – przychody netto ze sprzedaży/aktywa ogółem,
- X_2 – zobowiązania krótkoterminowe/koszt wytworzenia produkcji sprzedanej x 360,
- X_3 – zysk netto/aktywa ogółem,
- X_4 – zysk brutto/przychody netto ze sprzedaży,
- X_5 – zobowiązania ogółem/aktywa ogółem.

Interpretacja otrzymanej wartości Z_{GS} dla badanych przedsiębiorstw:

- $Z_{GS} \leq 0,45$ – przedsiębiorstwo zagrożone upadłością,
- $Z_{GS} > 0,45$ – dobra kondycja finansowa.

M. Hamrol, B. Czajka i M. Piechocki przedstawili w 2004 r. model, zwany poznańskim. Badaniem objęto 100 polskich przedsiębiorstw w latach 1999–2002, z których 50 o dobrej kondycji finansowej oraz 50, w stosunku do których przeprowadzono postępowanie upadłościowe lub układowe. Przeanalizowano 31 wskaźników, z których cztery wskaźniki wykorzystano do zbudowania ostatecznej postaci modelu:

$$Z_{HCP} = 3,562(X_1) + 1,588(X_2) + 4,288(X_3) + 6,719(X_4) - 2,368,$$

gdzie:

- X_1 – zysk netto/majątek całkowity,
- X_2 – (majątek obrotowy – zapasy)/zobowiązania krótkoterminowe,
- X_3 – kapitał stały/majątek całkowity,
- X_4 – wynik finansowy ze sprzedaży/przychody ze sprzedaży.

Interpretacja otrzymanej wartości Z_{HCP} dla badanych przedsiębiorstw:

- $Z_{HCP} \leq 0$ – przedsiębiorstwo zagrożone upadłością,
- $Z_{HCP} > 0$ – dobra kondycja finansowa.

D. Appenzeller oraz K. Szarzec również w 2004 roku opracowały funkcję dyskryminacyjną opartą na wskaźnikach płynności, rentowności sprzedaży i aktywów oraz sprawności działania. Model ten został opracowany na próbie 68 przedsiębiorstw a jego postać była następująca (Appenzeller, Szarzec 2004):

$$Z_{AS} = 0,7732059 + 0,0856425(X_1) + 0,0007747(X_2) + 0,9220985(X_3) + \\ + 0,6535995(X_4) - 0,594687(X_5),$$

gdzie:

- X_1 — przychody netto ze sprzedaży/aktywa ogółem,
- X_2 — (zobowiązania krótkoterminowe/koszty wytworzenia produkcji sprzedanej) * 360,
- X_3 — zysk netto/aktywa ogółem,
- X_4 — zysk brutto/przychody netto ze sprzedaży,
- X_5 — zobowiązania ogółem/aktywa ogółem.

Wartość graniczna wartości funkcji dyskryminacyjnej dla Z_{AS} tego modelu wynosi zero.

W 2005 roku B. Prusak oszacował dwa modele, z których jeden służył do predykcji bankructwa z rocznym wyprzedzeniem, zaś drugi z dwuletnim wyprzedzeniem. Próba została podzielona na próbę uczącą się i testową (Prusak, 2005). Pierwsza obejmowała 40 przedsiębiorstw w dobrej kondycji finansowej oraz 40 w złej kondycji finansowej. Natomiast druga próba obejmowała 39 przedsiębiorstw w dobrej kondycji finansowej i 39 w złej kondycji finansowej. Postaci wyżej opisanych dwóch modeli są następujące:

1. Model B. Prusaka 1 — z rocznym wyprzedzeniem:

$$Z_{BP1} = 6,5245(X_1) + 0,1480(X_2) + 0,4061(X_3) + 2,1754(X_4) - 1,5685,$$

gdzie:

- X_1 — wynik z działalności operacyjnej/suma bilansowa,
- X_2 — koszty operacyjne/zobowiązania krótkoterminowe,
- X_3 — aktywa obrotowe/zobowiązania krótkoterminowe,
- X_4 — wynik z działalności operacyjnej/przychody netto ze sprzedaży,

Interpretacja otrzymanej wartości Z_{BP1} dla badanych przedsiębiorstw:

- $Z_{BP1} < -0,13$ — przedsiębiorstwo zagrożone upadłością w perspektywie roku,
 - $-0,13 \leq Z_{BP1} \leq 0,65$ — nieokreślone („szara strefa”),
 - $Z_{BP1} > 0,65$ — brak zagrożenia upadłością.
2. Model B. Prusaka 2 — z dwuletnim wyprzedzeniem:

$$Z_{BP2} = 1,4383(X_1) + 0,1878(X_2) + 5,0229(X_3) - 1,8713,$$

gdzie:

- X_1 — (zysk netto + amortyzacja)/zobowiązania ogółem,
- X_2 — koszty operacyjne/zobowiązania krótkoterminowe,
- X_3 — zysk ze sprzedaży/suma bilansowa.

Interpretacja otrzymanej wartości Z_{BP2} dla badanych przedsiębiorstw:

- $Z_{BP2} < -0,7$ — przedsiębiorstwo zagrożone upadłością w perspektywie dwóch lat,
- $-0,7 \leq Z_{BP2} \leq 0,2$ — nieokreślone („szara strefa”),
- $Z_{BP2} > 0,2$ — brak zagrożenia upadłością.

Wyszyński (2017b) określił statystyczną zależność pomiędzy wskaźnikami finansowymi a miernikami efektywności rozwiązanych metodą DEA. Wykorzystując tę zależność na podstawie analizy statystycznej i ekonometrycznej opracował predykcyjny model do oceny sytuacji finansowej przez zastosowanie funkcji dyskryminacyjnej do określania standingu finansowego klubów piłki nożnej Ekstraklasy za sezon 2014/2015. Model Wyszyńskiego ma następujące równanie funkcji dyskryminacyjnej:

$$Z_{AW} = 2,845(X_1) + 0,011(X_2) + 0,017(X_3) - 1,226,$$

gdzie:

X_1 — aktywa obrotowe/zobowiązania krótkoterminowe,

X_2 — zysk ze sprzedaży/przychody ze sprzedaży netto,

X_3 — zobowiązania ogółem/suma bilansowa aktywów.

Wartość graniczna wartości funkcji dyskryminacyjnej dla Z_{AW} tego modelu wynosi zero.

Pociecha wraz z innymi autorami w 2014 roku, zaprezentowali analizę porównawczą zdolności prognostycznych najczęściej stosowanych typów modeli: dyskryminacyjnych, logitowych, drzew klasyfikacyjnych (CART) i sieci neuronowych. Badanie przeprowadzono w oparciu o dane finansowe przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego w Polsce. Dane finansowe niezbędne do przeprowadzenia analizy zostały pozyskane z serwisu EMIS Intelligence — Polska. Strukturę przedsiębiorstw na firmy w dobrej kondycji finansowej i bankructów przedstawiono w tabeli 4. Rozważone zostały trzy warianty badania:

- Wariant 1 (W1) obejmował prognozowanie upadłości przedsiębiorstw z rocznym wyprzedzeniem. Pod uwagę wzięto lata 2006–2009, czyli firmy ogłaszające upadłość w latach 2007–2010.
- Wariant 2 (W2) dotyczył prognozowania bankructwa z dwuletnim wyprzedzeniem. Badaniem objęto lata 2005–2008, czyli przedsiębiorstwa ogłaszające upadłość w latach 2007–2010.
- Wariant 3 (W3) wariant ten, podobnie jak w poprzedni dotyczył prognozowania bankructwa na dwa lata przed ogłoszeniem upadłości, z tą różnicą, że dane finansowe objęte badaniem pochodziły tylko z 2007 roku.

Tabela 6.

Struktura przedsiębiorstw objętych badaniem

Rok sprawozdania	Liczba niebankructów	Liczba bankructów
2009	1225	9 przedsiębiorstw, które upadły za rok tj. w 2010 r. 57 przedsiębiorstw, w tym:
2008	1694	– 30 firm, które upadły za rok, tj. w 2009 r. – 27 firm, które upadły za dwa lata, tj. w 2010 r.

Rok sprawozdania	Liczba niebankrutów	Liczba bankrutów
		75 przedsiębiorstw, w tym:
2007	1644	– 12 firm, które upadły za rok, tj. w 2008 r. – 63 firmy, które upadły za dwa lata, tj. w 2009 r.
		25 przedsiębiorstw, w tym:
2006	1380	– 8 firm, które upadły za rok, tj. w 2007 r. – 17 firm, które upadły za dwa lata, tj. w 2008 r.
2005	1204	16 przedsiębiorstw, które upadły za dwa lata, tj. w 2007 r.

Źródło: Pocięcha (2014)

Próbę bankrutów i niebankrutów utworzono na dwa sposoby. Pierwszy polegał na kojarzeniu przedsiębiorstw parami, czyli wykorzystano metodę parowania. Opierała się ona na tym, że do próby włączono wszystkie upadłe firmy w danym okresie w zależności od wariantu badania. Następnie metodą parowania dobierano firmy będące w dobrej kondycji finansowej. Wszystkie te przedsiębiorstwa były podobnej wielkości oraz ich działalność należała do tej samej grupy PKD. Drugi sposób tworzenia próby opierał się na technice losowania niezależnego. Do każdego z trzech wariantów badania wylosowana została taka sama liczba firm „zdrowych” oraz upadłych. W przeciwieństwie do pierwszego sposobu tworzenia próby, nie uwzględniono kryteriów dotyczących wielkości przedsiębiorstwa oraz przynależności do danej grupy PKD. Dla porównania obu metod, próby stworzone zarówno pierwszym sposobem jak i drugim obejmowały taką samą liczbę przedsiębiorstw. W opisywanej analizie próby podzielono na zbiór uczący się i testowy zachowując odpowiednio stosunek 7:3 oraz 6:4 (tabela 7).

Tabela 7.

Podział próby na zbiór uczący i testowy

Typ podziału	Wariant badania	Podział w grupach		
		Zbiór uczący	Zbiór testowy	Razem
7:3	W1	82	36	118
	W2	172	74	246
	W3	88	38	126
6:4	W1	70	48	118
	W2	148	98	246
	W3	76	50	126

Źródło: Pocięcha (2014)

Zbiór testowy stanowił podstawę do analizy porównawczej zdolności progностycznych wybranych typów modeli. Dążono do uzyskania dziesięciu modeli określonego typu, z których każdy zawierał nie więcej niż sześć wskaźników finansowych, poziom istotności

modeli statystycznych wynosił 0,05 oraz wartość sprawności pierwszego i drugiego stopnia wynosiła ponad 50%. Przy wyborze najlepszego modelu danego typu brano pod uwagę wartość sprawności pierwszego rodzaju (SP I), która oznaczała poprawne zakwalifikowanie bankrutów do zbioru bankrutów. Przy otrzymaniu podobnych wyników SP I kierowano się największą wartością sprawności drugiego rodzaju (SP II), czyli poprawnego zakwalifikowania firm kontynuujących działalność do zbioru niebankrutów.

Przeprowadzone badanie pozwoliło wykazać wpływ przyjętych postaci modeli, rodzaju zastosowanej metody doboru podmiotów do próby oraz proporcji podziału próby na zbiór uczący i testowy, na zdolności prognostyczne modeli. Na podstawie sześciu zbudowanych wariantów (trzy warianty z podziałem 7:3 oraz trzy warianty z podziałem 6:4), pod uwagę wzięto dwanaście rankingów (zbiór uczący i testowy). W końcowym etapie zsumowano liczbę wystąpień modeli danego rodzaju na poszczególnych miejscach (tabela 8).

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż sieć neuronowa była najlepszym modelem predykcji bankructwa w każdym z trzech wariantów. Tylko w jednym przypadku ustąpiła miejsce drzewu klasyfikacyjnemu. Natomiast najsłabsze zdolności prognostyczne wykazały w wariancie W1 model logitowy i w wariancie W2 funkcja dyskryminacyjna.

Tabela 8.

Liczba wystąpień modeli na poszczególnych miejscach

Wariant badania	Typ modelu*	Miejsce w rankingu			
		pierwsze	drugie	trzecie	czwarte
W1	D	0	2	2	0
	L	0	1	0	3
	DK	0	1	2	1
	SN	4	0	0	0
W2	D	0	0	1	3
	L	0	0	3	1
	DK	1	3	0	0
	SN	3	1	0	0
W3	D	0	2	1	1
	L	0	2	1	1
	DK	0	0	2	2
	SN	4	0	0	0

* D – liniowa funkcja dyskryminacyjna, L – model logitowy, DK – drzewo klasyfikacyjne, SN – sieć neuronowa.

Źródło: Pocięcha (2014)

Kolejną rzeczą, którą można było wywnioskować z przeprowadzonego badania jest wpływ sposobu doboru przedsiębiorstw do próby na sprawności prognostyczne modeli. Modele które powstały z próby losowej wykazały wyższe zdolności prognostyczne. Poza

tym nie można jednoznacznie ustalić, który podział próby pozwala otrzymać lepsze zdolności predykcji.

3. Ocena kondycji finansowej klubów piłkarskiej Ekstraklasy w latach 2017–2019

3.1. Analiza wyników finansowych klubów piłkarskiej Ekstraklasy

Zestawienie podstawowych informacji na temat badanych klubów przedstawiono w tabeli 9. Zakres czasowy badań obejmował trzy kolejne lata obrotowe kończące się w 2017, 2018 i 2019 roku. Analizowane kluby prowadziły działalność w różnych okresach obrachunkowych. W dziewięciu przypadkach okres ten kończył się z dniem 31 grudnia, tj. pokrywał się z rokiem kalendarzowym, natomiast w 7 przypadkach okres ten kończył się w dniu 30 czerwca, a więc był powiązany z sezonowością rozgrywek piłkarskich w Polsce. W Polsce sezon piłki nożnej trwa od końca lipca do czerwca, w rezultacie powiązanie roku obrachunkowego z tymi terminami jest uzasadnione z punktu widzenia oceny jakie udało się osiągnąć w danym okresie.

Tabela 9.

Dane rejestrowe badanych klubów na dzień bilansowy za rok obrotowy zakończony w 2019 r.

Klub	Numer w Krajowym Rejestrze Sądowym	Data zakończenia roku obrotowego
Arka Gdynia	0000012878	30 czerwca
Cracovia Kraków	0000048937	31 grudnia
Górnik Zabrze	0000106227	31 grudnia
Jagiellonia Białystok	0000064830	31 grudnia
Korona Kielce	0000163712	30 czerwca
Lech Poznań	0000116034	30 czerwca
Lechia Gdańsk	0000325053	30 czerwca
Legia Warszawa	0000097402	30 czerwca
Miedź Legnica	0000375520	31 grudnia

Klub	Numer w Krajowym Rejestrze Sądowym	Data zakończenia roku obrotowego
Piast Gliwice	0000334402	30 czerwca
Pogoń Szczecin	0000285971	30 czerwca
Śląsk Wrocław	0000070008	31 grudnia
Wisła Kraków	0000130748	31 grudnia
Wisła Płock	0000026644	31 grudnia
Zagłębie Lubin	0000083600	31 grudnia
Zagłębie Sosnowiec	0000105589	31 grudnia

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych spółek z Krajowego Rejestru Sądowego.

W pierwszej kolejności dokonano wstępnej oceny stanu ekonomiczno-finansowego badanych klubów. Przeprowadzono analizę aktywów (tabela 10) i pasywów bilansu (tabela 11), wyników finansowych (tabela 12) oraz przepływów gotówkowych generowanych przez kluby (tabela 13).

Tabela 10.

Wielkość i struktura aktywów przedsiębiorstw prowadzących kluby piłki nożnej w latach 2017–2019

Klub	Aktywa (w tys. zł)			Udział aktywów trwałych (w %)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Arka Gdynia	3977	4580	3695	12	12	14
Cracovia Kraków	39454	44255	49200	75	53	55
Górnik Zabrze	15499	14974	19324	13	38	34
Jagiellonia Białystok	26155	37710	40402	30	72	67
Korona Kielce	4228	2249	2250	47	46	41
Lech Poznań	50605	63389	49219	50	57	73
Lechia Gdańsk	27202	19964	17181	25	17	49
Legia Warszawa	104244	124473	151222	52	74	75
Miedź Legnica	1688	4161	2661	55	50	38
Piast Gliwice	4584	5169	4447	50	57	64
Pogoń Szczecin	5972	16589	23076	43	36	35
Śląsk Wrocław	6713	3049	4488	15	31	24
Wisła Kraków	19691	12097	13228	17	25	31
Wisła Płock	5065	14197	6671	40	14	30
Zagłębie Lubin	77972	78009	77186	89	84	79
Zagłębie Sosnowiec	1078	2824	2793	8	2	1

Klub	Aktywa (w tys. zł)			Udział aktywów trwałych (w %)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Razem	394127	447689	467043	x	x	x
Mediana	11106	14586	15205	42	42	40

Szarym kolorem oznaczono kluby o najwyższych wartościach aktywów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek.

Ogólna wartość majątku badanych spółek w 2019 r. wynosiła blisko 470 mln zł i w stosunku do roku 2017 wzrosła o 19%. Widoczna była wyraźna koncentracja majątku wśród pięciu największych klubów, tj. Legii, Zagłębia Lubin, Lecha, Cracovii i Jagielloni. Dysponowały one blisko 80% ogólnej wartości aktywów wszystkich klubów Ekstraklasy. W strukturze aktywów dominowały aktywa obrotowe (należności i środki pieniężne), które stanowiły średnio 60%. Mniejsza wartość aktywów trwałych, szczególnie rzeczowego majątku wynika, ze specyfiki działalności klubów piłki nożnej w Polsce. Spośród badanych klubów tylko Zagłębie Lubin jest właścicielem stadionu, natomiast pozostałe korzystają ze stadionu na podstawie umowy najmu bądź dzierżawy właścicielami obiektów, którymi są jednostki samorządu terytorialnego (gminy).

Kolejnym elementem oceny wstępnej bilansu była ocena wielkości kapitałów własnych, które pełnią funkcję gwarancyjną i zabezpieczają poprawne funkcjonowanie jednostki gospodarczej.

Tabela 11.

Wielkość i udział kapitału własnego klubów piłki nożnej w latach 2017–2019

Klub	Kapitał własny (w tys. zł)			Udział kapitałów własnych (w %)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Arka Gdynia	991	2725	1039	25	59	28
Cracovia Kraków	24092	29408	31408	61	66	64
Górnik Zabrze	-40988	-32976	-27549	-264	-220	-143
Jagiellonia Białystok	12165	13700	16806	47	36	42
Korona Kielce	-3311	-9869	-10214	-78	-439	-454
Lech Poznań	1231	14741	4071	2	23	8
Lechia Gdańsk	-18369	-18584	-66061	-68	-93	-385
Legia Warszawa	29584	28803	19661	28	23	13
Miedź Legnica	-7317	-11190	-17020	-433	-269	-640
Piast Gliwice	-4015	-1568	-655	-88	-30	-15
Pogoń Szczecin	-25736	-23602	-23403	-431	-142	-101
Śląsk Wrocław	-14490	-18132	-11515	-216	-595	-257
Wisła Kraków	-69192	-76670	-64918	-351	-634	-491

Klub	Kapitał własny (w tys. zł)			Udział kapitałów własnych (w %)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Wisła Płock	-232	4024	952	-5	28	14
Zagłębie Lubin	47044	48493	45559	60	62	59
Zagłębie Sosnowiec	-5635	-5014	-9403	-523	-178	-337
Razem	-74178	-55711	-111242	x	x	x
Mediana	-3663	-3291	-5029	-73	-62	-58

Szarym kolorem oznaczono kluby z ujemnymi kapitałami własnymi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek.

Analiza wyników zamieszczonych w tabeli 11 wskazuje, że większość klubów miała duże problemy z funkcjonowaniem na rynku. Całkowite kapitały własne 16 klubów były w trzech latach ujemne. Zaledwie sześć klubów — Arka, Cracovia, Jagiellonia, Lech, Legia i Zagłębie Lubin posiadało dodatni kapitał własny. Pozostałe kluby miały na tyle niekorzystną strukturę finansowania, że były zagrożone niewypłacalnością. W przypadku braku wsparcia finansowego przez właścicieli były zagrożone likwidacją. W 2019 roku sytuacja finansowa Lechii Gdańsk, Wisły Kraków i Górnika Zabrze była najgorsza w ujęciu bezwzględny. Natomiast w relacji do całości majątku najgorszą sytuację odnotowano w Lechii Gdańsk, Wiśle Kraków, Śląsku Wrocław oraz Koronie Kielce. Widoczne było tu wysokie ryzyko finansowe, które towarzyszyło działalności większości spółek akcyjnych prowadzących piłkarskie kluby sportowe.

Tabela 12.

Wyniki finansowe klubów piłkarskiej Ekstraklasy w latach 2017–2019

Klub	Wynik ze sprzedaży (w tys. zł)			Wynik z działalności operacyjnej (w tys. zł)			Wynik finansowy netto (w tys. zł)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Arka Gdynia	3743	1396	-100	4320	1923	-38	3716	1734	-38
Cracovia Kraków	-6534	-6899	-5736	4526	4795	2156	4343	5436	2001
Górnik Zabrze	-11998	-2556	-15282	-11703	2844	2525	-13150	3516	1248
Jagiellonia Białystok	-4201	-4886	-13808	6688	1472	3185	4954	1536	3106
Korona Kielce	-2478	-5975	-6208	-1172	-5278	-4800	-1532	-5675	-5141
Lech Poznań	1911	-27733	-25107	10607	23629	-19557	8351	17943	-20668
Lechia Gdańsk	-14882	-21084	-10665	3892	2439	-9017	-367	-216	-10381
Legia Warszawa	43138	-51343	-53321	74983	-41434	-24693	65820	-44150	-29785
Miedź Legnica	-8936	-9722	-7784	-2343	-4069	-4308	-2590	-3874	-5830
Piast Gliwice	-13384	-10683	-11043	-161	2647	862	-139	2447	913
Pogoń Szczecin	-3241	-7606	-18136	1426	5427	2011	508	4575	809

Klub	Wynik ze sprzedaży (w tys. zł)			Wynik z działalności operacyjnej (w tys. zł)			Wynik finansowy netto (w tys. zł)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Śląsk Wrocław	-10561	-18871	-15483	3514	-3222	-2536	2925	-3642	-3001
Wisła Kraków	-9251	-9892	307	1106	-6685	6864	176	-7478	6202
Wisła Płock	-8808	773	-12883	-7349	-2776	-7808	-7425	-2772	-7890
Zagłębie Lubin	-2603	-8440	-5187	-2895	2413	-1833	-4235	1449	-2934
Zagłębie Sosnowiec	-4640	1915	-13553	-4097	2393	-12892	-4189	2326	-13001
Mediana	-5587	-8023	-100	1266	2158	-2185	19	1493	-2968

Szarym kolorem oznaczono kluby z ujemnymi wynikami finansowymi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek.

Podstawową przyczyną pogarszającego się bezpieczeństwa finansowego badanych klubów był brak dodatnich wyników finansowych, na niemal każdej prowadzonej działalności: podstawowej, operacyjnej i finansowej, co pokazano w tabeli 12. Analiza wyników zamieszczonych w tabeli 12 wskazuje, że poza Arką Gdynia pozostałe kluby generują stratę na podstawowej działalności gospodarczej. Podobna sytuacja obserwowana jest w przypadku działalności operacyjnej i finansowej. Było to wynikiem wysokich kosztów działalności operacyjnej, a przede wszystkim wynagrodzeń, które stanowiły średnio 80% wszystkich wydatków klubów Ekstraklasy. Do sfinansowania straty finansowej kluby wykorzystywały środki z pozostałej działalności, w postaci wpływów ze sprzedaży zawodników bądź środków z dotacji publicznych. W 2019 roku pięć klubów Korona, Lechia, Miedź, Śląsk i Wisła Płock funkcjonowały w warunkach straty na sprzedaży i straty netto. Są to kluby uzależnione od wsparcia finansowego innych podmiotów. Dla stabilizacji finansowej korzystały z dokapitalizowań w formie podniesienia kapitału akcyjnego (emisji akcji) bądź środków pochodzących z instrumentów finansowych, np. pożyczek od jednostek powiązanych.

Wyniki badań wskazały na dużą zmienność zysków i wysokie ryzyko działalności badanych podmiotów zarówno na poziomie operacyjnym, jak i finansowym. W porównaniu do 2017 i 2018, w 2019 roku 6 klubów — Cracovia, Górnik, Jagiellonia, Piast, Pogoń oraz Wisła Kraków odnotowały dodatnie wyniki finansowe netto. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku większości tych klubów osiągnięty wynik nie był spowodowany większymi wpływami z działalności podstawowej, na które składają się wpływy ze sprzedaży biletów, z działalności sponsoringowej czy sprzedaży praw telewizyjnych, ale z działalności transferowej. W przypadku klubów sportowych przychody ze sprzedaży zawodników są działaniami jednorazowymi i niepewnymi. W sytuacji braku realizacji prognozowanej sprzedaży zawodników, klub może nie zbilansować planowych wydatków, co w konsekwencji może prowadzić do problemów finansowych.

Ostatnim badany elementem analizy wstępnej była ocena zdolności do generowania gotówki. Analizowano ją na poziomie operacyjnym, inwestycyjnym i finansowym. Użyte wyniki przedstawiono w tabeli 13. Z analizy przepływów pieniężnych z działalności operacyjnej wynika, że tylko kilka przedsiębiorstw prowadzących kluby piłkarskie było

zdolnych do generowania gotówki na działalności operacyjnej. W 2018 r. nadwyżki gotówki zostały wypracowane przez Górnik Zabrze, Lech Poznań, Piast Gliwice i Zagłębie Sosnowiec natomiast w 2019 r. były to: Lech Poznań, Piast Gliwice, Piast i Pogoń. Pozostałe podmioty uzupełniały niedobory gotówki albo przez działalność inwestycyjną (a więc z uwagi na specyfikę badanych przedsiębiorstw przede wszystkim poprzez zakupy i sprzedaż zawodników) lub też pozyskiwały kapitał na rynku finansowym w postaci dokapitalizowań (emisji akcji) lub w formie pożyczek.

Tabela 13.

Przeptywy pieniężne klubów piłki nożnej w latach 2017–2019

Klub	Przeptywy pieniężne netto z działalności operacyjnej (w tys. zł)			Przeptywy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej (w tys. zł)			Przeptywy pieniężne netto z działalności finansowej (w tys. zł)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Arka Gdynia	2361	-226	-2788	-95	-187	1504	-40	-47	0
Cracovia Kraków	-1983	-3160	-981	2429	2809	8696	764	-163	-164
Górnik Zabrze	-11756	1792	-15310	-5414	-1072	10504	21816	-3024	3271
Jagiellonia Białystok	-1664	-2313	-6645	360	-2722	7790	-1006	552	-1376
Korona Kielce	-2510	-4455	-7217	-214	-107	691	3954	3491	6523
Lech Poznań	5677	18310	2855	-2279	-10584	-6329	-3127	-7895	3516
Lechia Gdańsk	818	-9303	-16509	-101	0	304	-933	9063	16953
Legia Warszawa	35778	-34841	-48015	-4105	5724	8304	-21508	16632	53845
Miedź Legnica	-2046	-67	-8940	-155	-854	993	2200	2210	6700
Piast Gliwice	-3856	3501	2485	-1210	-1895	-926	2327	-1576	-1461
Pogoń Szczecin	-968	-595	234	198	-6031	-5532	809	6620	8366
Śląsk Wrocław	-10560	-15849	-10785	117	1349	239	13017	11484	10618
Wisła Kraków	-8520	-8617	-9944	7104	6882	4339	990	1621	8156
Wisła Płock	-8666	-5367	-6441	-445	-190	-129	7874	6805	5208
Zagłębie Lubin	5270	-1866	-3376	-5499	3024	4391	-2584	-2910	2543
Zagłębie Sosnowiec	-4042	2549	-14114	-30	-58	58	4151	5689	13588

Szarym kolorem oznaczono kluby z ujemnymi przepływami gotówki z poszczególnych działalności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek.

Szczegółowa analiza wpływów i wydatków z działalności operacyjnej wskazała, że generowane tam nadwyżki nie wystarczały na pokrycie powstających niedoborów gotówki, a zatem było konieczne poszukiwanie zewnętrznych źródeł finansowania działalności, której odzwierciedleniem są przepływy z działalności finansowej. W sytuacji deficytu środków finansowych samorządy miejskie będąc właścicielami klubów, wspierają je udzielając dotacje publiczne jako sponsorzy i reklamodawcy (np. przez promocję Miasta przez sport) oraz

dokapitalizują przez podniesienie kapitału akcyjnego, udzielają pożyczek lub je poręczają. Na przykład Górnik Zabrze i Śląsk Wrocław w latach 2017–2019 do pokrycia strat finansowych i bieżącego funkcjonowania, a tym samym uchronienia się przed niewypłacalnością, łącznie otrzymały od głównych akcjonariuszy Miasta Wrocław i Miasta Zabrze środki finansowe z podwyższenia kapitału akcyjnego i pożyczek odpowiednio: 57 i 40 mln zł. Podobną sytuację obserwowano w innych klubach, których większościowym właścicielem jest samorząd miejski, w Wiśle Płock i Zagłębiu Sosnowiec, które z dokapitalizowań w badanym okresie dostały 25 i 26 mln zł. Należy podkreślić, że w Polsce wiele zawodowych klubów bez pomocy finansowej ze strony samorządu znalazłoby się w stanie upadłości/ bankructwa i nie otrzymując licencji na grę, rozpoczęłyby następny sezon rozgrywek od niższej klasy. Inna sytuacja finansowa obserwowana była w klubach, których większościami akcjonariuszami są osoby prywatne, jak Legia Warszawa, Lech Poznań, Cracovia Kraków oraz Jagiellonia Białystok. Ze względu na prywatny charakter kapitału oraz wyższe osiągnięte wyniki sportowe w ostatnich latach, w porównaniu do klubów publicznych uzyskiwały wyższe przychody ze sprzedaży netto (wpływy ze sprzedaży z biletów, od sponsorów, z działalności handlowej oraz praw telewizyjnych). Do finansowania działalności kluby z przewagą kapitału prywatnego wykorzystywały w większej skali przychody ze sprzedaży netto niż środki z dokapitalizowań.

3.2. Analiza wskaźnikowa działalności klubów piłkarskich

W kolejnej części analizy niewypłacalności w znaczeniu finansowym przeprowadzono analizę wskaźnikową. Pierwszym jej obszarem była ocena poziomu płynności finansowej w ujęciu statycznym i dynamicznym. Wyniki analizy na podstawie wskaźników bieżącej płynności finansowej, ogólnej wystarczalności gotówki oraz pokrycia obsługi długu gotówką przedstawiono w tabeli 14.

Analizy przeciętnych (mediany wskaźników) danych dotyczących płynności finansowej w ujęciu statycznym i dynamicznym w latach 2017–2019 wskazały, że badane kluby miały problemy z utrzymaniem płynności finansowej. Płynność bieżąca była na poziomie niższym od minimalnego (odpowiednio 1,0 dla bieżącej płynności), co wskazywało na duże ryzyko ich utraty. Klubem o niezagrożonej płynności w ujęciu statycznym była Arka Gdynia, gdzie wielkość wskaźnika płynności bieżącej w każdym roku badań wynosił powyżej jedności. Dobre wyniki w tym obszarze uzyskały także: Cracovia Kraków, Jagiellonia Białystok, Legia Warszawa, Wisła Płock oraz Zagłębie Lubin. Wskaźniki płynności tych klubów kształtowały się w okolicy minimalnego poziomu, tj. liczby jeden.

Tabela 14.
Wskaźniki płynności finansowej klubów piłki nożnej w latach 2017–2019

Klub	Wskaźnik bieżącej płynności			Ogólna wystarczalność gotówki			Pokrycie obsługi długu		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Arka Gdynia	1,23	2,58	1,23	11,35	-0,49	-15,40	59,03	-4,81	x
Cracovia Kraków	0,82	1,79	1,48	-0,10	-0,33	-0,05	-11,80	-19,39	-5,98
Górnik Zabrze	0,62	0,43	0,55	-0,43	0,10	-1,73	-0,54	0,24	-2,54
Jagiellonia Białystok	1,69	0,50	0,61	-0,22	-0,12	-0,45	-0,75	-1,49	-4,69
Korona Kielce	0,48	0,11	0,11	-2,87	-6,04	-1,02	-3,80	-7,07	-1,08
Lech Poznań	0,68	0,64	0,43	0,27	0,52	0,10	0,38	1,19	0,18
Lechia Gdańsk	0,86	0,62	0,13	0,08	-2,75	-0,68	0,09	-2,82	-0,82
Legia Warszawa	1,01	0,53	0,78	0,57	-1,80	-1,08	1,66	-18,02	-2,48
Miedź Legnica	0,09	0,14	0,08	-3,24	-0,07	-11,37	x	x	x
Piast Gliwice	0,31	0,35	0,31	-2,19	0,74	1,04	-6,96	1,23	1,70
Pogoń Szczecin	0,27	0,49	0,47	-0,08	-0,09	0,01	-0,10	-0,92	0,02
Śląsk Wrocław	0,31	0,11	0,21	-5,28	-5,69	-4,07	-7,32	-9,81	-9,33
Wisła Kraków	0,41	0,21	0,29	-5,53	-1,33	-2,62	-51,95	-1,84	-5,25
Wisła Płock	0,72	2,52	0,97	-5,03	-2,73	-3,37	-6,78	-3,03	-3,61
Zagłębie Lubin	0,75	1,00	0,83	0,62	-0,16	-0,66	2,04	-0,64	-1,37
Zagłębie Sosnowiec	0,28	0,55	0,28	-5,70	3,79	-12,69	-5,95	4,14	-12,69
Mediana	0,65	0,51	0,45	-0,33	-0,25	-1,05	-0,75	-1,84	-2,51

Szarym kolorem oznaczono kluby, które w badanym okresie osiągnęły niskie wartości wskaźnika bieżącej płynności.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek.

Analiza wyników płynności w ujęciu dynamicznym wskazała na brak zdolności do obsługi długu z uwagi na brak gotówki z działalności operacyjnej (minimalny poziom to 1,0). W ujęciu dynamicznym jedynie Piast Gliwice w 2019 r. osiągnął wymagany poziom gotówki zabezpieczający spłatę rat zadłużenia. Wyniki analizy płynności w ujęciu dynamicznym potwierdzają wyniki z poprzednich analiz finansowych i wskazują, że kluby nie mają środków z działalności podstawowej do finansowania swojej działalności. Do finansowania deficytu wykorzystują środki zewnętrzne z działalności transferowej oraz z dokapitalizowań (emisja akcji i instrumenty finansowe).

Badanie sprawności działania obejmowało jedynie wybrane wskaźniki z tego obszaru (tabela 15). Nie badano wskaźników rotacji należności i zapasów biorąc pod uwagę specyfikę biznesu piłkarskiego. Ze względu na niski poziom zapasów nie mają one istotnego znaczenia dla kształtowania zapotrzebowania na kapitał obrotowy. Wszystkie najważniejsze pozycje bilansowe związane z przychodami klubów sportowych analizowane są w odnie-

sieniu do warunków umownych dotyczących kwoty oraz terminów wpływów należności. W ten sposób można dokonać analizy wpływów należności w zakresie podpisanych umów ze sponsorami i reklamodawcami, praw telewizyjnych w odniesieniu do środków otrzymywanych od spółki zarządzającej ligą, tj. Ekstraklasy S.A. oraz środków otrzymywanych od UEFA. Najbardziej istotnym elementem analizy sprawności były zobowiązania handlowe, a w szczególności licencyjne. Zobowiązania licencyjne obejmują wymagalne krótkoterminowe zobowiązania z działalności transferowej, wynagrodzenia wobec pracowników oraz zobowiązania wobec instytucji publiczno-prawnych (Urząd Skarbowy, ZUS, związki sportowe). Z uwagi na złą sytuację finansową w jakich znajdowały się kluby czas spłaty tych zobowiązań ulegał wydłużeniu. Było to efektem braku środków finansowych na ich regulowanie i wydłużeniem terminu płatności za zgodą zawodników oraz instytucji publiczno-prawnych. Przeciętny poziom spłaty zobowiązań licencyjnych wzrósł od 62 dni w 2018 do 80 dni 2019 roku. W przypadku Górnika, Korony, Lechii, Wisły Kraków i Zagłębia Sosnowiec cykl zobowiązań wynosił ponad 100 dni, co należy ocenić negatywnie. Wydłużenie terminu płatności zobowiązań klubów korzystających ze środków z dotacji publicznych i dokapitalizowań wynikało z nieregularnych wypłat środków ze strony samorządów w ciągu roku. Było to uzależnione od przyjęcia ustawy budżetowej i organizowanych konkursów na wykonanie zadań publicznych przez władze samorządowe

Należy zaznaczyć, że na długość cyklu kapitału obrotowego będą miały wpływ skutki kryzysu gospodarczego związanego z pandemią wirusa COVID-19. W związku z tym należy spodziewać się znacznie mniejszych środków nie tylko ze strony budżetów samorządowych, ale także spółek Skarbu Państwa, będących właścicielami klubów (Zagłębie Lubin) bądź pełniących rolę głównych sponsorów (Wisła Płock, Pogoń Szczecin).

Tabela 15.

Wskaźniki sprawności działania klubów piłki nożnej w latach 2017–2019 (w dniach)

Klub	Cykl zobowiązań licencyjnych			Cykl konwersji gotówki			Obrót kapitałem pracującym		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Arka Gdynia	28	25	98	-8	-3	75	14	42	48
Cracovia Kraków	65	51	51	-7	52	34	-16	69	55
Górnik Zabrze	186	108	85	-94	-49	11	32	-76	-28
Jagiellonia Białystok	38	42	47	36	-17	-30	89	-78	-59
Korona Kielce	82	106	111	-68	-92	-96	-44	-85	-87
Lech Poznań	87	57	95	12	26	-27	26	22	-18
Lechia Gdańsk	94	121	112	-7	-47	-77	-11	-33	-350
Legia Warszawa	41	81	70	3	-12	-24	2	-38	1
Miedź Legnica	45	64	41	-23	-44	-5	-22	-81	-6
Piast Gliwice	64	51	31	-41	-29	-17	-33	-33	-40
Pogoń Szczecin	84	150	174	-45	-58	-81	-49	-73	-59

Klub	Cykl zobowiązań licencyjnych			Cykl konwersji gotówki			Obrót kapitałem pracującym		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Śląsk Wrocław	36	63	75	-22	-57	-57	-10	-77	-112
Wisła Kraków	258	366	151	-126	-268	-105	-193	-355	-136
Wisła Płock	78	48	51	-37	57	-6	-18	81	8
Zagłębie Lubin	61	49	57	-52	-6	-4	-8	14	30
Zagłębie Sosnowiec	182	70	230	-126	-44	-130	-111	-15	-77
Mediana	72	63	80	-30	-36	-26	-13	-35	-34

Szarym kolorem oznaczono kluby z wysokimi wartościami wskaźnika cyklu zobowiązaniami licencyjnymi.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek.

Z badań nad sprawnością działania wynika także, że badane kluby charakteryzowały się ujemnymi cyklami konwersji gotówki. W związku z tym terminy spłaty zobowiązań licencyjnych przypadły już po terminach odzyskania środków za należności. Z uwagi jednak na nieprawidłowości w zarządzaniu zobowiązaniami trudno cykl konwersji ocenić pozytywnie. Trudności w utrzymaniu płynności finansowej w ujęciu statycznym powodowały występowanie ujemnego kapitału pracującego. W rezultacie kluby zgłaszały zapotrzebowanie na kapitał zewnętrzny w postaci dokapitalizowań i przyjmowały ryzykowne strategie zarządzania tym kapitałem, co w konsekwencji prowadziło do zwiększenia ryzyka niewypłacalności.

Kolejnym etapem analizy finansowej była ocena struktury kapitału, którą dokonano na podstawie trzech wskaźników: ogólnego zadłużenia, udziału zadłużenia od jednostek powiązanych do zobowiązań ogółem oraz trwałości struktury kapitału mierzonej udziałem kapitału stałego w pasywach bilansu. Wyniki tej analizy zaprezentowano w tabeli 16.

Tabela 16.

Wskaźniki struktury kapitału klubów piłki nożnej w latach 2017–2019

Klub	Wskaźnik ogólnego zadłużenia			Wskaźnik udziału zadłużenia od jednostek powiązanych			Trwałość struktury finansowania		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Arka Gdynia	0,8	0,4	0,7	0,0	0,0	0,0	0,3	0,7	0,3
Cracovia Kraków	0,4	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,7
Górnik Zabrze	3,6	3,2	2,4	0,7	0,6	0,6	0,0	-0,2	0,0
Jagiellonia Białystok	0,5	0,6	0,6	0,4	0,2	0,1	0,7	0,5	0,5
Korona Kielce	1,8	5,4	5,5	0,4	0,5	0,5	-0,1	-1,5	-1,7
Lech Poznań	1,0	0,8	0,9	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7

Klub	Wskaźnik ogólnego zadłużenia			Wskaźnik udziału zadłużenia od jednostek powiązanych			Trwałość struktury finansowania		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Lechia Gdańsk	1,7	1,9	4,8	0,4	0,4	0,1	0,2	-0,2	-2,9
Legia Warszawa	0,7	0,8	0,9	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8
Miedź Legnica	5,3	3,7	7,4	0,8	0,7	0,9	0,2	-0,2	0,3
Piast Gliwice	1,9	1,3	1,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	-0,1
Pogoń Szczecin	5,3	2,4	2,0	0,7	0,4	0,4	-0,3	-0,1	-0,2
Śląsk Wrocław	3,2	6,9	3,6	0,6	0,5	0,1	0,0	-2,2	-2,3
Wisła Kraków	4,5	7,3	5,9	0,5	0,5	0,7	-1,0	-2,3	-0,9
Wisła Płock	1,0	0,7	0,9	0,2	0,1	0,2	0,2	0,7	0,4
Zagłębie Lubin	0,4	0,4	0,4	0,6	0,5	0,6	0,9	0,9	0,8
Zagłębie Sosnowiec	6,2	2,8	4,4	0,5	0,5	0,6	-1,4	-0,2	-0,5
Mediana	1,7	1,6	1,6	0,5	0,5	0,5	0,2	-0,1	0,1

Szarym kolorem oznaczono kluby z wysokimi wartościami wskaźników struktury kapitału.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek

Na podstawie wartości mediany wskaźnika ogólnego zadłużenia powyżej jedności w każdym roku badań stwierdzono, że większość klubów wykazała ujemne kapitały własne i tym samym do finansowania działalności wykorzystywała środki obce w postaci instrumentów finansowych. W ich strukturze, na co zwracają wysokie wartości wskaźników udziału zadłużenia od jednostek powiązanych (powyżej 0,5), połowę środków stanowiły pożyczki od właścicieli. Wpływy z pożyczek zapewniały stabilność finansową szczególnie Górnikowi Zabrze, Lechowi Poznań, Miedzi Legnica, Zagłębiu Lubin oraz Zagłębiu Sosnowiec. Finansowanie działalności w postaci pożyczek w przypadku zawodowych i profesjonalnych klubów jest dość często spotykaną praktyką na rynku sportu. W przypadku deficytu środków z działalności operacyjnej, właściciele udzielają pożyczek klubowi, które są wymagalne w późniejszym okresie.

Badanie trwałości struktury finansowania potwierdziło, że większość, bo dwanaście z szesnastu badanych podmiotów przyjęło w 2019 r. ryzykowną strategię finansowania majątku, gdzie w siedmiu przypadkach kapitał stały był ujemny. Za najbardziej bezpieczną strukturę finansowania z punktu widzenia ryzyka finansowego, w której udział stanowiły kapitały własne i zadłużenie właścicielskie zarówno krótko, jak i długoterminowe obserwowano w Arce, Cracovii, Jagiellonii oraz Zagłębiu Lubin. Są to kluby, które były również najmniej zadłużonymi w porównaniu do klubów, które wzięły udział w badaniu. Wielkości wskaźników ogólnego zadłużenia w tych klubach kształtowały się na poziomach bezpiecznych i wynosiły od 0,4 do 0,6. Ich wartości wskazały, że do finansowania działalności wykorzystywały głównie kapitały własne.

Tabela 17.

Wskaźniki rentowności klubów piłki nożnej w latach 2017–2019 (w %)

Klub	Marża sprzedaży netto			Rentowność operacyjna			Rentowność netto		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Arka Gdynia	20	7	2	22	9	-1	19	8	-1
Cracovia Kraków	-7	-9	-5	10	10	4	9	11	4
Górnik Zabrze	-74	-6	-63	-71	7	6	-80	8	3
Jagiellonia Białystok	-8	-7	-54	17	4	6	13	4	6
Korona Kielce	-13	-33	-32	-6	-28	-24	-8	-30	-25
Lech Poznań	10	-36	-34	13	20	-34	10	15	-36
Lechia Gdańsk	-19	-42	-10	5	4	-15	0	0	-17
Legia Warszawa	25	-32	-42	27	-31	-16	23	-33	-19
Miedź Legnica	-209	-126	-64	-22	-31	-29	-24	-29	-39
Piast Gliwice	-94	-56	-50	-1	8	3	-1	8	3
Pogoń Szczecin	-9	-25	-67	5	14	4	2	12	2
Śląsk Wrocław	-56	-108	-73	11	-10	-7	9	-11	-9
Wisła Kraków	-32	-34	4	3	-21	16	0	-24	14
Wisła Płock	-52	3	-55	-40	-8	-27	-41	-8	-28
Zagłębie Lubin	10	-5	3	-8	4	-4	-11	3	-6
Zagłębie Sosnowiec	-123	12	-307	-80	13	-196	-82	13	-198
Mediana	-16	-28	-46	4	4	-6	0	3	-7

Szarym kolorem oznaczono nierentowne kluby.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek.

Rentowność klubów była bardzo zróżnicowana i cechowała się dużą asymetrią wyników. Na poziomie marży ze sprzedaży większość jednostek była nierentowna. Natomiast na poziomie zysku operacyjnego i zysku netto od 40 do 60% stanowiły kluby rentowne. Ogólnie widoczne było jednak pogorszenie wyników finansowych w 2019 r. Tylko pięć klubów wykazało na koniec roku obrachunkowego zysk netto. Porównanie efektywności finansowej na poziomie sprzedaży wskazuje na jej brak w odniesieniu do większości badanych przedsiębiorstw. W każdym z badanych okresów jedynie trzy kluby miały dodatnią marżę ze sprzedaży. Nieco lepsza sytuacja występowała na poziomie zysku operacyjnego. Tu rentowność utrzymało od sześciu do dziesięciu klubów w badanym okresie.

3.3. Analiza ryzyka bankructwa z wykorzystaniem modeli dyskryminacyjnych

Wskaźniki ryzyka bankructwa klubów piłkarskiej Ekstraklasy w latach 2017–2019 obliczono na podstawie modeli dyskryminacyjnych: Mączyńskiej i Zawadzkiego, Wyszyńskiego, Wierzy, Hamrola, Czajki i Piechockiego oraz Appenzellera i Szarzec. Wyniki obliczeń zaprezentowano w tabelach 18, 19 i 20. Wartości graniczne dla wszystkich wskaźników funkcji dyskryminacyjnej (wskaźników Z) zastosowanych w analizie wynoszą 0. Gdy wielkość wskaźnika jest mniejsza od zera oznacza to, że przedsiębiorstwo jest zagrożone bankructwem.

Tabela 18.

Wskaźniki ryzyka bankructwa klubów Ekstraklasy określonych za pomocą zastosowanych modeli dyskryminacyjnych w 2017 roku

Klub	Mączyńskiej i Zawadzkiego	Wyszyńskiego	Wierzy	Hamrola, Czajki i Piechockiego	Appenzellera i Szarzec
Arka Gdynia	3,8	5,0	4,7	6,7	0,9
Cracovia Kraków	2,1	2,2	0,3	2,1	0,7
Górnik Zabrze	-3,0	-0,1	-4,4	-10,8	-2,8
Jagiellonia Białystok	2,9	7,4	1,7	7,4	0,7
Korona Kielce	-0,8	0,0	-1,5	-0,7	-1,0
Lech Poznań	1,2	0,8	0,5	5,3	0,3
Lechia Gdańsk	0,4	1,6	0,0	3,3	-0,4
Legia Warszawa	3,1	3,4	2,7	12,2	0,9
Miedź Legnica	-5,9	-1,8	-10,4	-33,3	-4,4
Piast Gliwice	-0,5	-0,4	-1,8	-3,6	-0,6
Pogoń Szczecin	-3,7	-0,5	-0,8	2,1	-2,6
Śląsk Wrocław	-1,2	0,0	1,2	-1,4	-0,8
Wisła Kraków	-3,0	0,2	-0,3	3,5	-2,0
Wisła Płock	-2,1	0,3	-5,8	3,4	-1,8
Zagłębie Lubin	1,4	1,6	-0,8	16,0	0,4
Zagłębie Sosnowiec	-9,4	-1,7	-16,4	-21,0	-7,5

Szarym kolorem oznaczono kluby zagrożone bankructwem (gdy wskaźnik $Z < 0$).

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek.

Tabela 19.

Wskaźniki ryzyka bankructwa klubów Ekstraklasy określonych za pomocą zastosowanych modeli dyskryminacyjnych w 2018 roku

Klub	Mączyńskiej i Zawadzkiego	Wyszyńskiego	Wierzyby	Hamrola, Czajki i Piechockiego	Appenzellera i Szarzec
Arka Gdynia	8,5	6,3	2,6	6,1	0,6
Cracovia Kraków	4,6	7,3	0,7	5,0	0,7
Górnik Zabrze	-7,1	0,5	0,3	-1,2	-1,0
Jagiellonia Białystok	0,9	3,4	0,0	3,9	0,4
Korona Kielce	-40,7	-1,4	-11,6	-27,0	-5,6
Lech Poznań	4,5	1,0	1,6	2,9	0,7
Lechia Gdańsk	-3,2	0,5	-0,4	-0,6	-0,6
Legia Warszawa	-4,4	0,4	-2,6	3,0	-0,3
Miedź Legnica	-21,0	-1,4	-6,5	-17,8	-2,8
Piast Gliwice	3,9	0,0	1,0	3,5	0,2
Pogoń Szczecin	-3,0	0,5	0,8	4,7	-0,4
Śląsk Wrocław	-33,2	-1,2	-7,2	-27,3	-5,1
Wisła Kraków	-29,5	-0,9	-4,1	-5,8	-4,5
Wisła Płock	-1,9	5,9	-0,2	15,3	-0,1
Zagłębie Lubin	2,2	2,5	-0,3	15,6	0,6
Zagłębie Sosnowiec	1,3	0,4	2,6	13,0	-0,5

Szarym kolorem oznaczono kluby zagrożone bankructwem (gdy wskaźnik $Z < 0$).

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek.

Tabela 20.

Wskaźniki ryzyka bankructwa klubów Ekstraklasy określonych za pomocą zastosowanych modeli dyskryminacyjnych w 2019 roku

Klub	Mączyńskiej i Zawadzkiego	Wyszyńskiego	Wierzyby	Hamrola, Czajki i Piechockiego	Appenzellera i Szarzec
Arka Gdynia	1,0	5,5	0,4	2,3	0,2
Cracovia Kraków	2,5	7,8	0,4	5,4	0,6
Górnik Zabrze	-0,7	1,0	0,1	-4,8	-0,7
Jagiellonia Białystok	1,3	4,6	0,7	2,0	0,5
Korona Kielce	-7,0	-1,3	-11,1	-27,2	-5,5
Lech Poznań	-0,1	-0,4	-3,3	-0,6	-0,5
Lechia Gdańsk	-4,3	-0,2	-3,9	-13,6	-3,0

Klub	Mączyńskiej i Zawadzkiego	Wyszyńskiego	Wierzby	Hamrola, Czajki i Piechockiego	Appenzellera i Szarzec
Legia Warszawa	0,6	1,0	-1,7	3,6	-0,2
Miedź Legnica	-8,2	-1,7	-11,4	-34,1	-6,3
Piast Gliwice	0,8	0,5	-0,4	3,8	-0,1
Pogoń Szczecin	-0,4	0,1	-0,6	0,6	-0,5
Śląsk Wrocław	-3,1	-0,3	-3,0	-9,1	-2,5
Wisła Kraków	-4,0	0,0	1,0	5,9	-2,4
Wisła Płock	-1,4	1,2	-4,4	4,7	-1,3
Zagłębie Lubin	1,5	1,9	-0,6	15,5	0,4
Zagłębie Sosnowiec	-8,8	-3,8	-23,1	-35,7	-8,2

Szarym kolorem oznaczono kluby zagrożone bankructwem (gdy wskaźnik $Z < 0$).

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych spółek.

Analiza wyników wskazała, że takie ryzyko występowało w ponad połowie badanych klubów (w 2017 dotyczyło to dziesięciu, w 2018 dziewięciu i w 2019 r. dwunastu klubów). Trwałe zagrożenie bankructwem (wskaźnik Z w każdym okresie mniejszy od zera) obserwowano w trzech klubach: Koronie Kielce, Miedzi Legnica oraz w Śląsku Wrocław. Najlepsze wyniki wskaźnika Z w latach 2017–2019 odnotowano w czterech klubach: Arce Gdynia, Cracovii Kraków, Jagielloni Białystok oraz w Zagłębiu Lubin (poza modelem Wierzby). Wpływ na zagrożenie ryzykiem bankructwa w przypadku klubu z Lubina było nieuwzględnienie we wskaźnikach funkcji dyskryminacyjnej Wierzby w amortyzacji. Zagłębie Lubin jest jednym z nielicznych klubów w Polsce, który jest właścicielem stadionu, co rachunkowo w sprawozdaniu na wynik finansowy ma wpływ wielkość amortyzacji. W ujęciu rachunkowym amortyzacja jest kosztem, który nie wiąże się z wypływem środków pieniężnych. W przypadku przedsiębiorstw, które charakteryzują się wysokim udziałem środków trwałych i tym samym wysokimi odpisami amortyzacyjnymi co w konsekwencji wpływa na niższe wyniki finansowe i niższą rentowność.

Należy jednak zauważyć, że zastosowanie tych modeli w ocenie klubów piłkarskich w Polsce jest często mało wiarygodne, a tym samym ich skuteczność może być kwestionowana. Analiza wyników wykazała, że większość klubów jest zagrożona bankructwem. Jednak trudno przyjąć, iż sytuacja wszystkich klubów Ekstraklasy jest katastrofalna. Należy raczej wnioskować, iż wykorzystywane modele nie są dopasowane do specyfiki działalności i finansowania klubów piłkarskich w Polsce.

Nieco lepszy obraz ukazały wyniki analizy funkcji dyskryminacyjnej Wyszyńskiego (2017). Była ona tworzona w oparciu o wyniki piłkarskich klubów sportowych, w związku z tym cechuje się lepszym dopasowaniem w stosunku do ogólnych modeli, do których zalicza się pozostałe modele. Uwzględnia on przede wszystkim bieżącą płynność finansową, a także obciążenie majątku zobowiązaniami i rentowność netto sprzedaży. Należy jednak zaznaczyć, że badanie Wyszyńskiego (2017) przeprowadzono na podstawie tylko trzech

wskaźników finansowych opisujących sytuację finansową. Związane to było z brakiem dostępności danych finansowych.

Część II

Wybrane uwarunkowania oceny kondycji finansowej gmin

4. Zasady prowadzenia gospodarki finansowej przez gminy

4.1. Prawno-organizacyjne podstawy funkcjonowania gmin

Powstanie i funkcjonowanie jednostek samorządu terytorialnego jest efektem dokonujących się procesów decentralizacji zadań publicznych. Może ona mieć charakter zarówno ustrojowy, jak i funkcjonalny. W pierwszym ujęciu chodzi o przekazanie zadań państwa na rzecz podmiotów, które wykonują je przy pomocy własnych organów, samodzielnie i są niezależne w zakresie realizacji tych zadań. W drugim ujęciu mowa o przekazaniu organom niższego szczebla pewnej samodzielności w wykonywaniu oznaczonych zadań, przy jednoczesnym wskazaniu zakresu ingerencji przez organ nadrzędny. Zarówno samodzielność, jak i niezależność powinny być zagwarantowane prawnie i uwzględniać samodzielność finansową (Bukowski, Rączka, 2004).

W ramach administracji publicznej samorząd jest jedną z podstawowych form decentralizacji. Członkostwo w danej grupie społecznej powstaje z mocy prawa, realizuje zadania administracji państwowej określone ustawowo i w ustalonych formach organizacyjno-prawnych, ale wykonuje je w sposób samodzielny. Samorząd posiada własną organizację o charakterze przedstawicielskim, a grupa społeczna, która ją wybrała ma możliwość kontroli władzy tej organizacji (Rabska, 1977, s. 332). Samorząd terytorialny skupia grupę społeczną, wyodrębnioną w oparciu o więź zamieszkiwania na danym terytorium. Systemy przemian społeczno-gospodarczych, kulturowych i administracyjnych, które były obserwowane w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat na terenie naszego kraju spowodowały, że funkcjonowanie dużej części samorządów terytorialnych nie jest oparte o więzi społeczne, stąd kreowanie procesów rozwoju lokalnego jest czasem utrudnione (Sztando, 2017, ss. 68–69). Pojęcie samorządu terytorialnego odnosi się do wspólnoty mieszkańców zamieszkujących dany teren, bez uwzględnienia interakcji między członkami wspólnot lokalnych i ich tożsamości z daną jednostką samorządu terytorialnego.

S. Owsiak wskazuje, że decentralizacja finansów publicznych najlepiej dokonuje się przez przeniesienie istotnej części kompetencji, obowiązków i decyzji o alokacji środków pienięż-

nych na szczebel lokalny (powiatowy i gminny) (Owsiak, 2006, ss. 112–124). Decyzje finansowe dotyczące wydatków publicznych powinny podejmować władze publiczne, które mają najlepsze rozeznanie co do potrzeb mieszkańców. Władze centralne mają zarezerwowane pewne dziedziny działalności, które są najefektywniej wykonywane w warunkach centralizacji decyzji. Są to: obrona narodowa i bezpieczeństwo zewnętrzne, policja i bezpieczeństwo wewnętrzne, administracja centralna, sądownictwo i wymiar sprawiedliwości, działalność dyplomatyczna, kontrola gospodarowania bogactwami naturalnymi, strategiczne urządzenia z zakresu infrastruktury technicznej, bankowość centralna i kontrola systemu finansowego kraju. Niektóre z tych dziedzin wymagają funkcjonowania na szczeblu regionu, więc władze centralne i samorządowe będą tu funkcjonowały równocześnie. W związku z tym najlepszym rozwiązaniem jest szczegółowy podział kompetencji między organami władz publicznych.

Podstawy prawne ustroju samorządowego w Polsce znalazły się w konstytucji (Konstytucja... 1997). Podkreśla ona, że Rzeczpospolita Polska jest państwem jednolitym, ale zapewnia decentralizację władzy publicznej oraz wskazuje na możliwość tworzenia różnych szczebli samorządu terytorialnego, z uwzględnieniem więzi społecznych, gospodarczych lub kulturowych. Decentralizacja władzy za pośrednictwem samorządu terytorialnego ma mieć charakter ustrojowy, gdyż istotną część zadań publicznych samorząd wykonuje w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność. Podstawową jednostką samorządu terytorialnego jest gmina, której jednocześnie przypisano zasadę domniemania kompetencji. Pozostałe rodzaje jednostek samorządu terytorialnego mogą powstawać z woli ustawodawcy. Aktualnie reguluje to Ustawa z dnia 24 lipca 1998 roku o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa, która stworzyła obecnie funkcjonujący system gmin, powiatów i województw.

Jednostki samorządu terytorialnego posiadają osobowość prawną i dysponują określonym majątkiem, oraz mają własne organa stanowiące i wykonawcze, które są wybierane przez mieszkańców. Konstytucja dokonuje także klasyfikacji zadań realizowanych przez poszczególne samorządy oraz klasyfikację ich dochodów. W art. 167 ustawy wprowadzono zasadę adekwatności, która zapewnia samorządom terytorialnym udział w dochodach publicznych odpowiednio do przypadających im zadań, oraz wskazano na konieczność zmiany w podziale dochodów publicznych, w przypadku przekazywania samorządowi kolejnych kompetencji i zadań. Te rozwiązania nie są jednak bezwzględnie przestrzegane przez organy centralne, z uwagi na duże możliwości interpretacyjne zamieszczonych tam przepisów. Działalność jednostek samorządowych jest w pełni samodzielna w granicach przyznanych im kompetencji, jednak podlegają one nadzorowi ze strony Prezesa Rady Ministrów i wojewodów w zakresie legalności podejmowanych aktów prawnych oraz regionalnych izb obrachunkowych w zakresie spraw finansowych.

Drugim ważnym aktem regulującym ustrój samorządu terytorialnego jest Europejska Karta Samorządu Terytorialnego (1994). Odnosi się ona przede wszystkim do działalności samorządu lokalnego i ustala podstawowe normy związane z funkcjonowaniem tych wspólnot: samodzielność kierowania i zarządzania częścią spraw publicznych, zasada swobody działania w realizacji zadań, zasada pomocniczości, możliwości wyboru władz przez mieszkańców. Są to rozwiązania tożsame z przepisami zawartymi w konstytucji.

Szczególne rolę dla działalności jednostek samorządu terytorialnego odgrywają: Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym oraz Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa. Regulują one cechy poszczególnych jednostek samorządowych, a w szczególności ich zakres działania i zadania, określają władze poszczególnych jednostek, ich kompetencje, a także regulują niektóre zagadnienia związane z gospodarowaniem mieniem i finansami. Szczegółowe kwestie dotyczące źródeł dochodów zamieszczono w Ustawie z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego, natomiast podstawy gospodarki finansowej, w tym dotyczące ich budżetów oraz funkcjonowania różnych form organizacyjno-prawnych regulują przepisy Ustawy o finansach publicznych (2009).

Jednostki samorządu terytorialnego zostały powołane do zaspokajania zbiorowych potrzeb wspólnoty mieszkańców zamieszkujących dany obszar. Gmina jako podstawowa jednostka samorządu terytorialnego posiada najszerszy zakres działania, co zostało podkreślone w wykazie jej zadań własnych. Gmina wykonuje wszystkie zadania samorządu terytorialnego o znaczeniu lokalnym, które nie zostały zastrzeżone dla innych podmiotów. Zadania własne realizuje z własnych środków finansowych, wykonuje je w imieniu własnym i ponosi za nie pełną odpowiedzialność (Ustawa o samorządzie gminnym, 1990). Oprócz zadań własnych może również realizować zadania zlecone jej ustawami, które leżą w kompetencji administracji rządowej (realizacji tych zadań nie może odmówić). Może także realizować tzw. zadania powierzone, a więc przyjęte do realizacji na podstawie zawartych porozumień z innymi jednostkami samorządowymi lub organami władzy centralnej.

Zadania własne służące zaspokojeniu zbiorowych potrzeb mieszkańców koncentrują się na czterech podstawowych obszarach: infrastrukturze technicznej, infrastrukturze społecznej, zapewnieniu porządku i bezpieczeństwa publicznego oraz zapewnieniu ładu przestrzennego i ekologii. W zakresie infrastruktury technicznej gmina odpowiada za utrzymanie gminnych dróg, ulic, mostów, placów, utrzymanie sieci wodociągowych i zaopatrzenie mieszkańców w wodę, kanalizację, usuwanie i oczyszczanie ścieków, zaopatrzenie w energię elektryczną, ciepłą i gaz. Na bazie infrastruktury społecznej gminy realizują zadania związane z lokalnym transportem zbiorowym, ochroną zdrowia, pomocą społeczną, zabezpieczeniem potrzeb mieszkaniowych z wykorzystaniem gminnego budownictwa mieszkaniowego, świadczeniem usług edukacyjnych na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjalnej, zapewnieniu dostępności do obiektów kultury, w tym bibliotek gminnych, ochrony zabytków, kultury fizycznej i turystyki, zapewnienie terenów rekreacyjnych, odpowiadają za organizację targowisk, utrzymanie cmentarzy komunalnych i gminnych obiektów użyteczności publicznej, prowadzą politykę prorodzinną, współpracują z organizacjami pozarządowymi i społecznościami lokalnymi innych państw. Porządek i bezpieczeństwo obywateli sprawada się przede wszystkim do przestrzegania prawa, organizacji ruchu drogowego oraz ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej. Gmina powinna także aktywnie kształtować ład przestrzenny i środowiskowy poprzez przygotowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, odpowiednią gospodarkę nieruchomości, ochronę środowiska i przyrody, gospodarkę wodną, utrzymanie czystości i porządku, utrzymanie urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, oraz kształtowanie zieleni gminnej (Ustawa o samorządzie terytorialnym

1990). Należy tu podkreślić, że świadczenie usług publicznych na rzecz mieszkańców może być odpłatne — ma to miejsce przeważnie w przypadku świadczenia usług komunalnych, a władze samorządowe w większości przypadków nie są zobowiązane do bezpośredniego świadczenia tych usług, a jedynie odpowiadają za zapewnienie ich dostępności mieszkańcom. Stwarza to pola do współpracy sektora publicznego i prywatnego, co wpływa na jakość tych usług i poziom zaspokojenia potrzeb wspólnot lokalnych.

4.2. Budżet gminy jako miejsce alokacji środków finansowych

Samorząd terytorialny gospodaruje zasobami, w tym i finansowymi, dążąc do zaspokojenia zbiorowych potrzeb mieszkańców w warunkach ograniczonych środków. Dlatego też organy gminy muszą racjonalnie zarządzać tymi zasobami. Finanse stanowią podstawę realizacji zadań publicznych gminy i rozstrzygają o warunkach gospodarczego rozwoju lokalnego. Najważniejszymi kwestiami dla racjonalnego zarządzania finansami są: wydatki i ich struktura, pozyskiwanie środków dla realizacji zadań i przedsięwzięć oraz ich kolejność realizacji. Gospodarka finansowa determinuje rozwój innych dziedzin gospodarki, a stan finansów jest wyrazem potencjału rozwoju gospodarczego każdego podmiotu.

Na poziomie lokalnym gospodarka finansowa gminy obejmuje wszystkie czynności związane z gromadzeniem i wydatkowaniem środków publicznych przez jej organy (Stanny, Strzelczyk, 2018, s. 14). Planowanie, kształtowanie i realizacja zadań samorządu terytorialnego jest uwarunkowana posiadanymi zasobami finansowymi niezbędnymi w realizacji określonych zadań. Budżet umożliwia organizację zasobów finansowych i stanowi narzędzie realizacji różnorodnych potrzeb i zadań wyrażanych przez społeczności lokalne (Borodo, 2006, s. 242). Struktura budżetu powinna być odzwierciedleniem polityki prowadzonej przez dane władze lokalne.

Budżet jednostki samorządu terytorialnego może być tworzony w różnych formach, jako (Owsiak, 2004, Kozuń-Cieślak, 2010, s. 13–14, Walczak, Kowalczyk, 2010, s. 63–77):

- budżet pozycji, tj. budżet w układzie tradycyjnym — tablicowym, w układzie klasyfikacji budżetowej, która jest najbardziej rozpowszechnioną formą budżetu wynikającą z ogólnie obowiązujących w Polsce przepisów prawa,
- budżet działalności — w procesie tworzenia budżetu są stawiane pytania wskazujące na to co będzie zakupione ze środków budżetowych, skupia się uwagę na działalności poszczególnych departamentów, ich realizowanych funkcjach i działaniach. W budżecie działalności uwaga jest skoncentrowana na wydzielonej organizacyjnie jednostce i jej wydatkach, a nie na osiągniętych rezultatach,
- budżet programów — uwzględnia cele działań, tworzy się specjalne programy w ramach budżetu i dla tych programów planuje się wydatki i niezbędne działania do ich osiągnięcia, kładzie się nacisk na końcowy efekt,
- budżet rezultatów — nakierowany jest na efektywność i wydajność realizowanych działań (porównanie nakładów z efektami),

- budżet zadaniowy — forma pośrednia między budżetem programów a rezultatów, jest nastawiony na efektywną realizację określonych zadań (Dynowska, Cereola, 2018, s. 475–486).

Dotychczasowy układ budżetu jest syntetyczny i utrudnia szczegółową analizę efektywności gospodarowania środkami publicznymi. Ocena sytuacji finansowej gminy nie może ograniczać się jedynie do oceny struktury wpływów i wypływów pieniężnych, dlatego też przez wiele lat zgłaszano postulaty wprowadzenia budżetu zadaniowego oraz podział budżetu na dwie części: operacyjną i kapitałową. W takiej formie funkcjonuje on obecnie.

Budżet zadaniowy należy traktować jako pewną technikę tworzenia i racjonalnego wydatkowania środków publicznych, która umożliwia przejście od podejścia kosztowego wykorzystywanego przy tworzeniu budżetu do podejścia nastawionego na rezultaty (Janowski 2008, s. 103–113). Tworzenie tego budżetu wymaga od władz jasnego określenia celów oraz zdefiniowania zadań służących ich realizacji, przy uwzględnieniu określonych miar efektywności. Umożliwia on również lepsze zarządzanie wydatkami, a przez to w większym zakresie można go wykorzystać jako narzędzie realizacji potrzeb społeczeństwa. Jego wprowadzenie pozwala także na zobiektywizowanie decyzji finansowych, które są uzależnione od kryteriów ekonomicznych (z uwzględnieniem korzyści dla społeczeństwa), a nie kryteriów politycznych. Taka forma planowania finansowego funkcjonuje już w kilkudziesięciu podmiotach samorządowych i mimo trudności, które pojawiały się przy jego tworzeniu, przyczynia się do poprawy funkcjonowania gospodarki finansowej (Dynowska, Cereola, 2018, s. 475–486).

Budżet gminny jest tworzony przez odpowiednią alokację środków publicznych. Część z nich jest bezpośrednio przypisana jako źródła finansowania działalności jednostki samorządu danego szczebla, jednak znaczna część jest przekazywana za pośrednictwem transferów do wewnątrz sektora finansów publicznych. Samorząd gminny może także korzystać z zewnętrznych źródeł finansowania pozyskiwanych na zasadach komercyjnych. Finansowanie jednostek samorządu terytorialnego powinno opierać się na uporządkowanym zbiorze reguł, norm, narzędzi i przepisów prawa, a więc powinno tworzyć system, który jest regulowany przez prawo.

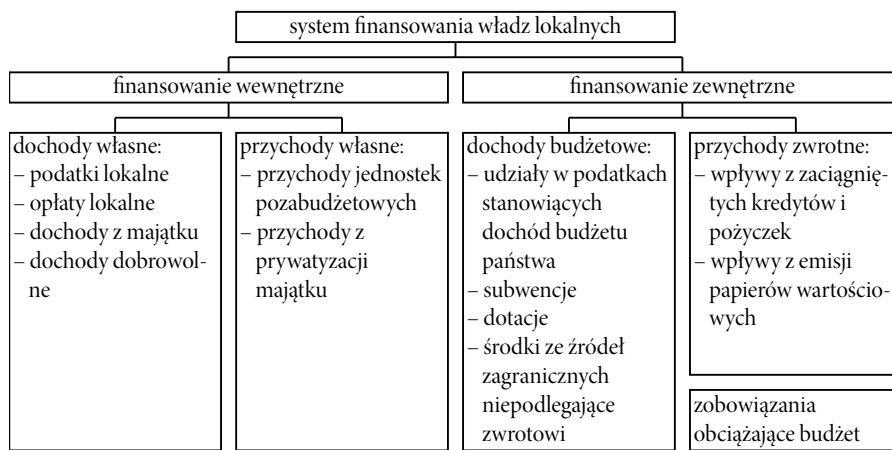
System finansowania jednostek samorządu terytorialnego stanowi ogół zasad, reguł, decyzji, narzędzi i instytucji stworzonych przez obowiązujące w danym państwie prawo, którego celem jest stworzenie warunków i środków do zaopatrzenia jednostek samorządu terytorialnego w kapitał (środki finansowe) niezbędny do funkcjonowania i realizacji zadań. W praktyce od systemu finansowania jednostek samorządu terytorialnego zależy jakość dostarczanych dóbr i usług w określonym czasie (Dylewski, Filipiak, Gorzałczyńska-Koczkodaj, 2006, s. 71).

Podstawową rolę w systemie finansowania odgrywają narzędzia finansowania. Należy tu rozgraniczyć źródła finansowania, sposoby finansowania i instrumenty finansowania jednostek samorządu terytorialnego. Źródło finansowania (zasilania) jest związane z kierunkiem przepływu kapitału, jego pochodzeniem lub kreowaniem. Możemy je podzielić na: wewnętrzne źródła finansowania (kreowane wewnątrz systemu jednostki samorządowej) oraz zewnętrzne źródła finansowania (pochodzące spoza wewnętrznego systemu finansowania jednostki samorządu terytorialnego). Sposób finansowania oznacza formę, moż-

liwość lub środek pozyskania kapitału (środków finansowych) na realizację określonego zadania przez jednostkę samorządu terytorialnego. Instrument finansowania określa sposób postępowania, zasadę, technikę lub środek służący pozyskiwaniu środków finansowych i realizacji zapotrzebowania na te środki (Dylewski, Filipiak, Gorzałczyńska-Koczkodaj, 2006, s. 71). System finansowania władz lokalnych przedstawiono na rysunku 7.

Rysunek 7.

System finansowania władz lokalnych



Źródło: M. Dylewski, B. Filipiak, M. Gorzałczyńska-Koczkodaj: *Finanse samorządowe. Narzędzia, procesy, decyzje*. PWN, Warszawa 2006, s. 76.

Źródła finansowania działalności władz samorządowych określono w sposób ogólny w konstytucji (dochody własne, subwencje ogólne i dotacje celowe), a w sposób szczegółowy w ustawie o dochodach jednostek samorządu terytorialnego. Ustawa rozróżnia dochody obligatoryjne i fakultatywne. Do dochodów obligatoryjnych zalicza się dochody własne wraz z udziałami we wpływach z podatku dochodowego od osób fizycznych i prawnych oraz subwencję ogólną. W przypadku samorządów powiatowych dochodem obligatoryjnym są również dotacje celowe z budżetu państwa na utrzymanie straży i inspekcji powiatowych. Pozostałe dochody mają charakter fakultatywny, zalicza się do nich środki pochodzące ze źródeł zagranicznych niepodlegające zwrotowi, środki pochodzące z budżetu Unii Europejskiej, dotacje celowe na realizację zadań własnych i zleconych oraz dotacje z funduszy celowych. Obecnie najczęściej wykorzystywaną klasyfikacją dochodów jest ich podział na część bieżącą i majątkową.

Gmina jako podstawowa jednostka samorządu terytorialnego ma przypisany największy katalog dochodów własnych. Zalicza się do nich:

- wpływy z podatków lokalnych: od nieruchomości, rolnego, leśnego, od środków transportowych, od spadków i darowizn, od czynności cywilnoprawnych,
- wpływy z podatków dochodowych: wpływy z podatku dochodowego opłacanego w formie karty podatkowej, udziały we wpływach z podatku dochodowego od osób fi-

zycznych (docelowo 39,34%), udziały we wpływach z podatku dochodowego od osób prawnych (6,71%),

- wpływy z opłat: skarbowej, miejscowej, uzdrowskiej, targowej, od posiadania psów, administracyjnej, eksploatacyjnej, adiacenckiej, planistycznej i innych,
- dochody jednostek budżetowych, wpłaty od samorządowych zakładów budżetowych,
- dochody z majątku, odsetki od: udzielonych innym podmiotom pożyczek, nieterminowo przekazywanych należności, środków finansowych na rachunkach bankowych,
- wynagrodzenie z tytułu realizacji zadań administracji rządowej i zadań zleconych (5% dochodów),
- wpływy incydentalne: spadki, zapisy, darowizny, dochody z kar pieniężnych i grzywien, dotacje z budżetów innych jednostek samorządu terytorialnego oraz inne dochody należne na podstawie innych przepisów.

W obliczu ograniczonej własnych zasobów finansowych efektywne wykorzystanie środków publicznych pochodzących z podatków, opłat i innych obciążeń fiskalnych staje się podstawowym zagadnieniem w zarządzaniu publicznym. Gminy posiadają tylko niewielki zakres władztwa podatkowego, który odpowiednio stosowany może zwiększyć wielkość dostępnych zasobów kapitałowych, bez uszczerbku dla działalności podmiotów gospodarczych i mieszkańców. Realizowana polityka finansowa powinna być długofalowa, a więc niezależna od kadencyjności władz gminy i spójna ze strategią rozwoju gminy

Dochody własne są uzupełniane transferami z budżetu państwa w postaci subwencji ogólnej oraz środkami o charakterze dotacyjnym. Subwencje ogólne są to należne jednostkom samorządu terytorialnego kwoty przekazywane z budżetu państwa bez wskazania celu, na jaki mają zostać przeznaczone, których wielkość jest ustalana dla każdej jednostki na podstawie ustawowo określonych algorytmów. Gminy mogą otrzymać trzy części subwencji: oświatową, wyrównawczą i równoważącą. Największy udział ma część oświatowa, która jest formą rekompensaty za realizację zadań oświatowych na terenie danej gminy. Podziału części oświatowej subwencji ogólnej dokonuje minister w oparciu o algorytm uwzględniający typy i rodzaje szkół i placówek prowadzonych przez te jednostki, stopni awansu zawodowego nauczycieli i liczby uczniów. Część wyrównawcza subwencji ogólnej składa się z kwoty podstawowej przyznawanej w oparciu o wielkość dochodów podatkowych na mieszkańca (im niższy wskaźnik, tym większa kwota) oraz kwoty uzupełniającej przysługującej gminom o najniższej gęstości zaludnienia. Część równoważąca dla gmin jest ustalana uwzględniając ich sytuację finansową i realizowane zadania, przede wszystkim z zakresu pomocy społecznej i mieszkaniowej, jest ona finansowana z wpłat gmin „bogatszych”.

Drugą formą transferu z sektora finansów publicznych lub też z budżetu Unii Europejskiej są środki o charakterze dotacyjnym. Cechą charakterystyczną dotacji jest sankcyjny mechanizm ich finansowania. Sposób ich wykorzystania przez władze lokalne podlega nadzorowi z punktu widzenia legalności, a także z uwzględnieniem celowości, rzetelności i gospodarności. Oznacza to, że środki wykorzystane niezgodnie z przeznaczeniem oraz niewykorzystane (na skutek wystąpienia uwarunkowań lokalnych) podlegają zwrotowi. Dotacje z budżetu państwa muszą być wykorzystane w danym roku budżetowym i zgodnie z przeznaczeniem wskazanym w umowie lub w przepisach prawa. Te cechy dotacji celowych

powodują, że ta forma zasilania finansowego niesie za sobą ograniczenie samodzielności finansowej władz samorządowych. Pozyskiwanie bezzwrotnych źródeł finansowania działalności gminy w postaci dotacji świadczy jednak o pewnych umiejętnościach władz samorządowych w pozyskiwaniu środków i planowaniu procesów rozwojowych.

Charakterystyczną cechą dochodów budżetowych jednostek samorządu terytorialnego jest silna zależność od budżetu państwa (dotacje i subwencje) oraz relatywnie niska elastyczność tych dochodów. Ta sytuacja w większym jeszcze stopniu dotyczy powiatów i województw, gdzie dotacje i subwencje przekraczają 70% dochodów ogółem, ale i w przypadku gmin, szczególnie wiejskich, prowadzenie skutecznej polityki dochodowej może być utrudnione.

Budżet gminny może być także zasilany za pośrednictwem przychodów budżetowych. Mają one różny charakter, z jednej strony są to nowe zobowiązania dłużne w postaci zaciągniętych kredytów, pożyczek i emisji dłużnych papierów wartościowych, a więc środki, które trzeba będzie zwrócić, z drugiej strony są to własne zasoby finansowe pochodzące z prywatyzacji majątku, nadwyżek środków pieniężnych z lat ubiegłych, czy też pochodzące ze zwrotu pożyczek udzielonych jednostkom organizacyjnym gminy.

Wielkość gromadzonych dochodów własnych świadczy o poziomie samodzielności finansowej danej jednostki, a co za tym, zwiększa lub ogranicza zdolność władz lokalnych do zaspokajania potrzeb danej społeczności. Łączna kwota wpływów budżetowych decyduje o możliwości realizacji zadań w budżecie. Należy jednak pamiętać, że oprócz wydatków o charakterze bieżącym i inwestycyjnym władze gminy muszą uwzględnić w swoich planach finansowych konieczność spłaty starych zobowiązań, co dodatkowo zmniejsza zasoby kapitału dostępnego na ich realizację.

Większość wydatków budżetowych jest przeznaczana na finansowanie zadań bieżących związanych z funkcjonowaniem danej jednostki samorządowej, w szczególności odnosi się do placówek oświatowych. Gmina finansuje także utrzymanie urzędów administracji samorządowej, przekazuje dotacje niektórym jednostkom gospodarki pozabudżetowej, natomiast z wydatków bieżących pokrywa koszty obsługi zadłużenia. Elastyczność wydatków gminy jest niska, gdyż na większość wydatków bieżących organy gminy nie mają w istocie wpływu.

Źródła finansowania gmin są różnorodne, jednak lokalne uwarunkowania mogą powodować, że własne zasoby nie będą wystarczające do zaspokojenia podstawowych potrzeb wspólnoty mieszkańców, co spowoduje konieczność pozyskania środków z zewnątrz. W tych warunkach podstawowym zadaniem służb finansowych jest odpowiednie zarządzanie posiadanymi środkami finansowymi w taki sposób, aby własne zasoby umożliwiły pozyskanie dodatkowych (zewnętrznych) funduszy o charakterze pożyczkowym, a wypracowane nadwyżki finansowe umożliwiły spłatę zaciągniętych zobowiązań. Gminy nie są jednostkami komercyjnymi, których podstawowym celem działalności jest zysk, jednakże muszą generować pewne środki finansowe, które umożliwią im dalszy rozwój i lepsze zaspokojenie dotychczasowych potrzeb wspólnoty mieszkańców.

Budżet samorządowy pełni różne funkcje, jedne ułatwiają, inne utrudniają realizowanie zadań publicznych. Do podstawowych funkcji budżetu należą: funkcja zarządzania, funkcja optymalizacji, funkcja demokratyczna i funkcja integracyjna (Owsiak 2006, s. 112–124,

Dylewski, Filipiak, Gorzałczyńska-Koczkodaj, 2006). Funkcja zarządzania obejmuje planowanie dochodów i wydatków, monitoring przepływów pieniężnych, kontrolę merytoryczną i formalną dochodów i wydatków, możliwość podziału budżetu na część operacyjną i kapitałową, możliwość wydłużenia okresów planowania oraz możliwość sporządzania budżetu gotówki. Funkcja optymalizacji lub marnotrawstwa, polega na sprzyjaniu optymalizacji albo tworząc warunki do marnotrawstwa. Funkcja promocyjna — dobrze skonstruowany budżet może być instrumentem promocyjnym władz lokalnych, co ułatwia pozyskanie dodatkowych środków finansowych. Funkcja demokratyczna lub autokratyczna — wynika ze sposobu tworzenia budżetu — czy jest to budżet odgórny, narzucony przez kierownictwo jednostki, czy też w tworzeniu uczestniczą wszystkie zainteresowane strony. Funkcja integracyjna — polega na integracji zespołu pracowników wokół realizacji zadań publicznych z budżetu.

Dobry budżet umożliwia racjonalną redystrybucję dochodów i jest narzędziem realizacji polityki władz samorządowych odzwierciedlającym ich możliwości i cele funkcjonowania. Z uwagi na fakt, że ma on charakter planu, umożliwia kreowanie przyszłości, ale z drugiej strony ułatwia zarządzanie ograniczonymi zasobami finansowymi. Jest on instrumentem wskazującym kierunek wydatkowania środków publicznych, jak również narzędziem weryfikacji i oceny efektywności dokonanej alokacji środków. Powinien on także pełnić rolę informacyjną dla społeczności lokalnych w zakresie działalności władzy lokalnej w danym roku.

4.3. Finansowe uwarunkowania funkcjonowania gmin

Podstawą gospodarki finansowej w gminie są: wieloletnia prognoza finansowa (WPF) oraz budżet gminy. Wieloletnia prognoza finansowa to realistyczny plan finansowy, przyjęty w formie uchwały, obejmujący okres roku budżetowego oraz co najmniej trzech kolejnych lat, który określa możliwości finansowe danej jednostki samorządu z uwzględnieniem zadań realizowanych w cyklu wieloletnim. Powinien on w szczególności uwzględniać prognozy finansowe sporządzone odrębnie dla każdego przedsięwzięcia inwestycyjnego (w tym limity wydatków i zobowiązań). Wymagana jest zgodność aktualnie obowiązującego budżetu z zapisami WPF co do wyniku budżetu, salda przychodów i rozchodów oraz kwoty długu (Adamowicz 2018, s. 360). Pewną niedogodnością jest konieczność przygotowania tego planu na okres całej spłaty zadłużenia (Filipiak, Dylewski, 2010, ss. 6–14.), gdyż w horyzoncie kilku lub kilkunastoletnim wiarygodność takiej prognozy jest coraz mniejsza.

Budżet gminy to roczny plan dochodów i wydatków oraz przychodów i rozchodów gminy. Jest on uchwalany w formie uchwały budżetowej przez organy stanowiące, tj. rady gmin, na okres 1 roku. Organ zarządzający (wójt, burmistrz lub prezydent miasta) przygotowuje projekt uchwały budżetowej wraz z informacją o stanie mienia komunalnego i do 15 listopada przedkłada go organowi stanowiącemu i Regionalnej Izbie Obrachunkowej w celu zaopiniowania. W prawie budżetowym funkcjonuje zasada, że bez zgody zarządu jednostki samorządu terytorialnego organ stanowiący jednostki samorządu terytorialnego nie może wprowadzić w projekcie uchwały budżetowej jednostki samorządu terytorialnego zmian powodujących zmniejszenie dochodów lub zwiększenie wydatków i jednocześnie zwiększenie

szenie deficytu budżetu jednostki samorządu terytorialnego. Uchwałę budżetową uchwała rada do końca grudnia roku poprzedzającego, a w nadzwyczajnych przypadkach do 31 stycznia roku budżetowego. Do czasu podjęcia uchwały budżetowej, podstawą gospodarki finansowej jest projekt uchwały budżetowej przedstawiony organowi stanowiącemu jednostki samorządu terytorialnego. W przypadku braku uchwały budżetowej budżet ustala do końca lutego Regionalna Izba Obrachunkowa.

Na rysunku 8 przedstawiono specyficzną konstrukcję budżetu gminy. Taką samą konstrukcję mają budżety powiatów i województw.

Rysunek 8.

Ogólna konstrukcja budżetu gminy

Dochody bieżące (Db)	Wop=Db-Wb	Wydatki bieżące (Wb)
	← Nadwyżka operacyjna	Wydatki majątkowe (Wm)
Dochody majątkowe (Dm)	WB=D-W	
Przychody budżetowe (P)	Deficyt budżetowy=„-”	Rozchody budżetowe (R)
	Saldo przychodów i rozchodów=„+”	
Wpływy (dochody D+przychody P)	=	Wpływy (wydatki W+rozchody R)

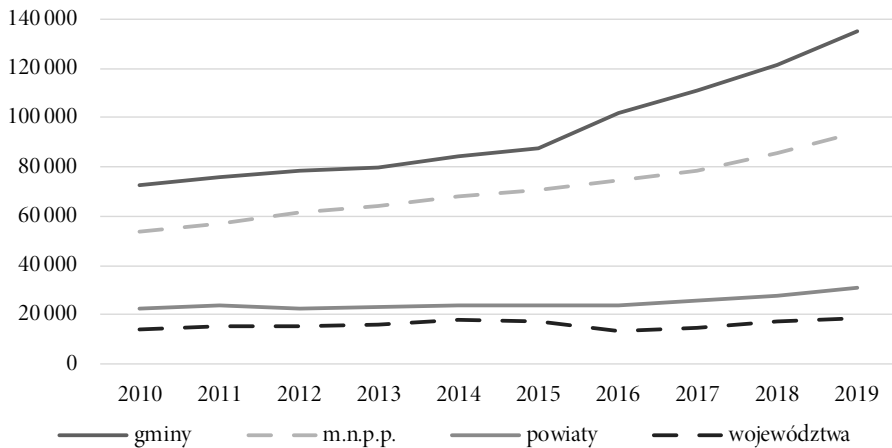
Źródło: opracowanie własne.

Budżet gminy nie musi być zrównoważony, a więc jego dochody ogółem nie muszą być równe wydatkom ogółem, ale musi być zbilansowany, a więc wpływy mają być równe wpływom (ewentualnie powiększonym o stan środków na rachunkach bankowych). W budżecie tym wyróżnia się dwa rodzaje wyników: wynik budżetowy (ogólny) oraz wynik operacyjny (bieżący). Wynika to z podziału zarówno dochodów, jak i wydatków na część bieżącą i majątkową.

Gminy jako najliczniejsza grupa jednostek samorządu terytorialnego przejęły większą część dochodów i wydatków sektora finansów publicznych. Widoczne to jest na rysunkach 9 i 10. Największe dochody i najwyższe wydatki odnotowano w przypadku gmin oraz miast na prawach powiatu. Te drugie czerpią swoje przepływy pieniężne zarówno z tego tytułu, że są gminą, jak i z tego tytułu, że są powiatem.

Rysunek 9.

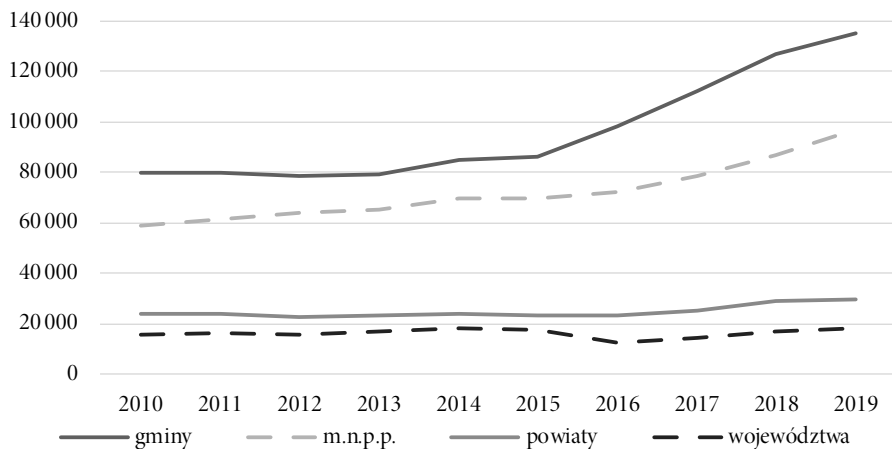
Dochody jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Rysunek 10.

Wydatki jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)



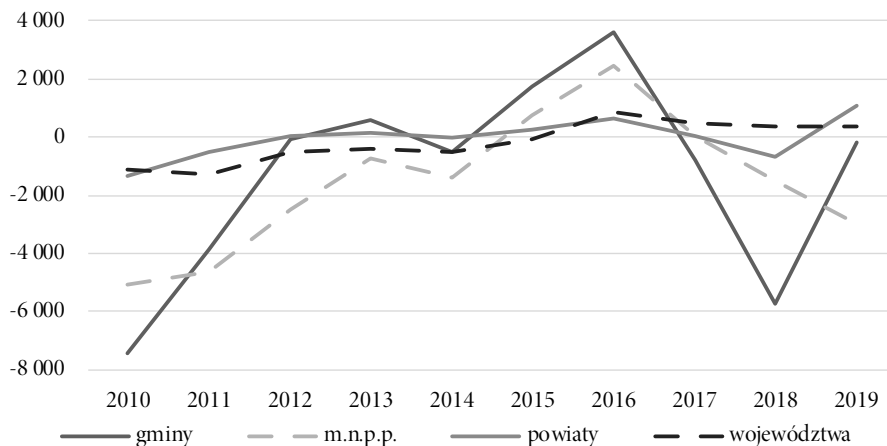
Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

W latach 2010–2019 obserwowano wzrost zarówno dochodów i wydatków we wszystkich typach jednostek samorządu terytorialnego. Pewne niekorzystne zmiany wystąpiły jedynie w przypadku województw w 2016 r. W gminach po 2015 roku trend wzrostowy znacznie przyspieszył, co było efektem dobrej koniunktury gospodarczej. W każdej grupie obserwowano znacznie szybszy wzrost dochodów ogółem niż wydatków ogółem co było sytuacją pozytywną, ale nie zapobiegało wystąpieniu deficytów budżetowych (rysunek 11).

Zaledwie w trzech z analizowanych okresów budżety gmin zamknęły się nadwyżką budżetową. Najlepsza sytuacja była w 2016 r. a najgorsza w 2017 r. Wynik budżetu nie informuje jednak o efektywności gospodarowania środkami pieniężnymi, ani o kondycji finansowej samorządu.

Rysunek 11.

Wynik budżetów jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)

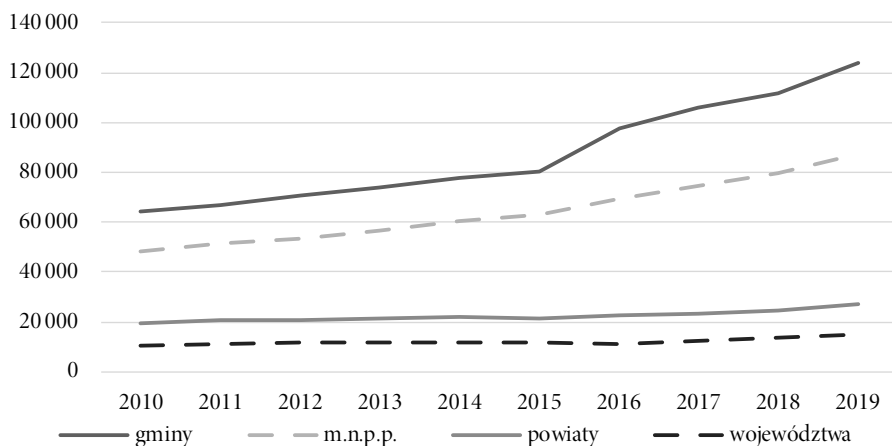


Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Dochody bieżące są to dochody niebędące dochodami majątkowymi. Natomiast do dochodów majątkowych zalicza się: dotacje (inwestycyjne) i środki na inwestycje, dochody ze sprzedaży majątku oraz dochody z tytułu przekształcenia prawa użytkowania wieczystego w prawo własności. Wydatki bieżące to wydatki niebędące wydatkami majątkowymi. Z kolei wydatki majątkowe obejmują: inwestycje i zakupy inwestycyjne (a więc inwestycje rzeczowe), zakup i objęcie akcji i udziałów oraz wniesienie wkładów do spółek prawa handlowego. Wydatki majątkowe są kategorią wydatków „pożyczanych”, gdyż podwyższają wartość majątku JST. Są one określane jako wydatki rozwojowe. Na rysunku 12 i 13 przedstawiono zmiany w wielkości przepływów pieniężnych w części bieżącej budżetów badanych jednostek.

Rysunek 12.

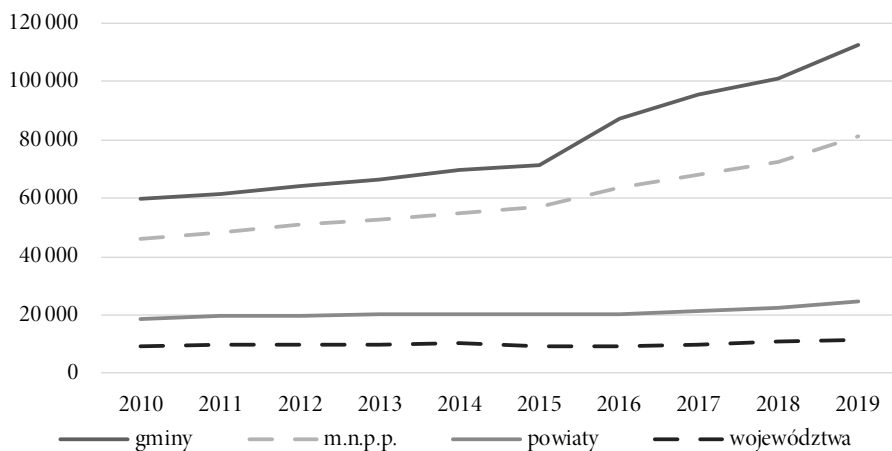
Dochody bieżące jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Rysunek 13.

Wydatki bieżące jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)

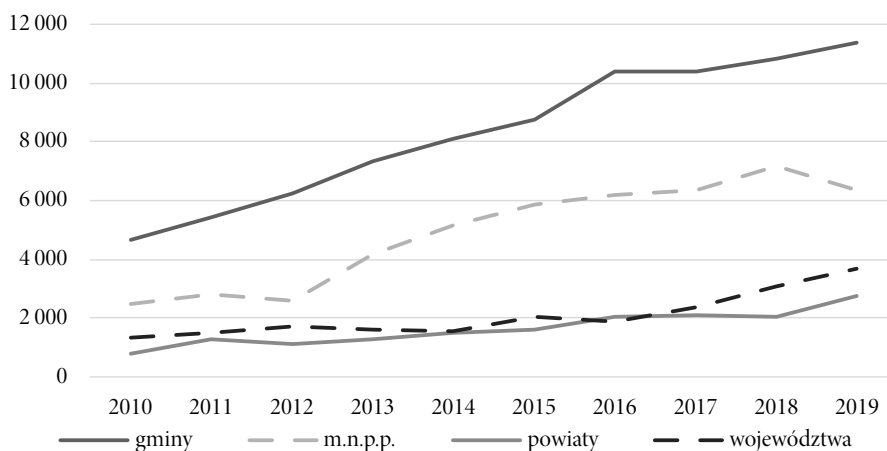


Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Podobnie jak w przypadku dochodów i wydatków ogółem w przypadku wszystkich jednostek samorządu terytorialnego widoczny był trend wzrostowy. Tempo wzrostu dochodów bieżących (+92%) było jednak nieznacznie wyższe niż tempo wzrostu dochodów ogółem (+87%). Dodatkowo było ono nieznacznie wyższe od tempa wzrostu wydatków bieżących (+88%). Miało to wpływ na wolniejsze tempo przyrostu generowanej nadwyżki operacyjnej (rysunek 14).

Rysunek 14.

Wyniki operacyjne jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

W ujęciu zagregowanym w latach 2010–2019 we wszystkich typach jednostek obserwowano nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją pozytywną. Na najwyższym poziomie występowała ona w gminach w 2019 r., a w miastach na prawach powiatu w 2018 r. Województwa generowały większą nadwyżkę operacyjną od powiatów, mimo, że ich liczba i poziom dochodów i wydatków był znacznie niższy.

Różnica między dochodami bieżącymi a wydatkami bieżącymi pokazuje wynik operacyjny, przy czym docelowo powinien on mieć wartość dodatnią. W przypadku pojawienia się deficytu operacyjnego obowiązujące przepisy prawa nie pozwalają na jego sfinansowanie z długu (Skoczylas, Świderek, 2011, s. 226). Jako źródła pokrycia tego niedoboru na poziomie operacyjnym wskazano nadwyżkę budżetową z lat ubiegłych oraz dochody ze sprzedaży majątku. Pewne odstępstwa dotyczą także wykorzystania środków unijnych (art. 242 ustawy o finansach publicznych, 2009). Problemy wybranych samorządów, z wypracowaniem nadwyżki operacyjnej są wynikiem realizacji ekspansywnej polityki wydatkowej bez stałej kontroli źródeł finansowania. W takich przypadkach analiza finansowa, szczególnie w zakresie struktury budżetu pozwala na lepszą identyfikację pojawiających się problemów (Hermaszewski, 2013 s. 183).

Źródłem przychodów są po pierwsze, nowy dług, czyli: emisja obligacji komunalnych, emisja weksli lub bonów komunalnych, zaciągnięcie kredytów, zaciągnięcie pożyczki, a po drugie pozostałe operacje na majątku, czyli: wpływy z prywatyzacji, nadwyżka budżetowa z lat ubiegłych, zwrot wcześniej udzielonych pożyczek oraz inne wolne środki z tytułu zarządzania długiem. Źródła przychodów, to jednocześnie źródła finansowania deficytu w budżecie gminy lub szerzej potrzeb pożyczkowych w budżecie gminy. Ograniczoność zasobów kapitałowych powoduje, że przy finansowaniu inwestycji infrastrukturalnych gmina musi korzystać z zewnętrznych form wsparcia, również w postaci kapitału zwrotnego. Operacjami przeciwnymi do przychodów budżetowych są rozchody budżetowe, na które

składa się spłata długu, czyli: wykup obligacji komunalnych, bonów i weksli komunalnych, spłata rat kredytów i pożyczek oraz pozostałe operacje na majątku, takie jak: udzielenie pożyczki, założenie lokaty, itp.

Jednostki samorządu terytorialnego, zgodnie z ustawą o finansach publicznych, mogą zaciągać kredyty, pożyczki i emitować papiery wartościowe na następujące cele:

- na pokrycie występującego w ciągu roku niedoboru budżetowego (podlegają spłacie w tym samym roku),
- na realizację wydatków nie mających pokrycia w dochodach budżetowych — powinny to być wydatki inwestycyjne, gdyż istnieje zakaz finansowania deficytu operacyjnego (Kluza 2019),
- na spłatę wcześniej zaciągniętych długów,
- wyprzedzające finansowanie zadań realizowanych ze środków budżetu Unii Europejskiej.

Jak wskazuje P. Zawadzka, nie ma zróżnicowania odnośnie stosowania instrumentów dłużnych w odniesieniu do planowego czy bieżącego deficytu (Zawadzka, 2012, s. 53). Formy finansowania narzuca zatem charakter występującego niedoboru (trwały czy przejściowy). Jednostki samorządu terytorialnego w najszerszym zakresie korzystają z podstawowych instrumentów dłużnych w postaci kredytów bankowych i pożyczek, zdecydowanie rzadziej z kapitału pochodzącego z emisji papierów wartościowych (np. obligacji komunalnych).

Obszary interakcji samorządu terytorialnego z rynkiem finansowym są zresztą znacznie szersze. Dotyczą one zarówno strony popytowej, jak i podaźowej. Gminy zgłaszają popyt na pieniądź poprzez zaciągnięcie zobowiązań na pokrycie trwałych niedoborów w kapitale inwestycyjnym, zaciągnięcie zobowiązań na zapewnienie płynności realizacji projektów inwestycyjnych, zaciągnięcie zobowiązań na zapewnienie ogólnej płynności budżetu czy też uwalnianie zasobów kapitałowych zamrożonych w posiadanym majątku. Dodatkowo są zainteresowane operacjami pośredniczącymi, takimi jak: prowadzenie usług rozliczeniowych dla budżetu i samorządowych jednostek organizacyjnych, wypłata świadczeń na rzecz osób fizycznych, realizacja płatności za wykonaną pracę i zrealizowane usługi dla podmiotów zewnętrznych, korzystanie z oferty usług doradztwa finansowego przy pozyskaniu kapitału i montażu finansowym inwestycji. Gminy także uczestniczą w kreowaniu podaży pieniądza poprzez: lokowanie wolnych środków w skarbowych papierach wartościowych (obligacje skarbowe, bony skarbowe), lokowanie wolnych środków w obligacjach samorządowych, lokaty w bankach krajowych czy składanie depozytu u Ministra Finansów.

4.4. Ryzyko niewypłacalności gmin

Ryzyko to stan, w którym rezultat osiągnięty w przyszłości jest nieznan, ale można określić jego przyszłe alternatywy oraz prawdopodobieństwo (matematyczne lub statystyczne) ich wystąpienia (Knight, 1921, Dziawgo, 2001). Samorząd terytorialny wykonuje swoje zadania zarówno w warunkach ryzyka, jak i niepewności. Problematyka występowania ryzyka w jednostkach samorządu terytorialnego jest stosunkowo nowym zagadnieniem badawczym. Zagadnienie to po raz pierwszy pojawiło się w prawie finansowym dotyczącym sa-

morządów w 2009 r. (Ustawa o finansach publicznych), a szczegółowe wytyczne dotyczące planowania oraz zarządzania ryzykiem w jednostkach samorządowych zostały określone przez Ministra Finansów dopiero w 2012 r. W opublikowanym wówczas Komunikacie nr 6 Ministra Finansów ryzyko w jednostkach samorządu terytorialnego zostało zdefiniowane jako możliwość zaistnienia zdarzenia, które negatywnie wpłynie na osiągnięcie celów i zadań (Sołtysiak 2014).

W odniesieniu do działalności jednostek samorządu terytorialnego można wyróżnić wiele rodzajów ryzyk zarówno o charakterze ogólnym jak i specyficznym dla badanych podmiotów. Kompleksową klasyfikację ryzyka w działalności jednostek samorządu terytorialnego dokonywano kilkakrotnie (Filipiak, 2011, Wojtasiak-Terech, 2011, Poniatowicz, Salachna, Perło, 2010, Kossek-Wojnar, 2005) nie ma jednak pełnej zgodności co do jego natury i rodzajów. Ryzyko niewypłacalności czy upadłości rzadko jednak jest wymieniane wśród typowych zagrożeń funkcjonowania samorządu zarówno w badaniach, przez władze lokalne, jak i mieszkańców (Sołtysiak 2016).

M. Bitner (1999) przez wypłacalność jednostki samorządu terytorialnego rozumie możliwość terminowego wywiązywania się ze wszystkich zobowiązań pieniężnych, będących w szczególności efektem zaciągniętych kredytów i pożyczek oraz wyemitowanych dłużnych papierów wartościowych. S.M. Groves (1984) rozróżnia wypłacalność w krótkim i w długim okresie (ang. short run solvency, long run solvency). Wypłacalność krótkoterminowa oznacza zdolność generowania przez władzę lokalną takiej ilości środków finansowych, która pozwoli jej na pełne pokrycie zaciągniętych uprzednio krótkoterminowych zobowiązań — nieprzekraczających roku budżetowego. Wypłacalność długoterminowa oznacza zdolność do pokrywania przez daną jednostkę samorządową kilkuletnich wydatków, które mogą znajdować swe umocowanie w wieloletniej prognozie finansowej. Z kolei J. Black (2008) rozumie wypłacalność jako możliwość dysponowania majątkiem o wartości przewyższającej zobowiązania pieniężne danej jednostki samorządowej, ale w przypadku majątku w postaci innej niż gotówka wypłacalność zależy od indywidualnej oceny wartości godziwej tych składników.

W Polsce, w przeciwieństwie do niektórych krajów takich jak USA, RPA, Węgry (Jastrzębska 2016, Barati-Stec 2014, He and Yanyun 2012), samorzady nie mogą upaść. Ten stan prawny nie oznacza, że nie występuje wśród nich ryzyko niewypłacalności. Może ono być związane albo z działalnością bieżącą, albo z działalnością inwestycyjną. W przypadku działalności bieżącej ustawa o finansach publicznych nie przewiduje możliwości finansowania wydatków bieżących z długu (Kata 2015). Jednostka samorządowa więc stoi przed wyborem, czy realizować wszystkie zadania, czy zmniejszyć ich jakość i dostępność, czy może je zrealizować, ale nie zapłacić w terminie kontrahentom, lub też sfinansować je dochodami ze sprzedaży majątku. Każde z tych rozwiązań wpływa jednocześnie na wiarygodność jednostki albo w oczach mieszkańców (brak zaufania do władzy, która nie dba o mieszkańców lub wspólne mienie) albo w oczach kontrahentów (staje się nierzetelnym płatnikiem). Badania Filipiak (2014) wskazywały, że jednostki samorządu terytorialnego były zagrożone utratą płynności finansowej, a problemy dotyczyły sposobów zarządzania tym ryzykiem. W przypadku działalności inwestycyjnej ryzyko niewypłacalności jest ściśle związane ze zdolnością inwestycyjną (Kołodziejczyk 2012, Skorwider-Namietko 2013). Aby zgodnie

z zasadami międzypokoleniowej sprawiedliwości społecznej (Nargiełło 2006) zadania były finansowane długiem, należy posiadać odpowiednią zdolność kredytową. Trzeba zatem posiadać własne nadwyżki z działalności bieżącej i posiadanego majątku, które pozwolą najpierw na zdobycie, a następnie na spłatę pozyskanego kapitału zwrotnego. Korzystanie z długu wymaga także odpowiednich decyzji dotyczących jego wielkości i rodzaju (Jastrzębska 2016). Ustawodawca jednakże limituje indywidualnie dla każdej jednostki dopuszczalny poziom spłaty długu, a pośrednio także jego wielkość (Stanisławiszyn 2002). Brak odpowiednich wpływów, aby uregulować zobowiązania lub też możliwość przekroczenia określonych w prawie limitów są zatem kolejnymi źródłami ryzyka niewypłacalności w jednostkach samorządu terytorialnego.

Zadłużanie się gmin, jak i innych jednostek samorządu terytorialnego podlega ścisłym ograniczeniom. Od 2014 do 2019 r. ograniczenie spłaty długu było uzależnione od przeciętnej relacji wielkości środków własnych wygenerowanych w budżecie do dochodów budżetu, wyznaczonej z okresu trzech ostatnich lat, przy czym dla ostatniego roku przyjmuje się dane planowe ze sprawozdań przygotowanych za III kwartał roku budżetowego. Środki własne obejmowały wynik operacyjny i środki ze sprzedaży majątku gminy (Korolewska, Marchewka-Bartkowiak, 2011, s. 2). Od 2020 r. obowiązuje nowy sposób wyznaczania indywidualnego wskaźnika zadłużenia. Łączna kwota przypadających w danym roku spłat rat kredytów i pożyczek, wykupu dłużnych papierów wartościowych, spłat rat zobowiązań zaliczanych do tytułu dłużnego oraz potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych poręczeń oraz gwarancji do planowanych dochodów bieżących budżetu nie może przekroczyć średniej arytmetycznej z obliczonych dla ostatnich siedmiu lat relacji jej dochodów bieżących pomniejszonych o wydatki bieżące do dochodów bieżących budżetu, co określono wzorem:

$$\frac{(R+O)}{Db} \leq \frac{1}{7} \sum_{i=7}^7 \frac{(Dbei - Wbei)}{Dbi},$$

gdzie:

- R – planowana na rok budżetowy łączna kwota z tytułu spłaty rat zobowiązań zaliczanych do tytułu dłużnego oraz wykupów papierów wartościowych, z wyłączeniem kwot spłat kredytów i pożyczek oraz wykupów papierów wartościowych odpowiednio zaciągniętych lub emitowanych na cel, o którym mowa w art. 89 ust. 1 pkt 1, i zobowiązań określonych w art. 91 ust. 3 pkt 1,
- O – planowane na rok budżetowy wydatki bieżące na obsługę długu, odsetki i dyskonto od papierów wartościowych oraz spłaty kwot wynikających z udzielonych poręczeń i gwarancji,
- Db – planowane na rok, na który ustalana jest relacja, dochody bieżące budżetu pomniejszone o dotacje i środki przeznaczone na cele bieżące,
- Dbei – dochody bieżące w roku poprzedzającym o i-lat rok, na który ustalana jest relacja, pomniejszone o dotacje i środki o charakterze bieżącym na realizację programu, projektu lub zadania finansowanego z udziałem środków unijnych,

Dbi — dochody bieżące w roku poprzedzającym o i-lat rok, na który ustalana jest relacja, pomniejszone o dotacje i środki przeznaczone na cele bieżące,

Wbei — wydatki bieżące w roku poprzedzającym o i-lat rok, na który ustalana jest relacja, pomniejszone o wydatki bieżące z tytułu spłaty rat zobowiązań zaliczanych do tytułu dłużnego, o którym mowa w art. 72 ust. 1 pkt 2, wydatki bieżące na obsługę długu oraz wydatki bieżące na realizację programu, projektu lub zadania finansowanego z udziałem środków unijnych.

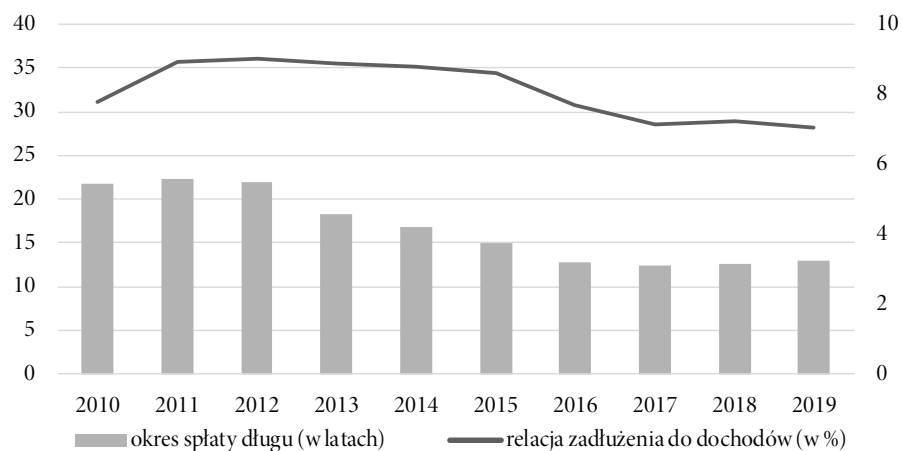
Formuła ta jest bardziej skomplikowana niż dotychczasowa (szczegóły określono w art. 243 ustawy), ale wydaje się być bardziej stabilna. Po pierwsze, z uwagi na siedmioletni okres analizy odpowiadający w przybliżeniu długości przeciętnego cyklu koniunkturalnego. Po drugie z uwagi na eliminowanie ze wskaźnika niestabilnych przepływów finansowych dotyczących dochodów majątkowych, otrzymywanych dotacji bieżących, finansowania zadań ze środków unijnych. Po trzecie z uwagi na większą spójność metodyczną, np. eliminowanie dublujących się odsetek od długów po prawej stronie równania.

Przyjęcie tych reguł dotyczących gospodarki budżetowej sprawia, że należy aktywnie zarządzać finansami w budżecie nie tylko w stosunku rocznym, czy jednej kadencji, ale także w cyklu wieloletnim. Z jednej strony powinno to zapobiegać utracie zdolności kredytowej, a z drugiej strony może to spowalniać przyrost zadłużenia. Uzależnienie możliwości uchwalenia budżetu od zachowania indywidualnego wskaźnika zadłużenia skutkuje przenoszeniem obciążeń na kolejne lata, co zwiększa koszty obsługi długu w latach następnych i niekorzystnie wpływa na poziom nadwyżki operacyjnej (koszty obsługi długu są zaliczane wydatków bieżących) (Jastrzębska 2016, s. 188).

W latach 2010–2019 dług wszystkich jednostek samorządu terytorialnego wzrósł z 50,5 do 78,3 mld zł, tj. o prawie 55%. Względne relacje zadłużenia przedstawiono na rysunku 15. Względny poziom długu spadał z 36% w 2012 r. do 28% w 2019 r., ale było to efektem wzrostu dochodów, a nie spadku zadłużenia. Także skrócenie się okresu spłaty długu było efektem rosnących nadwyżek operacyjnych, a nie zmniejszenia zadłużenia. Finansowanie długiem powoduje przyspieszenie działalności inwestycyjnej samorządów, jednak w kolejnych latach może ograniczyć potencjał inwestycyjny gmin w związku z koniecznością spłaty zadłużenia (Skorwider-Namiołko, 2013).

Rysunek 15.

Względny poziom zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Zmiany jakie zostały zaobserwowane w gospodarce gmin w ciągu ostatnich dziesięciu lat polegały na wyodrębnieniu części bieżącej i majątkowej budżetu, wprowadzeniu zakazu zaciągania długu na finansowanie działalności bieżącej oraz wprowadzeniu indywidualnych limitów zadłużenia. Szczególnie to ostatnie rozwiązanie wprowadziło konieczność szczegółowego planowania finansowego jak i szacowania skutków działań w trzyletniej perspektywie czasowej. Konsekwencje błędnej decyzji mogą ograniczyć lub zablokować zdolność inwestycyjną gminy na kilka lat, a najważniejsze z punktu widzenia mieszkańców jest zapewnienie stabilności zakresu i jakości świadczonych usług (Marks-Bielska, Lizińska, Wojarska, Babuchowska, 2020, s. 465). W rezultacie można stwierdzić, że nastąpiło odejście od administrowania budżetem na rzecz zarządzania finansami w budżecie.

Jak wskazuje Kopańska (2003) samorząd jest jednak specyficznym dłużnikiem, gdyż będzie prowadził działalność niezależnie od kondycji finansowej, gdyż zadania na rzecz mieszkańców muszą zostać zrealizowane. W polskim systemie prawnym istnieje możliwość wdrożenia programów naprawczych finansowanych z budżetu państwa, a w ostateczności dokonanie podziału terenu jednostki między okoliczne samorządy lub przyłączenia niewypłacalnej jednostki w całości do innej. Takie sytuacje nie są już tylko teorią. Od 1 stycznia 2019 r. nastąpiła likwidacja gminy Ostrowice i jej przyłączenie do sąsiednich gmin Drawsko i Złocieniec, a jej długi zostały przejęte przez Skarb Państwa.

Podsumowując, jednostki samorządu terytorialnego, w tym i gminy, charakteryzują się dużą wiarygodnością finansową. Nie mogą ogłosić upadłości, a w razie konieczności otrzymają wsparcie ze strony rządu. Niski poziom ryzyka zachęca do współpracy szczególnie banki, które dbając o utrzymanie odpowiedniego współczynnika wypłacalności poszukują klientów, których ryzyko jest nisko wyceniane. Stąd też banki stały się głównym pożyczkodawcą dla jednostek samorządu terytorialnego.

5. Ocena kondycji finansowej gmin

5.1. Pojęcie i metody pomiaru kondycji finansowej jednostek samorządu terytorialnego

Pojęcie kondycji finansowej jednostek samorządu terytorialnego nie jest jednoznaczne z uwagi na wieloaspektowy charakter analizowanego zjawiska. Informacja dotycząca kondycji finansowej jest jednak jedną z najbardziej pożądaną z punktu widzenia zarządzających czy też kapitałodawców, gdyż dobra kondycja finansowa jest elementem stabilizującym rozwój jednostki. Najczęściej odnosi się ona do stanu finansów, bezpieczeństwa finansowego, potencjału finansowego, samodzielności finansowej, zamożności czy w bardziej wąskich zakresach do zdolności kredytowej lub zdolności inwestycyjnej danej jednostki samorządu terytorialnego. Literatura przedmiotu (zarówno krajowa, jak i zagraniczna) w tym zakresie jest obszerna i podaje różne sposoby rozumienia tego pojęcia, jak i różne podejścia do problematyki pomiaru badanego zjawiska. W niniejszej pracy analizy ograniczono tylko do wybranych pozycji odnoszących się do oceny kondycji finansowej polskich samorządów. O ile na płaszczyźnie klasyfikacyjnej doświadczenia zagranicznych badaczy mogą być przydatne, to jednak stosowana nomenklatura i mierniki nie znajdują odzwierciedlenia w praktyce funkcjonowania polskich samorządów, z uwagi na odmienne uwarunkowania prowadzenia gospodarki finansowej i sposób prowadzenia sprawozdawczości (Cabaleiro Casala, Buch Gómez, Vaamonde, 2014, s. 110–121).

Źródłem informacji do dokonania oceny kondycji finansowej są przede wszystkim sprawozdania budżetowe sporządzane dla interesariuszy jednostki samorządu terytorialnego, takich jak organy stanowiące, Regionalne Izby Obrachunkowe, czy też Ministerstwo Finansów. Jednostki samorządowe sporządzają także sprawozdania finansowe, jednak w przypadku gmin najczęściej ograniczają się one do skonsolidowanego bilansu, a zatem ich użyteczność w analizie jest ograniczona (Wakuła, Koźuch, 2011, s. 306).

Ocena kondycji finansowej jest utożsamiana z oceną sytuacji finansowej (Bednarski, Waśniewski, 1996; Sierpińska, Wędzki 1997). W ocenie tej wykorzystuje się wskaźnikową

analizę finansową, która ma umożliwić przede wszystkim identyfikację nieprawidłowości i zagrożeń w funkcjonowaniu badanego podmiotu, ale także jego mocne strony.

Przez pojęcie kondycji finansowej rozumie się poziom dochodów gmin łącznie, jak też na jednego mieszkańca na tle innych jednostek samorządowych. Jako dobrą traktujemy taką sytuację, kiedy gmina jest w stanie nie tylko w pełni finansować potrzeby bieżące, ale także dokonuje inwestycji, niezbędnych na danym etapie rozwoju cywilizacyjnego, a więc powiększa swój majątek i realizuje potrzeby mieszkańców (Klepacki, Kusto, 2009, s. 127).

Według M. Wakuły (2018, s. 150) kondycję finansową gminy można zdefiniować jako stan jej finansów, będący rezultatem działalności władz, mającej na celu generowanie środków finansowych wystarczających do regulowania zobowiązań w określonym czasie. Ocena taka skupia się zatem na problematyce wypłacalności i jest bliższa ocenie zdolności kredytowej. Dopiero w szerszym, kilkuletnim ujęciu obejmuje także pokrycie wydatków inwestycyjnych. Kondycja finansowa jest zatem rezultatem procesów zarządzania finansami.

Ł. Satoła wskazuje, że kondycja finansowa to zabezpieczenie źródeł finansowania adekwatnych do działań zamierzonych przez samorząd lokalny (Satoła 2015, s. 115–116). Ocena kondycji finansowej gmin ma zatem sprawdzić czy gmina wywiązuje się z realizacji zadań bieżących, również w aspekcie jakościowym oraz zwiększania własnego potencjału rozwojowego. Kondycja finansowa przedsiębiorstwa określa jego siłę ekonomiczną, wyznacza kierunki zmian aktywności gospodarczej oraz decyduje o możliwościach przetrwania i rozwoju w konkurencyjnym i zmiennym otoczeniu rynkowym (Gostkowska-Drzewicka, 2015, s. 51).

Według A. Standar (2017) kondycja finansowa to stan finansów gminy w określonym momencie, który jest wynikiem posiadanych dochodów oraz ich struktury, wydatków oraz ich struktury, stopnia wykorzystania środków zwrotnych, aktywności i skuteczności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych, a także sprawności ogólnego zarządzania posiadanymi zasobami finansowymi i rzeczowymi.

Najszerzą definicję zaproponowali Stanny i Strzelczyk. Według nich „kondycja finansowa gmin rozumiana jest jako zdolność do regulowania zobowiązań finansowych przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłości w zakresie świadczenia usług samorządowych, co w sposób bezpośredni przekłada się na realizację ustawowo określonych zadań gminy oraz poprawę warunków życia mieszkańców. Ciągłość, o której mowa, jest następstwem zrównoważenia budżetu, samodzielności finansowej, uniezależnienia od transferów, płynności finansowej i wypłacalności długoterminowej oraz racjonalnego wydatkowania środków publicznych w gminach” (Stanny, Strzelczyk 2018, s. 34). Wynika z tego nie tylko ilościowy, ale także jakościowy charakter badanego zjawiska. Bo o ile płynność, wypłacalność i równowagę można łatwo zmierzyć, to ciągłość świadczenia usług będzie elementem trudnym do pomiaru, a jej pomiar będzie subiektywny.

B. Filipiak zwróciła uwagę na problematykę stabilności finansowej samorządu. Także ono nie jest pojęciem jednolitym i najczęściej jest utożsamiane ze stabilnością fiskalną. Jest to odzwierciedlenie podejścia amerykańskiego, które kondycję finansową utożsamia ze stanem finansów mierzonym pod kątem stabilności, podatności na zagrożenia i elastyczności przystosowania się do zmian w otoczeniu (Clark, 2015). B. Filipiak za stabilność finansową przyjęła stan, w którym dany system pełni swoje funkcje w sposób ciągły i efektywny, nawet

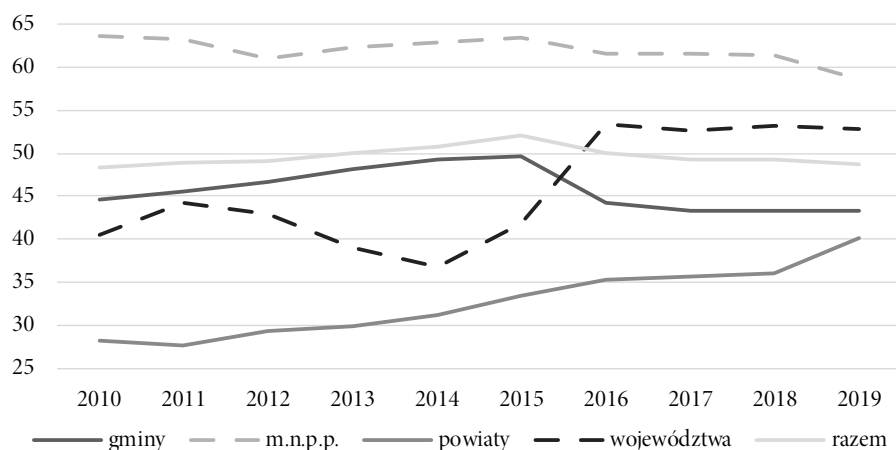
w przypadku wystąpienia nieoczekiwanych i niekorzystnych zaburzeń o znacznej skali. Pozwala on na realizację podstawowych funkcji samorządu wobec mieszkańców, umożliwia realizację transakcji dotyczących zadań samorządowych, pozwala na efektywną alokację zasobów finansowych i rzeczowych oraz umożliwia skuteczne zarządzanie ryzykiem (Filipiak 2016, ss. 13–14). Istotnym elementem jest odporność systemu finansowego jednostki samorządu terytorialnego na zmiany zachodzące w otoczeniu (np. kryzys finansowy czy pandemia), jak i w strukturach funkcjonowania samorządu (np., zmiana władzy po wyborach). Jeżeli system będzie stabilny to trwale nie powinien utracić płynności finansowej ani wypłacalności, a to są elementy jakie podlegają ocenie kondycji finansowej. Stabilność finansowa jest uwarunkowana poziomem dochodów, a przede wszystkim ich odpornością na zmiany cyklu koniunkturalnego, samodzielnością decyzyjną danej jednostki samorządowej, przyjętym standardem realizacji zadań publicznych (wśród poszczególnych jednostek są one jednak bardzo zróżnicowane), użytecznością dokonanego wyboru społecznego, stabilnością zakresu realizowanych zadań, koniunktura gospodarczą i poziomem zadłużenia. Badania wykazały, że dla jednostek, które utraciły stabilność finansową najważniejszym czynnikiem było zadłużenie (Filipiak, 2016, s. 18).

Kolejnym aspektem jest samodzielność finansowa jednostki samorządu terytorialnego. Zwykle jest ona rozpatrywana w ujęciu dochodowym, wydatkowym i w zakresie zadłużenia, choć czasem można spotkać także inne wymiary samodzielności (Heller, FarelNIK, 2013, s. 137). Samodzielność wydatkowa jest uwarunkowana przepisami prawa i odnosi się nie do zakresu realizowanych zadań (bo te w większości są obligatoryjne dla wszystkich jednostek danego szczebla), ale do poziomu bądź jakości świadczonych usług publicznych. Samodzielność zadłużeniowa wynika z ogólnej sytuacji finansowej i majątkowej danej jednostki i można ją skutecznie zarządzać, ale jest też prawnie limitowana. Jednostki te powinny kształtować poziom długu i wypłat na jego obsługę, tak aby nie wpaść w pułapkę zadłużenia. Pomocna w tym będzie odpowiednia strategia zarządzania długiem (Jastrzębska, 2016, s. 187).

Samodzielność dochodowa jest wypadkową zamożności samorządu jego lokalizacji i funkcji jakie pełni, w rezultacie najtrudniej ją kształtować. Zależy ona od szeroko rozumianej przedsiębiorczości podejmowanej na ich terenie (Wichowska, Wierzejski 2019, s. 75). Na potencjał dochodowy gmin mogą oddziaływać zasoby naturalne, sprzyjające rozwojowi określonej działalności gospodarczej, ale również zasoby ludzkie (efekt oddziaływania aglomeracji miejskich). Kondycja finansowa gmin jest więc powiązana z ich lokalizacją przestrzenną (Głowicka-Wołoszyn, 2016, s. 42). W najprostszym ujęciu samodzielność dochodowa jest związana z poziomem tzw. dochodów własnych. Ich wielkość zaprezentowano na rysunku 16.

Rysunek 16.

Udział dochodów własnych jednostek samorządu terytorialnego w dochodach ogółem w latach 2010–2019 (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Przeciętnie poziom dochodów własnych jednostek samorządu terytorialnego oscylował wokół 50% ogółu dochodów. Z jednej strony to niewiele, ale z drugiej przy licznych ograniczeniach prawnych funkcjonowania działalności jednostek samorządu terytorialnego może on być uznany za istotny. Problemem jest dość duże zróżnicowanie poziomu dochodów własnych wśród poszczególnych typów samorządów. Najlepszą sytuację miały miasta na prawach powiatu, gdzie wskaźnik ten przekraczał 60%, ale jego udział w latach 2010–2019 stopniowo się zmniejszał. Wśród pozostałych gmin względny poziom dochodów własnych kształtował się między 40 a 50%. Biorąc pod uwagę, że do dochodów tych zaliczane są udziały we wpływach z podatków dochodowych PIT i CIT, na które gminy mają raczej iluzoryczny wpływ, to obserwowany poziom samodzielności dochodowej był zbyt niski. Jest to istotny problem z punktu widzenia procesów rozwojowych, gdyż samodzielność finansowa jest traktowana jako warunek trwałego i zrównoważonego rozwoju (Kozera, Głowicka-Wołoszyn, Wysocki, 2016, s. 73).

K. Piotrowska-Marczak wskazuje jednak, że samodzielność finansowa i samofinansowanie to nie są równoważne zjawiska. Samofinansowanie oznacza bowiem gospodarkę finansową prowadzoną w oparciu o dochody własne, które mogą być pozyskiwane z wielu źródeł i na odmiennych zasadach. Z kolei samodzielność finansowa nie wymaga konieczności tworzenia dochodów własnych, lecz swobodę, nawet w przypadku dochodów uzyskiwanych w postaci transferów z budżetu państwa, dysponowania nimi, a więc chodzi tu o możliwość rozdysponowania subwencji ogólnej (Hermaszewski 2013, s. 186).

B. Hok wskazuje, że wysoki poziom dochodów własnych to rozwój lokalny, inwestycje i swoboda w kształtowaniu polityki finansowej. Dokonała ona oceny zamożności gmin m.in. na podstawie wskaźnika dochodów własnych na mieszkańca, ale do pełnej oceny zamożności wykorzystywała także wskaźniki inwestycji i zadłużenia. Przeprowadzone przez nią

analizy wskazały, że największym potencjałem gmin są ich dochody podatkowe i dochody z opłat. To ich udział w strukturze determinuje możliwości rozwoju (Hok 2015, ss. 124–134).

Oceny stanu finansów dokonują także agencje ratingowe, przede wszystkim Fitch Polska, Moody's oraz Standard&Poor's. Zwykle w ich przypadku kondycja finansowa jest utożsamiana ze zdolnością do spłaty zadłużenia, gdyż dana jednostka ubiega się o nadanie ratingu kredytowego długoterminowego. Taka ocena odzwierciedla skalę ryzyka i umożliwia pozyskanie kapitału zwrotnego na rynku kapitałowym. Oceny takie są jednak dokonywane stosunkowo rzadko. Jak wskazuje M. Wiśniewski (2009, ss. 141–143) główne przyczyny wynikają z niekorzystnej relacji kosztów oceny ratingowej do uzyskanych efektów (gdyż oferowana premia rynkowa jest zbyt mała), przywiązaniem do finansowania bankowego, obawy uzyskania słabej oceny oraz nieznamomości potencjału tego narzędzia.

Agencje ratingowe określają zwykle zestaw kryteriów ilościowych i jakościowych branych pod uwagę podczas dokonywania oceny kredytowej jednostek samorządu terytorialnego, ale szczegóły i wagi poszczególnych wskaźników nie są ujawniane. Najczęściej są to kryteria ekonomiczne, finansowe, budżetowe i dotyczące zadłużenia. Badane są tu: wielkość zadłużenia, jego struktura terminowa i walutowa, historia spłat, dochody własne, nadwyżka operacyjna transfery zewnętrzne i wydatki. Badany jest w ten sposób potencjał finansowy, a więc zdolność do generowania nadwyżek finansowych umożliwiających obsługę dodatkowego długu (Wiśniewski, 2009, s. 166). Istotnym elementem w tej ocenie będzie także samodzielność finansowa i zamożność gminy.

M. Jastrzębska wskazuje jednak na pewne odmienności jakie występują w pojęciach kondycja finansowa i zdolność kredytowa. Kondycja finansowa jest pojęciem szerszym i wyraża zdolność jednostki samorządu terytorialnego do: kreowania środków na spłatę zobowiązań JST w krótkim okresie; krótkookresowego gromadzenia dochodów w celu finansowania wydatków budżetowych oraz finansowania w długim okresie wszystkich wydatków niezależnie od roku budżetowego, w którym się pojawia (Zioło 2012, s. 123). Posiadanie zdolności kredytowej, pozwalającej na spłatę wszystkich zobowiązań wraz z należnymi odsetkami w terminie, jest jednym z ważniejszych elementów tworzących potencjał finansowy (Nargiełło 2006, s. 110).

Zarówno polscy, jak i zagraniczni badacze wskazują, że nie da się opisać kondycji finansowej jednym wskaźnikiem, opierającym się na wewnętrznych dokumentach opisujących stan finansów lokalnych (Wakuła, 2018, s. 56). Identyfikacja stopnia lub poziomu kondycji finansowej wymaga doboru logicznie uzasadnionych i statystycznie poprawnych wskaźników. W literaturze istnieją dwa zasadnicze podejścia do badania kondycji finansowej jednostek samorządowych. Pierwsze polega na wykorzystaniu wskaźnikowej analizy finansowej i wnioskowanie na podstawie wyników od kilku do kilkunastu wskaźników. Drugie podejście polega na wyznaczeniu na podstawie wielu wskaźników jednej miary syntetycznej. Zwykle do tego celu wykorzystywana jest wielowymiarowa analiza porównawcza. Nie istnieje jednak jeden powszechnie uznany sposób wyznaczenia miernika syntetycznego, ani doboru wskaźników (zmiennych) objaśniających (wskazuje się tu na przewagę merytorycznych kryteriów doboru nad statystycznymi, a takie podejście jest z zasady subiektywne). Stosowane są tu zarówno metody bezwzorcowe, jak i metody wzorcowe oparte na mierze Hellwiga (1968, ss. 323–326) i metody wzorca i antywzorca rozwoju (analiza TOPSIS).

Każde z tych podejść ma swoje wady i zalety. W badaniach z reguły nie przyjmowano wag dla poszczególnych wskaźników uznając ich wpływ za równoznaczny.

Analiza wskaźnikowa jest uzupełnieniem analizy wstępnej dokumentów finansowych i polega na badaniu relacji między poszczególnymi elementami tych sprawozdań (Łukomska-Szarek, 2010, s. 573). Istotny jest tutaj merytoryczny dobór odpowiednich wskaźników. Podstawowymi miernikami wykorzystywanymi w tym badaniu są wskaźniki zaproponowane przez Ministerstwo Finansów: budżetowe, na mieszkańca i zadłużenia. W pierwszej grupie wyodrębniono: udział dochodów bieżących w dochodach ogółem, udział dochodów własnych w dochodach ogółem, udział nadwyżki operacyjnej w dochodach ogółem, udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem, obciążenie wydatków bieżących wydatkami na wynagrodzenia i pochodne od wynagrodzeń, udział nadwyżki operacyjnej i dochodów ze sprzedaży majątku w dochodach ogółem, wskaźnik samofinansowania. W drugiej grupie znalazły się: transfery bieżące na mieszkańca, nadwyżka operacyjna na mieszkańca, zobowiązania ogółem na mieszkańca. Do ostatniej grupy zaliczono: udział zobowiązań ogółem w dochodach ogółem, obciążenie dochodów ogółem obsługą zadłużenia, obciążenie dochodów własnych obsługą zadłużenia, udział zobowiązań wymagalnych w zobowiązaniach ogółem (Wskaźniki...2019)

Orankiewicz podkreśla znaczenie wskaźników budżetowych (Orankiewicz, 2016), gdyż dotyczą one struktury dochodów i wydatków, a także relacji pomiędzy dochodem a nadwyżką operacyjną i odnoszą się także do samofinansowania jednostki. Jak wskazuje Hermaszewski (2013) wskaźniki per capita są parametrami statystycznymi, i mają swoją użyteczność interpretacyjną w sytuacji badania jednostek o podobnych uwarunkowaniach społeczno-gospodarczych. A. Sobczyk w swoich badaniach zrezygnował ze wskaźników na mieszkańca (Sobczyk 2016, s. 103–112). Badania Adamczyka i Dawidowicza (2016, s. 25–36) wykazały, że tylko niektóre wskaźniki „ministerialne” są użyteczne. Największe podobieństwo zaobserwowano w przypadku gmin miejskich, miejsko-wiejskich i wiejskich oraz powiatów. Można dla nich zastosować podobny zestaw wskaźników obejmujący: wskaźnik udziału zobowiązań wymagalnych w zobowiązaniach ogółem, wskaźnik obciążenia dochodów własnych obsługą zadłużenia, wskaźnik zobowiązań ogółem na mieszkańca, wskaźnik samofinansowania, wskaźnik obciążenia wydatków bieżących wydatkami na wynagrodzenia i pochodne od wynagrodzeń i wskaźnik udziału wydatków majątkowych w wydatkach ogółem. Pozostałe wskaźniki miały niską wartość informacyjną. Największe zróżnicowanie występowało w miastach na prawach powiatu oraz województw, gdzie w każdym roku istotny okazał się inny zestaw wskaźników. W przypadku metropolii za istotne uznano: wskaźnik udziału zobowiązań wymagalnych w zobowiązaniach ogółem, wskaźnik obciążenia dochodów ogółem obsługą zadłużenia, wskaźnik zobowiązań ogółem na mieszkańca, wskaźnik samofinansowania. Z przeprowadzonych badań wynika, że najmniejszą wartość informacyjną miały wskaźniki przeliczane na jednego mieszkańca.

Odmienny zestaw wskaźników zastosował Kwaśny (2017, s. 238). Były to: udział nadwyżki operacyjnej w dochodach ogółem, udział nadwyżki operacyjnej w dochodach bieżących, zwany też operacyjną zdolnością do rozwoju WOR (Łukomska-Szarek, 2012, s. 280), wskaźnik samofinansowania, obciążenie dochodów bieżących obsługą zadłużenia, obciążenie-

nie nadwyżki operacyjnej obsługą zadłużenia, wskaźnik finansowania wydatków majątkowych nadwyżką operacyjną oraz całkowita zdolność do rozwoju JST.

W. Bien (2017, s. 50) zastosowała następujące wskaźniki podkreślając ich wpływ na kondycje finansową. Za stymulanty przyjęła: przychody zwrotne ogółem w zł/osobę, przychody zwrotne — zaciągnięte kredyty i pożyczki w zł/osobę, przychody zwrotne — emisja komunalnych papierów wartościowych i obligacji w zł/osobę, dochody ogółem w zł/osobę, dochody bieżące w zł/osobę, przychody bezzwrotne ogółem w zł/osobę, przychody bezzwrotne — spłata pożyczek udzielonych w zł/osobę, przychody bezzwrotne — prywatyzacja majątku w zł/osobę, przychody bezzwrotne — nadwyżka z lat ubiegłych w zł/osobę, dochody własne w zł/osobę, stopień wykonania dochodów własnych, wynik budżetu w zł/osobę, wynik operacyjny w zł/osobę, wydatki ogółem w zł/osobę, wydatki inwestycyjne ogółem w zł/osobę. Destymulantami były: udział dotacji w dochodach ogółem, subwencja ogólna, w zł/osobę, wydatki bieżące w zł/osobę, udział wydatków na obsługę długu (odsetki i dyskonto) w dochodach ogółem, zobowiązania ogółem w zł/osobę, spłata kredytów i pożyczek w zł/osobę, spłata odsetek w zł/osobę.

K. Kluza (2017) zaproponował wykorzystanie przede wszystkim wskaźników odnoszących się do zadłużenia: zadłużenie netto/ dochody ogółem, nadwyżka operacyjna bez kosztów odsetkowych/koszty odsetkowe, nadwyżka operacyjna bez kosztów odsetkowych/zadłużenie netto oraz ustawowe wskaźniki zadłużenia: obowiązujące do końca 2013 r. limity 60% zadłużenia ogółem do dochodów (Z/D) i 15% obsługi zadłużenia do dochodów ogółem (R+O)/D oraz aktualnie obowiązujący wskaźnik z art. 243 ustawy o finansach publicznych.

Według M. Wakuły i A. Kożucha badanie kondycji finansowej powinno obejmować: analizę strukturalną, analizę płynności finansowej, analizę zadłużenia, analizę samodzielności finansowej oraz analizę atrakcyjności gminy. Na tej podstawie można określić sprawność zarządzania finansami lokalnymi. Wskazują oni na powiązanie efektywności jednostki samorządu terytorialnego i sytuacji finansowej, które stanowią swoiste sprzężenie zwrotne, w którym jedno zjawisko wywołuje drugie i na odwrót (Wakuła, Kożuch, 2011, ss. 304–306). Wakuła (2018, s. 60–63) analizując wskaźniki równowagi finansowej, rotacji środków budżetowych, płynności finansowej i zadłużenia zaproponowała pięć zmiennych: wskaźnik samodzielności finansowej w dniach, wskaźnik subwencji w dniach, wskaźnik dotacji w dniach, cykl wpływu należności, wskaźnik zadłużenia przypadającego na mieszkańca, które wykorzystywała do budowy bezwzorcowej miary syntetycznej.

Zespół prof. K. Surówki sporządzając Ranking Finansowy Samorządu Terytorialnego (2020, s. 10) wykorzystał następujące miary: udział dochodów własnych w dochodach ogółem, relacja nadwyżki operacyjnej do dochodów ogółem, udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem, obciążenie wydatków bieżących wydatkami na wynagrodzenia i pochodne od wynagrodzeń, udział środków europejskich w wydatkach ogółem — bez poręczeń, relacja zobowiązań do dochodów ogółem, udział podatku dochodowego od osób fizycznych w dochodach bieżących.

A. Kozera, R. Głowicka-Wołoszyn, F. Wysocki (2016, s. 73) w swoich analizach wykorzystali mierniki samodzielności wydatkowej, poziom dochodów własnych per capita, bogactwo fiskalne per capita, finansową ingerencję państwa, samofinansowanie oraz udział wydatków inwestycyjnych. Cechy zostały znormalizowane przy pomocy unitaryzacji zero-

wanej (Jarocka, 2015, s. 113–125; Walesiak, 2014, s. 365–369), a następnie metodą TOPSIS wyznaczono miernik syntetyczny, który umożliwił grupowanie badanych jednostek na 5 klas wyznaczonych subiektywnie.

Ł. Satoła analizował: udział dochodów własnych w dochodach ogółem, udział nadwyżki operacyjnej w dochodach ogółem, udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem, obciążenie wydatków bieżących wydatkami na wynagrodzenia i pochodne, udział nadwyżki operacyjnej i dochodów ze sprzedaży majątku w dochodach ogółem oraz wskaźnik samofinansowania. W celu określenia zmienności wskaźników budżetowych w warunkach niestabilnej koniunktury poddano je analizie dynamicznej. Ponadto dla określenia zależności między wskaźnikami przeprowadzono rachunek korelacji (Satoła 2015, s. 116).

A. Standar (2017) wybrała do analizy: udział dochodów własnych w dochodach ogółem oraz dochodami ogółem per capita, wydatki inwestycyjne per capita, wskaźnik samofinansowania i nadwyżkę operacyjną per capita, wskaźnikiem obciążenia dochodów ogółem wydatkami na obsługę zadłużenia, udział zobowiązań ogółem w dochodach ogółem oraz udziałem zobowiązań wymagalnych w zobowiązaniach ogółem, a także „środki z UE per capita”. Z kolei Stanny i Strzelczyk (2018, s. 66) zaproponowali 21 wskaźników pogrupowanych w: wypłacalność budżetową, samodzielność finansową, uzależnienie od transferów i ograniczenie elastyczności budżetowej, wypłacalność w zakresie zobowiązań, stopień finansowania usług publicznych.

P. Dziekański i A. Wyszkowski na bazie wskaźników „ministerialnych” tworzyli zarówno wzorcowe, jak i bezwzrocowe mierniki syntetyczne. W ich badaniach usunięto nadwyżkę operacyjną oraz dług lokalny i subwencję ogólną (Dziekański, Wyszkowski 2018, s. 223). W podobny sposób badania przeprowadziła R. Głowicka Wołoszyn (2016, s. 42–53), ale swoje analizy uzupełniła o identyfikację powiązań przestrzennych z wykorzystaniem statystyki I Morana.

Jak zatem widać z powyższego przeglądu problemem jest odpowiedni dobór wskaźników, jak również ich interpretacja. Paweł Swianiewicz (2011, s. 290) zaproponował jak stwierdzić, że sytuacja finansowa jest zła. Decyzja powinna odnosić się do posiadania przez gminę deficytu bieżącego. Jeśli on występuje to sytuacja jest zła. Jeśli nie występuje, to sytuacja jest dobra. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na kierunek spodziewanych zmian, a więc czy się ona poprawia czy pogarsza.

5.2. Wybór wskaźników do oceny kondycji finansowej gmin

Przystępując do budowy koncepcji oceny kondycji finansowej gminy należy postawić pytanie dla jakiej grupy interesariuszy będą kierowane wyniki takiej analizy i jaki w związku tym będzie cel ich wykorzystania. W bieżącym zarządzaniu finansami metody oceny kondycji finansowej oparte o miernik syntetyczny wydają się być mało użyteczne. Po pierwsze zawierają dość skomplikowany sposób obliczeń, a po drugie mają relatywny charakter, przez który ciężko tworzyć benchmarki. Wskaźniki te można wykorzystać w planowaniu strategicznym, tworząc przy ich wykorzystaniu pogłębioną diagnozę sytuacji finansowej gminy na tle innych podmiotów. W działalności operacyjnej łatwiej jest wykorzystać zestaw wskaź-

ników, które będą zrozumiałe dla osób zarządzających i będą merytorycznie odpowiadać poszczególnym sferom działalności gminy. Warunkiem ich skutecznego wykorzystania będzie jednak stworzenie jasnych i stabilnych benchmarków, które pozwolą uplasować dany wynik na skali, bez konieczności przeprowadzania jednocześnie analiz innych podmiotów.

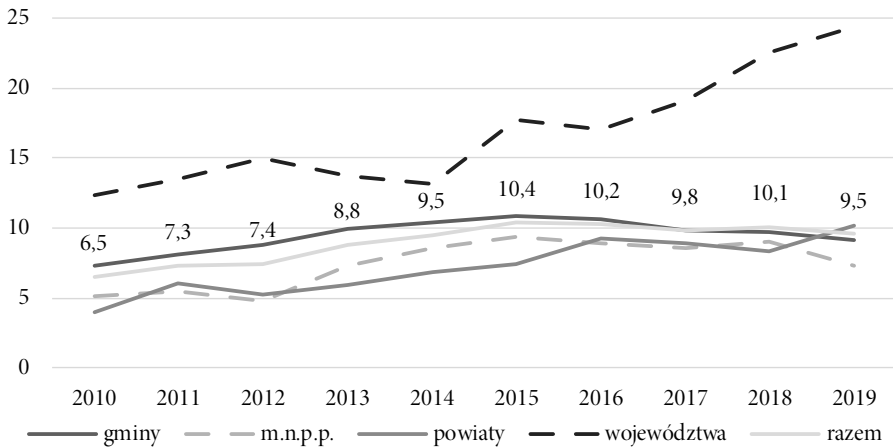
Na podstawie analizy literatury przedmiotu postanowiono, że wskaźniki te powinny odnosić się do wyniku z bieżącej działalności (tj. nadwyżki operacyjnej), zdolności do obsługi długu, własnej zdolności inwestycyjnej oraz umiejętności przyciągania bezzwrotnych kapitałów. Za najważniejszy element gospodarki finansowej uznano zdolność gminy do generowania nadwyżki operacyjnej oraz wielkość tej nadwyżki.

Różnica między dochodami bieżącymi (pochodzącymi z podatków i opłat lokalnych oraz subwencji ogólnej i dotacji na finansowanie działalności bieżącej), a wydatkami bieżącymi stanowi wynik operacyjny budżetu. Według metodologii badania sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego dodatnią różnicę między dochodami bieżącymi a wydatkami bieżącymi określa się jako nadwyżkę operacyjną, a ujemną różnicę jako deficyt operacyjny (Wskaźniki do oceny ..., 2019, s. 4). Podobne podejście można spotkać w pracach W. Skoczylas i I. Świderek (2011, s. 227) oraz J. Zawory (2013, s. 45).

Podstawą oceny działalności danej jednostki powinna być wielkość wygospodarowanej nadwyżki operacyjnej, która zapewni spłatę zobowiązań i sfinansuje część działalności inwestycyjnej. Ten dodatni wynik finansowy ma służyć spłacie rat zaciągniętych długów oraz stanowić wkład własny do nowo realizowanych przedsięwzięć inwestycyjnych (Standard, 2013). W ten sposób możliwa jest ocena bieżącej zdolności kredytowej i inwestycyjnej gminy. Ujemny wynik operacyjny świadczy o braku zdolności do wykonywania zadań bieżących, a w dłuższym okresie może podważać sens istnienia danej jednostki samorządu terytorialnego. Znaczenie nadwyżki dostrzegają także agencje ratingowe, które swoją ocenę ryzyka jednostki samorządu terytorialnego uzależniają, oprócz poziomu zadłużenia, między innymi od relacji nadwyżki operacyjnej do dochodów bieżących (Czempas i in. 2014, s. 122; Regional and Local Governments. Rating Methodology, 2013). Za optymalny poziom uznano tam co najmniej 10% udział nadwyżki operacyjnej w dochodach bieżących.

Rysunek 17.

Relacja nadwyżki operacyjnej do dochodów bieżących jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

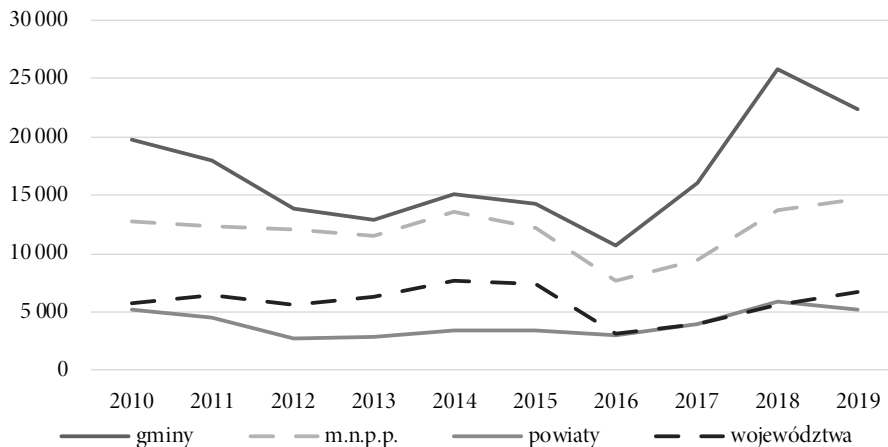
Na rysunku 17 przedstawiono zmiany w relacji nadwyżki operacyjnej do dochodów bieżących poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego. Jak widać wskaźnik ten dla gmin w latach 2010–2015 wzrastał, po czym do 2019 r. nieznacznie zmniejszał się. W ostatnich czterech latach kształtował się on na przeciętnym poziomie dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego. Średnia dla gmin w badanym okresie to ok. 9,5%, podczas gdy dla wszystkich samorządów to ok. 9%. Można zauważyć, że miasta na prawach powiatu generowały względne nadwyżki operacyjne niższe o ok. dwa punkty procentowe niż gminy, jednak w ostatnich latach ten dystans był niwelowany. W najgorszej sytuacji znajdowały się powiaty ziemskie, w których nadwyżka operacyjna stanowiła ok. 7% dochodów bieżących, ale w ostatnim badanym roku sytuacja się poprawiła. Najlepszym względny wynikiem bieżących charakteryzowały się województwa. Ich sytuacja stale się poprawiała i w rezultacie poziom nadwyżki wzrósł z ok. 12% w 2010 r. do ok. 25% w 2019 r.

Skoro występowanie nadwyżki operacyjnej w budżecie określa możliwości finansowania zadań inwestycyjnych z bieżących dochodów to władze lokalne powinny szczególnie zadbać o odpowiednią strukturę swojego budżetu. Przede wszystkim realizowane inwestycje powinny zwiększać bazę dochodową, lub przyczyniać się do ograniczania wydatków bieżących w budżecie. Realizacja inwestycji w gminie wymaga zgromadzenia odpowiednich środków finansowych. Samodzielność dochodowa i zadłużeniowa gmin jest co prawda ograniczona, ale zarządzający jednostką mogą skutecznie przyciągać zewnętrzne źródła finansowania, dzięki którym następuje przyspieszenie procesów inwestycyjnych i rozwojowych. Niestety takich podmiotów jest niewiele. Wśród gmin uwidacznia się silne zróżnicowanie sytuacji ekonomiczno-finansowej gmin, co ma przełożenie na wielkość potencjału inwestycyjnego. Największe szanse wydają się mieć gminy o wysokim poziomie rozwoju

przedsiębiorczości, które potrafią w umiejętny sposób wykorzystać naturalne uwarunkowania środowiskowe (Skorwider-Namiołko, Skorwider-Namiołko 2018).

Rysunek 18.

Wydatki inwestycyjne jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)

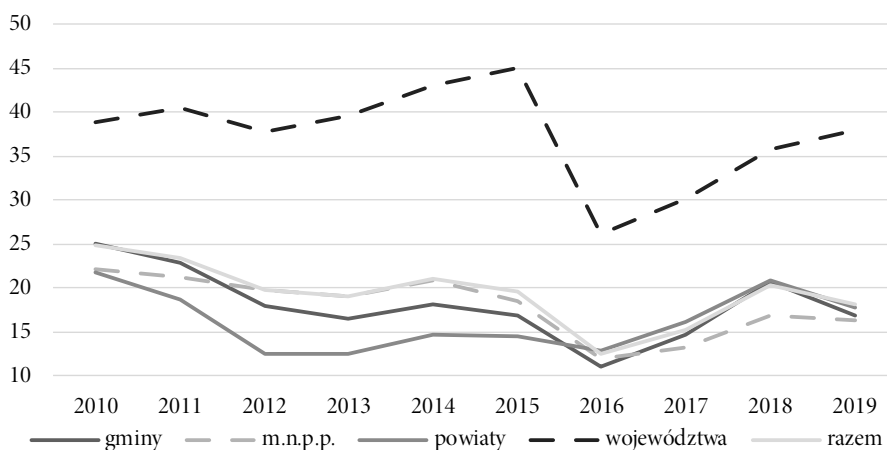


Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Na rysunku 18 przedstawiono zmiany w poziomie nakładów inwestycyjnych gmin w latach 2010–2019. W całym badanym okresie gminy i miasta na prawach powiatu były największymi inwestorami w sektorze samorządowym, przeznaczając na nowe inwestycje od 10 do 25 mld zł w przypadku gmin i od 8 do 15 mld zł w przypadku miast na prawach powiatu. Powiaty ziemskie i województwa w ostatnich czterech latach przeznaczały na inwestycje podobne, ale znacznie niższe kwoty (ok. 5 mld zł). Największe wahania nakładów inwestycyjnych zaobserwowano w przypadku gmin. Widoczne były także dwa okresy znacznego spowolnienia inwestycji samorządowych w 2013 i w 2016 roku.

Rysunek 19.

Relacja wydatków inwestycyjnych jednostek samorządu terytorialnego do wydatków ogółem w latach 2010–2019 (w %)



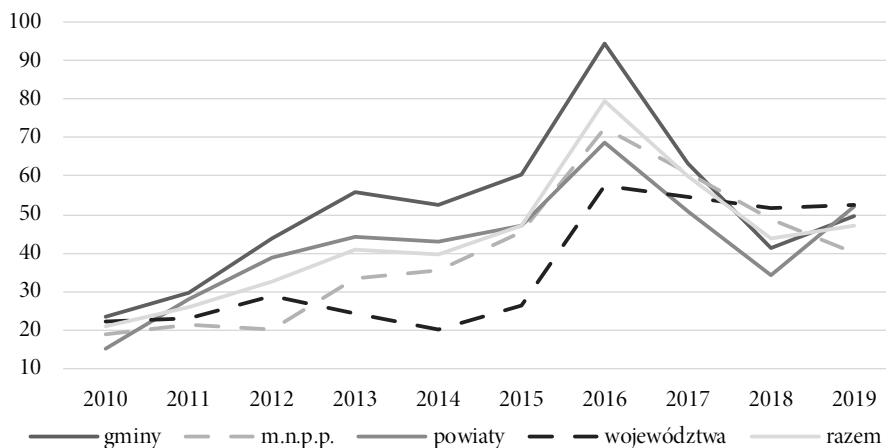
Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Analiza względnego poziomu inwestycji (rysunek 19) wskazała na podobny przebieg procesów inwestycyjnych w gminach, powiatach i miastach na prawach powiatu. Jedynie w przypadku województw udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem znacznie odbiegał w górę od średniej. We wszystkich JST przeciętny względny poziom inwestycji to ok. 19,5%, podczas gdy w gminach wynosił on 18,2%, a w województwach 37,5%. Również w tym wypadku w 2016 roku widoczne było obniżenie poziomu inwestycji.

Porównując wielkość generowanych nadwyżek finansowych oraz poziom realizowanych inwestycji (rysunek 20) można zauważyć, że do 2016 r. on rósł z ok. 20 do ok. 80%. Od razu należy zaznaczyć, że wzrost stopnia finansowania inwestycji z nadwyżki operacyjnej był efektem zmniejszonego poziomu tych inwestycji. Potencjał inwestycyjny i sposób finansowania inwestycji trzeba zatem zawsze rozpatrywać na tle wielkości zmian nakładów inwestycyjnych.

Rysunek 20.

Potencjalny poziom finansowania inwestycji z nadwyżki operacyjnej jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Potencjał inwestycyjny jednostki samorządu terytorialnego jest definiowany jako: możliwość finansowania rozwoju przez samorządy lokalne (Łękawa 2013, s. 357), możliwość inwestycyjna samorządów lokalnych (Łukomska-Szarek, 2011, s. 197) czy jako zdolność inwestycyjna (Kołodziejczyk, 2012, s. 137). Niekiedy obok potencjału inwestycyjnego wyodrębnia się potencjał finansowy oraz potencjał rozwojowy (Lubińska i in. 2008; Skorwider, Garbowski, 2012, s. 233), które jednak w różny sposób na siebie zachodzą. Potencjał inwestycyjny samorządu terytorialnego w szerokim ujęciu jest rozumiany jako możliwość sfinansowania nakładów inwestycyjnych dziś i w przyszłości. Jego pomiar jest możliwy na kilku poziomach i w różnych miernikach. Potencjał ten można wyrazić wartościowo, w przeliczeniu na mieszkańca, w relacji do dochodów ogółem, dochodów bieżących lub wydatków majątkowych. Uwzględnia on zarówno środki wypracowane w bieżącym okresie, środki zgromadzone z różnych źródeł w poprzednich okresach oraz możliwe do otrzymania zewnętrzne źródła finansowania w bieżącym okresie (Łękawa, 2013, s. 362–363). E. Gubernat za Lubińską, Frankiem i Będziaszkiem wskazuje na szczegółową metodykę wyznaczania potencjału finansowego. Uwzględnia ona własny potencjał finansowy oparty o nadwyżkę stabilnych dochodów bieżących ponad wydatki bieżące powiększone o realizację inwestycji odtworzeniowych, inwestycji kontynuowanych oraz spłatę dotychczasowych zobowiązań. Można wyróżnić m.in. (Skorwider-Namiołko, Skorwider-Namiołko 2018):

- potencjał własny bieżący uwzględniający własne zasoby finansowe wygoszparowane w bieżącym roku, a więc nadwyżkę operacyjną pomniejszoną o spłaty rat długu,
- potencjał własny majątkowy uwzględniający nadwyżkę operacyjną pomniejszoną o spłaty rat długu i powiększoną o dochody ze sprzedaży majątku, nadwyżkę budżetową z lat ubiegłych, wpływy z prywatyzacji majątku i zwrot wcześniej udzielonych pożyczek,

- potencjał rozwojowy uwzględniający dodatkowo wolne środki z wcześniej zaciągniętych kredytów i pożyczek, otrzymane dotacje na inwestycje oraz nowo zaciągnięty dług. Uzupełniając potencjał inwestycyjny o środki pomocowe i kapitał prywatny jednostka samorządu terytorialnego gromadzi swój kapitał na rozwój.

Mimo że w systemie finansowania jednostek samorządu terytorialnego nie ma ustalonej hierarchii źródeł finansowania, to stawiając pytanie czy wypracowane środki finansowe powinny zostać przeznaczone na inwestycje, czy też na spłatę długu, należy w pierwszej kolejności uwzględnić płatności dla dawców kapitału obcego. W praktyce działalności jednostek samorządu terytorialnego rzadko zdarza się typowe rolowanie długu, w ramach którego nowy dług zaciągany jest na spłatę starego, gdyż podraża to koszty pozyskania tego kapitału. Częściej wykazuje się, że stary dług został spłacony ze środków własnych, a nowy dług został zaciągnięty w celach inwestycyjnych. Poszczególne źródła finansowania także mogą być pozyskiwane w różnej kolejności w zależności od ich dostępności na rynku, jednakże preferowany będzie kapitał własny oraz kapitał zewnętrzny o charakterze bezzwrotnym.

Analiza różnych sposobów pomiaru potencjału inwestycyjnego wskazuje na istotne znaczenie dodatniego wyniku operacyjnego w budżecie, a więc nadwyżki operacyjnej. Jej wypracowanie należy uznać za podstawowy cel zarządzania finansami gminy, aczkolwiek powinien on być uwzględniany dopiero po zaspokojeniu bieżących potrzeb mieszkańców. Jednym z podstawowych problemów z jakim spotykają się władze samorządowe jest ograniczoność środków finansowych. W pierwszej kolejności środki finansowe są zatem przeznaczane na realizację zadań bieżących, a dopiero później są rozpatrywane potrzeby inwestycyjne (Zawora, 2014, s. 554). Do czynników pozytywnych wpływających na kształtowanie potencjału inwestycyjnego można zaliczyć: krajowe dochody budżetowe, w szczególności dochody własne, środki prywatne, wolne środki na początek okresu oraz zaciągnięte zobowiązania. Do czynników negatywnie wpływających na wielkość potencjału inwestycyjnego zalicza się: wydatki bieżące, wydatki na dokończenie inwestycji, inwestycje odtworzeniowe oraz spłatę zadłużenia (Gubernat-Ulatowski, 2016, s. 53; Marks-Bielska i in., 2014, s. 153).

Analiza literatury przedmiotu pozwoliła zatem na wyodrębnienie kilku podstawowych wskaźników oceny kondycji finansowej, które mogą być wykorzystane w zarządzaniu operacyjnym w gminie. Są one następujące:

- Wynik operacyjny*100 [%] / Dochody bieżące — pokazuje przyszłą zdolność do spłaty długu i realizacji nowych inwestycji (im wyższy tym lepszy, za akceptowalny poziom uznaje się 9%).
- Wynik operacyjny*100 [%] / Rozchody (tylko spłata rat długów) — pokazuje bieżącą zdolność do spłaty długu (pow. 100% oznacza, że JST jest zdolna do pokrycia wszystkich rat kapitałowych od długów i nie ma potrzeby rolowania długu, więc jest to sytuacja pozytywna).
- Wskaźnik okresu zadłużenia [lata]=kwota długu/wynik operacyjny — im krótszy tym lepsza sytuacja jednostki.
- Wynik operacyjny*100 [%] / Wydatki inwestycyjne — pokazuje bieżącą zdolność inwestycyjną (pow. 100% oznacza, że JST jest zdolna do pokrycia wszystkich inwestycji z własnych środków z bieżącego roku, ale poniżej 100% nie jest złą sytuacją, jeśli j.s.t.

zdobyła dotacje na realizację inwestycji lub finansowała się długiem, a posiadała dużą zdolność do spłaty długu). Wyniki poniżej 15% oznaczają z reguły brak zdolności do realizacji własnych inwestycji bez sprzedaży majątku i dotacji.

- Potencjał inwestycyjny własny (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe+wolne środki – spłata długu)*100 [%] / Wydatki inwestycyjne – pokazuje ogólną zdolność inwestycyjną jednostki bez uwzględnienia środków zewnętrznych, a więc dotacji i nowego długu) – ocena jak wyżej. Jest wskaźnikiem bardziej wiarygodnym od poprzedniego, ale wymaga większej ilości informacji, która w szczególności w zakresie wolnych środków może nie być dostępna.
- Dotacje inwestycyjne*100 [%] / Wydatki inwestycyjne – im więcej tym lepiej.
- Poziom inwestycji=Wydatki inwestycyjne*100 [%] / Wydatki ogółem – im wyższy poziom tym lepsza ocena sytuacji finansowej.

Procedura oceny kondycji finansowej powinna uwzględniać odpowiedzi na następujące pytania:

1. Czy występowała nadwyżka operacyjna? Powinna. Jeśli występuje deficyt operacyjny to niezależnie od innych czynników sytuacja jest zła.
2. Czy nadwyżka operacyjna wystarczała na spłatę rat długu? Czy $WOP/Rsd > lub = 100\%$. Powinna. W przypadku deficytu operacyjnego należy dodatkowo sprawdzić czy wynik operacyjny powiększony o dochody majątkowe i przychody majątkowe wystarczył na spłatę rat długu. I tu relacja także powinna być spełniona. Jeśli występuje nadwyżka operacyjna i nie wystarcza na spłatę bieżących rat długu to sytuacja jest co najwyżej dostateczna, o ile JST prowadziły racjonalną politykę inwestycyjną i jest szansa na poprawę tego stanu w przyszłości. Jeśli żaden z tych warunków nie jest spełniony to ocena powinna być dostateczna, ale z perspektywą negatywną.
3. Jak duży jest poziom zadłużenia lub jaka była zmiana zadłużenia? W pierwszym przypadku – niskie zadłużenie występuje, gdy gmina może je spłacić do 10 lat, wysokie zadłużenie, gdy na spłatę potrzeba więcej niż 15 lat, przy czym granice te są subiektywne i umowne, ale powiązane z cyklem życia inwestycji samorządowych. Jeśli występuje nadwyżka operacyjna i wystarcza na spłatę bieżących rat długu to sytuacja jest co najmniej dostateczna. Może być wyższa, ale nie musi. To czy ocena będzie tylko dostateczna, czy może dobra lub bardzo dobra będzie teraz zależało od kombinacji czynników oceniających politykę inwestycyjną (poziomu potencjału inwestycyjnego, zdolności inwestycyjnej i poziomu inwestycji – trzeba te wszystkie czynniki ujmować razem). Także ocena dostateczna może mieć perspektywę pozytywną, przy odpowiedniej polityce inwestycyjnej, np. wysoki poziom inwestycji, wysoki poziom dotacji, wysoka relacja WOP/Db.
4. Czy JST posiada bieżącą zdolność inwestycyjną, a więc czy $WOP/Wi > lub = 15\%$? Powinna. Do ok. 25–30% ta zdolność będzie niska, do ok. 50% średnia, powyżej 50% wysoka. Lepszą jakościowo informacją będzie odpowiedź na pytanie: Czy JST posiada własny potencjał inwestycyjny, czyli czy $PIW/Wi > lub = 15\%$? Powinna. Ten wskaźnik jest czasem bardziej wiarygodny od poprzedniego – jeśli przeznaczymy nadwyżkę operacyjną na spłatę długu (punkt 2), to jednocześnie nie możemy całej nadwyżki wykorzystać na finansowanie inwestycji (punkt 4). Z drugiej strony lepiej oceniać potencjał

inwestycyjny własny, a nie potencjał inwestycyjny własny bieżący, gdyż inwestycje mają charakter długoterminowy, więc możemy je finansować także z oszczędności z poprzednich lat, a nie tylko z nadwyżki roku bieżącego. Do ok. 25–30% ta zdolność będzie niska, do ok. 50% średnia, powyżej 50% wysoka, przy czym granice te są subiektywne i umowne. Poziom 15% wynika z minimalnego wkładu własnego do inwestycji wymaganego przy ubieganiu się o większość środków unijnych.

5. Czy JST korzysta z dotacji? Powinna, bo to darmowy kapitał, a jego pozyskanie świadczy o wysokich zdolnościach do zarządzania finansami. Do ok. 25–30% ten poziom będzie niski, do ok. 50% średni, powyżej 50% wysoki, przy czym granice te są subiektywne i umowne, gdyż „biedniejszym” jednostkom łatwiej pozyskać relatywnie duże dotacje, niż tym „bogatszym”.
6. Jaki był (względny) poziom inwestycji, a więc udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem? Do 10% niski, do 20% średni, powyżej 20% wysoki — granice wynikają z przeciętnego poziomu realizacji inwestycji przez JST w Polsce, który wynosił ok. 20%. Poziom inwestycji wpływa istotnie na ocenę. Przy niewielkich inwestycjach można obserwować wysoki poziom dotacji, czy względnego potencjału inwestycyjnego, ale nie będzie to oceniane dobrze, z drugiej strony przy dużych inwestycjach zdolność inwestycyjna własna może być niska, ale może taki stan być oceniany dobrze, przy odpowiednim doborze innych źródeł finansowania, tj. dotacji i długu.
7. Czy JST wykorzystywała do finansowania inwestycji dług, a więc czy $PIW/Wi+DI/Wi > 100\%$, a jeśli tak, to czy ten poziom długu był duży, przeciętny, czy mały? Jeżeli nie musiała to sytuacja jest lepsza.
8. Czy JST posiada przyszłą zdolność inwestycyjną, a więc czy WOP/DB jest dodatni, a także czy jest większy od 9%? Jeśli jest dodatni, to zdolność posiada, jeśli większy od 9%, to jest to bardzo dobra zdolność, bo powyżej poziomu przeciętnego dla JST w Polsce. Jeśli jest między 4,5% a 9%, to jest to poziom przeciętny, jeśli poniżej 4,5%, to jest to poziom niski. Jeżeli uda się zrealizować inwestycje na średniowysokim poziomie (powiedzmy, że ok. 15%) i posiadamy dobry własny potencjał inwestycyjny lub potencjał przeciętny, ale istotnie wspierany dotacjami, to ocena kondycji będzie dobra. Relacja WOP/DB znacznie poniżej 9%, może wskazywać na negatywną perspektywę przyszłości, a znacznie powyżej 9% na pozytywną wizję przyszłości. Jeżeli uda się zrealizować inwestycje na średniowysokim poziomie (powiedzmy, że ok. 15%) i posiadamy bardzo dobry własny potencjał inwestycyjny lub potencjał przeciętny, ale istotnie wspierany dotacjami, to ocena kondycji będzie bardzo dobra. Relacja WOP/DB znacznie poniżej 9%, może wskazywać na negatywną perspektywę przyszłości.

Ten schemat nie jest oczywiście w pełni obiektywny i są od niego odstępstwa, dlatego trzeba dobrze ocenić poszczególne wskaźniki.

5.3. Ocena kondycji finansowej gmin w latach 2017–2019 — studia przypadków

Schemat decyzyjny określony w poprzednim podrozdziale zastosowano do oceny kondycji finansowej sześciu wybranych celowo gmin — wybrano dwie gminy wiejskie, dwie miejsko-wiejskie i dwie miejskie. Poszukiwano z jednej strony gmin reprezentujących większą grupę jednostek, a z drugiej strony o zróżnicowanej sytuacji finansowej, aby pokazać różne oceny poziomu kondycji finansowej. Badana populacja w 2017 r. liczyła 2478 gmin. Z uwagi na odmienność systemu finansowego wyeliminowano z niej miasta na prawach powiatu. W rezultacie pozostało 2412 gmin, w tym 1555 gmin wiejskich, 621 gmin miejsko-wiejskich i 236 miejskich. Kryteriami wyboru były: typ gminy, wielkość dochodów na mieszkańca w 2017 r., wynik budżetu w latach 2017–2019, oraz lokalizacja gmin.

Spośród gmin wiejskich, które z reguły cechują się słabszą kondycją finansową wybrano dwie zlokalizowane z dala od ośrodków miejskich, o zmieniającym się wyniku budżetu, których dochody kształtowały się na poziomie przeciętnych dochodów dla tego typu gmin. W związku z tym wytypowano gminę Stare Juchy — 755 miejsce w rankingu gmin wiejskich pod względem dochodów ogółem na mieszkańca (tabela 21) oraz gminę Jednorozec — 247 miejsce w rankingu gmin wiejskich (tabela 22). Spośród gmin miejsko-wiejskich wybrano podmioty znajdujące się pewnym oddaleniu od głównych aglomeracji, o przeciętnym dochodzie na mieszkańca (309 i 311 miejsce w rankingu gmin miejsko-wiejskich pod względem dochodu), które w swoich budżetach wykazywały deficyt. Były to gminy Jeziorany (tabela 23) i Żnin (tabela 24). Spośród gmin miejskich wybrano jedną gminę o wysokich dochodach na mieszkańca (11 miejsce w rankingu) oraz pogarszającym się wyniku budżetu (z nadwyżki budżetowej zmienił się na deficyt budżetowy), tj. Kołobrzeg, a więc gminę turystyczną o wysokim potencjale rozwojowym. Drugą gminą miejską była Mława, o gorszych uwarunkowaniach lokalizacyjnych, ale o przeciętnym poziomie dochodów (106 miejsce w rankingu gmin miejskich pod względem dochodów), która odnotowywała w swoich budżetach deficyt.

Do analizy wykorzystano dane źródłowe pochodzące z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego oraz wieloletnich prognoz finansowych obejmujące wykonanie budżetów za lata 2017–2019 oraz plany na 2020 rok. Z uwagi na kryzys epidemiologiczny plany na ostatni z badanych okresów uległy znacznej dezaktualizacji, jednakże nie zmieniło to wartości poznawczej zamieszczonych przykładów. Oprócz wymienionych w poprzednim rozdziale wskaźników zaprezentowano także niektóre dane źródłowe oraz per capita w celu lepszego opisu jednostki.

Tabela 21.

Wskaźniki i mierniki do oceny sytuacji finansowej gminy wiejskiej Stare Juchy w latach 2017–2020

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020 P
Dochody bieżące na mieszkańca (zł/os.)	4001	4263	4601	4727
Wydatki bieżące na mieszkańca (zł/os.)	3735	3952	4495	4656
Wydatki inwestycyjne na mieszkańca (zł/os.)	436	69	459	1350
Wydatki ogółem na mieszkańca (zł/os.)	4171	4021	4954	6006
Zadłużenie na mieszkańca (zł/os.)	1041	909	761	671
Wynik operacyjny (tys. zł)	1028	1193	398	266
Wynik budżetu (tys. zł)	439	1109	-242	0
Saldo przychodów i rozchodów (tys. zł)	1428	1312	242	0
Wynik operacyjny/Dochody bieżące (%)	7,1	7,9	2,3	1,5
Wynik operacyjny/Splata długu (%)	235,8	223,4	63,8	78,0
(Wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe)/Splata długu (%)	264,6	253,7	68,7	89,8
Wskaźnik okresu zadłużenia=kwota długu/wynik operacyjny (lata)	3,9	2,9	7,2	9,5
Wynik operacyjny/Wydatki inwestycyjne (%)	61,0	450,7	23,0	5,2
Dotacje i środki na inwestycje/Wydatki inwestycyjne (%)	57,7	7,4	61,3	94,0
Potencjał inwestycyjny własny bieżący (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe-splata długu)/Wydatki inwestycyjne (%)	42,5	310,1	-11,3	-0,7
Potencjał inwestycyjny własny (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe+wolne środki-splata długu)/Wydatki inwestycyjne (%)	62,7	438,9	8,4	6,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

W 2017 r. gmina Stare Juchy generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu ($WOP/Rsd > 100\%$). Zadłużenie było stosunkowo nieduże, gdyż mogło być spłacone w ciągu 4 lat. Gmina posiadała wysoką bieżącą zdolność inwestycyjną (pow. 60%) i wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. 62%), przy stosunkowo wysokim poziomie dotacji (58%), ale poziom inwestycji nie był duży (ok. 10% wydatków=436/4171). Aby sfinansować te inwestycje gmina nie potrzebowała pożyczać nowych środków ($62,7\%+57,7\% > 100\%$). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na średnim poziomie ($WOP/Db=ok. 7\% < 9\%$). W rezultacie gmina charakteryzowała się dobrą kondycją finansową.

W 2018 r. gmina Stare Juchy generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu ($WOP/Rsd > 100\%$). Zadłużenie było stosunkowo nieduże, gdyż mogło być spłacone w ciągu 3 lat. Gmina Stare Juchy posiadała wysoką bieżącą zdolność inwestycyjną (pow. 450%) i wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. 438%), przy stosunkowo niskim poziomie dotacji (7%). Poziom inwestycji nie był duży (ok. 2% wydatków=69/4021). Aby sfinansować te inwestycje gmina nie potrzebowała pożyczać nowych środków ($438,9\%+7,4\% > 100\%$). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na średnim poziomie ($WOP/Db=ok. 8\% < 9\%$). W rezultacie

gmina charakteryzowała się dostateczną kondycją finansową, gdyż prawie w ogóle nie realizowała inwestycji.

W 2019 r. gmina Stare Juchy generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta nie wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (WOP/Rsd=63,8% < 100%). Zadłużenie było przeciętne, gdyż mogło być spłacone w ciągu 7 lat. Gmina posiadała niewielką bieżącą zdolność inwestycyjną (ok. 23%), ale większą od poziomu minimalnego, co było zjawiskiem pozytywnym. Natomiast własny potencjał inwestycyjny (ok. 8%), był zbyt niski, gdyż był mniejszy od 15%. Poziom dotacji był wysoki (ok. 61%), co było sytuacją pozytywną. Poziom inwestycji nie był duży (ok. 9% wydatków=459/4954). Aby sfinansować te inwestycje gmina musiała pożyczać nowe środków (8,4%+61,3% < 100%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na niskim poziomie (WOP/Db=ok. 2% < 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dostateczną kondycją finansową.

W 2020 r. gmina Stare Juchy generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta nie wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (WOP/Rsd=78% < 100%). Zadłużenie było przeciętne, gdyż mogło być spłacone w ciągu 10 lat. Gmina posiadała niewielką bieżącą zdolność inwestycyjną (ok. 5%), niższą od poziomu minimalnego, co było zjawiskiem negatywnym. Także własny potencjał inwestycyjny (ok. 6%), był zbyt niski, gdyż był mniejszy od 15%. Poziom dotacji był wysoki (ok. 94%), co było sytuacją pozytywną. Poziom inwestycji był wysoki (ok. 22% wydatków=1350/6006). Aby sfinansować te inwestycje gmina nie potrzebowała pożyczać nowych środków (6%+94%=100%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na niskim poziomie (WOP/Db=ok. 2% < 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dostateczną kondycją finansową.

Tabela 22.

Wskaźniki i mierniki do oceny sytuacji finansowej gminy wiejskiej Jednorozec w latach 2017–2020

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020 P
Dochody bieżące na mieszkańca (zł/os.)	4803	4864	5401	5147
Wydatki bieżące na mieszkańca (zł/os.)	4221	4315	4643	4842
Wydatki inwestycyjne na mieszkańca (zł/os.)	311	1080	976	410
Wydatki ogółem na mieszkańca (zł/os.)	4532	5395	5619	5252
Zadłużenie na mieszkańca (zł/os.)	1395	1397	1485	1480
Wynik operacyjny (tys. zł)	4176	3946	5429	2184
Wynik budżetu (tys. zł)	2161	-1977	2031	130
Saldo przychodów i rozchodów (tys. zł)	918	3113	1528	-130
Wynik operacyjny/Dochody bieżące (%)	13,8	12,7	16,3	6,3
Wynik operacyjny/Spłata długu (%)	348,0	227,1	267,0	113,1
(Wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe)/Spłata długu (%)	348,6	227,2	268,1	115,8
Wskaźnik okresu zadłużenia=kwota długu/wynik operacyjny (lata)	2,4	2,5	2,0	4,9
Wynik operacyjny/Wydatki inwestycyjne (%)	187,2	50,8	77,7	74,4
Dotacje i środki na inwestycje/Wydatki inwestycyjne (%)	9,3	23,7	51,0	28,3

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020 P
Potencjał inwestycyjny własny bieżący (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe-splata dlugu)/Wydatki inwestycyjne (%)	133,7	28,5	48,9	10,4
Potencjał inwestycyjny własny (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe+wolne środki-splata dlugu)/Wydatki inwestycyjne (%)	228,7	68,1	65,2	10,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

W 2017 r. gmina Jednorzec generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (348% > 100%). Zadłużenie było stosunkowo nieduże, gdyż mogło być spłacone w ciągu 3 lat. Gmina posiadała wysoką bieżącą zdolność inwestycyjną (187,2% > 15%) i wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. 228% > 15%), co było sytuacją pozytywną. Obserwowano stosunkowo niski poziom dotacji (ok. 10%), co było sytuacją niekorzystną. Poziom inwestycji był niski (ok. 7% wydatków=311/4532). Aby sfinansować te inwestycje gmina nie potrzebowała pożyczać nowych środków (228,7%+9,3% > 100%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na wysokim poziomie (WOP/Db=ok. 14% > 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dobrą kondycją finansową.

W 2018 r. gmina Jednorzec generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (227,1% > 100%). Zadłużenie było stosunkowo nieduże, gdyż mogło być spłacone w ciągu 3 lat. Gmina posiadała wysoką bieżącą zdolność inwestycyjną (ok. 51% > 15%) i wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. 68% > 15%), co było sytuacją pozytywną. Obserwowano przeciętny poziom dotacji (18%), co było sytuacją niekorzystną. Poziom inwestycji był wysoki (ok. 20% wydatków=1080/5395). Aby sfinansować te inwestycje gmina potrzebowała pożyczyć nowe środki, ale w niewielkim zakresie (68,5%+23,7% < 100%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na wysokim poziomie (WOP/Db=ok. 13% > 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dobrą kondycją finansową z perspektywą pozytywną.

W 2019 r. gmina Jednorzec generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (WOP/Rsd=267% > 100%). Zadłużenie było niskie, gdyż mogło być spłacone w ciągu 2 lat. Gmina posiadała bieżącą zdolność inwestycyjną, gdyż (WOP/Rsd=51% > 100%), i wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. 65% > 15%), co było sytuacją pozytywną. Obserwowano wysoki poziom dotacji (51%), co było sytuacją korzystną. Poziom inwestycji był średni (ok. 17% wydatków=976/5619). Aby sfinansować te inwestycje gmina nie potrzebowała pożyczać nowych środków (65,2%+51,0% > 100%), co oceniamy pozytywnie. Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na wysokim poziomie (WOP/Db=ok. 16% > 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się bardzo dobrą kondycją finansową.

W 2020 r. gmina Jednorzec generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (WOP/Rsd=113,1% > 100%). Zadłużenie było niskie, gdyż mogło być spłacone w ciągu 5 lat. Gmina posiadała wysoką bieżącą zdolność inwestycyjną (ok. 74%), wyższą od poziomu minimalnego, co było zjawiskiem pozytywnym. Własny potencjał inwestycyjny (ok. 10%), był zbyt niski,

gdyż był mniejszy od 15%, co oceniamy negatywnie. Poziom dotacji był średni (ok. 28%), co nie w pełni było sytuacją pozytywną. Poziom inwestycji nie był wysoki (ok. 8% wydatków=410/5252), co było zjawiskiem niekorzystnym. Aby sfinansować te inwestycje gmina musiała pożyczać nowe środki (10,4%+28,3% < 100%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na przeciętnym poziomie (WOP/Db=ok. 6%, to więcej niż 0, ale mniej niż 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dostateczną kondycją finansową.

Tabela 23.

Wskaźniki i mierniki do oceny sytuacji finansowej gminy miejsko-wiejskiej Jeziorany w latach 2017–2020

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020 P
Dochody bieżące na mieszkańca (zł/os.)	4089	4206	4548	4702
Wydatki bieżące na mieszkańca (zł/os.)	3828	4015	4390	4433
Wydatki inwestycyjne na mieszkańca (zł/os.)	530	802	886	3833
Wydatki ogółem na mieszkańca (zł/os.)	4358	4817	5277	8266
Zadłużenie na mieszkańca (zł/os.)	1949	1981	2182	2759
Wynik operacyjny (tys. zł)	2055	1494	1232	2098
Wynik budżetu (tys. zł)	-1618	-437	-3427	-4502
Saldo przychodów i rozchodów (tys. zł)	2799	2260	3427	4502
Wynik operacyjny/Dochody bieżące (%)	6,8	4,7	3,6	6,1
Wynik operacyjny/Splata długu (%)	165,3	49,7	63,3	125,2
(Wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe)/Splata długu (%)	252,3	64,2	67,4	130,3
Wskaźnik okresu zadłużenia=kwota długu/wynik operacyjny (lata)	7,4	10,4	13,8	10,2
Wynik operacyjny/Wydatki inwestycyjne (%)	49,4	23,8	17,8	7,0
Dotacje i środki na inwestycje/Wydatki inwestycyjne (%)	10,0	62,3	31,4	77,6
Potencjał inwestycyjny własny bieżący (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe-splata długu)/Wydatki inwestycyjne (%)	45,5	-17,1	-9,2	1,7
Potencjał inwestycyjny własny (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe+wolne środki-splata długu)/Wydatki inwestycyjne (%)	45,5	15,6	4,0	1,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

W 2017 roku gmina Jeziorany generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu gdyż WOP/Rsd > 100%. Zadłużenie było stosunkowo nieduże, gdyż mogło być spłacone w ciągu 7 lat. Gmina posiadała wysoką bieżącą zdolność inwestycyjną (pow. 49%) i wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. 45%), przy stosunkowo niskim poziomie dotacji (10%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na średnim poziomie (WOP/Db=ok. 7%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dobrą kondycją finansową.

W 2018 r. gmina Jeziorany generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta nie wystarczała na spłatę bieżących rat długu (WOP/Rsd < 50%), co

oceniamy negatywnie. Zadłużenie było na średnim poziomie, gdyż mogło być spłacone w ciągu 10 lat. Gmina posiadała przeciętną bieżącą zdolność inwestycyjną (ok. 24%) i niski własny potencjał inwestycyjny (ok. 15%), przy stosunkowo wysokim poziomie dotacji (62%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na niskim poziomie (WOP/Db=ok. 5%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dostateczną kondycją finansową.

W 2019 r. gmina Jeziorany generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta nie wystarczała na spłatę bieżących rat długu (WOP/Rsd < 100%). Zadłużenie było względnie wysokie, gdyż mogło być spłacone w ciągu 14 lat. Gmina posiadała niską bieżącą zdolność inwestycyjną (ok. 18%) i niski własny potencjał inwestycyjny (ok. 4%), przy stosunkowo przeciętnym poziomie dotacji (31%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na niskim poziomie (WOP/Db=ok. 4%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dostateczną kondycją finansową z perspektywą negatywną (dostateczny minus).

W 2020 r. gmina Jeziorany generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (WOP/Rsd > 100%). Zadłużenie było na średnim poziomie, gdyż mogło być spłacone w ciągu 10 lat. Gmina posiadała niską bieżącą zdolność inwestycyjną (ok. 7%) i niski własny potencjał inwestycyjny (ok. 2%), przy stosunkowo wysokim poziomie dotacji (77%), ale też znacząco zwiększyła poziom inwestycji. Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na średnim poziomie (WOP/Db=ok. 6%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dostateczną kondycją finansową z perspektywą pozytywną (dostateczny plus).

Tabela 24.

Wskaźniki i mierniki do oceny sytuacji finansowej gminy miejsko-wiejskiej Żnin w latach 2017–2020

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020 P
Dochody bieżące na mieszkańca (zł/os.)	4120	4043	4152	4316
Wydatki bieżące na mieszkańca (zł/os.)	3900	3861	3865	4190
Wydatki inwestycyjne na mieszkańca (zł/os.)	514	555	748	728
Wydatki ogółem na mieszkańca (zł/os.)	4414	4416	4613	4918
Zadłużenie na mieszkańca (zł/os.)	571	715	984	1350
Wynik operacyjny (tys. zł)	5356	4422	6944	3075
Wynik budżetu (tys. zł)	-6059	-2920	-6454	-8860
Saldo przychodów i rozchodów (tys. zł)	9674	7100	10708	8860
Wynik operacyjny/Dochody bieżące (%)	5,6	4,7	7,4	3,0
Wynik operacyjny/Splata długu (%)	372,6	301,3	428,8	189,9
(Wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe)/Splata długu (%)	417,2	569,5	490,3	243,7
Wskaźnik okresu zadłużenia=kwota długu/wynik operacyjny (lata)	2,6	3,9	3,4	10,6
Wynik operacyjny/Wydatki inwestycyjne (%)	42,8	32,8	38,3	17,4
Dotacje i środki na inwestycje/Wydatki inwestycyjne (%)	3,7	16,5	20,7	27,4
Potencjał inwestycyjny własny bieżący (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe-splata długu)/Wydatki inwestycyjne (%)	36,4	51,0	34,9	13,2

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020 P
Potencjał inwestycyjny własny (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe+wolne środki-splata długu)/Wydatki inwestycyjne (%)	108,4	78,2	58,2	13,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

W 2017 r. gmina Żnin generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (372,6% > 100%). Zadłużenie było stosunkowo nieduże, gdyż mogło być spłacone w ciągu 3 lat. Gmina posiadała wysoką bieżącą zdolność inwestycyjną (42,8% > 15%) i wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. 108% > 15%), co było sytuacją pozytywną. Obserwowano stosunkowo niski poziom dotacji (ok. 4%), co było sytuacją niekorzystną. Poziom inwestycji był przeciętny (ok. 12% wydatków=514/4414). Aby sfinansować te inwestycje gmina nie potrzebowała pożyczać nowych środków (108,4%+3,7% > 100%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na przeciętnym poziomie (WOP/Db=ok. 6% < 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dobrą kondycją finansową.

W 2018 r. gmina Żnin generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (301,3% > 100%). Zadłużenie było stosunkowo nieduże, gdyż mogło być spłacone w ciągu 4 lat. Gmina Żnin posiadała średnią bieżącą zdolność inwestycyjną (ok. 33% > 15%) i wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. 78% > 15%), co było sytuacją pozytywną. Obserwowano przeciętny poziom dotacji (17%), co było sytuacją nie w pełni korzystną. Poziom inwestycji był przeciętny (ok. 13% wydatków=555/4416). Aby sfinansować te inwestycje gmina potrzebowała pożyczyc nowe środki, ale w niewielkim zakresie (78,2%+16,5% < 100%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na średnim poziomie (WOP/Db=ok. 5% < 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dobrą kondycją finansową.

W 2019 r. gmina Żnin generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (WOP/Rsd=428,8% > 100%). Zadłużenie było niskie, gdyż mogło być spłacone w ciągu 3 lat. Gmina posiadała przeciętną bieżącą zdolność inwestycyjną, gdyż (WOP/Rsd=38% > 100%), i przeciętny własny potencjał inwestycyjny (ok. 58% > 15%), co było jeszcze sytuacją pozytywną. Obserwowano niski poziom dotacji (21%), co było sytuacją nie w pełni korzystną. Poziom inwestycji był średni (ok. 16% wydatków=748/4613). Aby sfinansować te inwestycje gmina potrzebowała pożyczyc nowe środki (58,2%+20,7% < 100%), co oceniamy nie w pełni pozytywnie. Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na średnim poziomie (WOP/Db=ok. 7% < 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dobrą kondycją finansową.

W 2020 r. gmina Żnin generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (WOP/Rsd=189,9% > 100%). Zadłużenie było przeciętne, gdyż mogło być spłacone w ciągu 11 lat. Gmina posiadała niską bieżącą zdolność inwestycyjną (ok. 17%), niewiele wyższą od poziomu minimalnego, co nie do końca było zjawiskiem pozytywnym. Własny potencjał inwestycyjny (ok. 13%), był zbyt niski, gdyż był mniejszy od 15%, co oceniamy negatywnie. Poziom dotacji był średni (ok. 27%), co nie w pełni było sytuacją pozytywną. Poziom inwestycji był przeciętny (ok. 15%

wydatków=728/4918), co było zjawiskiem niekorzystnym. Aby sfinansować te inwestycje gmina musiała w dużym zakresie pożyczać nowe środki (13,2%+27,4% < 100%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na niskim poziomie (WOP/Db=ok. 3%, to więcej niż 0, ale mniej niż 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dostateczną kondycją finansową.

Tabela 25.

Wskaźniki i mierniki do oceny sytuacji finansowej gminy miejskiej Mława w latach 2017–2020

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020 P
Dochody bieżące na mieszkańca (zł/os.)	3963	4208	4276	4764
Wydatki bieżące na mieszkańca (zł/os.)	3543	3668	4085	4696
Wydatki inwestycyjne na mieszkańca (zł/os.)	684	958	0	624
Wydatki ogółem na mieszkańca (zł/os.)	4258	4643	5021	5330
Zadłużenie na mieszkańca (zł/os.)	729	861	752	1099
Wynik operacyjny (tys. zł)	13082	16858	5965	2123
Wynik budżetu (tys. zł)	-3308	-152	-9019	-11291
Saldo przychodów i rozchodów (tys. zł)	11703	13040	9019	11291
Wynik operacyjny/Dochody bieżące (%)	11,9	14,7	4,7	1,4
Wynik operacyjny/Splata długu (%)	408,8	443,6	149,1	66,3
(Wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe)/Splata długu (%)	522,9	659,4	174,5	110,1
Wskaźnik okresu zadłużenia=kwota długu/wynik operacyjny (lata)	1,7	1,6	3,9	16,2
Wynik operacyjny/Wydatki inwestycyjne (%)	61,4	56,4	x	10,9
Dotacje i środki na inwestycje/Wydatki inwestycyjne (%)	10,6	17,6	x	25,5
Potencjał inwestycyjny własny bieżący (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe-splata długu)/Wydatki inwestycyjne (%)	63,6	71,1	x	1,7
Potencjał inwestycyjny własny (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe+wolne środki-splata długu)/Wydatki inwestycyjne (%)	118,5	100,6	x	4,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

W 2017 r. gmina Mława generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (408,8% > 100%). Zadłużenie było stosunkowo nieduże, gdyż mogło być spłacone w ciągu 2 lat. Gmina posiadała wysoką bieżącą zdolność inwestycyjną (pow. 60% > 15%) i wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. 118% > 15%), co było sytuacją pozytywną. Obserwowano stosunkowo niski poziom dotacji (10%), co było sytuacją niekorzystną. Poziom inwestycji był przeciętny (ok. 16% wydatków=684/4258). Aby sfinansować te inwestycje gmina nie potrzebowała pożyczać nowych środków (118,5%+10,6% > 100%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na wysokim poziomie (WOP/Db=ok. 12% > 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dobrą kondycją finansową z perspektywą pozytywną.

W 2018 r. gmina Mława generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu ($443,6\% > 100\%$). Zadłużenie było stosunkowo nieduże, gdyż mogło być spłacone w ciągu 2 lat. Gmina posiadała wysoką bieżącą zdolność inwestycyjną (pow. $56\% > 15\%$) i wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. $100\% > 15\%$), co było sytuacją pozytywną. Obserwowano stosunkowo niski poziom dotacji (18%), co było sytuacją niekorzystną. Poziom inwestycji był wysoki (ok. 21% wydatków= $958/4643$). Aby sfinansować te inwestycje gmina nie potrzebowała pożyczać nowych środków ($100,6\%+17,6\% > 100\%$). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na wysokim poziomie (WOP/Db=ok. $15\% > 9\%$). W rezultacie gmina charakteryzowała się bardzo dobrą kondycją finansową.

W 2019 r. gmina Mława generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (WOP/Rsd= $149,1\% > 100\%$). Zadłużenie było niskie, gdyż mogło być spłacone w ciągu 4 lat. Gmina posiadała bieżącą zdolność inwestycyjną, gdyż (WOP/Rsd= $149,1\% > 100\%$), a więc po spłacie długu pozostawały jeszcze jakieś środki na realizację inwestycji, ale gmina nie realizowała żadnych inwestycji, stąd nie można określić jaki był ich względny poziom. Przy braku inwestycji gmina nie otrzymała dotacji na ich realizację. Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na średnim poziomie (WOP/Db=ok. $5\% < 9\%$). W rezultacie gmina charakteryzowała się dostateczną kondycją finansową.

W 2020 r. gmina Mława generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta nie wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (WOP/Rsd= $66,3\% < 100\%$). Zadłużenie było wysokie, gdyż mogło być spłacone w ciągu 16 lat. Gmina posiadała niską bieżącą zdolność inwestycyjną (ok. 11%), niższą od poziomu minimalnego, co było zjawiskiem negatywnym. Także własny potencjał inwestycyjny (ok. 4%), był zbyt niski, gdyż był mniejszy od 15%. Poziom dotacji był przeciętny (ok. 26%), co było sytuacją niekorzystną. Poziom inwestycji nie był wysoki (ok. 12% wydatków= $624/5330$). Aby sfinansować te inwestycje gmina musiała pożyczać nowe środki ($4,1\%+25,5\% < 100\%$). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na niskim poziomie (WOP/Db=ok. 1%, to więcej niż 0, ale mniej niż 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dostateczną kondycją finansową z perspektywą negatywną.

Tabela 26.

Wskaźniki i mierniki do oceny sytuacji finansowej gminy miejskiej Kołobrzeg w latach 2017–2020

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020 P
Dochody bieżące na mieszkańca (zł/os.)	4541	4891	5203	5744
Wydatki bieżące na mieszkańca (zł/os.)	4064	4344	5100	5994
Wydatki inwestycyjne na mieszkańca (zł/os.)	760	1061	645	1489
Wydatki ogółem na mieszkańca (zł/os.)	4883	5445	5784	7494
Zadłużenie na mieszkańca (zł/os.)	337	67	33	650
Wynik operacyjny (tys. zł)	22148	25512	4790	-11557
Wynik budżetu (tys. zł)	19918	20057	-6287	-63916

Wyszczególnienie	2017	2018	2019	2020 P
Saldo przychodów i rozchodów (tys. zł)	8034	12754	9611	63916
Wynik operacyjny/Dochody bieżące (%)	11,7	12,6	2,0	-4,2
Wynik operacyjny/Splata długu (%)	107,3	163,0	299,4	-1123,4
(Wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe)/Splata długu (%)	297,0	396,5	867,5	3371,8
Wskaźnik okresu zadłużenia=kwota długu/wynik operacyjny (lata)	0,7	0,1	0,3	-2,6
Wynik operacyjny/Wydatki inwestycyjne (%)	62,7	51,6	16,0	-16,7
Dotacje i środki na inwestycje/Wydatki inwestycyjne (%)	8,9	49,1	47,0	9,2
Potencjał inwestycyjny własny bieżący (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe-splata długu)/Wydatki inwestycyjne (%)	115,2	93,9	41,0	48,7
Potencjał inwestycyjny własny (wynik operacyjny+dochody i przychody majątkowe+wolne środki-splata długu)/Wydatki inwestycyjne (%)	177,9	121,2	70,1	48,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

W 2017 r. gmina Kołobrzeg generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (107,3% > 100%). Zadłużenie było stosunkowo nieduże, gdyż mogło być spłacone w ciągu roku. Gmina posiadała wysoką bieżącą zdolność inwestycyjną (62,7% > 15%) i wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. 178% > 15%), co było sytuacją pozytywną. Obserwowano stosunkowo niski poziom dotacji (ok. 9%), co było sytuacją niekorzystną. Poziom inwestycji był średni (ok. 16% wydatków=760/4883). Aby sfinansować te inwestycje gmina nie potrzebowała pożyczać nowych środków (179,9%+8,9% > 100%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na wysokim poziomie (WOP/Db=ok. 12% > 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dobrą kondycją finansową z perspektywą pozytywną.

W 2018 r. gmina Kołobrzeg generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (163% > 100%). Zadłużenie było stosunkowo nieduże, gdyż mogło być spłacone w ciągu roku. Gmina Kołobrzeg posiadała wysoką bieżącą zdolność inwestycyjną (ok. 52% > 15%) i wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. 121% > 15%), co było sytuacją pozytywną. Obserwowano wysoki poziom dotacji (ok. 49%), co było sytuacją korzystną. Poziom inwestycji był średni (ok. 19% wydatków=1061/5445). Aby sfinansować te inwestycje gmina nie potrzebowała pożyczać nowych środków (121,1%+49,1% > 100%). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na wysokim poziomie (WOP/Db=ok. 13% > 9%). W rezultacie gmina charakteryzowała się dobrą kondycją finansową z perspektywą pozytywną.

W 2019 r. gmina Kołobrzeg generowała nadwyżkę operacyjną, co było sytuacją korzystną. Nadwyżka ta wystarczała w pełni na spłatę bieżących rat długu (299,4% > 100%). Zadłużenie było stosunkowo nieduże, gdyż mogło być spłacone w ciągu roku. Gmina posiadała niską bieżącą zdolność inwestycyjną (16% > 15%), ale wysoki własny potencjał inwestycyjny (ok. 70% > 15%), co było sytuacją pozytywną. Obserwowano stosunkowo wysoki poziom dotacji (ok. 47%), co było sytuacją korzystną. Poziom inwestycji był średni (ok. 11% wydatków=645/5784). Aby sfinansować te inwestycje gmina nie potrzebowała pożyczać

nowych środków ($70,1\%+47,0\% > 100\%$). Przyszła zdolność inwestycyjna kształtowała się na niskim poziomie ($WOP/Db=ok. 2\% > 9\%$). W rezultacie gmina charakteryzowała się dobrą kondycją finansową, ale z perspektywą negatywną.

W 2020 r. gmina Kołobrzeg generowała deficyt operacyjny, co było sytuacją niekorzystną. Dopiero dochody i przychody majątkowe umożliwiały spłatę rat długu ($3371,8\% > 100\%$), bo bieżącej zdolności nie było. Zadłużenie nie mogło być spłacane. Gmina nie posiadała bieżącej zdolności inwestycyjnej ($-16,7\% < 15\%$), ale miała dość dobry własny potencjał inwestycyjny ($ok. 48\% > 15\%$), co było sytuacją pozytywną. Obserwowano stosunkowo niski poziom dotacji ($ok. 9\%$), co było sytuacją niekorzystną. Poziom inwestycji był średni ($ok. 20\%$ wydatków= $1489/7494$). Aby sfinansować te inwestycje gmina potrzebowała pozyczać nowe środki ($48,7\%+9,2\% < 100\%$). Gmina nie posiadała przyszłej zdolności inwestycyjnej z uwagi na brak nadwyżki operacyjnej. Kondycja finansowa była zła.

Podsumowanie

Kluby sportowe jak i gminy należą do nietypowych podmiotów na rynku. Obydwe grupy podmiotów są nastawione przede wszystkim na zaspokajanie potrzeb zgłaszanych przez pewne zbiorowości, jednakże zasady ich gospodarki finansowej są odmienne.

Kluby piłkarskiej Ekstraklasy, które były podmiotami pierwszej części badań należą do grupy podmiotów prywatnych o charakterze komercyjnym. Swoją działalność organizowały w ramach spółek akcyjnych, a zatem ich funkcjonowanie powinno być nastawione na zysk i korzyści dla właścicieli. Obszar sportu, w którym funkcjonowały, przede wszystkim generuje emocje dla kibiców. Piłka nożna jest najpopularniejszym sportem w Polsce, a zatem nie powinno być problemów z generowaniem odpowiednich nadwyżek finansowych. W rzeczywistości jest inaczej.

Generowane przepływy pieniężne z tzw. dni meczowych, praw do transmisji czy praw do wizerunku nie były wystarczające do pokrycia kosztów funkcjonowania tych klubów sportowych. W rezultacie ciężar ich utrzymania spoczywał na sponsorach, którymi najczęściej byli współwłaściciele klubów i to zarówno z sektora prywatnego, jak i publicznego.

Przeprowadzone badania wskazały na dużą koncentrację majątku wśród pięciu największych klubów piłkarskich, tj. Legii, Zagłębia Lubin, Lecha, Cracovii i Jagielloni, choć tylko Zagłębie posiadało własny stadion. Zaledwie w sześciu klubach nie występował ujemny kapitał własny (oprócz wyżej wymienionych była w tej grupie jeszcze Arka). Pozostałe podmioty bez wsparcia ze strony właścicieli były na krawędzi likwidacji. W latach 2017–2019 tylko trzy kluby (Cracovia, Jagiellonia i Pogoń) we wszystkich trzech latach generowały zysk z działalności operacyjnej i netto, ale wyniki na sprzedaży bywały ujemne nawet i w tych klubach. Jedynie Lech we wszystkich trzech latach wypracował nadwyżkę gotówki na działalności operacyjnej.

Wszystkie te wyniki stanowią o konieczności ciągłego i bieżącego monitorowania nie tylko kondycji finansowej, ale w szczególności zagrożenia bankructwem. Istnieje konieczność stosowania modeli predykcji uwzględniających specyfikę analizowanego sektora. Badania wykazały, że stosowanie standardowych, najbardziej popularnych modeli zagrożenia

bankructwem było mało wiarygodne. Zastosowanie autorskiego modelu stworzonego w oparciu o wyniki piłkarskich klubów sportowych, mimo jego pewnych wad i ograniczeń, dało bardziej rzetelny obraz stanu finansów klubów piłkarskiej Ekstraklasy. Potwierdziło to tylko nietypowość tej grupy przedsiębiorstw i ich specyficzną ekspozycję na różnego rodzaju ryzyka. Działalność klubu sportowego, nawet w najbardziej popularnym sporcie i w najwyższej klasie rozrywkowej okazała się być działalnością bardziej hobbystyczną, a nie biznesową.

Drugą nietypową działalnością, którą poddano badaniu była działalność gmin. Jako podmioty publiczne nie działały one dla zysku tylko dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, a zatem również w tym przypadku należało zastosować odmienne podejście do oceny ich kondycji finansowej. Gminy posiadają swój majątek na bazie którego świadczą usługi publiczne dla mieszkańców. Zakres tych usług został zdefiniowany ustawowo, a zatem gmina przede wszystkim będzie musiała zadbać o dostęp do tych usług publicznych i regulować ich jakość. Do tego niezbędne są odpowiednie zasoby finansowe.

Tymczasem gminy są grupą wyraźnie odróżniająca się od innych typów jednostek samorządu terytorialnego, co wykazano w badaniach (na podstawie danych zagregowanych), a z drugiej strony same są wewnętrznie bardzo zróżnicowane (na co wskazały analizy studiów przypadku). Władze mniejszych gmin, często nie dysponują odpowiednim zapleczem technicznym i finansowym pozwalającym na przeprowadzanie skomplikowanej analityki, a zdarza się, że przedstawiciele organów stanowiących czy zarządzającym nie posiadają także odpowiednich kompetencji finansowych. W tych warunkach niezbędne jest im dostarczenie w miarę prostych narzędzi monitoringu finansowego, które będą mogli wykorzystać w bieżącym zarządzaniu finansami.

Przeprowadzone badania wskazały, że takie wskaźniki oceny kondycji finansowej powinny być skonturowane w oparciu o nadwyżkę operacyjną w budżecie gminy. Powinny odnosić się do zdolności do obsługi długu, własnej zdolności inwestycyjnej oraz umiejętności przyciągania bezzwrotnych kapitałów. Zaproponowany autorski dobór siedmiu wskaźników spełnia te wymagania. Dodatkowo na podstawie literatury przedmiotu, analiz finansowych i logicznych ustalono wartości graniczne pozwalające na stworzenie odpowiedniej procedury podejmowania decyzji w zakresie poziomu kondycji finansowej. Przedstawione tu rozwiązania nie zawsze mają wymiar obiektywny, ale w opinii autorów przybliżają do rozwiązania problemu oceny kondycji finansowej gmin określonej grupie interesariuszy.

W przeprowadzonych badaniach dotyczących oceny stanu finansowego atypowych podmiotów gospodarujących na przykładzie klubów piłki nożnej i gmin w Polsce w latach 2017–2019 potwierdzono zatem konieczność tworzenia niestandardowych narzędzi pomiaru. Narzędzia te muszą jednak być dostosowane do celu prowadzonych analiz i odbiorców tych informacji, dlatego też nie w każdych warunkach mierniki dokładniejsze, ale bardziej skomplikowane w liczeniu mogą znaleźć zastosowanie.

Bibliografia

- Adamczyk, A., i Dawidowicz, D. (2016). Wartość informacyjna wskaźników oceny kondycji finansowej jednostek samorządu terytorialnego. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 125. doi:10.18276/epu.2016.125-02.
- Adamowicz, M. (2018). Long-Term Financial Forecasting As A Part Of Strategic Planning In Local Government Units. *Olsztyn Economic Journal*, 13(4).
- Alaminos, D., i Fernandez, M.A. (2019). Why do football clubs fail financially? A financial distress prediction model for European professional football industry. *Plos One*, December 26. doi:10.1371/journal.pone.0225989.
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4).
- Altman, E. I., i Hotchkiss, E. (2007). *Trudności finansowe a upadłość firm*. Warszawa: Wydawnictwo CeDeWu.
- Altman, E.I. (2005). An emerging market credit scoring system for corporate bonds. *Emerging Market Review*, 6.
- Appenzeller, D., i Szarzec, K. (2004). Prognozowanie zagrożenia upadłością polskich spółek publicznych, *Rynek Terminowy*, 1.
- Arditi, D., i Koksal, A., i Kale, S. (2008). Business failures in the construction industry. *Engineering Construction and Architectural Management*, 7, 2.
- Barajas, A., i Rodriguez, P. (2010). Spanish football clubs finances: Crisis and player salaries. *International Journal of Sport Finance*, 5.
- Barati-Stec, I. (2014). Destined to be defaulted: Local government insolvency and bailout in post-transition Hungary. *Journal of Economic & Financial Studies*, 2. doi:10.18533/jefs.v2i04.147.
- Baroncelli, A., i Lago, U. (2006). Italian football. *Journal of Sports Economics*, 7(1).
- Beaver, W.H. (1966). Financial ratios as predictors of failures. Empirical Research in Accounting, selected studies. *Journal of Accounting Research*, 4.

- Bednarski, L. (2000). *Analiza finansowa w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Bednarski, L., i Waśniewski T. (1996). *Analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem*. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.
- Bednarski, L., i Waśniewski, T. (1996). *Analiza finansowa w zarządzaniu przedsiębiorstwem*. Warszawa: Wydawnictwo FRR w Polsce.
- Beech, J., i Horsman, S., i Magraw, J. (2010). Insolvency events among English football clubs. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 11(3).
- Bellovary, J., i Giacomino, D. E., i Akers, M. D. (2007). A review of bankruptcy prediction studies: 1930 to present. *Journal of Financial Education*, 33.
- Bień, W. (2000). *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin.
- Bień, W. (2017). Ocena kondycji finansowej gmin województwa małopolskiego w latach 2007–2016. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 345.
- Bitner, M. (1999). *Gmina na rynku kapitałowym. Podstawy zarządzania długiem komunalnym*. Warszawa: Agencja Rozwoju Komunalnego.
- Bombiak, E. (2010). Modele dyskryminacyjne jako metoda oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa. *Zeszyty Naukowe Akademii Podlaskiej w Siedlcach*, 86.
- Borodo, A. (2006). *Samorząd terytorialny. System prawnofinansowy*. Warszawa: LexisNexis.
- Bukowski, Z., i Rączka, P. (2004). Pozycja prawna samorządu terytorialnego w Polsce. W: M. Stefański (red.), *Pozycja i funkcjonowanie samorządu terytorialnego*. Wrocław: Wyd. WSHE.
- Burda, A. (2006). Prognozowanie kondycji przedsiębiorstw z wykorzystaniem sztucznych sieci neuronowych. *Barometr Regionalny*, 2(6).
- Cabaleiro Casala, R., i Buch Gómez, E.J., i Vaamonde Liste, A. (2014). Financial situation and political parties in local governments: Empirical evidence in the Spanish municipalities. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 20.
- Clark, B. Y. (2015). Evaluating the Validity and Reliability of the Financial Condition Index for Local Governments. *Public Budgeting & Finance*, 66.
- Czempas, J., i Kobiński, T., i Marcinek, K. (2014). Rating jako narzędzie oceny wiarygodności kredytowej inwestora samorządowego. *Studia Ekonomiczne. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*, 177.
- Dmitruk, J., i Gawinecki, J. (2017). Metody wielowymiarowej analizy porównawczej — budowa i zastosowanie. *Biuletyn WAT*, LXVI, 4.
- Dylewski, M., Filipiak, B., i Gorzałczyńska-Koczkodaj, M. (2006). *Finanse samorządowe. Narzędzia, procesy, decyzje*. Warszawa: PWN.
- Dynowska, J., i Cereola, S.J. (2018). Expectations Related To The Implementation Of Performance Budget In Municipalities. *Olsztyn Economic Journal*, 13(4).
- Dziawgo, D. (2001). *Ryzyko. W: Leksykon finansów*. Warszawa: PWE.

- Dziekański, P., i Wyszkowski, A. (2018). Ocena przestrzennego zróżnicowania sytuacji finansowej gmin województwa świętokrzyskiego z wykorzystaniem miary syntetycznej. *Optimum. Economic Studies*, 1(91).
- Europejska Karta Samorządu Terytorialnego (Dz.U. 1994 nr 124 poz. 607).
- Filipiak, B. (2014). Płynność finansowa jednostek samorządu terytorialnego wobec znaczącego obciążenia długiem publicznym — wyniki badań empirycznych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 65.
- Filipiak, B., i Dylewski, M. (2010). Kontrowersje związane ze sporządzaniem wieloletniej prognozy finansowej JST w związku z wdrożeniem budżetu zadaniowego. *Finanse Komunalne*, 12, 2010.
- Filipiak, B.Z. (2016). Wykorzystanie statystyki publicznej do oceny stabilności finansowej jednostek samorządu terytorialnego. *Wiadomości Statystyczne*, 11(666).
- Fisher, R. A. (1936). The use of multiple measurements in taxonomic problems. *Annals of Eugenics*, 7, 2.
- Fitzpatrick, P. (1932). A comparison of ratios of successful industrial enterprises with those of failed firms. *Certified Public Accountant*, 2.
- Gajdka, J., i Stos, D. (2003). Ocena kondycji finansowej polskich spółek publicznych w okresie 1998–2001. W: D. Zarzecki (red.), *Zarządzanie finansami: mierzenie wyników i wycena przedsiębiorstw*. Szczecin: Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Gantar, E. (2001). *Nieparametryczna metoda dyskryminacji i regresji*. Warszawa: PWN.
- Gębski, A., Jakóbiak, K., Owsiak, K., Peter-Bombik, K., Sołtyk, P., Surówka, K., i Winiarz, M. (2020). *Ranking Finansowy Samorządu Terytorialnego w Polsce 2019*. Warszawa: Fundacja Instytut Studiów Wschodnich.
- Głowicka-Wołoszyn, R. (2016). Identyfikacja efektów przestrzennych w ocenie kondycji finansowej gmin województwa wielkopolskiego. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 432.
- Gołębiowski, G. (red.), i Grycuk, A., i Tłaczała, A., i Wiśniewski, P. (2016). *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin.
- Gołębiowski, G., i Szczepankowski, P. (2007). *Analiza wartości przedsiębiorstwa*. Warszawa: Difin.
- Gostkowska-Drzewicka, M. (2015). Kondycja finansowa jako wyznacznik pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw deweloperskich. *Nauki o Finansach*, 1(22).
- Groves, S.M. (1984). An Introduction to Evaluating Financial Condition. W: J. Matzer, *Practical Financial Management. New Techniques for Local Government*. Washington: ICMA.
- Gubernat-Ulatowski, E. (2016). Potencjał finansowy i inwestycyjny a aktywność inwestycyjna jednostek samorządu terytorialnego. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 294.
- Hadasik, D. (1998). *Upadłość przedsiębiorstw w Polsce i metody jej prognozowania*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.
- He Y. i Yanyun J. (2012). The Debt Magnitude and Insolvency Risk of Local Financing Platforms in China. *Lincoln Institute of Land Policy Working Paper*, WP13YH1.

- Heller, J., i Farelnik, E. (2013). Finanse i samodzielność ekonomiczna a ustroj samorządów terytorialnych w Polsce. *Studia Regionalne i Lokalne*, 2(52).
- Hellwig, Z. (1968). Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju i strukturę weryfikacyjną kadr. *Przegląd Statystyczny*, 4.
- Hermaszewski, J. (2013). Analiza porównawcza wskaźników oceny sytuacji finansowej gmin. Koncepcja i zastosowanie. *Rocznik Lubuski*, 39, 1.
- Hok, B. (2015). Ocena zamożności gmin na przykładzie wybranych gmin województwa zachodniopomorskiego. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 118.
- Hołda, A. (2000). *Optymalizacja i model zastosowania procedur analitycznych w rewizji sprawozdań finansowych*. Praca doktorska. Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków.
- Hołda, A. (2001). Prognozowanie bankructwa jednostki w warunkach gospodarki polskiej z wykorzystaniem funkcji dyskryminacyjnej ZH. *Rachunkowość*, 5.
- Janik, W., i Paździor, A., i Paździor, M. (2014). *Analiza i diagnozowanie sytuacji finansowej przedsiębiorstwa*. Lublin: Politechnika Lubelska.
- Janiszewska, A., i Klima, E. (2019). Social and Population-Related Determinants in the Development Of Small Towns in Poland. *Olsztyn Economic Journal*, 14(1).
- Jankowski, W. (2008). Budżet zadaniowy gminy — możliwości i bariery jego wdrożenia. *Zeszyty Kolegium Finansów i Zarządzania SGH*, 88.
- Jarocka, M. (2015). Wybór formuły normalizacyjnej w analizie porównawczej obiektów wielocechowych. *Economics and Management*, 1.
- Jastrzębska, M. (2016). Zadłużanie się jednostek samorządu terytorialnego w parabankach — przyczyny, skutki, przeciwdziałanie. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 125.
- Jennett, N., i Sloane, P. J. (1985). The future of league football: a critique of the report of the Chester Committee of enquiry. *Leisure Studies*, 1985, 4.
- Jerzemowska, M. (2013). *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
- Kata, R. (2015). Ryzyko finansowe w kontekście zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego w Polsce. *Optimum. Studia Ekonomiczne*, 4.
- Klepacki, B., i Kusto, B. (2009). Ocena kondycji finansowej gmin województwa świętokrzyskiego. *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 77.
- Kluza, K. (2017). Kondycja finansowa jednostek samorządu terytorialnego — koniec wpływu spowolnienia gospodarczego? *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H, Oeconomia*, 51/4
- Kluza, K. (2019). *Zadłużenie jednostek samorządu terytorialnego w Polsce. Trendy historyczne, narzędzia do analizy zdolności spłaty zadłużenia oraz postulaty zmian systemowych*. Warszawa: Instytut Rozwoju Miast i Regionów.
- Knight, F. H. (1921). *Risk Uncertainty and Profit*. Boston: University of Boston Press.

- Kołodziejczyk, D. (2012). Assessment of the Investment Capabilities of Polish Local Communal Governments in the Years 2017–2010. *Acta Scientiarum Polonorum. Administratio Locorum (Gospodarka Przestrzenna)*, 11(3).
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 roku (Dz.U. 1997 nr 78 poz. 483).
- Kopańska, A. (2003). *Zewnętrzne źródła finansowania inwestycji jednostek samorządu terytorialnego*. Warszawa: Difin.
- Korol, T., i Prusak, B. (2005). *Upadłość przedsiębiorstwa a wykorzystanie sztucznej inteligencji*. Warszawa: CeDeWu.
- Korolewska, M., i Marchewka-Bartkowiak, K. (2011). Indywidualny wskaźnik zadłużenia samorządów terytorialnych. *Biuro Analiz Sejmowych*, 21.
- Kosek-Wojnar, M. (2005). Problem niewypłacalności jednostek samorządu terytorialnego — ryzyko bankructwa. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 41.
- Kowalak, R. (2008). *Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa w badaniu zagrożenia upadłością*. Gdańsk: ODDK.
- Kowalak, R. (2003). *Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa*. Gdańsk: ODDK.
- Kowalczyk, J., i Kusak, A. (2006). *Decyzje finansowe firmy*. Warszawa: C.H. Beck.
- Kozera, A., Głowicka-Wołoszyn, R., i Wysocki, F. (2016). Samodzielność finansowa gmin wiejskich w woj. wielkopolskim. *Wiadomości Statystyczne*, 2.
- Kozuń-Cieślak, G. (2010). Budżetowanie w jednostkach samorządu terytorialnego — reorientacja z administrowania na zarządzanie. *Finanse Komunalne*, 9.
- Kuciński, A. (2018). Analiza finansowa jako narzędzie oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa. *Studia i Prace Wydziału Ekonomicznego*, 16.
- Kutera, M. (2006). *Oszustwa księgowe*. Warszawa: Difin.
- Kwaśny, J. (2017). Kondycja finansowa wybranych jednostek samorządu terytorialnego województwa małopolskiego w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 49(1). doi:10.15584/nsawg.2017.1.18.
- Lago, U., i Simmons, R., i Szymanski, S. (2006). The financial crisis in European football: an introduction. *Journal of Sports Economics*, 7.
- Lubińska, T., i Franek, S., i Będziaszek, M. (2008). *Potencjał dochodowy samorządu w Polsce*. Warszawa: Difin.
- Łapczyński, M. (2003). *Drzewa klasyfikacyjne w badaniach satysfakcji i lojalności klientów*. Kraków: Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Katedra Analizy Rynku i Badań Marketingowych, StatSoft Polska.
- Łękawa, Z. (2013). Potencjał inwestycyjny gmin województwa dolnośląskiego. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H, Oeconomia*, 47/3.
- Łukomska-Szarek, J. (2010). Wskaźnikowa ocena działalności inwestycyjnej samorządów terytorialnych. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 26.

- Łukomska-Szarek, J. (2011). Analiza potencjału inwestycyjnego i poziomu samofinansowania samorządów gminnych w Polsce. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 167.
- Łukomska-Szarek, J. (2012). Analiza wskaźnikowa w procesie zarządzania finansami samorządów lokalnych. *Miscellanea Oeconomicae. Studia i Materiały*, 2/16.
- Maciejczak, M. (2008). Ocena Indeksów Wczesnego Ostrzegania na przykładzie Testu Szybkiego i Indeksu Zh. Czy wyniki zależą od stosowanej metody? *Zeszyty Naukowe SGGW — Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 64.
- Maćkowiak, E. (2011). Zarządzanie efektywnością finansową współczesnego przedsiębiorstwa a jego wartość. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 686.
- Marks-Bielska, R., i Dereszowski, W., i Zaborowska, B. (2014). Rola i znaczenie inwestycji w rozwoju lokalnym na przykładzie gminy Kurzętnik w latach 2007–2013. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 40.
- Marks-Bielska, R., i Lizińska, W., i Wojarska, M., i Babuchowska, K. (2020). Institutional efficiency versus stability of local governments in basic areas of activity: the case of Poland. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 15(3). doi:10.24136/eq.2020.021.
- Mączyńska, E. (red.). (2011). *Cykle życia i bankructwa przedsiębiorstw*. Warszawa: Wyd. Oficyna Wydawnicza SGH.
- Mączyńska, E., Adamska, A (red.). (2013). *Bankructwa i naprawa przedsiębiorstw: wybrane zagadnienia*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza — Szkoła Główna Handlowa.
- Mączyńska, E., i Zawadzki, M. (2006). Dyskryminacyjne modele predykcji bankructwa przedsiębiorstw. *Ekonomista*, 2.
- Merwin, C. L. (1942). *Financing small corporations in five manufacturing industries, 1926–1936*. New York, NY: National Bureau of Economic Research.
- Ministerstwo Finansów. (2019). *Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego w latach 2016–2018*. Warszawa. Pobrane 30.08.2020 z <https://www.gov.pl/web/finanse/wskazniki-do-oceny-sytuacji-finansowej-jednostek-samorzadu-terytorialnego-w-latach-2016-2018>.
- Mioduchowska-Jaroszewicz, E., Bednarz, T., Ziółkowska, E. (2015). Diagnoza pozycji finansowej spółek giełdowych metodą quick testu. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, 40, 1.
- Moody's Investor Services. (2013). *Regional and Local Governments. Rating Methodology*.
- Nargiełło, J. (2006). Zdolność kredytowa jako element potencjału finansowego jednostek samorządu terytorialnego. *Studia Regionalne i Lokalne*, 3(25).
- Nicolliello, M., i Zampatti, D. (2016). Football clubs' profitability after the Financial Fair Play regulation: evidence from Italy, Sport. *Business and Management*, 6(4).
- Nowak, E. (2005). *Analiza sprawozdań finansowych*. Warszawa: PWE.
- Nowak, E. (2008). Rachunkowość jako źródło informacji o sytuacji finansowej przedsiębiorstwa w ocenie zagrożenia upadłością. *Barometr Regionalny*, 2 (12).

- Ohlson, J. (1980). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18, 1.
- Orankiewicz, A. (2016). Ocena sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego w latach 2012–2014 z wykorzystaniem wskaźników na przykładzie gminy Zgierz. *Ekonomia i Zarządzanie Zeszyty Naukowe*, 1(4).
- Owsiak, S. (2004). *Budżet władz lokalnych*. Warszawa: PWE.
- Owsiak, S. (2006). *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*. Warszawa: PWN.
- Pawlak, Z., Smoleń, A. (2011). Finanse zawodowych klubów piłkarskich w świetle rocznych sprawozdań finansowych. *Zeszyty Naukowe. Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*, 168.
- Pawlak, Z., Smoleń, A. (2015). *Strategie zawodowych klubów sportowych w Polsce*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Perechuda, I. (2016). Market value, book value and intellectual capital value in case of football clubs listed on stock exchange. *Proceedings 8th International Scientific Conference Managing and Modelling of Financial Risks*, 3.
- Perechuda, I. (2019). Salaries to Revenue Ratio Efficiency in Football Clubs in Europe. W: M. Bilgin, i H. Danis, i E. Demir, i U. Can (red.), *Eurasian Economic Perspectives. Eurasian Studies in Business and Economics*, 10/2.
- Piasecki, B. (2012). *Upadek małych firm: symptomy i strategie wczesnego ostrzegania*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Piątek, E., Konat-Staniek, M. (2017). Metody identyfikacji niewypłacalności i ocena zagrożenia bankrutwem. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 4.
- Plumley, D, i Wilson, R, i Ramchandani, G. (2014). Towards a model for measuring holistic performance of professional Football clubs. *Soccer & Society*, 18(1). doi:10.1080/14660970.2014.
- Pociecha J. (red.). (2014). *Statystyczne metody prognozowania bankrutwa w zmieniającej się koniunkturze gospodarczej*. Kraków: Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego.
- Pogodzińska, M., i Sojak, S. (1995). Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej w przewidywaniu bankrutwa przedsiębiorstw. *Acta Universitatis Copernic: Ekonomia*, 25.
- Pomykalska, B., i Pomykalski, P. (2007). *Analiza finansowa przedsiębiorstwa*. Warszawa: PWN.
- Poniatowicz, M., i Salachna, J.M., i Perło, D. (2010). *Efektywne zarządzanie długiem*. Kraków: Wolters Kluwer Polska.
- Prusak, B. (2005). *Nowoczesne metody prognozowania zagrożenia finansowego przedsiębiorstw*. Warszawa: Difin.
- Prusak, B. (2011). *Ekonomiczna analiza upadłości przedsiębiorstw — ujęcie międzynarodowe*. Warszawa CeDeWu.
- Przanowski, K. (2015). *Credit Scoring. Studia przypadków procesów biznesowych*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

- PWC. (2017). *Upadłości i restrukturyzacje w Polsce. Wskaźniki prognozujące trudności finansowe oraz wybrane skutki zmian w przepisach z zakresu upadłości i restrukturyzacji*. Pobrane 5.09.2020 r. z <https://www.pwc.pl/pl/publikacje/2017/upadlosci-restrukturyzacje-w-polsce-raport.html>.
- Rabska, T. (1977). *Podstawowe pojęcia organizacji administracji*. W: J. Starościak (red.), *System prawa administracyjnego*. Tom I. Wrocław: Wyd. Ossolineum.
- Rico, M., i Puig, F. (2015). Why do Spanish football clubs success in their insolvency proceedings? *Universia Business Review*, 48(4).
- Rogowski, W. K. (1999). Możliwość wczesnego rozpoznawania symptomów zagrożenia zdolności płatniczej przedsiębiorstw. *Bank i Kredyt*, 6.
- Scelles, N., i Szymanski, S., i Dermitt-Richard, N. (2018). Insolvency in French soccer: The case of payment failure. *Journal of Sports Economics*, 19(5).
- Siedlecki, R. (2007). *Finansowe sygnały ostrzegawcze w cyklu przedsiębiorstwa*. Warszawa: CH Beck.
- Siemińska, E. (2002). *Metody pomiaru i oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa*. Toruń: TNOiK.
- Siemińska, E. (2003). *Finansowa kondycja firmy. Metody pomiaru i oceny*. Warszawa: Wydawnictwo POLTEXT.
- Sierpińska, M., i Jachna, T. (2004). *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*. Warszawa: PWN.
- Sierpińska, M., Wędzki, D. (1997). *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*. Warszawa: PWN.
- Skoczylas, W. i Świderek, I. (2011). Nadwyżka operacyjna w ocenie zachowania równowagi finansów jednostki samorządu terytorialnego w czasie kryzysu. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, nr 48.
- Skorwider, J., i Garbowski, M. (2012). Zmiany w potencjale inwestycyjnym gmin wiejskich i miejsko-wiejskich w Polsce. *Studia Obszarów Wiejskich*, XXIX.
- Skorwider-Namiotko, J. (2013). Zmiany w poziomie własnego potencjału inwestycyjnego gmin. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 280.
- Skorwider-Namiotko, J., i Skorwider-Namiotko, A. (2018). Kształtowanie potencjału inwestycyjnego gmin na obszarach nadmorskich. *Prace Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Gdańsku*, 52.
- Sloane, P. J. (1971). The economics of professional football: The football club as a utility maximiser. *Scottish Journal of Political Economy*, 18(2).
- Sobczyk, A. (2016). Ocena sytuacji finansowej z wykorzystaniem klasyfikacji typologicznej na przykładzie gmin województwa lubuskiego. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica*, 329(84). doi:10.21005/oe.2016.84.3.10.
- Sołoma, A., i Plesiewicz, J. (2011). Wykorzystanie wielowymiarowych modeli analizy dyskryminacyjnej do oceny ryzyka upadłości przedsiębiorstw przemysłu mięsnego. *Zeszyty Naukowe SGGW — Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 90.

- Sołtysiak, M. (2014). Ryzyko i zarządzanie ryzykiem w jednostkach samorządu terytorialnego. *Modern Management Review — Quarterly Volume XIX Research Journal*, 21.
- Standar, A. (2013). Analiza wskaźnikowa sytuacji finansowej gmin województwa wielkopolskiego. *J. Agribus. Rural Dev.*, 1(27), 219–232.
- Standar, A. (2017). Ocena kondycji finansowej gmin oraz jej wybranych uwarunkowań na przykładzie województwa wielkopolskiego przy wykorzystaniu metody TOPSIS. *Więś i Rolnictwo*, 2(175).
- Stanisławiszyn, H. (2002). Ryzyko w kredytowaniu gmin. W: S. Dolata (red.), *Problemy finansowe w działalności samorządu terytorialnego*. Opole: Wyd. UO.
- Stanny, M., i Strzelczyk, W. (2018). *Kondycja finansowa samorządów lokalnych a rozwój społeczno-gospodarczy obszarów wiejskich. Ujęcie przestrzenne*. Warszawa 2018: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Swianiewicz, P. (2011). *Finanse samorządowe. Koncepcje, realizacja, polityki lokalne*. Warszawa: Municipium.
- Sztando, A. (2017). Współczesne wyzwania państwowej polityki rozwoju lokalnego w świetle oczekiwań władz małych miast. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, 1(961). doi:10.15678/ZNUEK.2017.0961.0105.
- Szymanski, S. (2012). Insolvency in English professional football: Irrational exuberance or negative shocks? *Working Paper*, 1202, International Association of Sports Economists; North American Association of Sports Economists. Pobrane 5.09.2010 z <https://ideas.repec.org/p/spe/wpaper/1202.html>.
- Szymanski, S. (2015). *Money and Soccer*. New York: Nation Books.
- Szymanski, S., i Smith, R. (1997). The English football industry: profit, performance and industrial Structure. *International Review of Applied Economics*, 11.
- Szymanski, S., i Weimar, D. (2019). Insolvencies in Professional Football: A German Sonderweg? *International Journal of Sport Finance*, 14.
- Tokarski, A. (2012). Charakterystyka podstawowych rodzajów upadłości firm w edukacji przedsiębiorczości. *Przedsiębiorczość — Edukacja*, 8.
- UEFA. (2012). *Club licensing benchmarking report, financial year 2011*. Pobrane 5.09.2020 r. z http://www.uefa.org/MultimediaFiles/Download/Tech/uefaorg/General/01/91/61/84/1916184_.
- Ustawa z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. 2017 poz. 1453 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. Prawo restrukturyzacyjne. (Dz.U. 2015 poz. 978).
- Ustawa z dnia 24 lipca 1998 roku o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa (Dz.U. 1998 nr 96 poz. 603, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz.U. 2009 nr 157 poz. 1240 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 28 lutego 2003 r. Prawo upadłościowe (Dz. U. 2017 poz. 2344, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości. (Dz.U. 1994 nr 121 poz. 591).

- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz.U. 2001 nr 142 poz. 1592 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz.U. 2001 nr 142 poz. 1590 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2001 nr 142 poz. 1591 z późn. zm.).
- Wakuła, M. (2018). Klasyfikacja gmin podregionu ostrołęcko-siedleckiego ze względu na ich kondycję finansową. *Wiadomości Statystyczne*, 7(686).
- Wakuła, M., i Kozuch, A. (2011). Możliwości wykorzystania analizy finansowej w gminach. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*, 38.
- Walczak, M. (2007). *Analiza finansowa w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem*. Warszawa: Difin.
- Walczak, M., i Kowalczyk, M. (2010). *Rachunkowość i budżetowanie w zarządzaniu finansami gmin*. Warszawa: Difin.
- Walesiak, M. (2014). Przegląd formuł normalizacji wartości zmiennych oraz ich własności w statystycznej analizie wielowymiarowej. *Przegląd Statystyczny*, 4.
- Wichowska, A., i Wierzejski, T. (2019). Revenue Autonomy And Entrepreneurship In The Municipalities Of The Warmian-Masurian Voivodeship. *Olsztyn Economic Journal*, 14(1).
- Wierzbka, D. (2000). Wczesne wykrywanie przedsiębiorstw zagrożonych upadłością na podstawie wskaźników finansowych — teoria i badania empiryczne. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Informacyjnej w Warszawie*, 9.
- Wilson, R., i Ramchandani, G., i Plumley, D. (2018). Parachute payments in English football: Softening the landing or distorting the balance? *Journal of Global Sport Management*, 3(4). doi:10.1080/24704067.2018.1441740.
- Wiśniewski, M. (2009). *Ocena zdolności kredytowej gminy na podstawie wielowymiarowej analizy porównawczej*. Rozprawa doktorska, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań.
- Witkowska, D. (2002). *Sztuczne sieci neuronowe i metody statystyczne. Wybrane zagadnienia finansowe*. Kraków: Wolters Kluwer business.
- Wojnar, J. (2014). Ocena skuteczności modeli analizy dyskryminacyjnej do prognozowania zagrożenia finansowego spółek. *Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie*, 24, 1.
- Wojnar, J. (2015). Analiza porównawcza modelowania logitowego i liniowej funkcji dyskryminacyjnej w ocenie ryzyka upadłości spółek giełdowych. *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, XVI.
- Wojtasiak-Terech, A. (2011). Ryzyko w działalności jednostek samorządu terytorialnego. *Finanse Komunalne*, 5.
- Wysiński, P. 2013. Zastosowanie scoringu kredytowego w bankowości. *International Business and Global Economy*, 32.

- Wyszyński, A. (2013). Ekonomiczne aspekty wejścia klubów piłkarskich na giełdę. *Gospodarka Narodowa*, 5/6.
- Wyszyński, A. (2014). Wsparcie finansowe klubów sportowych ze środków publicznych na przykładzie miasta Olsztyna. W: M. Siemiński, K. Krukowski (red.). *Tendencje w zarządzaniu organizacją publiczną*. Olsztyn: Wyd. UWM.
- Wyszyński, A. (2015). Wyniki ekonomiczne klubów sportowych o statusie pożytku publicznego w Polsce. *Journal of Education, Health and Sport*, 5 (11), ss. 466–480.
- Wyszyński, A. (2016). Efficiency of Football Clubs in Poland. *Olsztyn Economic Journal*, 11(1).
- Wyszyński, A. (2017a). Efektywność klubów piłkarskich w Polsce. *Ekonomista*, 3.
- Wyszyński, A. (2017b). Sytuacja finansowa klubów Ekstraklasy w ujęciu metody DEA. *Gospodarka Narodowa*, 2.
- Wyszyński, A. (red.) (2017). *Finanse i zarządzanie sportem*. Olsztyn: Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski.
- Wyszyński, A., i Sołoma, A. (2014). Kondycja i wyniki finansowe organizacji sportowych na przykładzie klubów piłkarskich Ekstraklasy. W: W. Olkowska (red.). *Ekonomika i finanse w procesie rozwoju gospodarki rynkowej. Aspekty globalne i lokalne*. Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Informatyki i Ekonomii TWP.
- Zalewska, M. (2002). *Identyfikacja ryzyka upadłości przedsiębiorstwa i banku*. Warszawa: Difin.
- Zawadzka, P. (2012). Instrumenty dłużne jednostek samorządu terytorialnego w rozstrzygnięciach nadzorczych regionalnych izb obrachunkowych. *Finanse Komunalne*, 3.
- Zawora, J. (2014). Możliwości finansowania inwestycji gmin wiejskich w Polsce. *Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu. Roczniki Naukowe*, XVI/6.
- Zelek, A. (2003). *Zarządzanie kryzysem w przedsiębiorstwie — perspektywa strategiczna*. Warszawa: PWN.
- Zioło, M. (2012). Metodyka oceny zdolności kredytowej gminy i jej determinanty. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H, Oeconomia*, 46/3.

Spis rysunków

Rysunek 1. Schemat tworzenia wskaźników rentowności	20
Rysunek 2. Sposób konstruowania wskaźników efektywności rynkowej	20
Rysunek 3. Przyczyny upadłości przedsiębiorstwa	29
Rysunek 4. Modele stosowane do oceny zagrożenia przedsiębiorstw	32
Rysunek 5. Sieć neuronowa	40
Rysunek 6. Model w postaci drzewa klasyfikacyjnego i regresyjnego	40
Rysunek 7. System finansowania władz lokalnych	76
Rysunek 8. Ogólna konstrukcja budżetu gminy	80
Rysunek 9. Dochody jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)	81
Rysunek 10. Wydatki jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)	81
Rysunek 11. Wynik budżetów jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)	82
Rysunek 12. Dochody bieżące jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)	83
Rysunek 13. Wydatki bieżące jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)	83
Rysunek 14. Wyniki operacyjne jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)	84
Rysunek 15. Względny poziom zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019	89
Rysunek 16. Udział dochodów własnych jednostek samorządu terytorialnego w dochodach ogółem w latach 2010–2019 (w %)	94
Rysunek 17. Relacja nadwyżki operacyjnej do dochodów bieżących jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w %)	100
Rysunek 18. Wydatki inwestycyjne jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w mln zł)	101

Rysunek 19. Relacja wydatków inwestycyjnych jednostek samorządu terytorialnego do wydatków ogółem w latach 2010–2019 (w %)	102
Rysunek 20. Potencjalny poziom finansowania inwestycji z nadwyżki operacyjnej jednostek samorządu terytorialnego w latach 2010–2019 (w %)	103

Spis tabel

Tabela 1. Najczęściej wykorzystywane wskaźniki finansowe w modelach prognozowania bankructwa	21
Tabela 2. Liczba wniosków upadłościowych zgłaszanych w sądach rejonowych w Polsce w latach 1990–1996	26
Tabela 3. Liczba ogłoszonych upadłości z uwzględnieniem ich rodzaju w latach 2005–2010	26
Tabela 4. Wskaźniki zastosowane w modelu W.H. Beavera	35
Tabela 5. Definicja i oznaczenia wskaźników wykorzystywanych w modelach INE PAN	43
Tabela 6. Struktura przedsiębiorstw objętych badaniem	48
Tabela 7. Podział próby na zbiór uczący i testowy	49
Tabela 8. Liczba wystąpień modeli na poszczególnych miejscach	50
Tabela 9. Dane rejestrowe badanych klubów na dzień bilansowy za rok obrotowy zakończony w 2019 r.	53
Tabela 10. Wielkość i struktura aktywów przedsiębiorstw prowadzących kluby piłki nożnej w latach 2017–2019	54
Tabela 11. Wielkość i udział kapitału własnego klubów piłki nożnej w latach 2017–2019	55
Tabela 12. Wyniki finansowe klubów piłkarskiej Ekstraklasy w latach 2017–2019	56
Tabela 13. Przepływy pieniężne klubów piłki nożnej w latach 2017–2019	58
Tabela 14. Wskaźniki płynności finansowej klubów piłki nożnej w latach 2017–2019	60
Tabela 15. Wskaźniki sprawności działania klubów piłki nożnej w latach 2017–2019 (w dniach)	61
Tabela 16. Wskaźniki struktury kapitału klubów piłki nożnej w latach 2017–2019	62
Tabela 17. Wskaźniki rentowności klubów piłki nożnej w latach 2017–2019 (w %)	64
Tabela 18. Wskaźniki ryzyka bankructwa klubów Ekstraklasy określonych za pomocą zastosowanych modeli dyskryminacyjnych w 2017 roku	65

Tabela 19. Wskaźniki ryzyka bankructwa klubów Ekstraklasy określonych za pomocą zastosowanych modeli dyskryminacyjnych w 2018 roku	66
Tabela 20. Wskaźniki ryzyka bankructwa klubów Ekstraklasy określonych za pomocą zastosowanych modeli dyskryminacyjnych w 2019 roku	66
Tabela 21. Wskaźniki i mierniki do oceny sytuacji finansowej gminy wiejskiej Stare Juchy w latach 2017–2020	108
Tabela 22. Wskaźniki i mierniki do oceny sytuacji finansowej gminy wiejskiej Jednoróżec w latach 2017–2020	109
Tabela 23. Wskaźniki i mierniki do oceny sytuacji finansowej gminy miejsko-wiejskiej Jeziorany w latach 2017–2020	111
Tabela 24. Wskaźniki i mierniki do oceny sytuacji finansowej gminy miejsko-wiejskiej Żnin w latach 2017–2020	112
Tabela 25. Wskaźniki i mierniki do oceny sytuacji finansowej gminy miejskiej Mława w latach 2017–2020	114
Tabela 26. Wskaźniki i mierniki do oceny sytuacji finansowej gminy miejskiej Kołobrzeg w latach 2017–2020	115

„(...) Zaprezentowano tu autorskie narzędzia umożliwiające rozwiązywanie badanych problemów, które wykorzystano w analizie zjawisk na rynku. Mowa tu o modelu predykcji bankructwa klubów piłkarskich i zestawie wskaźników do oceny kondycji finansowej. Obydwa rozwiązania mają za zadanie monitorować stan finansów z punktu widzenia osób zarządzających danymi podmiotami publicznymi i prywatnymi. Prezentowane wyniki przeprowadzonych analiz częściowo wypełniają występującą lukę poznawczą w obszarze efektywności finansowej funkcjonowania klubów sportowych i jednostek samorządu terytorialnego”.

DR HAB. JANUSZ HELLER, PROF. UWM

„Recenzowane opracowanie ma szansę być wykorzystywane w dydaktyce na poziomie średnim, policealnym i wyższym, w ramach kształcenia podyplomowego oraz kursów specjalistycznych skierowanych do wyselekcjonowanej grupy uczestników. Stanowi też materiał pomocniczy w pracy kadry kierowniczej klubów piłkarskich i innych instytucji oraz organizacji świata sportu z jednej strony, a władz jednostek samorządu terytorialnego, z drugiej”.

DR HAB. ANNA CHMIELAK, PROF. UWB

IBG
INSTYTUT BADAŃ
GOSPODARCZYCH

