

Dr hab. Agnieszka Cenker, prof. SGH  
Dr hab. Paweł Dec, prof. SGH  
Instytut Finansów Korporacji i Inwestycji

## **Wzornikowa skala oceny zagrożenia utruty płynności w przedsiębiorstwach**

### **Wprowadzenie**

Liczba wskaźników stosowanych do badania kondycji ekonomiczno-finansowej podmiotów gospodarczych jest ogromna i przekracza już możliwości racjonalnego wykorzystania ich wszystkich w rzetelnych ocenach. Stąd zarówno naukowcy, jak i praktycy dość często dokonują selekcji poszczególnych mierników oraz wybierają do szczegółowych analiz finansowych tylko niektóre z nich. Przedstawiane za ich pomocą opisy sytuacji finansowej danego podmiotu nierzadko sprowadzają się do ilościowego przedstawienia obliczonych ich poziomów oraz dołączanie stosownego komentarza. Natomiast autorzy postawili sobie za cel spróbować uprościć ten proces, tak aby obraz kondycji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa był widoczny niemalże od razu po spojrzeniu na syntetyczną tabelę zbiorczą z wytypowanymi miernikami, wykorzystując do tego podstawową paletę barw. W związku z tym jako pierwszy wybrany został obszar zagrożenia płynnością, jako kluczowy w kontekście prowadzenia dalszej działalności przez określony podmiot. Przy czym od razu chcielibyśmy zaznaczyć, że nasza próba jest przygotowana w kategoriach pewnego eksperymentu, a nie pomniejszania roli i wagi dokładnie przeprowadzonej opisowej analizy finansowej. Bowiern szybka identyfikacja krytycznych wielkości wskaźników ma ułatwiać porównania między firmami w branży, ale także pomagać w doborze kolejnych mierników z danego obszaru oraz przyspieszać przeprowadzenie pogłębionych dalszych badań.

### **1. Aspekty teoretyczne płynności i zagrożenia niewypłacalnością przedsiębiorstwa**

Kluczową kwestią w obszarze zarządzania finansami przedsiębiorstwa jest utrzymanie płynności finansowej. Przy czym płynność finansowa jest definiowana jako

zdolność do terminowego regulowania zobowiązań bieżących.<sup>1</sup> Inne podejście określa ją jako łatwość dokonywania określonych transakcji wymiany jednych aktywów na inne, przy towarzyszących jej niskich kosztach transakcyjnych.<sup>2</sup> Możemy wyróżnić krótkookresową płynność jako zdolność do wywiązywania się z bieżących (a także nieplanowanych zobowiązań) oraz płynność długookresową jako nadwyżkę wartości majątku przedsiębiorstwa nad finansującymi je kapitałami, będącymi składnikami pasywów<sup>3</sup>. Niewypłacalność to sytuacja, kiedy zobowiązania firmy przekraczają wartość jej aktywów. Wówczas ryzyko finansowe w takim podmiocie jest bardzo duże przez co właściciele czy jego udziałowcy mogą utracić cały swój zaangażowany kapitał. Proces zarządzania płynnością finansową ma na celu utrzymywanie jej na takim poziomie, który z jednej strony zapewni terminowe regulowanie przez firmę swoich zobowiązań, a z drugiej strony zapewni niezbędne środki na dalszy rozwój działalności. Przez wielu menedżerów kwestia odpowiedzialności za przetrwanie firmy jest uznawana za podstawowy priorytet, któremu przyporządkowane są pozostałe aspekty funkcjonowania podmiotu.<sup>4</sup>

Większość przedsiębiorstw utrzymuje odpowiedni (według ich rodzaju działalności) poziom środków pieniężnych ze względu na trzy motywy: transakcyjny, ostrożnościowy i spekulacyjny<sup>5</sup>. Motyw transakcyjny to przede wszystkim potrzeba finansowania bieżącej działalności podmiotu gospodarczego, zwłaszcza w sytuacji rozwoju firmy. Przez to zapewniana jest większa jej aktywność oraz wzrasta zapotrzebowanie na dodatkowe środki pieniężne. Z kolei motyw ostrożnościowy (inaczej zwany motywem bezpieczeństwa) utożsamiany jest z potrzebą finansowania nieprzewidzianych i czasami nagłych transakcji przez firmę. W takich przypadkach tworzy się określoną rezerwę gotówki na kryzysową sytuację. Im większe są wahania w przepływie środków pieniężnych w przedsiębiorstwie, tym zdecydowanie taka rezerwa powinna być większa. Wreszcie motyw spekulacyjny to potrzeba finansowania nieprzewidzianych transakcji, które są okazją do osiągnięcia znacznych korzyści.

---

<sup>1</sup> M. Sierpińska, T. Jachna, Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, PWN, Warszawa 2011, s. 145. V.C. Ehiedu, The impact of liquidity on profitability of some selected companies: The financial statement analysis (FSA) approach, "Research Journal of Finance and Accounting", 2014, nr 5(5), s. 81-90.

<sup>2</sup> G. Michalski, Płynność finansowa małych i średnich przedsiębiorstw, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2005, B. Nita, A. Kaczmarczyk, P. Oleksyk, Zagrożenia utraty bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstw, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2021.

<sup>3</sup> D. Wędzki, Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa. Przepływy pieniężne a wartość dla właścicieli, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002, s. 33.

<sup>4</sup> P. Dec, P. Masiukiewicz, Survival of Enterprises versus Sustainable Development, „European Research Studies Journal”, 2021, 24(1), 763-775, Dec P., Masiukiewicz P., Odpowiedzialność menedżerów, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemśle "ORGMAZ", Warszawa 2016.

<sup>5</sup> J. Rubik, Rola faktoringu w zarządzaniu płynnością finansową jednostki, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, 2011, nr 668, s. 474.

Lecz gdy stopy procentowe na danym rynku są większe to wartość utrzymywanych w tym celu środków pieniężnych powinna być odpowiednio mniejsza. Motyw ostrożnościowy ma, jak się wydaje, kluczowe znaczenie w warunkach występowania kryzysu gospodarczego. Wówczas częste są sytuacje, w których przedsiębiorstwa doświadczają sytuacji niepłacenia przez ich odbiorców za dostawy. Inkasowanie należności jest co prawda praktycznie w większości firm procesem silnie ustrukturyzowanym, niemniej gdy ma się do czynienia z niewypłacalnością kontrahentów, nawet optymalne procedury mogą nie przynieść spodziewanych efektów. Stąd też tak ważnym jest posiadanie takiego buforu bezpieczeństwa, zwłaszcza w okresie kryzysu i występującej recesji w gospodarce. Zarządzający przedsiębiorstwami w takich sytuacjach powinni dokonywać oceny potencjalnego ryzyka niewypłacalności swoich odbiorców a następnie na podstawie takiej analizy kalkulować poziom utrzymywanych środków pieniężnych w firmie. Oczywiście wielu zarządzających wciąż liczy na parasol ochronny w przypadku wystąpienia zagrożenia upadłością ze strony instytucjonalnej i możliwości otrzymania wsparcia publicznego.<sup>6</sup> Niemniej jednak zdaniem autorów zdecydowanie należy ukierunkowywać działania menedżerów na wczesną diagnostykę sytuacji ekonomiczno-finansowej, niż nawet na najbardziej heroiczne próby ratowania przedsiębiorstwa.

W literaturze wyróżnia się modele umożliwiające optymalizowanie gospodarki środkami pieniężnymi w firmach.<sup>7</sup> Model zapasów gotówki Baumola-Allaisa-Tobina – BAT dotyczy zapotrzebowania firmy na gotówkę, które jest możliwe do przewidzenia oraz stałe w danym okresie<sup>8</sup>. Z kolei zgodnie z modelem kontroli przypadkowych stanów gotówki Millera-Orra zmiany stanu środków pieniężnych mają charakter losowy<sup>9</sup>. Trzeci model autorstwa W. Beranka dowodzi, że wpływy środków pieniężnych są stabilne oraz ciągłe, a wypływy mają miejsce co jakiś czas.<sup>10</sup> Należy tutaj wspomnieć o wyróżnianiu dwóch różnych podejść do kwestii zarządzania gotówką w przedsiębiorstwie.<sup>11</sup> Możliwa jest bowiem minimalizacja poziomu bieżącej gotówki oraz maksymalizację korzyści z jej posiadania lub też umożliwienie

---

<sup>6</sup> P. Dec, P. Masiukiewicz, Wsparcie państwa restrukturyzowanym przedsiębiorstwom, „OZeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie”, 2020, nr 2, s. 9-21.

<sup>7</sup> Więcej o tego typu modelach w: G. Michalski, Wprowadzenie do zarządzania finansami przedsiębiorstw, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010, s. 223-230.

<sup>8</sup> Por. W. Szkutnik, Teorie ekonomiczne w tle kryzysów. Prace Naukowe/Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, 2016, s. 11-20.

<sup>9</sup> Por. D. Wędzki. Analiza wykorzystania modeli optymalizacji środków pieniężnych i papierów wartościowych Millera-Orra w warunkach gospodarki rynkowej, „Bank i Kredyt”, 1997, nr 10, s. 45-55.

<sup>10</sup> A. Uziębło, B. Kopeć, Optymalizacja gospodarowania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie ciepłowniczym z wykorzystaniem modelu Millera-Orra, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, 2016, nr 82, s. 525.

<sup>11</sup> M. Sierpińska, D. Wędzki, Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie, PWN, Warszawa 2002, s. 222

jak najszybszego przepływu gotówki przez dany podmiot gospodarczy. Najprostszym sposobem minimalizacji poziomu bieżącej gotówki jest odpowiednie zsynchronizowanie należności z zobowiązaniami, tak aby terminy spływania należności pokrywały się (lub były bliskie) datom, kiedy przedsiębiorstwo musi spłacić swoje zobowiązania. Oczywiście niemalże ideałem byłaby sytuacja, kiedy kontrahenci dokonywaliby płatności za faktury prawie natychmiastowo, niemniej jednak można podjąć odpowiednie kroki, które mogą przyspieszyć wpłaty należności. Począwszy chociażby od starannego dobierania klientów (ich weryfikacja pod kontem wiarygodności, rzetelności i terminowości regulowania zobowiązań), przez wykorzystywanie takich możliwości jak polecenie zapłaty, a kończąc na zlecaniu zarządzania należnościami wyspecjalizowanym w tym zakresie firmom<sup>12</sup>.

Proces zarządzania środkami finansowymi w przedsiębiorstwach niewątpliwie ułatwia takie narzędzie jak cash pooling<sup>13</sup>. Wielkie znaczenie na wybór określonej strategii finansowania aktywów obrotowych ma nie tylko faza cyklu życia w której znajduje się przedsiębiorstwo, warunki rynkowe (w tym występujący kryzys gospodarczy), ale także, a może przede wszystkim, skłonność zarządzających do podejmowania określonego poziomu ryzyka. Ryzyko płynności jest to niebezpieczeństwo wystąpienia braku środków pieniężnych.<sup>14</sup> Przyczynami ryzyka płynności może być wiele czynników, wśród tych najczęściej występujących wymienia się takie jak wahania sezonowe, zmniejszenie dochodów nieplanowanych, zakłócenie biznesu, trwałe obniżenie rentowności, nieplanowane wydatki inwestycyjne, wzrost kosztów operacyjnych, niewystarczające zarządzanie kapitałem obrotowym,<sup>15</sup> przysłe spłaty zadłużenia, naruszenia umów kredytowych, brak synchronizacji spłaty zadłużenia z finansującymi je aktywami, niewystarczające zarządzanie płynnością finansową.<sup>16</sup>

Z utratą płynności finansowej w przedsiębiorstwie mamy do czynienia wówczas, kiedy środki pieniężne będące w dyspozycji przedsiębiorstwa nie są wystarczające na pokrycie istniejących wymagalnych zobowiązań.<sup>17</sup> Przy czym utrata płynności może nastąpić w krótkim okresie, gdzie niedobór środków pieniężnych zazwyczaj udaje się szybko uzupełnić, na

---

<sup>12</sup> J. Grzywacz, E. Jagodzińska-Komar, Rola kapitału obrotowego w diagnostyce przedsiębiorstwa, „Nauki Ekonomiczne”, 2020, t. XXXII s. 25

<sup>13</sup> P. Polak, The Application of Cash Pooling into Business Practice, „Investment Management and Financial Innovations Journal”, 2008, Vol. 5, Issue 4.

<sup>14</sup> A. Dulinić, Finansowanie przedsiębiorstwa, Strategie i instrumenty, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2011, s. 151.

<sup>15</sup> M. Bolek, R. Pastusiak, Wpływ strategii zarządzania kapitałem pracującym na płynność przedsiębiorstwa na przykładzie spółek notowanych na GPW w Warszawie, w: Efektywność inwestycji i wycena przedsiębiorstwa, red. naukowa D. Zarzecki, Zeszyty Naukowe nr 803, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2014, s. 281-283.

<sup>16</sup> CPA Australia, Guide to managing liquidity risk, Southbank 2010.

<sup>17</sup> A. Dulinić, op.cit. s. 122.

przykład za pomocą ściągnięcia zaległych należności lub też zaciągnięcie kredytu krótkoterminowego. Bądź też utrata płynności następuje w długim okresie (czyli jest trwała), to wówczas mówimy o niewypłacalności przedsiębiorstwa, gdyż brak jest możliwości finansowania działalności przedsiębiorstwa, zarówno za pomocą źródeł wewnętrznych (z uwagi na ujemny wynik finansowy i ujemne przepływy pieniężne z działalności operacyjnej), jak i przy wykorzystaniu źródeł zewnętrznych (banki nie udzielą firmie w takiej sytuacji kredytów ani pożyczek).

W zarządzaniu płynnością niezwykle ważnym aspektem jest odpowiednie zsynchronizowanie zmian stanów zapasów, należności, a także zobowiązań bieżących (operacyjnych), tak aby zapotrzebowanie na kapitał obrotowy w danym przedsiębiorstwie było nie tylko stabilne, ale wręcz jak najmniejsze.<sup>18</sup> W przypadku kiedy w jakiejś firmie zapotrzebowanie na kapitał obrotowy w większości jest pokrywane finansowaniem długoterminowym netto, to na wysokość krótkoterminowych kredytów i pożyczek wpływ mają gromadzone i utrzymywane zasoby środków pieniężnych.<sup>19</sup> Wśród aktywów największą płynnością charakteryzuje się gotówka, zarówno ta w kasie jak i na rachunku bieżącym w banku. Bez niej w wielu przypadkach nie jest możliwa codzienna działalność danego przedsiębiorstwa<sup>20</sup>. W sytuacjach kryzysowych zarządzanie płynnością przedsiębiorstwa może być utrudnione jeszcze z jednego powodu, a mianowicie w wyniku zaostrzenia kryteriów przyznawania kredytów. Banki w czasie dekoniunktury i pogarszaniem się perspektyw gospodarczych podnoszą swoje marże kredytowe.<sup>21</sup> Przy czym stawki te są większe zarówno dla kredytów o normalnym, jak i tym podwyższonym ryzyku. Przez to nieuchronnie wzrastają koszty finansowe dla kredytobiorców, co dla znacznej części z nich jest praktycznie jednoznaczne z ograniczeniem dostępu do finansowania bankowego. W takich sytuacjach przedsiębiorstwa w zasadzie rezygnują z długoterminowych strategii działania, w związku z czym proces zarządzania płynnością dokonywany jest ad hoc. Wpływa to bardzo negatywnie na działalność przedsiębiorstw z uwagi na konieczność ograniczania przez nie popytu inwestycyjnego, a w konsekwencji ich aktywności (zarówno w krótkim, jak i w długim okresie). Sytuacja taka może być zwłaszcza groźna w przypadku projektów realizowanych w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego<sup>22</sup>, kiedy jest obawa utraty zdolności do kontynuacji

---

<sup>18</sup> A. Duliniec, op.cit., s. 27.

<sup>19</sup> Por. J. Grzywacz, *Struktura kapitału w przedsiębiorstwie*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012.

<sup>20</sup> A. Kusak, J. Kowalczyk, *Płynność finansowa: analiza i sterowanie*, C.H. Beck, Warszawa 2006.

<sup>21</sup> H. Sokół, *Ryzyko przedsiębiorstw związane z finansowaniem przez banki*, (w:) *Ryzyko w działalności przedsiębiorstw*, Wybrane aspekty, (red.) A. Fierla, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2009, s. 140.

<sup>22</sup> A. Cenker, *Partnerstwo publiczno-prywatne w teorii i w praktyce gospodarczej*, „*Ekonomiczne Problemy Usług*”, 2015, nr 118, s. 35-50.

projektu przez kooperanta biznesowego, właśnie z uwagi na brak jego płynności. Konsekwencją utraty płynności finansowej dla przedsiębiorstwa jest między innymi<sup>23</sup>:

- pogorszenie pozycji rynkowej w porównaniu do konkurentów (skutkiem czego może być żądanie przez dostawców przedpłat i płatności gotówkowych, rygorystyczne warunki udzielania kredytu kupieckiego, brak możliwości kredytowania odbiorców, itp.),
- utrata elastyczności w podejmowaniu decyzji (pogorszenie wyniku finansowego przez brak możliwości doboru optymalnego źródła finansowania, kredytu bankowe o ile jeszcze dostępne są udzielane takiemu podmiotowi na znacznie gorszych warunkach - zdecydowanie wyższe oprocentowanie),
- pogorszenie wyników finansowych (będące wynikiem wzrostu kosztów operacyjnych, finansowych, a także spadku sprzedaży),
- ograniczenie rozwoju przedsiębiorstwa (brak możliwości rozpoczynania nowych inwestycji czy planowania ekspansji na nowe rynki).

Zarządzanie płynnością przedsiębiorstwa niezwykle wymaga prawidłowego ustalenia pożądanego poziomu płynności, ale także wyprzedzającego sygnału o mogących wystąpić tu problemach. Dlatego tak istotne jest także monitorowanie obszaru zadłużenia i rentowności przedsiębiorstwa, które mają wpływ na poziom dostępnych środków pieniężnych w przedsiębiorstwie. Przy czym dyskusja w literaturze przedmiotu nad właściwym doborem wskaźników jest ciągle otwarta i wciąż poszukiwane są ich jak najbardziej całościowe kombinacje.<sup>24</sup> Dość często poddaje się także ocenie ważności obszary płynności i rentowności przedsiębiorstwa, wskazując na określone ich przewagi<sup>25</sup>. Tymczasem zdaniem autorów taka kategoryzacja jest pozorna, gdyż te zjawiska nie mogą być traktowane oddzielnie. Zarówno płynność przedsiębiorstwa (ale też i przecież zadłużenie<sup>26</sup>), a także rentowność ma fundamentalne znaczenie przy kontynuacji działalności danego podmiotu.<sup>27</sup>

---

<sup>23</sup> M. Sierpińska, T. Jachna, op.ci.t s. 161.

<sup>24</sup> A. Górski, A. Parkitna, Innowacja w ocenie kondycji finansowej małych i średnich przedsiębiorstw, INNOWACJE W DOBIE TECHNOLOGII IT OBSZARY–KONCEPCJE–NARZĘDZIA red., Z. Malara, M. Rutkowska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2020, s.100.

<sup>25</sup> A. Kuciński, 2018, Analiza powiązań pomiędzy płynnością finansową a rentownością przedsiębiorstwa, „Przedsiębiorstwo & Finanse”, 2018, nr 3, s.41-52.

<sup>26</sup> H. Sokół, Warunki i skuteczność programów restrukturyzacyjnych przedsiębiorstw na przykładzie Bioton S.A., w: Niepewność funkcjonowania przedsiębiorstw. Bankructwa, restrukturyzacja, likwidacja, red. P. Dec, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2014, s.147.

<sup>27</sup> Więcej o powiązaniu płynności i rentowności przedsiębiorstwa: M. Wypych, Płynność finansowa jako determinanta zmian poziomu rentowności przedsiębiorstw przemysłowych w okresie spowolnienia gospodarczego w: Kierunki zmian w finansach przedsiębiorstwa, red. naukowa J. Sobiech, Zeszyty Naukowe 142, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010, s. 27-40.

## 2. Propozycja wzornikowej skali oceny zagrożenia utraty płynności przedsiębiorstwa

W badaniu do oceny zagrożenia utraty płynności przedsiębiorstwa zastosowano pięć wskaźników:

- wskaźnik ogólnego zadłużenia (zobowiązania ogółem / aktywa ogółem),
- wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych (zobowiązania krótkoterminowe / zobowiązania ogółem),
- wskaźnik szybkiej płynności finansowej ((należności + środki pieniężne) / zobowiązania bieżące),
- wskaźnik rotacji zobowiązań (przychody ze sprzedaży/średni stan zobowiązań ogółem),
- wskaźnik rentowności majątku brutto (zysk brutto / majątek (aktywa) ogółem).

W wyborze wskaźników kierowano się ich treścią ekonomiczną nawiązującą do kapitału obcego i osiągniętych wyników. Cztery pierwsze z nich odnoszą się wprost do obecności w przedsiębiorstwie finansowania obcego. Z tego względu zasadne jest ich wykorzystanie w ocenie bezpieczeństwa finansowego danego podmiotu - wskaźnik ogólnego zadłużenia i wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych są nośnikami informacji o poziomie ryzyka finansowego. Natomiast wartości wskaźnika szybkiej płynności finansowej oraz wskaźnika rotacji zobowiązań odzwierciedlają stopień trudności, jaką stanowi dla danej jednostki regulowanie w terminie zobowiązań wynikających ze wsparcia finansowego udzielonego np. przez bank lub dostawców. Z kolei wskaźnik rentowności majątku znajduje zastosowanie w opiniowaniu ewentualnych korzyści w zakresie wpływów pieniężnych osiągniętych przez przedsiębiorstwo w wyniku finansowania prowadzonej działalności środkami udzielonymi przez wierzycieli. Finansowanie kapitałem obcym może bowiem prowadzić do poprawy lub pogorszenia sytuacji finansowej jednostki. Skutkiem pożądanym jest, rzecz jasna, poprawa, której oznaki to np. właśnie zwiększona rentowność zasobów przedsiębiorstwa i wywołane jej wzrostem zwiększone wpływy pieniężne. Ograniczenie liczby wskaźników do pięciu jest zgodne z intencjami autorów zapewnienia proponowanej metodzie prostoty.

Poszczególnym poziomom tak wybranych wskaźników przypisano odpowiednie kolory kierując się optymalnymi ich wielkościami podawanymi w literaturze przedmiotu.<sup>28</sup> Przy czym

---

<sup>28</sup> Por. M. Sierpińska, T. Jachna, Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011.

ustalono, że kolor czerwony będzie tym najbardziej niekorzystnym, a kolor fioletowy tym najbardziej korzystnym w kontekście rozpatrywania sytuacji danego podmiotu. Tak też powstała propozycja wzorowej skali oceny zagrożenia utraty płynności przedsiębiorstwa

**Tabela 1. Wzornikowa skali oceny zagrożenia utraty płynności przedsiębiorstwa**

Wzornikowa skala oceny zagrożenia utraty płynności						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,00-0,20	0,21-0,40	0,41-0,60	0,61-0,80	0,81-1,00	>1,00
Kolor						
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,00-0,20	0,21-0,40	0,41-0,60	0,61-0,80	0,81-1,00	>1,00
Kolor						
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,00-0,20	0,21-0,40	0,41-0,60	0,61-0,80	0,81-1,00	>1,00
Kolor						
Wskaźnik rotacji zobowiązań	1,00-2,00	2,01-3,00	3,01-4,00	4,01-5,00	5,01-6,00	> 6,00
Kolor						
Wskaźnik rentowności majątku brutto	< 0,00	0,01-2,00	2,01-4,0	4,01-6,00	6,01-8,00	>8,00
Kolor						

Źródło: Opracowanie własne.

Przedziały wielkości poszczególnych wskaźników utworzono tak, aby zapewnić ich równomierne rozłożenie, szybkość i łatwość interpretacji. Stąd kolor czerwony i żółty od razu kojarzone są z funkcją ostrzegawczą, a kolory od zielonego, przez niebieski do fioletowego z neutralnym stosunkiem ich potencjalnych odbiorców.

### 3. Charakterystyka próby i okres badania

Badaniu poddano 10 spółek wchodzących w skład Giełdowego Indeksu Produkcji<sup>29</sup> (GIP60). Przychody ze sprzedaży spółek w poszczególnych latach wyniosły od 40 mln zł do 1,6 mld zł. Wartość bilansowa spółek w badanym okresie wahała się od 164,3 mln zł (ES-System SA na koniec 2018 roku<sup>30</sup>) do 2,1 mld zł (Bioton SA na koniec 2014 roku), zaś procentowy udział poszczególnych spółek w kapitalizacji GIP60 zamknął się w przedziale od 0,25 do 2,75% (tabela 2). Z przedstawionych danych wynika, że badane spółki stanowiły łącznie 10% składu indeksu oraz około 10% jego kapitalizacji, co pozwala je uznać za reprezentatywne dla wszystkich spółek objętych indeksem. Na uwagę zasługuje, że w grupie

<sup>29</sup> Giełdowy Indeks Produkcji 60 obejmuje największe polskie spółki wytwórcze notowane na Głównym Rynku GPW. Pakiety spółek, których udziały przewyższają 10% są zmniejszane do tego poziomu.

<sup>30</sup> 15 kwietnia 2020 r. akcje spółki zostały wycofane z obrotu na rynku regulowanym.



badanych spółek zdecydowanie przeważają jednostki, które na koniec okresu zwiększyły swój udział w indeksie.

**Tabela 2. Udział badanych spółek w kapitalizacji GIP60 w %**

Wyszczególnienie	1 stycznia 2016 – dzień bazowy GIP60	31 grudnia 2019 – ostatni dzień okresu
Alchemia SA	1,14	1,51 <sup>31</sup> - wzrost
Amica Wronki SA	1,87	2,75 – wzrost
Apator SA	0,66	0,94 – wzrost
Bioton SA	2,21	1,71 – spadek
ES-System SA	0,25	<sub>-32</sub>
Ferrum SA	0,32	0,64 – wzrost
Fabryki Mebli Forte SA	1,25	1,77 – wzrost
Pozbud T&R SA	0,45	0,54 – wzrost
Zakłady Magnezytowe Ropczyce SA	0,67	0,85 – wzrost
Ursus SA	0,60	0,35 – spadek
Razem	9,42	11,06 – wzrost
GIP60	100,00	100,00

Źródło: Opracowanie własne.

Badaniem objęto lata 2014-2019. Od 5 marca 2015 roku stopy procentowe NBP pozostawały niezmienione. 1 stycznia 2016 roku jest dniem bazowym dla GIP60.

#### 4. Ocena wybranych podmiotów przy wykorzystaniu wzornikowej skali oceny zagrożenia utraty płynności

Wybrane do analizy spółki zostały przebadane w obszarach płynności zadłużenia, rotacji zobowiązań i rentowności majątku na przestrzeni lat 2014-2019. (tabela 3) W przypadku spółki Ropczyce SA od razu widoczny jest brak koloru czerwonego, a jedyni w przypadku 4 wskaźników rentowności majątku brutto występuję żółty kolor ostrzegawczy. Pozostałe wskaźniki otrzymały, z uwagi na swoje poziomy, kolory neutralne. Stąd można bardzo szybko wskazać obszar rentowności, jako ten wymagających dalszych pogłębionych badań.

**Tabela 3. Zadłużenie, płynność, rotacja zobowiązań oraz rentowność majątku w badanych spółkach w latach 2014-2019**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Ropczyce SA</b>						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,43 ▶	0,41 ▶	0,34 ▶	0,40 ▶	0,44 ▶	0,36 ▶

<sup>31</sup> Udział Alchemia SA oszacowany na podstawie wartości aktywów wykazanej w sprawozdaniu finansowym spółki za I półrocze 2019 r.; dane roczne nie są dostępne.

<sup>32</sup> Sprawozdanie finansowe spółki ES-System SA za rok 2019 jest niedostępne.

Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,00 ▶	1,00 ▶	1,56 ▶	1,22 ▶	1,04 ▶	1,22 ▶
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,49 ▶	0,49 ▶	0,38 ▶	0,49 ▶	0,58 ▶	0,59 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	1,00 ▶	1,00 ▶	1,56 ▶	1,22 ▶	1,04 ▶	1,22 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	3,85 ▶	3,68 ▶	3,99 ▶	3,28 ▶	9,74 ▶	7,94 ▶
ES-System SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,17 ▶	0,19 ▶	0,25 ▶	0,26 ▶	0,28 ▶	x
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	2,18 ▶	2,00 ▶	1,58 ▶	1,55 ▶	1,11 ▶	x
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,97 ▶	0,97 ▶	0,95 ▶	0,97 ▶	0,96 ▶	x
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	5,99 ▶	5,99 ▶	4,59 ▶	4,33 ▶	4,29 ▶	x
Wskaźnik rentowności majątku brutto	2,17 ▶	7,12 ▶	2,70 ▶	1,12 ▶	2,63 ▶	x
Ferrum SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,69 ▶	0,84 ▶	0,85 ▶	1,08 ▶	0,61 ▶	0,73 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,46 ▶	0,31 ▶	0,12 ▶	0,30 ▶	0,78 ▶	0,51 ▶
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,90 ▶	0,50 ▶	0,95 ▶	0,78 ▶	0,59 ▶	0,87 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	2,14 ▶	2,72 ▶	1,44 ▶	1,45 ▶	2,90 ▶	1,80 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	-3,22 ▶	28,83 ▶	-1,66 ▶	26,00 ▶	-5,43 ▶	-3,51 ▶
Pozbud-T&R SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,44 ▶	0,46 ▶	0,49 ▶	0,49 ▶	0,53 ▶	0,46 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,08 ▶	1,67 ▶	1,75 ▶	1,18 ▶	1,01 ▶	1,20 ▶
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,78 ▶	0,49 ▶	0,39 ▶	0,45 ▶	0,58 ▶	0,56 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	2,18 ▶	3,21 ▶	2,50 ▶	1,53 ▶	1,07 ▶	1,64 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	4,20 ▶	4,03 ▶	1,68 ▶	-1,20 ▶	1,03 ▶	0,01 ▶
Ursus SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,68 ▶	0,64 ▶	0,71 ▶	0,70 ▶	0,93 ▶	1,28 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,57 ▶	0,71 ▶	0,57 ▶	0,52 ▶	0,22 ▶	0,08 ▶
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,87 ▶	0,85 ▶	0,87 ▶	0,85 ▶	0,88 ▶	0,96 ▶

Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	1,24 ▶	1,56 ▶	1,38 ▶	1,23 ▶	0,35 ▶	0,18 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	4,25 ▶	3,06 ▶	3,39 ▶	-1,46 ▶	42,02 ▶	42,03 ▶
Alchemia SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,24 ▶	0,23 ▶	0,25 ▶	0,28 ▶	0,31 ▶	x
Wskaźnik szybkiej płynności	1,22 ▶	1,19 ▶	1,10 ▶	0,87 ▶	0,75 ▶	x
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,91 ▶	0,94 ▶	0,93 ▶	0,92 ▶	0,94 ▶	x
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	4,24 ▶	3,81 ▶	3,24 ▶	3,62 ▶	3,98 ▶	x
Wskaźnik rentowności majątku brutto	2,03 ▶	-1,19 ▶	-0,41 ▶	1,68 ▶	1,90 ▶	x
Bioton SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,15 ▶	0,21 ▶	0,22 ▶	0,25 ▶	0,24 ▶	0,33 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności	0,98 ▶	0,75 ▶	0,59 ▶	0,47 ▶	0,52 ▶	0,37 ▶
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,47 ▶	0,69 ▶	0,76 ▶	0,80 ▶	0,66 ▶	0,65 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	1,30 ▶	0,96 ▶	0,74 ▶	1,04 ▶	1,17 ▶	1,07 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	5,79 ▶	41,53 ▶	1,22 ▶	20,37 ▶	-8,42 ▶	22,12 ▶
Aparator SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,40 ▶	0,35 ▶	0,29 ▶	0,29 ▶	0,26 ▶	0,28 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,46 ▶	0,43 ▶	0,63 ▶	0,67 ▶	0,50 ▶	0,57 ▶
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,55 ▶	0,65 ▶	0,79 ▶	0,96 ▶	0,96 ▶	0,91 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	2,12 ▶	2,10 ▶	2,61 ▶	1,91 ▶	2,22 ▶	2,07 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	13,00 ▶	14,66 ▶	16,86 ▶	12,40 ▶	15,26 ▶	11,03 ▶
Forte SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,35 ▶	0,37 ▶	0,41 ▶	0,33 ▶	0,39 ▶	0,39 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,76 ▶	1,09 ▶	1,25 ▶	1,37 ▶	0,69 ▶	1,21 ▶
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,52 ▶	0,92 ▶	0,54 ▶	0,57 ▶	0,96 ▶	0,46 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	7,13 ▶	4,13 ▶	5,84 ▶	6,84 ▶	3,20 ▶	6,76 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	14,78 ▶	13,00 ▶	14,10 ▶	7,40 ▶	-0,36 ▶	0,54 ▶
Amica SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,48 ▶	0,54 ▶	0,48 ▶	0,47 ▶	0,41 ▶	0,37 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,87 ▶	0,80 ▶	0,89 ▶	0,93 ▶	0,90 ▶	0,95 ▶

Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,48 ▶	0,54 ▶	0,48 ▶	0,47 ▶	0,41 ▶	0,37 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	3,75 ▶	3,36 ▶	3,44 ▶	3,20 ▶	3,42 ▶	3,78 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	7,46 ▶	7,68 ▶	11,40 ▶	7,44 ▶	9,52 ▶	8,89 ▶

**Źródło:** Opracowanie własne.

Z kolei spółka ES-System S.A. obszary wymagające dodatkowych badań (kolor żółty) wykazuje w odniesieniu do zobowiązań krótkoterminowych oraz rentowności majątku brutto. Pozostałe wskaźniki w takiej szybkiej analizie nie wymagałyby dodatkowej uwagi (kolory neutralne). Natomiast analizując Ferrum S.A. jednoznacznie dominuje w powyższej tabeli kolor żółty i czerwony (cały okres rentowności majątku brutto) we wszystkich obszarach, stąd pierwsza ocena jej sytuacji byłaby negatywna i wymagałaby dalszych, bardziej pogłębionych badań. Spółka Pozbud-T&R S.A. żółte wskazania miała w przypadku wskaźnika rotacji zobowiązań i rentowności brutto, stąd jej kondycja może być w takiej wstępnej ocenie lepiej rozpatrywana, ale również pożądanym byłby jej dalszy monitoring w przyszłości. Ursus S.A. również jak Ferrum S.A. „świecił” się na żółto i na czerwono, dlatego potrzebna jest długookresowa i szersza diagnostyka, która być może uchroniłaby przed jeszcze bardziej pogorszoną sytuacją. Z kolei Alchemia S.A. ma niepokojące obrazy wskaźników w przypadku udziału zobowiązań krótkoterminowych i rentowności majątku brutto. I to na nich powinna skupić się dalsza analiza. Bioton S.A. w przeważającej części otrzymał ostrzegawcze kolory wskaźników (poza jedynie poziomem ogólnego zadłużenia), dlatego zdecydowanie konieczna jest dalsza diagnostyka. Jeśli chodzi o Apator S.A. to tam problematycznymi obszarami okazały się szybka płynność finansowa, udział zobowiązań krótkoterminowych oraz rotacja zobowiązań. Dwa pozostałe – rentowność majątku brutto i ogóle zadłużenie miało kolory neutralne. Dobrze w takiej wzornikowej analizie wypadła spółka FORTE S.A. (tylko trzy żółte i jedna czerwona chorągiewka) oraz Amica S.A., która nie miała żadnego negatywnego wskazania.

Zaletą takiej szybkiej wzornikowej analizy jest również możliwość zestawiania i porównywania ze sobą konkretnych par wskaźników, jak chociażby ogólnego zadłużenia oraz szybkiej płynności finansowej (tabela 4). Dzięki temu od razu jest widoczny problem w spółkach Ferrum S.A. i Ursus S.A., możliwość jego występowania i dalszego nasilenia (Bioton S.A., Apator S.A.) lub jego brak w pozostałych analizowanych przedsiębiorstwach w tych obszarach.

**Tabela 4. Zadłużenie i płynność w badanych spółkach w latach 2014-2019**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ropczyce SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,43 ▶	0,41 ▶	0,34 ▶	0,40 ▶	0,44 ▶	0,36 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,00 ▶	1,00 ▶	1,56 ▶	1,22 ▶	1,04 ▶	1,22 ▶
Es-system SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,17 ▶	0,19 ▶	0,25 ▶	0,26 ▶	0,28 ▶	X
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	2,18 ▶	2,00 ▶	1,58 ▶	1,55 ▶	1,11 ▶	X
Ferrum SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,69 ▶	0,84 ▶	0,85 ▶	1,08 ▶	0,61 ▶	0,73 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,46 ▶	0,31 ▶	0,12 ▶	0,30 ▶	0,78 ▶	0,51 ▶
Pozbud-T&R SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,44 ▶	0,46 ▶	0,49 ▶	0,49 ▶	0,53 ▶	0,46 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,08 ▶	1,67 ▶	1,75 ▶	1,18 ▶	1,01 ▶	1,20 ▶
Ursus SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,68 ▶	0,64 ▶	0,71 ▶	0,70 ▶	0,93 ▶	1,28 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,57 ▶	0,71 ▶	0,57 ▶	0,52 ▶	0,22 ▶	0,08 ▶
Alchemia SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,24 ▶	0,23 ▶	0,25 ▶	0,28 ▶	0,31 ▶	x
Wskaźnik szybkiej płynności	1,22 ▶	1,19 ▶	1,10 ▶	0,87 ▶	0,75 ▶	x
Bioton SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,15 ▶	0,21 ▶	0,22 ▶	0,25 ▶	0,24 ▶	0,33 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności	0,98 ▶	0,75 ▶	0,59 ▶	0,47 ▶	0,52 ▶	0,37 ▶
Apator SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,40 ▶	0,35 ▶	0,29 ▶	0,29 ▶	0,26 ▶	0,28 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,46 ▶	0,43 ▶	0,63 ▶	0,67 ▶	0,50 ▶	0,57 ▶
Forte SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,35 ▶	0,37 ▶	0,41 ▶	0,33 ▶	0,39 ▶	0,39 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,76 ▶	1,09 ▶	1,25 ▶	1,37 ▶	0,69 ▶	1,21 ▶
Amica SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,48 ▶	0,54 ▶	0,48 ▶	0,47 ▶	0,41 ▶	0,37 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,87 ▶	0,80 ▶	0,89 ▶	0,93 ▶	0,90 ▶	0,95 ▶

**Źródło:** Opracowanie własne.

Po innym zestawieniu tym razem wskaźników udziału zobowiązań krótkoterminowych i szybkiej płynności finansowej (tabela 5), zupełnie neutralne (brak kolorów czerwony i żółty) odczyty mamy w spółkach Ropczyce S.A. i Amica S.A. We wszystkich innych przedsiębiorstwach konieczna byłaby dalsza analiza niektórych obszarów, wskazywanych na problematyczne.

**Tabela 5. Struktura zadłużenia i płynność w badanych spółkach w latach 2014-2019**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ropczyce SA						
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,49 ▶	0,49 ▶	0,38 ▶	0,49 ▶	0,58 ▶	0,59 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,00 ▶	1,00 ▶	1,56 ▶	1,22 ▶	1,04 ▶	1,22 ▶

Es-system SA						
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,97 ▶	0,97 ▶	0,95 ▶	0,97 ▶	0,96 ▶	x
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	2,18 ▶	2,00 ▶	1,58 ▶	1,55 ▶	1,11 ▶	x
Ferrum SA						
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,90 ▶	0,50 ▶	0,95 ▶	0,78 ▶	0,59 ▶	0,87 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,46 ▶	0,31 ▶	0,12 ▶	0,30 ▶	0,78 ▶	0,51 ▶
Pozbud-T&R SA						
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,78 ▶	0,49 ▶	0,39 ▶	0,45 ▶	0,58 ▶	0,56 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,08 ▶	1,67 ▶	1,75 ▶	1,18 ▶	1,01 ▶	1,20 ▶
Ursus SA						
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,87 ▶	0,85 ▶	0,87 ▶	0,85 ▶	0,88 ▶	0,96 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,57 ▶	0,71 ▶	0,57 ▶	0,52 ▶	0,22 ▶	0,08 ▶
Alchemia SA						
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,91 ▶	0,94 ▶	0,93 ▶	0,92 ▶	0,94 ▶	x
Wskaźnik szybkiej płynności	1,22 ▶	1,19 ▶	1,10 ▶	0,87 ▶	0,75 ▶	x
Bioton SA						
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,47 ▶	0,69 ▶	0,76 ▶	0,80 ▶	0,66 ▶	0,65 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,98 ▶	0,75 ▶	0,59 ▶	0,47 ▶	0,52 ▶	0,37 ▶
Apator SA						
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,55 ▶	0,65 ▶	0,79 ▶	0,96 ▶	0,96 ▶	0,91 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,46 ▶	0,43 ▶	0,63 ▶	0,67 ▶	0,50 ▶	0,57 ▶
Forte SA						
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,52 ▶	0,92 ▶	0,54 ▶	0,57 ▶	0,96 ▶	0,46 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,76 ▶	1,09 ▶	1,25 ▶	1,37 ▶	0,69 ▶	1,21 ▶
Amica SA						
Wskaźnik udziału zobowiązań krótkoterminowych	0,48 ▶	0,54 ▶	0,48 ▶	0,47 ▶	0,41 ▶	0,37 ▶
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,87 ▶	0,80 ▶	0,89 ▶	0,93 ▶	0,90 ▶	0,95 ▶

**Źródło:** Opracowanie własne.

Porównując natomiast płynność i rotację zobowiązań w badanych spółkach (tabela 6) można pozytywnie ocenić wskazania w ES-System S.A., Alchemia S.A., Forte S.A. i Amica S.A. Z kolei w przypadku innych podmiotów występowały sygnały ostrzegawcze w kolorze żółtym i czerwonym, co powinno skutkować przeprowadzeniem dalszych badań w celu szukania rozwiązań i podejmowania odpowiednich decyzji zarządczych.

**Tabela 6. Płynność i rotacja zobowiązań w badanych spółkach w latach 2014-2019**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Ropczyce SA</b>						
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,00 ▶	1,00 ▶	1,56 ▶	1,22 ▶	1,04 ▶	1,22 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	2,54 ▶	2,90 ▶	4,22 ▶	3,25 ▶	3,08 ▶	3,45 ▶
<b>ES-System SA</b>						
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	2,18 ▶	2,00 ▶	1,58 ▶	1,55 ▶	1,11 ▶	x
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	5,99 ▶	5,99 ▶	4,59 ▶	4,33 ▶	4,29 ▶	x
<b>Ferrum SA</b>						
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,46 ▶	0,31 ▶	0,12 ▶	0,30 ▶	0,78 ▶	0,51 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	2,14 ▶	2,72 ▶	1,44 ▶	1,45 ▶	2,90 ▶	1,80 ▶
<b>Pozbud-T&amp;R SA</b>						
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,08 ▶	1,67 ▶	1,75 ▶	1,18 ▶	1,01 ▶	1,20 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	2,18 ▶	3,21 ▶	2,50 ▶	1,53 ▶	1,07 ▶	1,64 ▶
<b>Ursus SA</b>						
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,57 ▶	0,71 ▶	0,57 ▶	0,52 ▶	0,22 ▶	0,08 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	1,24 ▶	1,56 ▶	1,38 ▶	1,23 ▶	0,35 ▶	0,18 ▶
<b>Alchemia SA</b>						
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,22 ▶	1,19 ▶	1,10 ▶	0,87 ▶	0,75 ▶	x
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	4,24 ▶	3,81 ▶	3,24 ▶	3,62 ▶	3,98 ▶	x
<b>Bioton SA</b>						
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,98 ▶	0,75 ▶	0,59 ▶	0,47 ▶	0,52 ▶	0,37 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	1,30 ▶	0,96 ▶	0,74 ▶	1,04 ▶	1,17 ▶	1,07 ▶
<b>Apator SA</b>						
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,46 ▶	0,43 ▶	0,63 ▶	0,67 ▶	0,50 ▶	0,57 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	2,12 ▶	2,10 ▶	2,61 ▶	1,91 ▶	2,22 ▶	2,07 ▶
<b>Forte SA</b>						
Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	1,76 ▶	1,09 ▶	1,25 ▶	1,37 ▶	0,69 ▶	1,21 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	7,13 ▶	4,13 ▶	5,84 ▶	6,84 ▶	3,20 ▶	6,76 ▶
<b>Amica SA</b>						

Wskaźnik szybkiej płynności finansowej	0,87 ▶	0,80 ▶	0,89 ▶	0,93 ▶	0,90 ▶	0,95 ▶
Wskaźnik rotacji zobowiązań w razach	3,75 ▶	3,36 ▶	3,44 ▶	3,20 ▶	3,42 ▶	3,78 ▶

**Źródło:** Opracowanie własne.

Wreszcie zestawienie ogólnego zadłużenia i rentowności majątku brutto, wykorzystując naszą wzorową skalę (tabela 7), uwidocznilo problemy w większości badanych podmiotów, z wyjątkiem spółek Apator S.A. oraz Amica S.A. Dlatego podobnie jak przy wcześniejszych ocenach, konieczne są dalsze dogłębne poszukiwania przyczyn występowania tych żółtych i czerwonych ostrzeżeń.

**Tabela 7. Zadłużenie i rentowność majątku w badanych spółkach w latach 2014-2019**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
3						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,43 ▶	0,41 ▶	0,34 ▶	0,40 ▶	0,44 ▶	0,36 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	3,85 ▶	3,68 ▶	3,99 ▶	3,28 ▶	9,74 ▶	7,94 ▶
Es-system SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,17 ▶	0,19 ▶	0,25 ▶	0,26 ▶	0,28 ▶	x
Wskaźnik rentowności majątku brutto	2,17 ▶	7,12 ▶	2,70 ▶	1,12 ▶	2,63 ▶	x
Ferrum SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,69 ▶	0,84 ▶	0,85 ▶	1,08 ▶	0,61 ▶	0,73 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	-3,22 ▶	28,83 ▶	-1,66 ▶	26,00 ▶	-5,43 ▶	-3,51 ▶
Pozbud-T&R SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,44 ▶	0,46 ▶	0,49 ▶	0,49 ▶	0,53 ▶	0,46 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	4,20 ▶	4,03 ▶	1,68 ▶	-1,20 ▶	1,03 ▶	0,01 ▶
Ursus SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,68 ▶	0,64 ▶	0,71 ▶	0,70 ▶	0,93 ▶	1,28 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	4,25 ▶	3,06 ▶	3,39 ▶	-1,46 ▶	42,02 ▶	42,03 ▶
Alchemia SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,24 ▶	0,23 ▶	0,25 ▶	0,28 ▶	0,31 ▶	x
Wskaźnik rentowności majątku brutto	2,03 ▶	-1,19 ▶	-0,41 ▶	1,68 ▶	1,90 ▶	x
Bioton SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,15 ▶	0,21 ▶	0,22 ▶	0,25 ▶	0,24 ▶	0,33 ▶



Wskaźnik rentowności majątku brutto	5,79 ▶	41,53 ▶	1,22 ▶	20,37 ▶	-8,42 ▶	22,12 ▶
Apator SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,40 ▶	0,35 ▶	0,29 ▶	0,29 ▶	0,26 ▶	0,28 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	13,00 ▶	14,66 ▶	16,86 ▶	12,40 ▶	15,26 ▶	11,03 ▶
Forte SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,35 ▶	0,37 ▶	0,41 ▶	0,33 ▶	0,39 ▶	0,39 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	14,78 ▶	13,00 ▶	14,10 ▶	7,40 ▶	-0,36 ▶	0,54 ▶
Amica SA						
Wskaźnik ogólnego zadłużenia	0,48 ▶	0,54 ▶	0,48 ▶	0,47 ▶	0,41 ▶	0,37 ▶
Wskaźnik rentowności majątku brutto	7,46 ▶	7,68 ▶	11,40 ▶	7,44 ▶	9,52 ▶	8,89 ▶

**Źródło:** Opracowanie własne.

Przedstawione powyżej przykłady i możliwości zastosowania wzornikowej skali zagrożenia utraty płynności podmiotów gospodarczych jest bardzo prosty do implementacji w praktyce i chociażby wykorzystywania w arkuszach kalkulacyjnych. Autorzy nie przypisują sobie oczywiście wyłączności odkrycia powyższego rozwiązania, mając świadomość, że jego modyfikacje czy inne formy mogą być stosowane w systemach księgowo-finansowych, eksperckich czy też w innych publikacjach. Niemniej jednak doszliśmy do wniosku, że warto wskazać jasny kierunek upraszczania i minimalizowania wykorzystywanych w pierwszej fazie liczby wskaźników finansowych, aby jak najszybciej wykrywać określone zagrożenia i móc przystępować do dalszych pogłębionych analiz. Tego typu skale wzornikowe mogą być przy tym tworzone indywidualnie dla każdego przedsiębiorstwa, uwzględniając specyfikę jego działalności, historii czy np. planów rozwojowych.

## Zakończenie

Zaprezentowany przez nas sposób wspomagania się wzornikową skalą przy ocenie zagrożenia utraty płynności w przedsiębiorstwach może być uzupełnieniem i wsparciem tradycyjnie dokonywanej analizy ekonomiczno-finansowej czy stricte finansowej. Nie zwalnia on bynajmniej z przeprowadzania poprawnej interpretacji otrzymanych wskaźników w poszczególnych obszarach. Wzornikowa skala ma za zadanie również ułatwiać prezentację wyników finansowych przez spółki, poprzez zwiększenie ich czytelności i przyswajalności nawet dla osób nie posiadających wykształcenia czy doświadczenia ekonomicznego. Co więcej

jest możliwość rozszerzania tej skali na inne obszary wskaźnikowe w przedsiębiorstwie, nawet do objęcia nią podstawowych mierników z płynności, zadłużenia, sprawności działania, rentowności czy kapitałowych, a zatem tworzących sedno analizy finansowej. Niewykluczone, że też i takie wyzwanie podejmą autorzy w przyszłości, pozostawiając oczywiście otwarte pole do dyskusji na temat słuszności utworzonych przedziałów wskaźnika czy też potrzeby zwiększania liczby kolorów, aby poszerzać zaproponowaną skalę wzornikową.

## **Bibliografia**

- Bolek M., Pastusiak R., Wpływ strategii zarządzania kapitałem pracującym na płynność przedsiębiorstwa na przykładzie spółek notowanych na GPW w Warszawie, w: Efektywność inwestycji i wycena przedsiębiorstwa, red. naukowa D. Zarzecki, Zeszyty Naukowe nr 803, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2014.
- Cenkier, A., Partnerstwo publiczno-prywatne w teorii i w praktyce gospodarczej, „Ekonomiczne Problemy Usług”, 2015, nr 118, s. 35-50.
- CPA Australia, Guide to managing liquidity risk, Southbank 2010.
- Dec P., Masiukiewicz P., Odpowiedzialność menedżerów, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemśle "ORGMASZ", Warszawa 2016.
- Dec P., Masiukiewicz P., Survival of Enterprises versus Sustainable Development, “European Research Studies Journal”, 2021, nr24(1), s. 763-775.
- Dec P., Masiukiewicz P., Wsparcie państwa restrukturyzowanym przedsiębiorstwom. „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie”, 2020, nr 2, s. 9-21.
- Duliniec A., Finansowanie przedsiębiorstwa, Strategie i instrumenty, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2011.
- Ehiedu V.C., The impact of liquidity on profitability of some selected companies: The financial statement analysis (FSA) approach, “Research Journal of Finance and Accounting”, 2014, nr 5(5).
- Górski A., Parkitna A., Innowacja w ocenie kondycji finansowej małych i średnich przedsiębiorstw, INNOWACJE W DOBIE TECHNOLOGII IT OBSZARY–KONCEPCJE–NARZĘDZIA, red. Z. Malara, M. Rutkowska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2020.
- Grzywacz J., Jagodzińska–Komar E., Rola kapitału obrotowego w diagnostyce przedsiębiorstwa, „Nauki Ekonomiczne”, 2020, t. XXXII.

- Grzywacz J., Struktura kapitału w przedsiębiorstwie, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015.
- Kuciński A., 2018, Analiza powiązań pomiędzy płynnością finansową a rentownością przedsiębiorstwa, „Przedsiębiorstwo & Finanse”, 2018, nr 3, 41-52.
- Kusak A., Kowalczyk J., Płynność finansowa: analiza i sterowanie, C.H. Beck, Warszawa 2006.
- Michalski G., Płynność finansowa małych i średnich przedsiębiorstw, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2005.
- Michalski G., Wprowadzenie do zarządzania finansami przedsiębiorstw, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.
- Nita B., Kaczmarczyk A., Oleksyk P., Zagrożenia utraty bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstw. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2021.
- Polak P., The Application of Cash Pooling into Business Practice, „Investment Management and Financial Innovations Journal”, 2008, Vol. 5, Issue 4.
- Rubik J., Rola faktoringu w zarządzaniu płynnością finansową jednostki, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, 2011, nr 668.
- Sierpińska M, Jachna T., Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, PWN, Warszawa 2004.
- Sierpińska M, Wędzki D., Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie, PWN, Warszawa 2002.
- Sokół H., Ryzyko przedsiębiorstw związane z finansowaniem przez banki, (w:) Ryzyko w działalności przedsiębiorstw, Wybrane aspekty, (red.) A. Fierla, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2009.
- Sokół H., Warunki i skuteczność programów restrukturyzacyjnych przedsiębiorstw na przykładzie Bioton S.A., w: Niepewność funkcjonowania przedsiębiorstw. Bankructwa, restrukturyzacja, likwidacja, red. P. Dec, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2014.
- Szkutnik W., Teorie ekonomiczne w tle kryzysów, „Prace Naukowe/Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach”, 2016, s. 11-20.
- Uziębło A., Kopec B, Optymalizacja gospodarowania środkami pieniężnymi w przedsiębiorstwie ciepłowniczym z wykorzystaniem modelu Millera-Orra, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, 2016, nr 82, s. 525.

- Wędzki D., Analiza wykorzystania modeli optymalizacji środków pieniężnych i papierów wartościowych Millera-Orra w warunkach gospodarki rynkowej, „Bank i Kredyt”, 1997, nr 10, s. 45-55.
- Wędzki D., Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa. Przepływy pieniężne a wartość dla właścicieli, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
- Wypych M., Płynność finansowa jako determinanta zmian poziomu rentowności przedsiębiorstw przemysłowych w okresie spowolnienia gospodarczego w: Kierunki zmian w finansach przedsiębiorstwa, red. naukowa J. Sobiech, Zeszyty Naukowe 142, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2010.