



Krzysztof Pałęga

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach,
Katowice, Polska
e-mail: krzysztof.palega@uekat.pl
ORCID 0000-0002-0092-7207

OGRANICZENIA WENĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE ANALIZY WSKAŹNIKOWEJ ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH ZAPOBIEGANIA

INTERNAL AND EXTERNAL LIMITATIONS OF RATIO ANALYSIS AND THE POSSIBILITIES OF PREVENTING THEM

Słowa kluczowe: Analiza finansowa, analiza wskaźnikowa, ograniczenia analizy wskaźnikowej
Keywords: financial analysis, ratio analysis, limitations of ratio analysis

Streszczenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ukazanie ograniczeń analizy wskaźnikowej na podstawie pogłębionych studiów literatury przedmiotu. Celem artykułu jest ukazanie ograniczeń analizy wskaźnikowej, wraz z ich podstawową klasyfikacją. W treści artykułu przedstawiono najczęściej spotykane ograniczenia, wynikające z uwarunkowań wewnętrznych jak również zewnętrznych, które mają wpływ na wartości poszczególnych. Autor wskazał również sposoby służące zapobieganiu ograniczeniom analizy wskaźnikowej.

Abstract

The subject of this study is to show the limitations of the ratio analysis based on in-depth studies of the literature on the subject. The aim of the article is to show the limitations of analytical analysis along with their basic classification. The content of the article includes the most common elements, effects from external use and external effects that affect the detailed values. Authors of the use of systems to prevent analytical analysis limitations.

WPROWADZENIE

Charakterystyczna dla nowoczesnej gospodarki zwielokrotniona ilość informacji i szybkość jej dostarczenia przez przedsiębiorstwa niesie za sobą konieczność zastosowania narzędzi pozwalających na podjęcie odpowiednich decyzji zarówno przez interesariuszy wewnętrznych jak i zewnętrznych przedsiębiorstwa, którzy w sposób jak najpełniejszy dokonają oceny sytuacji finansowej i majątkowej podmiotu. W tak ukształtowanych warunkach analiza wskaźnikowa stanowi jeden z podstawowych i zarazem najprostszych sposobów dokonywania analizy finansowej przedsiębiorstw, powszechnie znany na całym świecie. Poszczególne wskaźniki od wielu lat są szeroko opisywane w literaturze przedmiotu, wykorzystywane w książkach, opracowaniach, artykułach branżowych oraz pracach dyplomowych [Wędzki, 2019; zob. też: Ostrowska, Ejsmont, 2011; Nowak, 2017].

Analiza wskaźnikowa służyć może zarówno do wewnętrznych analiz podmiotów gospodarczych mając za zadanie ukazać główne problemy, ograniczenia, możliwe szanse wynikające z dążenia do docelowego poziomu wskaźników wskazanych przez kadre zarządzającą, jak również wykorzystywa-

na bywa na potrzeby analiz odbiorców zewnętrznych np. banków, organów podatkowych lub inwestorów, gotowych niejednokrotnie na podstawie wybranych przez siebie wskaźników i ich trendów zainwestować w spółkę znaczne środki pieniężne. Do głównych obszarów oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstwa z wykorzystaniem analizy wskaźnikowej zalicza się wskaźniki płynności finansowej, rentowności, sprawności działania oraz zadłużenia i zdolności przedsiębiorstwa do obsługi długu, które stanowią narzędzie pozwalające na podejmowanie decyzji finansowych przez zarządzających przedsiębiorstwem i jego interesariuszy. Analiza wskaźnikowa niewątpliwie posiada wiele zalet, wad oraz ograniczeń.

Problematyka ograniczeń wynikających z analizy wskaźnikowej wielokrotnie pojawia się w literaturze przedmiotu, należy jednak zauważyć, że autorzy opracowań często skupiają się jedynie na ogólnym wskazaniu pewnych ograniczeń lub charakteryzują wybrane ograniczenia, wynikające z tematyki poszczególnych prac naukowych [Wyrobek 2009, zob. też: Gawron, 2016, Li, 2020]. Już na początku niniejszego opracowania wskazać należy, iż przyjmowanie jedynie krytycznego bądź bezkrytycznego stanowiska wobec analizy wskaźnikowej stanowi poważny błąd, a jej efektywne wykorzystanie osiągnąć można wyłącznie poprzez znajomość zarówno jej zalet, jak i wad. Do głównych zalet wykorzystywania analizy wskaźnikowej należy wskazać m.in. prostotę, łatwość kalkulacji i interpretacji, szybką możliwość znalezienia przyczyn problemów w przedsiębiorstwie, jak również szybkość porównywania informacji pomiędzy wybranymi do analizy podmiotami gospodarczymi. Poza wieloma niewątpliwymi zaletami korzystanie z analizy finansowej wiąże się również z wieloma ograniczeniami o których to stanowi niniejsze opracowanie.

Celem artykułu jest wskazanie ograniczeń analizy wskaźnikowej, które spowodować mogą nieefektywność jej wykorzystania. Krytyczne spojrzenie na charakterystykę całej analizy wskaźnikowej może przełożyć się na efektywniejsze jej wykorzystanie w praktyce, jak również próbę tworzenia w przyszłości systemów pozwalających na zmniejszanie znaczenia ograniczeń w praktyce.

Artykuł podzielony został na trzy części. Pierwsza z nich prezentuje istotę analizy finansowej w której to dokonano jej podziału oraz przedstawiono zarys historyczny analizy wskaźnikowej przedsiębiorstw oraz obszar jej badań. Rozdział drugi poświęcony został ukazaniu najważniejszych ograniczeń analizy wskaźnikowej wraz z ich klasyfikacją oraz szczegółową charakterystyką w podziale na ograniczenia zewnętrzne oraz wewnętrzne. W rozdziale trzecim autor wskazał możliwości zapobiegania podstawowym ograniczeniom analizy wskaźnikowej. Artykuł został opracowany na podstawie dostępnej analizy literatury przedmiotu.

ANALIZA WSKAŹNIKOWA JAKO ELEMENT ANALIZY EKONOMICZNEJ

Analiza ekonomiczna towarzyszyła ludziom jest już od starożytności, jednak jej znaczenie w naukach związanych z ekonomią zwiększało się od czasów panowania króla Francji Ludwika XV [Jerzemska, 2006, s. 13]. Zgodnie z encyklopedią PWN [<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/analiza-ekonomiczna;3869053.html> 15.03.2023 r.] analiza ekonomiczna to proces badawczy przeprowadzany w ekonomii, pozwalający diagnozować sytuację jednostek gospodarujących (analiza mikroekonomiczna) lub mechanizm funkcjonowania gospodarki narodowej (analiza makroekonomiczna). Pojęcie to utożsamiane jest z naukami badającymi zjawiska ilościowe. Odmienna z dostępnych w literaturze ekonomicznej definicji wskazuje, że analiza ekonomiczna jest dyscypliną naukową zajmującą się wyszukiwaniem i mierzeniem związków zachodzących między zjawiskami ekonomicznymi oraz wykrywaniem za pomocą różnych metod badawczych prawidłowości dotyczących zachowania się podmiotów gospodarczych i ich reakcji na bodźce płynące z otoczenia [Jerzemska, 2006, s. 13]. Jest ona również narzędziem przydatnym kierownictwu przedsiębiorstwa w podejmowaniu bieżących i strategicznych decyzji gospodarczych oraz kontroli ich wdrażania i efektów. Wskazać więc można, że analiza ekonomiczna jest zespołem czynności badawczych, których celem jest ocena zjawisk ekonomicznych oraz działalności podmiotów gospodarczych [Gołembski, 1973, s. 12]. W literaturze przedmiotu wyróżnia wiele podziałów analizy ekonomicznej [Waśniewski, Skoczylas, 2002, s. 5–7], jako podstawowy podział, mający kluczowe znaczenie dla niniejszego opracowania wskazuje się [Janik, Paździor, Paździor, 2017, s. 13–14]:

- analizę mikroekonomiczną i analizę makroekonomiczną,
- analizę finansową i techniczno – ekonomiczną.

Na potrzeby artykułu, istotny dla dalszych rozważań będzie podział na analizę finansową oraz techniczno – ekonomiczną przedsiębiorstwa. Analiza finansowa skupia się na ocenie wielkości ekonomicznych, w szczególności wyrażonych w pieniądzu [Kuciński, 2018, s. 131]. Wskazuje się więc, że do jej zagadnień należy wstępna i rozwinięta analiza bilansu, rachunku zysków i strat, rachunku przepływów pieniężnych, analiza źródeł przychodów oraz rozchodów, analiza wyniku finansowego oraz kondycji finansowej podmiotu gospodarczego. W przypadku analizy techniczno-ekonomicznej kładzie się nacisk na poszczególne odcinki działalności gospodarczej, w szczególności skutki ekonomiczne procesów cząstkowych oraz rozwiązań organizacyjno-technicznych [Janik, Paździor, Paździor, 2017, s. 14]. Wyróżnia się więc obszary oceny dotyczące produkcji, metod wytwarzania produktów, wyposażenia technicznego, zaopatrzenia materiałowego, płac, zatrudnienia czy też wydajności pracowników.

Prowadząc dalsze rozważania, należy wskazać, że analiza wskaźnikowa oparta jest w swoich założeniach głównie na sprawozdaniach finansowych podmiotów gospodarczych, w tym w szczególności na danych pochodzących z bilansu, rachunku zysków i strat oraz rachunku przepływów pieniężnych. Stanowi ona niewątpliwie niezwykle istotne uzupełnienie informacji sprawozdawczej, w szczególności niosąc za sobą wartość dla odbiorców zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych sprawozdania, gdyż pozwala na identyfikację problematycznych dla przedsiębiorstwa obszarów działalności.

Autorzy publikacji wskazują, iż pierwsze wzmianki dotyczące praktycznego użycia analizy wskaźnikowej pochodzą z XIX wieku z obszaru USA [Wall, 1919, s.229–243] i miały związek z badaniem sprawozdań finansowych w dynamicznie rozwijających się spółkach przemysłowych. Pierwszą znaną nauce publikacją dotyczącą szeroko pojętej analizy sprawozdań finansowych przy użyciu wskaźników finansowych była wydana w 1919 r. przez A. Walla analiza 981 przedsiębiorstw [Wall, 1919, s.229–243]. Artykuł ten wywołał późniejszy wzrost zainteresowania analizą wskaźnikową, a przez to kolejni autorzy podejmowali się opracowania następnych wskaźników finansowych.

Sam fakt, iż mimo zmieniającego się otoczenia gospodarczego, nadal powszechnie wykorzystuje się wskaźniki finansowe stanowi ich zdecydowaną korzyść, gdyż prawdopodobnie nie zaszły diametralne zmiany, które spowodowałyby konieczność całkowitego wycofania analizy wskaźnikowej z nauk ekonomicznych. Może to również oznaczać, że nie stworzono na tyle prostego i skutecznego narzędzia, które mogłoby zastąpić ten rodzaj analizy. Należy jednak wziąć pod uwagę jak dynamiczne zmiany w gospodarce zachodzą w okresie kilku lat, wynikają one ze specyfiki poszczególnych branż, rozwoju technologii, zmiany przepisów, w tym przepisów związanych z rachunkowością i obowiązującym prawem, które to spowodować mogą znaczne zmiany funkcjonowania przedsiębiorstw a przez to wywołać zmiany w zasadach rachunkowości co prowadzić może do zmiany optymalnych wartości wskaźników. Mimo, iż analiza wskaźnikowa jest najbardziej powszechnym sposobem analizy finansowej przedsiębiorstw, w naukach z zakresu ekonomii i finansów zaobserwować można zwiększoną liczbę badań, skutkujących wprowadzeniem nowych metod analiz, a do których zaliczyć można:

- metodę rekurencyjnego podziału, w których dokonuje się podziału zbioru na jednorodne podzbiory w oparciu o wartości zmiennych niezależnych, a następnie szacuje się funkcje przeżycia [Mikulec, Misztal, 2018, s. 180],
- sztuczne sieci neuronowe i algorytmy genetyczne, za pomocą których realizowane są obliczenia lub poprzez rzędy elementów, zwanych sztucznymi neuronami, które są odpowiedzialne za wykonanie podstawowych operacji [Jeż, 2015, s. 184],
- metody analizy skupień, która służy do wyodrębnienia jednorodnych podzbiorów obiektów populacji [Buszkowska, 2016, s. 386].

Metody te obecnie nie są tak rozpowszechnione jak analiza wskaźnikowa i wymagają dalszych badań oraz specjalistycznej wiedzy, gdyż znaczna część z nich wykorzystuje zaawansowane metody statystyczne i ekonometryczne. Badania pokazują jednak ich rosnące znaczenie w ocenie sytuacji finansowej przedsiębiorstwa [Korol, 2005, s. 16; Kisielińska, 2003, s. 98].

OGRANICZENIA ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE ANALIZY WSKAŹNIKOWEJ

Ogólna charakterystyka ograniczeń analizy wskaźnikowej

Jak już wskazano w pierwszej części opracowania, analiza wskaźnikowa posiada wiele ograniczeń, które to, w przypadku braku odpowiedniej wiedzy i zrozumienia działania wskaźników finansowych, spowodować mogą istotne zaburzenia informacyjne dla odbiorcy, a co za tym idzie na podstawie błędnych ustaleń doprowadzić mogą do błędnych decyzji. Na potrzeby opracowania, dokonano klasyfikacji ograniczeń analizy wskaźnikowej na ograniczenia wynikające z zewnętrznych czynników oraz na ograniczenia wewnętrzne, wynikające z samej istoty analizy wskaźnikowej. Zaznaczyć jednak należy, iż niektóre ze wskazanych ograniczeń mają związek zarówno z czynnikami zewnętrznymi jak również wewnętrznymi. Do najpopularniejszych ograniczeń wewnętrznych analizy wskaźnikowej zaliczyć należy:

- brak idealnego wskaźnika oraz uniwersalnych wartości, które będą poprawne dla wszystkich przedsiębiorstw,
- traktowanie wyników analizy wyłącznie jako pozytywne lub negatywne dla przedsiębiorstwa,
- brak aktualizacji „modelowych” wartości wskaźników zarówno mając na względzie ich historyczny charakter jak również biorąc pod uwagę różnorodne uwarunkowania każdej z branż,
- statyczność analizy wskaźnikowej.

Do ograniczeń zewnętrznych zaliczyć można:

- brak uwzględnienia wpływu czynników zewnętrznych na wartości poszczególnych wskaźników,
- nierzetelność ksiąg rachunkowych w przedsiębiorstwach,
- historyczny charakter sprawozdań finansowych wykorzystywanych do obliczeń,
- brak uwzględnienia zdarzeń pozabilansowych, tj. zobowiązań i należności warunkowych, obcych środków trwałych i innych,
- oparcie wniosków wyłącznie o analizę wskaźnikową bez analizy przedsiębiorstwa, jego strategii i otoczenia.
- brak uwzględnienia zdarzeń makroekonomicznych.

Wskazane ograniczenia nie wyczerpują całego zagadnienia ograniczeń analizy wskaźnikowej przedsiębiorstw, a sama klasyfikacja stanowi wyłącznie pogląd autora niniejszego opracowania. W dalszej części opracowania, celem uszczegółowienia wskazanych ograniczeń analizy wskaźnikowej, autor poddał szczegółowej analizie każde z ograniczeń.

Ograniczenia wewnętrzne analizy wskaźnikowej

Jednym z głównych ograniczeń charakteryzujących analizę wskaźnikową, jest domniemanie, iż istnieją modelowe przedziały wskaźników, które sprawdzają się niezależnie od branży w której działa dany podmiot. Należy jednoznacznie odrzucić powyższe, gdyż dla każdego przedsiębiorstwa lub szerzej ujmując dla każdej branży idealny wskaźnik mógłby znajdować się w zupełnie innych przedziałach. Przedział ten zależy może od specyfiki branży, momentu rozwoju przedsiębiorstwa, aktualnej sytuacji gospodarczej, w tym okresu trwającej koniunktury gospodarczej, inflacji [Lesáková, 2007, s. 263], -jak również strategii przedsiębiorstwa wdrażanej przez osoby zarządzające. Zarządzający przedsiębiorstwem, zależnie od posiadanej wiedzy, doświadczenia, możliwości i innych czynników zarówno mikro-, jak również makroekonomicznych mogą odmiennie podchodzić do kapitału pracującego, szybkości obrotu zapasami [Korol, 2013, s.12] w sposób całkowicie różny korzystać z zadłużenia przedsiębiorstwa, czy oceniać poziom wymaganej płynności. Przykładem różnic w zależności od branży może być wskazanie, że spółki z branży informatycznej oraz spożywczej cechują się niską wartością zadłużenia w postaci kredytów i pożyczek, w przypadku branży budowlanej ta cecha jest skrajnie odmienna, gdyż zobowiązania stanowią znaczną część wykazywaną po stronie pasywów [Wiśniewski, 2018a].

Wskazać należy, iż podczas jednego z badań dotyczącego wskaźnika cyklu należności [Wiśniewski, 2018b] znaczna część wyników dla badanych spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie nie mieściła się w tzw. modelowym poziomie wskaźnika, tj. 36/37–51/52 dni [Wiśniewski, 2018b]., z czego spółki o najdłuższym cyklu przekraczały maksymalny poziom wskaźnika

określonego w literaturze o ponad 150 dni. Podobne wnioski, zaobserwowano w przypadku analizy wskaźnikowej podmiotów leczniczych, wskazując, iż po dokonanej analizie w połowie badanych przedsiębiorstw powinno się natychmiastowo wprowadzić programy naprawcze lub rozważyć ich likwidację [Wielicka-Gańczarczyk, 2014, s. 513].

Należy więc wskazać, iż nie lada sztuką jest odpowiednie dobranie wskaźników do specyfiki działalności danego przedsiębiorstwa. Każda z branż cechuje się swoją specyfiką, co może powodować skrajnie niskie bądź skrajnie wysokie wartości poszczególnych wskaźników, które nie oznaczają automatycznie dobrej lub złej sytuacji finansowej podmiotu. Problematyczny może okazać się również wpływ sytuacji gospodarczej na docelowe parametry wskaźników. Rozważenia wymaga okoliczność, czy uznać można, iż w okresie globalnego kryzysu, inflacji lub znacznych wahań koniunkturalnych w poszczególnych branżach, wskazywane od wielu lat w literaturze wartości minimalne lub maksymalne poszczególnych wskaźników są aktualne. Lata 2019–2022 pokazały, że wyceny spółek podczas kryzysów ulegają znaczącemu obniżeniu, mimo, iż część z nich może być w stanie poprawiać swoje wyniki finansowe i generować większe zyski.

Koniecznym jest podjęcie dalszych badań w celu potwierdzenia tezy, iż tempo zmian gospodarczych, trendy, cykle koniunkturalne, globalizacja czy nawet przepisy prawne mogą mieć wpływ na zmiany średnich wartości poszczególnych wskaźników [Korol, 2013, s.12]. Odbiegająca od wskazanej w literaturze wartość danego wskaźnika finansowego nie będzie automatycznie oznaczać problemów finansowych przedsiębiorstwa lecz oznaczać może działanie celowe, zgodne z przyjętą polityką finansową i strategią zarządzania majątkiem, która może ulegać wahaniom zależnie od potrzeb danego przedsiębiorstwa. Zwiększone ryzyko gospodarcze w teorii może przynieść wyższy zysk, co powoduje, że kadra zarządzająca decyduje się na ryzykowne, nieszablonowe transakcje celem możliwych, zwiększonych zysków [Analiza wskaźnikowa 10.02.2023] mimo, iż po dokonaniu takiej transakcji poszczególne wskaźniki mogą znaleźć się poniżej lub powyżej potencjalnie bezpiecznych wartości. Odrzucić należy więc traktowanie wskaźników w sposób jednoznaczny, iż może istnieć wyłącznie sytuacja „poprawna” lub „niepoprawna”, która determinuje pozytywny lub negatywny odbiór przedsiębiorstwa.

Podkreślenia wymaga, iż brak jest również wskaźnika idealnego, który mógłby w sposób w pełni obiektywny być używany do porównania wszystkich branż lub przedsiębiorstw. Każde przedsiębiorstwo i każda branża ma swoją specyfikę, a co za tym idzie interpretacja wartości „poprawnej” lub „niepoprawnej” dla każdego przedsiębiorstwa może być odmienna. Problematyczne może być również określenie, który z istniejących wskaźników ma większe znaczenie w prognozowaniu i możliwym określaniu ogólnej kondycji finansowej danego podmiotu [Banach-Kobyra, 2017, s.216]. Ekspert nie stworzyłi dotychczas klasyfikacji i hierarchii poszczególnych wskaźników. Zagadnieniem do potencjalnej, pogłębionej analizy mogłaby być również próba zbadania hierarchii oraz istotności poszczególnych wskaźników dla grup interesów przedsiębiorstwa.

Dodatkowym problemem zarówno dla zarządzających jak również dla inwestorów może być liczba wskaźników wykorzystywanych w analizie finansowej. Z jednej strony wskazać należy, że zastosowanie niewielkiej liczby wskaźników spowodować może nierzetelność a co za tym idzie nieefektywność analizy wskaźnikowej [Gad, 2015, s. 72], z drugiej jednak strony należy mieć na uwadze, że opracowanie zawierające dużą liczbę wskaźników, z których część może znajdować się w przedziałach optymalnych wskazanych przez literaturę, a część poza nimi może powodować znaczne zaburzenie informacyjne i brak możliwości podjęcia ważnych dla przedsiębiorstwa decyzji.

Jako jedno z ograniczeń analizy wskaźnikowej wskazać należy, iż poszczególne wskaźniki stosowane w sposób chaotyczny i nieprzemyślany nie stanowią wartości dodanej dla analizy finansowej konkretnego przedsiębiorstwa. Chcąc dokonać precyzyjnej analizy wskaźnikowej, jak już wskazywano winno się porównywać przedsiębiorstwo na tle innych przedsiębiorstw w tej samej lub podobnej branży oraz szukać nie tyle docelowego poziomu, a odpowiedniego trendu w działalności przedsiębiorstwa, bazując, zgodnie z literaturą na analizie co najmniej od 3 do 5 okresów sprawozdawczych [Wstępna analiza sprawozdania finansowego 12.01.2023], z czego wydłużenie analizy o kolejne okresy stanowi wartość dodaną, a wnioski z niej płynące można uznać często za miarodajne w wyższym stopniu i pozwalające na ocenę zmian w spółce. Zestawy odpowiednich wskaźników powinny uwzględniać specyfikę danej branży, gdyż przykładowo analiza wskaźników zadłużenia, w znacznej części rozwiniętych spółek z branży ga-

mingowej, która cechuje się minimalną wartością zobowiązań, może nie mieć znaczenia dla całościowej analizy spółki [Wiśniewski, 2019].

Mając na uwadze wskazane ograniczenie, należy wziąć pod uwagę również stały rozwój modeli analizy dyskryminacyjnej, która ukazuje wykorzystywanie nie tyle pojedynczych wskaźników co zbioru odpowiednio dobranych wskaźników tworzących model. Również i w przypadku analizy dyskryminacyjnej należy wziąć pod uwagę, iż tworzone modele powinny opierać się na spółkach z jednej, wybranej branży, przykładem mogą być tutaj dane dotyczące przedsiębiorstw transportowych [Wardzińska, 2012, s. 206], deweloperskich [Zielińska Sitkiewicz, 2012, s. 293] lub banków [Folwarski, 2010, s. 76–77]. Mimo to zdarzają się opracowania próbujące zastosować modele do różnych, odmiennych branż. Autorzy prac z zakresu analizy dyskryminacyjnej również wskazują jednak, że stworzony model, uwzględniający specyfikę danej branży, nie powinien być wykorzystywany w sposób szablonowy do analiz spółek z innych branż [Kitowski, 2013, s.201].

Podkreślić należy, iż analiza wskaźnikowa może być obarczona w znacznym stopniu zdarzeniami zewnętrznymi, które miały miejsce w gospodarce, a nie miały związku z nieprawidłowościami występującymi w przedsiębiorstwie. Analiza dokonywana w sposób kompleksowy pozwala określić kierunek i charakter zmian, a przez to zidentyfikować możliwe zagrożenia pojawiające się w przedsiębiorstwie [*Analiza wskaźnikowa* 13.01.2023].

Dynamika zmieniającego się świata, w tym otoczenia gospodarczego sprawia, że przedsiębiorstwa niezwykle szybko muszą dokonywać zmian w swoim funkcjonowaniu, zmieniając możliwości finansowania, kanały sprzedaży, a w nielicznych przypadkach nawet dokonując zmiany branży. Ostatnie lata pokazały, iż dochodzić może do sytuacji całkowitej zmiany działalności operacyjnej przedsiębiorstw w przypadku zaistnienia przesłanek, wskazujących na całkowite odwrócenie trendu w ujęciu pozytywnym bądź negatywnym w poszczególnych branżach. Praktyka pokazuje, iż zdarzały się przypadki, w których przedsiębiorstwa zmieniały branżę w związku z całkowitym załamaniem się sytuacji na rynku, na którym dotychczas funkcjonowały jak również dochodziło do zmian w związku z nagłym popytem na niektóre artykuły [Luśtyk, 2020]. Ostatnie lata (2019–2023), a w szczególności pandemia COVID-19, wojna na Ukrainie oraz rosnąca inflacja sprawiły, że sprawozdania finansowe podmiotów gospodarczych ulegają znacznym fluktuacjom, jednak wszelkie zdarzenia w sprawozdaniach finansowych, w związku z koniecznością publikowania sprawozdań wyłącznie raz w roku (bez uwzględniania spółek giełdowych, których sprawozdania tworzone są w ujęciu również kwartalnym) widoczne są dla potencjalnych odbiorców zbyt późno [Li, 2020, s. 379]. Analiza wskaźnikowa powinna więc zostać uzupełniona zarówno o analizę dynamiczną, opartą na analizie rachunku przepływów pieniężnych jak również, przede wszystkim pogłębioną analizę mikroekonomiczną oraz makroekonomiczną.

Dodatkowo na działalność przedsiębiorstw w Polsce wpływ ma wiele czynników zewnętrznych oraz wewnętrznych, a także interesariuszy – odbiorców, dostawców, członków zarządu, właścicieli, rad nadzorczych i organów doradczych, z czego każdy z wymienionych prawdopodobnie posiadać będzie odmienne podejście do aktualnej oraz przyszłej sytuacji przedsiębiorstwa, jego wizji, poszczególnych celów, a nawet odmienną wiedzę oraz podejście do zasad rachunkowości, przejawiających się w odmiennym podejściu do stosowania np. zasad amortyzacji, wyceny zapasów poprzez LIFO lub FIFO [Faello, 2015, s. 77], bądź wyceny należności. Mając na względzie tak wiele grup interesów wpływających na działalność przedsiębiorstwa, ich wiedzę oraz cele, można wskazać, iż kluczem do działania przedsiębiorstwa jest przyjęcie dostosowanych do działalności spółki założeń w obszarze finansów, które nie muszą prowadzić do poprawy poszczególnych wskaźników finansowych.

Jak przyjmuje się w literaturze, jednym z celów zarządzających przedsiębiorstwem powinno być dążenie do wypracowania jak największego zysku [Wildowicz-Giegiel, 2012, s. 290], zdarza się jednak, iż właściciele spółek uzależniają premię dla zarządzających nie określeniem premii za osiągnięty zysk księgowy a ukazaniem odpowiednich wartości wskaźników analizy finansowej, co spowodować może chęć kreowania odpowiednich wartości wskaźników finansowych przez zarządzających celem osiągnięcia prywatnego zysku.

Zewnętrzne przyczyny ograniczeń analizy wskaźnikowej

Podstawą obliczenia wskaźników finansowych są dane zawarte w księgach rachunkowych danego przedsiębiorstwa na podstawie których sporządzane jest sprawozdanie finansowe. Jednym z argumentów wskazujących na niedokładność analizy wskaźnikowej jest kwestia rzetelności ksiąg rachunkowych i określenie, co faktycznie mogą odzwierciedlać księgi rachunkowe podmiotu gospodarczego [Wiśniewski, 2018c]. Ustawodawca zgodnie z przepisem art. 24 ustawy o rachunkowości [Dz. U. z 2023 r. poz. 120] wskazuje, że księgi rachunkowe powinny być prowadzone rzetelnie, bezbłędnie, sprawdzalnie i bieżąco, a za nierzetelność i wadliwość ksiąg rachunkowych przewidziane zostały środki karnoskarbowe, określone m.in. w przepisie art. 61 ustawy kodeks karny skarbowy [Dz. U. z 2022 r. poz. 859, 1301, 2600]. Literatura i praktyka wskazują jednak, iż księgi rachunkowe podmiotów gospodarczych nie zawsze odzwierciedlają stan faktyczny. Przypadki agresywnej rachunkowości opisane szerzej zostały już w literaturze przedmiotu, zarówno w ujęciu krajowym [Stanisławska, 2019] jak i międzynarodowym [Jackson Cecil, 2008] i są szeroko ukazywane przez ekspertów na łamach prasy, literatury oraz mediów. Do najczęściej spotykanych błędów lub zabiegów księgowych wskazać można m.in. zawyżanie przychodów, aktywowanie kosztów, sterowanie wyceną w wartości godziwej, sztuczne ukazywanie poziomów aktywów obrotowych, zobowiązań oraz kapitałów, w szczególności pod koniec roku obrotowego, brak odpowiedniej wyceny należności i zapasów, niedokonywanie odpisów aktualizujących [Wójtowicz, Wójcicka, 2009, s. 69]. Błędy te nierzadko wynikają z celowych zabiegów księgowych, poprawiających wyniki finansowe, a co za tym idzie również ukazują fałszywy obraz podmiotu mający wpływ na zmianę wartości poszczególnych wskaźników finansowych. Liczne skandale w zakresie celowych oszustw ukazanych w sprawozdaniach finansowych można znaleźć zarówno wśród rodzimych spółek [Ranoszek, 2020, s. 178], tj. Getback [Samcik, 2018.], jak również podmiotów zagranicznych, tj. Enron, Sunbeam, WorldCom [Jackson Cecil W, 2008]. W przypadku części z podmiotów wielu ekspertów dokonując analizy sprawozdań finansowych nie było w stanie dostrzec pojawiających się negatywnych symptomów, świadczących o stosowaniu agresywnej rachunkowości. Uwzględniając powyższe podkreślić należy, że wymienione spółki różniły się stosowanym standardem rachunkowości oraz branżą w której funkcjonowały, a co za tym idzie każdą ze spółek należałoby analizować w odmienny sposób. Podane przykłady są traktowane jako wyróżniające w skali kraju, pytaniem otwartym pozostaje jednak skala nieprawidłowości, która nie jest ujawniana. Z zagadnieniem tym związany jest również problem tzw. window dressing [Kanda, 2014, s. 64], które polega na dostosowywaniu sprawozdań finansowych celem przedstawienia korzystniejszego obrazu przedsiębiorstwa niż ma to miejsce w rzeczywistości. Pojawia się również Earnings Management czyli podejście do zarządzania gospodarką finansową przedsiębiorstwa polegające na manipulowaniu zyskiem przedsiębiorstwa [Gao, Gao, 2016].

Ze wskazanym zagadnieniem powiązane jest zagadnienie asymetrii informacji [Mioduchowska-Jaroszewicz, 2018, s. 46], gdyż podmioty zewnętrzne mogą wykorzystać wyłącznie informacje zawarte w sprawozdaniach finansowych. W przypadku podmiotów znajdujących się wewnątrz przedsiębiorstwa mających dostęp do szczegółowych danych, które pozwalają na zdecydowanie dokładniejszą analizę podmiotu i ujawnienie możliwych nieprawidłowości. Należy również wskazać, iż problem ten, powinien również zostać wskazany w odwrotnym kierunku, gdyż może dojść do sytuacji, że przedsiębiorstwo będzie więcej warte, niż wynika to z danych pochodzących ze sprawozdania finansowego. Sytuacja taka może mieć miejsce w przypadku, gdy wartość rynkowa aktywów jest większa niż ich wartość bilansowa, a to ze względu m.in. na odpisy amortyzacyjne [Li, 2020, s. 379] bądź wzrost wartości aktywów wynikający z uwarunkowań rynkowych.

Wielokrotnie, mając na względzie liczne opracowania, strony internetowe i dostępne źródła może wydawać się, że analiza wskaźnikowa traktowana jest jeden z głównych wyznaczników sytuacji zarówno bieżącej, jak również przyszłej danego przedsiębiorstwa. Analiza wskaźnikowa jak już wspomniano wcześniej oparta jest w znacznej części na danych pochodzących ze sprawozdań finansowych składających się z bilansu, rachunku zysków i strat oraz dodatkowo rachunku przepływów pieniężnych i zestawienia zmian w kapitale własnym w przypadku podmiotów wskazanych w przepisie art. 64 ustawy o rachunkowości.

Zdecydowana większość spółek prawa handlowego w Polsce tworzy sprawozdania finansowe wyłącznie raz w roku – na dzień bilansowy, sprawia to, że osoby nieposiadające danych wewnętrznych

nie mają możliwości poznać jej sytuacji finansowej w trakcie roku. Dochodzić może więc do sytuacji, w których to dane finansowe podmiotu przez przeważającą część roku obrotowego są poniżej oczekiwań odbiorców sprawozdania finansowego, dokonuje kilku transakcji bądź zabiegów księgowych, które znacząco zmieniają wartości wskaźników finansowych, co sprawić może zaburzenie ostatecznych wyników finansowych. Ponownie wskazać należy na istotę pojęcia asymetrii informacyjnej i jej możliwych konsekwencji dla całego obrotu gospodarczego.

Kluczowym zagadnieniem związanym z ograniczeniami analizy wskaźnikowej, jest wpływ czynników makroekonomicznych, tj. zmian inflacyjnych, stóp procentowych oraz opodatkowania na analizę wskaźnikową przedsiębiorstw. Problem ten jest szeroko komentowany w literaturze przedmiotu [Dawidziuk, 2013, s. 49–73], z przeprowadzonych badań wynika, że największy wpływ czynniki makroekonomiczne wywierają na wskaźnik zadłużenia długoterminowego lub też strukturę aktywów, w mniejszym zakresie na rentowność aktywów [Kędzior, 2013, s. 70]. Podkreślić należy jednak, że w czasie znacznego wpływu czynników makroekonomicznych w postaci znaczącego stopnia inflacji, bądź zmieniających się stóp procentowych na analizę wskaźnikową, docelowe poziomy wskaźników podawane w literaturze mogą być nieadekwatne do sytuacji gospodarczej. Komitet Standardów Rachunkowości w swoich rekomendacjach [*Sprawozdanie finansowe i sprawozdanie z działalności...*] odnoszących się do roku 2022 wskazuje, że w uzupełnieniu do sprawozdania z działalności jednostki, powinno się przedstawić wpływ zmian w otoczeniu zewnętrznym oraz wpływ wzrostu inflacji i stóp procentowych na wycenę aktywów i zobowiązań oraz wyniki finansowe. Tak ważnym zagadnieniem jest więc konieczność analiz nie tylko samego sprawozdania finansowego, ale wszystkich dokumentów udostępnionych przez spółkę, które to mogą zrozumieć jej funkcjonowanie.

PRZEGLĄD MOŻLIWOŚCI ZAPOBIEGANIA NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA OGRANICZEŃ ANALIZY WSKAŹNIKOWEJ NA JEJ WYNIKI

Zagadnieniem wartym podjęcia w niniejszym opracowaniu jest wskazanie możliwych sposobów, które pozwalają zmniejszyć wpływ ograniczeń analizy wskaźnikowej na poprawność przeprowadzania analizy i interpretacji wskaźników. Problematyka ta związana jest zarówno z błędami mającymi podłoże w błędnej interpretacji, problematyki związanej z nierzetelnymi informacjami zawartymi w literaturze bądź na stronach internetowych i braku odpowiedniej weryfikacji treści zawartych w źródłach, jak również przyczynach do których zaliczyć można m.in. błędy w księgowaniu lub oparcie analizy wyłącznie na analizie wskaźnikowej bez uwzględnienia oceny otoczenia przedsiębiorstwa.

Do pierwszej grupy problemów, wynikających z braku przejrzystych wskazań w literaturze przedmiotu, są problemy związane z odpowiednim dobieraniem wskaźników i interpretacji ich wartości. Do problemów tych zaliczyć można założenia o wskaźnikach uniwersalnych, których wartości traktowane są jedynie jako mieszczące się w granicach wyznaczonych w literaturze bądź niemieszczących się w takich granicach. W przypadku tym, możliwym sposobem zmniejszającym ryzyko błędów w analizie wskaźnikowej jest odpowiednie dobranie źródeł i literatury, oraz ich weryfikacja. Jednym z głównych napotykanych błędów jest wielokrotne powtarzanie nierzetelnych informacji dotyczących wskaźników i ich funkcjonowania. Niewątpliwie, co zostało już wcześniej wskazywane, każda z branż charakteryzuje się inną strukturą finansową oraz ryzykiem operacyjnym, a przez to inne czynniki wpływają na jej działalność. Dodatkowo należy wskazać, iż wartości brzegowe wskaźników nie mogą być jednoznacznym wyznacznikiem działalności danej spółki, ponieważ wiele spółek działających stabilnie może wykazywać odchylenia od optymalnego poziomu. Co warto podkreślić, analiza wskaźnikowa jest wyłącznie częścią analizy finansowej, dokonując więc analizy spółki, zarówno na potrzeby interesariuszy wewnętrznych jak również zewnętrznych nie należy brać pod uwagę wyłącznie samej analizy wskaźnikowej, ale również analizę sytuacji w otoczeniu przedsiębiorstwa. Analiza więc powinna opierać się na wyróżnieniu odpowiednich wskaźników, dobranych do działalności spółki i porównaniu ich ze wskaźnikami z okresów poprzednich z uwzględnieniem zmian zachodzących w szerszym otoczeniu przedsiębiorstwa.

Inną grupę ograniczeń związanych z analizą wskaźnikową tworzą związane z danymi podchodzącymi z systemów księgowych do których to zaliczyć można w szczególności nierzetelność ksiąg

rachunkowych oraz wpływ zdarzeń prowadzonych w ewidencji pozabilansowej (np. operacje dotyczące obcych środków trwałych, należności warunkowych oraz zobowiązań warunkowych). Problematyka tych zagadnień, a w szczególności nierzetelności ksiąg rachunkowych jest szeroko opisywana w literaturze przedmiotu. Ograniczenia związane z nierzetelnością ksiąg rachunkowych mogą wynikać zarówno z celowych działań kadry zarządzającej, których zamiarem może być uzyskanie dodatkowej premii za wyniki finansowe, poprawienie kursu akcji oraz inne, powodujące wszelkiego rodzaju korzyści oraz wynikające z niecelowych błędów, nieudomówień bądź braku wiedzy i doświadczenia. W przypadku odbiorców wewnętrznych informacji, możliwe problemy związane z nierzetelnością ksiąg rachunkowych są w znacznym stopniu możliwe do zauważenia i ewentualnej poprawy. Odmienne wygląda sytuacja odbiorców zewnętrznych sprawozdania finansowego, którzy nie mają dostępu do wewnętrznych informacji przedsiębiorstwa. Jednoznacznie należy wskazać, iż niemożliwym jest dokładne przebadanie sprawozdań finansowych wszystkich istniejących spółek przez niezależnego biegłego rewidenta, sposobem ograniczenia stosowania agresywnej rachunkowości może być więc stosowanie odpowiednio wysokich kar.

Ostatnią grupą ograniczeń są te, wynikające bezpośrednio z analizy wskaźnikowej. Przykładami takich ograniczeń może być jej statyczność jak również historyczny charakter sprawozdań finansowych, co stanowi istotny problem dla odbiorców zewnętrznych. Pierwszym ze sposobów ograniczających błędne wnioski jest ustalenie odpowiedniego okresu do badań. Opieranie się jedynie na dwóch/trzech okresach, w których dodatkowo mogły wystąpić negatywne czynniki zewnętrzne stanowić może istotne zaburzenie w interpretacji wyników. Wskazać należy, że wraz ze wzrostem ilości okresów badawczych, rośnie możliwość zaobserwowania odpowiednich trendów w przedsiębiorstwie a dłuższe serie danych pozwalają na zastosowanie bardziej zaawansowanych narzędzi statystycznych. Jak już wskazywano, analiza wskaźnikowa winna być uzupełniona o analizę otoczenia zewnętrznego i wewnętrznego przedsiębiorstwa.

PODSUMOWANIE

Analiza wskaźnikowa jest dla wielu przedsiębiorstw kluczowym narzędziem, pozwalającym na śledzenie zmian w zakresie finansów przedsiębiorstwa, realizowaniu celów, planowaniu przyszłych działań. Używana powszechnie od początku XX wieku wspomaga przedsiębiorstwa na całym świecie, niezależnie od ich wielkości, branży oraz ogólnej sytuacji ekonomicznej. Popularność analizy wskaźnikowej mierzyć można ilością opracowań w literaturze, które dotyczą jej wykorzystania, wieloma pracami dyplomowymi, które mają na celu analizę konkretnego przedsiębiorstwa lub danej branży, wieloma opracowaniami, analizami dostępnymi w sieci. Przyjąć więc można, iż analiza wskaźnikowa stanowi jeden z fundamentów całej analizy finansowej przedsiębiorstw. Analizując ograniczenia analizy wskaźnikowej, należy zwrócić uwagę, że analiza wskaźnikowa nie może być uważana za cel przedsiębiorstwa sam w sobie. Kluczowym celem każdego przedsiębiorstwa winien być wzrost jego wartości, a co za tym idzie wygenerowanie zysku dla akcjonariuszy lub udziałowców. Dodatkowo „zdrowe” i rozwijające się przedsiębiorstwa wielokrotnie mogą notować wartości wskaźników, które uważane są powszechnie za zagrażające dla dalszego funkcjonowania przedsiębiorstwa. Kluczem do właściwej analizy przedsiębiorstw jest więc zrozumienie działania zarówno samej analizy wskaźnikowej jak również przedsiębiorstwa jako podmiotu. Analizując dany podmiot należy spojrzeć nie tylko na wartości poszczególnych wskaźników, ale na przedsiębiorstwo jako zbiór składników materialnych i niematerialnych oraz otoczenia mikro i makroekonomicznego. W opracowaniu autor podjął się identyfikacji i klasyfikacji ograniczeń analizy wskaźnikowej, które to wynikają zarówno z samej analizy wskaźnikowej jak również z czynników zewnętrznych, mających podstawy m.in. w naukach z zakresu rachunkowości. Katalog wskazanych przez autora ograniczeń nie jest katalogiem zamkniętym, lecz tworzy możliwy punkt wyjścia do dyskusji na temat dalszych badań nad tematyką analizy wskaźnikowej, w tym m.in. badanie niewyplącalności przedsiębiorstw za pomocą analizy wskaźnikowej bądź opracowanie kluczowych wskaźników i ich wartości dla poszczególnych branż. Należy jednak podkreślić, że analiza wskaźnikowa niewątpliwie może być niezwykle przydatna zarówno dla działań wewnątrz jak i na zewnątrz przedsiębiorstwa, a znajomość jej

zalet oraz ograniczeń stanowić może nieocenioną wartość dodaną, pozwalającą w sposób kompleksowy dokonać właściwej analizy przedsiębiorstwa.

BIBLIOGRAFIA

Analiza wskaźnikowa <https://analizy-prognozy.pl/analiza-prognoza-finansowa/analiza/wskaźnikowa> – data dostępu: 13.01.2023.

Analiza wskaźnikowa, <https://analizy-prognozy.pl/analiza-prognoza-finansowa/analiza/wskaźnikowa> – data dostępu: 10.02.2023.

Banach-Kobyra A., 2017: *Prognozowanie upadłości przedsiębiorstw jako narzędzie monitorowania zaistnienia sytuacji kryzysowych*. Przedsiębiorstwo we współczesnej gospodarce – teoria i praktyka, 3(22).

Buszkowska E., 2016: *Zastosowanie analizy skupień do określania ram czasowych ostatniego kryzysu finansowego*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 1/2016 (79).

Dawidziuk M., 2020: *Makroocenienie a płynność finansowa przedsiębiorstw działających w Polsce* Rozprawa doktorska, Uniwersytet w Białymstoku Wydział Ekonomii i Finansów, Białystok.

Faello J., 2015: *Understanding the limitations of financial ratios*. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, Volume 19, Number 3.

Folwarski M., 2010: *Polskie klasyczne metody wczesnego ostrzegania przed upadłością: zastosowanie na rynku bankowym*. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 2010 nr 98 *Finanse przedsiębiorstw*, Wrocław.

Gao S., Gao J., 2016: *Earnings Management: A Literature Review*. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, volume 75, 2016 International Seminar on Education, Innovation and Economic Management (SEIEM 2016).

Gawron K., 2016: *Ograniczenia wykorzystania analizy wskaźnikowej do oceny sytuacji majątkowo-finansowej jednostki gospodarczej w stanie upadłości likwidacyjnej*. *Studia Ekonomiczne* 2016, 299.

Gad J., 2015: *Analiza i ocena sytuacji finansowej przedsiębiorstwa*. *Ekonomia, finanse, prawo gospodarcze*. Podręcznik dla sędziów i prokuratorów. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

Gołębski G., 1973: *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwach handlowych*. *Ruch Prawniczy* z. III/73.

Jackson Cecil W., 2008: *Bajki w świecie biznesu, mroczna prawda o fałszowaniu sprawozdań finansowych*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Janik W., Paździor A., Paździor M., 2017, *Analiza ekonomiczna działalności przedsiębiorstwa*, Politechnika Lubelska, Lublin.

Jerzemowska M., 2006: *Analiza ekonomiczna w przedsiębiorstwie*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Jeż R., 2015: *Sztuczne sieci neuronowe i ich zastosowanie w modelowaniu zjawisk gospodarczych*. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, Nr 217.

Kanda R., 2014: *Window Dressing In Financial Practices*. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*.

Kędzior M., 2013: *Wpływ czynników makroekonomicznych i instytucjonalnych na wybrane wskaźniki finansowe jednostek gospodarczych. Wyniki badań empirycznych*. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, tom 73 (129), SKwP, Warszawa.

Kisielińska J., 2003: *Ocena dochodu rolniczego na podstawie analizy finansowej przy użyciu sieci neuronowej i analizy regresji*. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G: Ekonomia Rolnictwa*, 2003, 90, 1.

Kitowski J., 2013, *Metody dyskryminacyjne jako instrument oceny ryzyka upadłości przedsiębiorstwa*, *Zarządzanie i Finanse* 4,3.

Korol T., 2005: *Modele prognozowania upadłości przedsiębiorstw – analiza porównawcza wyników sztucznych sieci neuronowych z tradycyjną analizą dyskryminacyjną*. *Bank i Kredyt* nr 6.

Korol T., 2010: *Systemy ostrzegania przedsiębiorstw przed ryzykiem upadłości*. Wydawnictwo jak, Warszawa.

Korol T., 2013: *Nowe podejście do analizy wskaźnikowej w przedsiębiorstwie*. Wolters Kluwer, Warszawa.

Kuciński A., 2018: *Analiza finansowa jako narzędzie oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa*. *Studia i Prace Wydziału Ekonomicznego* nr 16/2018.

Lesáková L., 2007, *Uses and Limitations of Profitability Ratio Analysis in Managerial Practice*, 5th International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking.

Li J., 2020: *Research on Limitations of Financial Statement Analysis*. Advances in Economics, Business and Management Research, volume 110,.

Luśtyk M., 2020: *Kodak przerzuca się na produkcję leków. 3-krotny wzrost wartości firmy w ciągu jednego dnia*. <https://www.fotopolis.pl/newsy-sprzetowe/branza/33780-kodak-przerzuca-sie-na-produkcje-lekow-3-krotny-wzrost-wartosci-firmy-w-ciagu-jednego-dnia> - data dostępu: 18.01.2023.

Mikulec A., Misztal M., 2018: *Zastosowanie metody rekurencyjnego podziału w analizie trwania przedsiębiorstw województwa łódzkiego*. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 507.

Mioduchowska-Jaroszewicz E., 2018: *Asymetria informacji a sprawozdanie finansowe*. Studia i Materiały Wydział Zarządzania UW, 1/2018 (27), cz. 2.

Nowak E., 2017: *Analiza sprawozdań finansowych*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

Ostrowska D., Ejsmont A., 2011: *Analiza wskaźnikowa działalności przedsiębiorstw: wybrane elementy*. Wydawnictwo Uczelniane Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach.

Ranoszek K, 2020: *Oszustwa księgowe - studium przypadków*. Przedsiębiorczość i Zarządzanie 2020, 21, z. 2 Przedsiębiorstwo, gospodarstwo domowe, rynek - wybrane zagadnienia.

Samcik M., 2018: *Czy Getback stosował kreatywną księgowość? Eksperci od malowania trawy na zielono wzięli pod lupę jego sprawozdania. I się zdziwili*. <https://subiektywnieofinansach.pl/czy-getback-stosowal-kreatywna-ksiegowosc-eksperci-od-malowania-trawy-na-zielono-wzieli-pod-lupe-jego-sprawozdania-i-sie-zdziwili/> - data dostępu: 16.01.2023.

Sprawozdanie finansowe i sprawozdanie z działalności za 2022 r. w warunkach niepewności otoczenia gospodarczego rekomendacje komitetu standardów rachunkowości. Komitet Standardów Rachunkowości, Styczeń 2023.

Stanisławska M., 2019: *Kreatywna rachunkowość a manipulacja danymi*. Wydawnictwa Drugie, Warszawa.

Ustawa z dnia 29 września 1994 o rachunkowości. Dz. U. z 2023 r. poz. 120.

Ustawa z dnia 10 września 1999 r. Kodeks karny skarbowy. Dz. U. z 2022 r. poz. 859, 1301, 2600

Wall A., 1919: *Study of credit barometrics*. Federal Reserve Bulletin, marzec 1919.

Wardzińska K., 2012: *Przykład zastosowania analizy dyskryminacyjnej do oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw*. Economy and Management – 3/2012

Waśniewski T., Skoczylas W., 2002: *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie*. Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce, Warszawa.

Wędzki D., 2019: *Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego według polskiego prawa bilansowego*. Wydawnictwo Nieoczywiste-imprint GAB Media.

Wielicka-Gańczarczyk K., 2015: *Problematyka stosowania wskaźników ekonomicznych w ocenie kondycji finansowej podmiotów leczniczych*. Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie. Politechnika Śląska z. 78, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.

Wildowicz-Giegiel A., 2012: *Nowe podejście do definiowania celów przedsiębiorstwa w świetle koncepcji CSR*. Handel Wewnętrzny, 2012, nr specjalny (lipiec-sierpień) tom 1 Trendy i wyzwania zrównoważonego rozwoju w XXI wieku.

Wiśniewski A., 2018a: *Wskaźnik zadłużenia ogólnego – jak zadłużone są spółki GPW?* <https://stockbroker.pl/wskaznik-zadluzenia-ogolnego-debt-ratio/> - data dostępu: 10.01.2023.

Wiśniewski A., 2018b: *Wskaźnik cyklu należności – ile dni spółki czekają na gotówkę?* <https://stockbroker.pl/wskaznik-cyklu-naleznosci/> - data dostępu: 10.01.2023.

Wiśniewski A., 2018c: *Kreatywna księgowość – jakie zabiegi są stosowane? Przestrzega Bartłomiej Chylek (NN IP TFI)*. <https://stockbroker.pl/kreatywna-ksiegowosc-bartlomiej-chylek-nn-tfi/> - data dostępu: 15.01.2023.

Wiśniewski A., 2019: *Jak analizować spółki gamingowe? Łukasz Kosiarski (Pekao IB)*. <https://stockbroker.pl/jak-analizowac-spolki-gamingowe-lukasz-kosiarski-pekao-ib/> - data dostępu: 13.01.2023.

Wójtowicz T., Wójcicka A., 2009: *Wykorzystanie analizy wskaźnikowej w ocenie zdolności kredytowej przedsiębiorstwa – szanse i zagrożenia*. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej nr 78, 2009.

Wstępna analiza sprawozdania finansowego, https://www.findict.pl/academy/analiza_finansowa/wstepna_analiza.php - data dostępu: 12.01.2023.

Wyrobek J., 2009: *Krytyczna ocena wybranych błędów analizy finansowej*. Ekonomiczne Problemy Usług nr 39.

Zaleska M., 2012: *Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa przez analityka bankowego*. Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa.

STRONY INTERNETOWE

<https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/analiza-ekonomiczna;3869053.html> - data dostępu: 15.03.2023.