

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 365

Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka

Redaktorzy naukowi
Adam Kopiński
Tomasz Słoński



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redakcja wydawnicza: Barbara Majewska
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej www.dbc.wroc.pl,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2014

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-407-3

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:
EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.
ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp	9
Krystyna Brzozowska: Rozwój partnerstwa publiczno-prywatnego w Europie: przeszłość, stan obecny, przyszłość	11
Dorota Ciesielska, Maciej Fraszcak: Polish Foreign Direct Investments in the light of the Investment Development Path Paradigm	21
Piotr Figura: Wartości wskaźników płynności finansowej ponadprzeciętnie rentownych przedsiębiorstw z sektora MSP	41
Tamara Galbarczyk, Bożena Oleszko-Kurzyna: Finansowanie inwestycji ekologicznych w Polsce	54
Jan Kaczmarzyk: Testowanie reakcji przedsiębiorstwa na ryzyko kursowe z wykorzystaniem metod Monte Carlo	65
Arkadiusz Kijek: Analiza zmienności indeksów branżowych GPW w Warszawie przy zastosowaniu modelu GARCH BEKK	80
Jerzy Kitowski: Metodyczne aspekty ujęcia płynności finansowej w metodach oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa	90
Marita Koszarek: Supporting the development of clusters in Poland – dilemmas faced by public policy	103
Waldemar Kozłowski: Ocena inwestycji infrastrukturalnych w aspekcie zrównoważonego rozwoju	113
Marzena Krawczyk: Współmierność systemów: rachunkowości zarządczej i audytu wewnętrznego w usprawnianiu procesu zarządzania ryzykiem strategicznym	124
Justyna Kujawska: Struktura wydatków publicznych na opiekę zdrowotną w Polsce w latach 1991-2012	134
Bogdan Ludwiczak: Ilościowa ocena ryzyka operacyjnego w praktyce bankowej	144
Jarosław Mielcarek: Analiza projektu farmy wiatrowej za pomocą rachunku kosztów docelowych	155
Grzegorz Mikołajewicz: Determinanty siły fundamentalnej przedsiębiorstwa	173
Jerzy Różański: Foreign direct investment and the world economic crisis....	186
Elżbieta Rychłowska-Musiał: Optymalny udział menedżera we własności spółki i koszt długu. Perspektywa teorii agencji	196
Vitaliy Rysin, Yurii Kozlovskiy: Resource policy of Ukrainian banks in relationships with non-financial corporation: practical aspects	207

Dariusz Siudak: Ocena wpływu rodzaju sektora gospodarczego na proces migracji wartości przedsiębiorstw	219
Magdalena Sobocińska-Maciejewska: Partnerstwo publiczno-prywatne jako źródło finansowania innowacji realizowanych w systemie zamówień publicznych	234
Katarzyna Sokółowska, Aldona Uziębło: Statyczne mierniki płynności finansowej – przydatność i ograniczenia	245
Anna Spoz: A look at e-invoices from enterprises' and government's perspective	254
Wacława Starzyńska: Projekty hybrydowe w Polsce realizowane w formule PPP przy zastosowaniu trybów zamówień publicznych	265
Aleksandra Szpulak: Inwestycje w operacyjny kapitał obrotowy netto w rachunku przepływów pieniężnych	276
Joanna Świdarska: Wykup lewarowany – możliwości i ograniczenia finansowania	293
Grzegorz Wesółowski: Subwencja ogólna jako źródło dochodów powiatów województwa lubelskiego	302

Summaries

Krystyna Brzozowska: PPP development in Europe: past, current state and future	20
Dorota Ciesielska, Maciej Frąszczak: Polskie zagraniczne inwestycje bezpośrednie w świetle paradygmatu rozwoju inwestycji	40
Piotr Figura: Values of financial liquidity ratios for small and medium enterprises with above-average profitability	53
Tamara Galbarczyk, Bożena Oleszko-Kurzyna: Financing of environmental investments in Poland	64
Jan Kaczmarzyk: Testing enterprise reaction to currency risk using Monte Carlo methods	79
Arkadiusz Kijek: Analysis of volatility linkages among sector indices of Warsaw Stock Exchange by GARCH BEKK model	89
Jerzy Kitowski: Methodological aspects of approach to liquidity in methods for assessing financial standing of an enterprise	102
Marita Koszarek: Wspieranie rozwoju klastrów w Polsce – dylematy polityki publicznej	112
Waldemar Kozłowski: Evaluation of infrastructure investment in view of sustainable development	123
Marzena Krawczyk: Adequacy of managerial accounting and internal auditing systems in the improvement of the process of strategic risk management	133

Justyna Kujawska: The structure of public expenditures on healthcare in Poland in the years 1991-2012	143
Bogdan Ludwiczak: A quantitative approach for the measurement of operational risk in banking practice	154
Jarosław Mielcarek: Analysis of wind farm project with target costing	172
Grzegorz Mikołajewicz: The determinants of the fundamental strength of the company	185
Jerzy Różański: Bezpośrednie inwestycje zagraniczne a światowy kryzys gospodarczy	195
Elżbieta Rychłowska-Musiał: The optimal level of managerial ownership and debt cost. An agency theory perspective	206
Vitaliy Rysin, Yurii Kozlovskiy: Polityka kapitałowa banków ukraińskich realizowana przy współpracy z korporacjami niefinansowymi: aspekty praktyczne	218
Dariusz Siudak: The assessment of the industrial sector impact on the process of firms value migration	233
Magdalena Sobocińska-Maciejewska: Public-private partnership as a source of financing innovation realized in the system of public procurement	244
Katarzyna Sokółowska, Aldona Uziębło: Static gauges of the financial liquidity – usefulness and restrictions	253
Anna Spoz: E-faktury – spojrzenie z perspektywy mikro i makro	264
Wacława Starzyńska: Hybrid projects realized within the framework of PPP and public procurement systems in Poland	275
Aleksandra Szpulak: Net investments in the operating working capital within the cash flows workshop	292
Joanna Świdorska: Leveraged buyout – financing possibilities and limitations	301
Grzegorz Wesółowski: General subsidy as a source of incomes for counties of Lublin Voivodeship	312

Jerzy Kitowski

Uniwersytet Rzeszowski

e-mail: kitowski@ur.edu.pl

METODYCZNE ASPEKTY UJĘCIA PŁYNNOCI FINANSOWEJ W METODACH OCENY KONDYCJI FINANSOWEJ PRZEDSIĘBIORSTWA

Streszczenie: Artykuł zawiera próbę krytycznego przeglądu metodycznych aspektów ujmowania płynności finansowej w syntetycznych metodach oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa (w 12 metodach bankowych oraz 72 modelach dyskryminacyjnych i logitowych). Wskazano liczne przykłady uproszczeń metodycznych oraz niekonsekwencji w interpretacji wskaźników płynności finansowej. Krytycznie odniesiono się do powszechnie występującego zjawiska pomijania kryterium ich specyfiki branżowej. W objętych badaniem krajowych modelach logitowych i dyskryminacyjnych najczęściej wykorzystywano wskaźnik bieżącej płynności (w 26 modelach). Wskaźnik wysokiej płynności występuje tylko w 6, a wskaźnik płynności gotówkowej w zaledwie 2 modelach. Nieoczekiwanie aż w 20 omawianych modelach pominięto kryterium oceny płynności finansowej.

Słowa kluczowe: płynność finansowa, kondycja finansowa, metody dyskryminacyjne.

DOI: 10.15611/pn.2014.365.07

1. Uwagi wstępne

W krajowej literaturze przedmiotu, poświęconej metodom oceny kondycji finansowej firmy, występuje wyraźna asymetria, dominują w niej bowiem publikacje omawiające metody dyskryminacyjne i logitowe, natomiast sporadycznie występują prace poświęcone bankowym metodom oceny kondycji przedsiębiorstwa [Kitowski 2011, s. 351]. Dostrzegamy również paradoks metodyczny w zakresie prezentowania założeń analizy płynności finansowej. Powszechnie stosowane klasyczne wskaźniki tej analizy są różnorodnie konstruowane, klasyfikowane (według poziomu płynności) i interpretowane (z reguły z pominięciem ich specyfiki branżowej). Dodatkową barierą jest także ich niekonsekwentna terminologia (ta sama nazwa niekiedy dotyczy wskaźników o nieporównywalnej konstrukcji). Celem artykułu jest krytyczny przegląd metodycznych aspektów zróżnicowanego ujmowania kryterium płynności

finansowej w metodach oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa (w 12 metodach bankowych oraz 72 modelach dyskryminacyjnych i logitowych). Przesłanką metodyczną prezentowanych w artykule rozważań jest postulat sformułowany przez K. Poppera, nakazujący skoncentrowanie wysiłków badawczych nie na poszukiwaniu faktów potwierdzających sprawdzane hipotezy, lecz na poszukiwaniu faktów im zaprzeczających [Czarny 2004, s. 25].

2. Kryterium znaczenia płynności finansowej w metodach bankowych oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa

Badaniami objęto, jak już wspomniano, 12 bankowych metod oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Dobór metod był celowy, dążono bowiem do zaprezentowania różnorodnych przesłanek metodycznych ujęcia pomiaru płynności finansowej w procedurze weryfikowania kondycji finansowej kredytobiorcy. Jak wynika z przytoczonych w tabeli 1 danych, różne jest znaczenie kryterium płynności finansowej w rozpatrywanych bankowych metodach oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Udział maksymalnej liczby punktów, jaką może zapewnić płynność finansowa, waha się od zaledwie 10% (Bank J) do 28% (Bank K). Aż w pięciu metodach udział ten wynosi co najwyżej 15% (banki B, C, D, J i L).

Tabela 1. Kryteria oceny wskaźników analizy finansowej w metodach badanych banków

Bank	Liczba punktów w łącznej klasyfikacji ^a	Z czego				Udział oceny płynności finansowej w łącznej liczbie punktów
		płynność finansowa	rentowność	aktywność	zadłużenie	
A	58	10	10	0	10	0,17
B	100	15	20	10	15	0,15
C	70	10	20	10	0	0,14
D	100	13	15	10	12	0,13
E	58	10	10	8	10	0,17
F	200	36	42	30	40	0,18
G ^b	10	2	2	3	2	0,20
H	112	25	35	15	25	0,22
I	45	9	6	6	9	0,20
J	100	10	30	0	10	0,10
K	120	33	28	17	22	0,28
L	80	11	16	8	10	0,14

a) Suma klasyfikacji ilościowej i jakościowej (subiektywnej); b) Dane nieporównywalne (klasyfikacja ilościowa).

Źródło: opracowanie własne.

Tylko w jednej metodzie (Banku K) wskaźniki płynności finansowej zapewniają największą liczbę punktów w stosunku do trzech pozostałych przekrojów wskaźników analizy finansowej (rentowności, zadłużenia oraz sprawności gospodarowania). Z kolei w metodzie Banku I najwięcej punktów zapewniają płynność finansowa oraz zadłużenie, natomiast w metodzie dwóch kolejnych banków (A i E) skutki oceny płynności finansowej są równe potencjalnej ocenie rentowności i zadłużenia. Aż w siedmiu metodach najwyższa ocena przypada na wskaźniki rentowności (metody banków B, C, D, F, H, J i L), przy czym w metodzie Banku J ocena rentowności może zapewnić trzykrotnie więcej punktów niż płynność finansowa.

3. Metodyczne aspekty konstrukcji wskaźników płynności finansowej w metodach bankowych

W omawianych metodach zauważamy zróżnicowaną procedurę korygowania wartości aktywów obrotowych w liczniku wskaźnika bieżącej płynności:

- aktywa obrotowe – należności przeterminowane (Bank B i K),
- aktywa obrotowe – zapasy niezbywalne – należności przeterminowane (Bank G),
- aktywa obrotowe – należności z tytułu dostaw i usług powyżej 12 miesięcy – krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe (Bank L).

Jeszcze większe zróżnicowanie metodyczne dostrzegamy w konstrukcji wskaźnika wysokiej płynności, gdzie aktywa obrotowe korygowane są następująco:

- aktywa obrotowe – zapasy (Bank A, F, H, I),
- aktywa obrotowe – zapasy – należności przeterminowane (Bank G, K),
- aktywa obrotowe – zapasy – należności przeterminowane – krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe (Bank B),
- aktywa obrotowe – zapasy – należności z tytułu dostaw i usług powyżej 12 miesięcy – należności dochodzone na drodze sądowej – krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe (Bank L).

Zauważamy zatem, że w metodach sześciu banków (A, F, G, H, I i K) pominięto, jako człon korygujący, kategorię krótkoterminowych rozliczeń międzyokresowych (w metodach banków D, E oraz J nie sprecyzowano procedury obliczania wskaźników płynności finansowej).

Uważna analiza konstrukcji omawianych wskaźników płynności finansowej prowadzi do wniosku, że w zdecydowanej większości metod zobowiązania krótkoterminowe występują pod postacią pozycji B.III bilansu. Jest to pewne uproszczenie metodyczne, nie są bowiem uwzględniane krótkoterminowe rezerwy na zobowiązania oraz część rozliczeń międzyokresowych (krótkoterminowych). Tylko w dwóch metodach występuje korekta zobowiązań krótkoterminowych:

- zobowiązania krótkoterminowe – fundusze specjalne (Bank H),
- zobowiązania krótkoterminowe – zobowiązania z tytułu dostaw i usług powyżej 12 miesięcy (Bank L).

W trzech metodach omawianych banków do kryteriów oceny płynności finansowej, oprócz wskaźników bieżącej i wysokiej płynności, wprowadzono badanie zależności pomiędzy kapitałem obrotowym i bilansem operacyjnym netto (Bank K), wskaźnik pokrycia (Bank H) oraz wskaźnik płynności gotówkowej i przepływów operacyjnych (Bank B). W metodzie Banku K wymienione kategorie obliczane są według następujących formuł:

- kapitał obrotowy = aktywa obrotowe – zobowiązania krótkoterminowe = kapitał stały – aktywa trwałe,
- bilans operacyjny netto = zapasy + należności z tytułu dostaw i usług – zobowiązania z tytułu dostaw i usług.

Warto zauważyć, że w omawianej metodzie relacja kapitału obrotowego do aktywów, w literaturze przedmiotu traktowana jako miernik płynności finansowej (na przykład w metodzie W. Beavera, E. Altmana, G. Springate'a oraz D. Wierzby), jest zaliczona do wskaźników struktury finansowej i poziomu zadłużenia (ale jest oceniana w tej samej skali punktowej co wskaźniki płynności finansowej).

Z kolei w metodzie skwantyfikowanej (Bank H) wskaźnik pokrycia (WP) obliczany jest według następującego wzoru:

$$WP = \frac{\text{zysk netto} + \text{amortyzacja} + \text{odsetki}}{\text{raty kapitałowe} + \text{odsetki}}$$

Wskaźnik pokrycia w tej metodzie ma najwyższą wagę rzeczywistą – 0,12, podczas gdy ta waga dla wskaźnika bieżącej płynności wynosi 0,05, a dla wskaźnika wysokiej płynności – odpowiednio 0,08.

W metodzie Banku B wskaźnik płynności gotówkowej (WPG) obliczamy według wzoru:

$$WPG = \frac{\text{Środki pieniężne z działalności operacyjnej}}{\text{zobowiązania krótkoterminowe}}$$

a wskaźnik przepływów operacyjnych (WPO) według następującej formuły:

$$WPO = \frac{\text{Środki pieniężne z działalności operacyjnej}}{\text{zysk netto}}$$

4. Procedura oceny wskaźników płynności finansowej w metodach bankowych

Pierwszą grupę omawianych metod bankowych tworzą te procedury, w których wykorzystano mechanizm subiektywnej oceny rozpatrywanych wskaźników płynności finansowej. Zaliczamy do niej metody Banku A, B, C i E (tab. 2-5). Podobną procedurę wykorzystano w metodzie Banku J, z tym że jako kryterium posiłkowe wpro-

Tabela 2. Kryteria oceny płynności finansowej w metodzie Banku A

Płynność finansowa	Liczba punktów
a) bardzo dobra	10
b) dobra, z tendencją do wzrostu	8
c) słaba, tendencje stagnacyjne	6
d) słaba, tendencje regresowe	1
e) brak płynności	0

Źródło: [Wiatr 1994, s. 11].

Tabela 3. Kryteria oceny płynności finansowej w metodzie Banku B

Płynność finansowa	Liczba punktów
a) wysoka	13-15
b) średnia z tendencją do poprawy	11-12
c) średnia (stabilizacja)	9-10
d) niska z tendencją do poprawy	5-8
e) niska (stabilizacja)	1-4
f) niska z tendencją do spadku	0

Źródło: instrukcja Banku B.

Tabela 4. Kryteria oceny płynności finansowej w metodzie Banku C

Płynność finansowa	Liczba punktów
a) bardzo dobra	10
b) dobra	8
c) słaba	5
d) słaba z tendencją spadkową	1
e) brak płynności	0

Źródło: instrukcja Banku C.

Tabela 5. Kryteria oceny płynności finansowej w metodzie Banku E

Płynność finansowa	Liczba punktów
a) bardzo dobra	10
b) dobra, z tendencją do wzrostu	8
c) dobra	6
d) zadowalająca	5
e) słaba – tendencje do poprawy	4
f) słaba – tendencje stagnacyjne	3
g) słaba – tendencje regresowe	1
h) brak płynności	0

Źródło: [Capiga 2006, s. 128].

wadzono porównanie tendencji kształtowania się badanych wskaźników do średnich dla branży (tab. 6).

Tabela 6. Kryteria oceny płynności finansowej w metodzie Banku J

Płynność finansowa	Liczba punktów
a) bardzo dobra – powyżej średniej dla branży	9-10
b) dobra – odpowiadająca średniej dla branży	6-8
c) umiarkowana – poniżej średniej z tendencją do wzrostu	3-5
d) niska – poniżej średniej dla branży	1-2
e) brak płynności	0

Źródło: [Capiga 2006, s. 132].

W pięciu omawianych metodach bankowych (banków F, G, I, K oraz L) wykorzystano założenia punktowej metody oceny ryzyka bankowego (tab. 7), polegające na przypisywaniu określonej liczby punktów do danych przedziałów kształtowania się wskaźników płynności finansowej (bieżącej i wysokiej). Warto również zauważyć, że Bank G przyjął także proponowany w metodzie punktowej sposób oceny (1 pkt – ocena najwyższa). Bezskrytyczne wykorzystywanie założeń punktowej metody oceny ryzyka bankowego, polegających na ocenie wskaźników bieżącej i wysokiej płynności, może niekiedy prowadzić do wypaczenia diagnozy, bowiem na przykład skutki niskiej oceny wskaźnika wysokiej płynności mogą być niezasłużenie łągodzone wysoką oceną wskaźnika bieżącej płynności w przypadku utrzymywania przez badaną firmę wysokiego poziomu zapasów (w tym zwłaszcza niezbywalnych). Ponadto, co należy podkreślić, punktowa metoda oceny ryzyka bankowego nie uwzględnia specyfiki branżowej badanej firmy.

Tabela 7. Kryteria oceny płynności finansowej w punktowej metodzie oceny ryzyka bankowego

Wskaźnik	Liczba punktów				
	1 ^a	2	3	4	5 ^b
CR	pow. 2,5	2,0-2,5	1,5-2,0	1,0-1,5	pon. 1,0
QR	pow. 1,5	1,25-1,5	1,0-1,25	0,75-1,0	pon. 0,75

a) Ocena najwyższa; b) Ocena najniższa

Źródło: [Sierpińska, Wędzki 2002, s. 153].

Przykładem wiernego odwzorowania założeń metody punktowej (z wszystkimi jej wymienionymi wadami) jest metoda wykorzystywana przez Bank F (tab. 8).

Z kolei w metodzie Banku G podstawowe założenia punktowej metody oceny ryzyka bankowego wzbogacono o kryterium uwzględnienia specyfiki branżowej badanego przedsiębiorstwa poprzez wprowadzenie wariantów dla firm: produkcyjnych, budowlanych, handlowych i usługowych (tab. 8 i 9).

Tabela 8. Kryteria oceny płynności finansowej w metodzie Banku F

Wskaźnik	Liczba punktów				
	18	14	10	5	0
CR	> 2,0	1,5-2,0	1,0-1,5	0,8-1,0	< 0,8
QR	> 1,2	1,0-1,2	0,8-1,0	0,5-0,8	< 0,5

Źródło: [Nowak 2002, s. 129].

Tabela 9. Kryteria oceny wskaźnika bieżącej płynności w metodzie Banku G

Firmy	Liczba punktów					
	1 ^a	2	3	4	5	6 ^b
Usługowe	>3,8	2,3-3,8	1,8-2,2	1,5-1,7	1,0-1,4	< 1,0
Produkcyjne	>2,5	1,6-2,5	1,4-1,5	1,1-1,3	0,8-1,0	< 0,8
Budowlane	>1,9	1,4-1,9	1,3	1,2	0,9-1,1	< 0,9
Handlowe	>1,7	1,3-1,7	1,2	1,1	0,8-1,0	< 0,8

a) Ocena najwyższa; b) Ocena najniższa

Źródło: instrukcja Banku G.

Tabela 10. Kryteria oceny wskaźnika wysokiej płynności w metodzie Banku G

Firmy	Liczba punktów					
	1 ^a	2	3	4	5	6 ^b
Usługowe	> 3,5	2,1-3,5	1,7-2,0	1,4-1,6	0,9-1,3	< 0,9
Produkcyjne	> 1,7	1,1-1,7	0,9-1,0	0,7-0,8	0,5-0,6	< 0,5
Budowlane	> 1,5	1,1-1,5	1,0	0,9	0,6-0,8	< 0,6
Handlowe	> 1,0	0,7-1,0	0,6	0,5	0,3-0,4	< 0,3

a) Ocena najwyższa; b) Ocena najniższa

Źródło: instrukcja Banku G.

W przypadku wskaźnika bieżącej płynności kryterium najwyższej oceny jest różnicowane ponad dwukrotnie (3,8 – dla firm usługowych oraz 1,7 – dla firm handlowych). Z kolei w ocenie wskaźnika wysokiej płynności dysproporcja ta wynosi odpowiednio 3,5.

Interesujący mechanizm oceny wskaźników płynności finansowej zastosowano w metodzie skwantyfikowanej (Bank H). Liczbę punktów uzyskanych w procedurze oceny czynników ilościowych obliczamy według następującego wzoru:

$$\sum W_{si} \cdot \text{waga rzeczywista}_i$$

przy czym waga rzeczywista stanowi iloczyn (używając specyficznej terminologii omawianej metody) wagi problemu i wagi wewnętrznej (tab. 11).

Wskaźnik standaryzowany *i*-tego wskaźnika obliczamy według wzoru:

Wskaźnik standaryzowany i -tego wskaźnika obliczamy według wzoru:

$$Ws_i = \frac{W_{rz\ i} - W_{min\ i}}{W_{opt\ i} - W_{min}} \cdot 100,$$

gdzie: $W_{rz\ i}$ – wielkość rzeczywista i -tego wskaźnika, $W_{opt\ i}$ – wielkość optymalna oraz $W_{min\ i}$ – wielkość minimalna i -tego wskaźnika.

Należy zwrócić uwagę na pewną niekonsekwencję metodyczną omawianej metody. W przypadku, gdy rozpatrywany wskaźnik jest wyższy od optymalnego stanu brzegowego (na przykład wskaźnik bieżącej płynności wynosi 2,9, podczas gdy optymalny stan brzegowy dla tego wskaźnika wynosi 2,5), wówczas przyjmuje się wartość wskaźnika standaryzowanego równą 100% (a zatem nie uwzględnia się przewagi konkurencyjnej firmy). Natomiast w przypadku, gdy dany wskaźnik jest niższy od minimalnego stanu brzegowego (na przykład wynosi 1,1), to wskaźnik standaryzowany tego miernika przybiera wartość ujemną i ta wartość jest wykorzystywana w procedurze przeliczania wysokości badanego wskaźnika na wartości punktowe, a zatem uwzględniana jest słabość konkurencyjna danej firmy.

Tabela 11. Kryteria oceny wskaźników płynności finansowej w metodzie Banku H

Waga problemu	Wskaźnik	Stany brzegowe		Waga	
		optymalny	minimalny	wewnętrzna	rzeczywista
0,25	CR	2,5 i więcej	1,2 i mniej	0,20	0,05
	QR	1,0 i więcej	0,5 i mniej	0,32	0,08
	Pokrycia	3,0 i więcej	1,0 i mniej	0,48	0,12

Źródło: [Kitowski 1997, s. 105].

Uproszczoną procedurę oceny płynności finansowej względem metody skwantyfikowanej stosuje Bank I. Zrezygnowano w niej ze standaryzacji wskaźników, wykorzystano natomiast, znany z punktowej metody oceny ryzyka bankowego, mechanizm przeliczania wielkości badanych mierników płynności na punkty (tab. 12). A zatem procedura ta pomija, podobnie jak w metodzie tradycyjnej, konieczny dla zapewnienia wiarygodności diagnostycznej rygor uwzględnienia specyfiki branżowej badanej firmy. W omawianej metodzie, podobnie jak w metodzie skwantyfikowanej, poszczególnym grupom wskaźników analizy finansowej przypisano wagi (zwane w tej metodzie mnożnikami). Płynność finansowa oraz zadłużenie mają wagę po 3,0, natomiast rentowność oraz sprawność gospodarowania – odpowiednio po 2,0. Natomiast wskaźnik bieżącej oraz wysokiej płynności mają tę samą wagę (po 0,5), która jest odpowiednikiem wagi wewnętrznej wskaźników w metodzie skwantyfikowanej. Przyjęcie wymienionych wag w równej wysokości jest niewąt-

pliwie założeniem kontrowersyjnym, nie ulega bowiem wątpliwości zróżnicowanie pojemności ekonomicznej (zakresu reprezentowania zjawisk) oraz wiarygodności wskaźnika wysokiej płynności względem wskaźnika płynności bieżącej.

Liczbę punktów, jaką zapewni w procedurze oceny kondycji finansowej dany wskaźnik, oblicza się jako iloczyn trzech czynników: potencjalnej oceny punktowej, wagi grupy wskaźników (mnożnika) oraz wagi danego wskaźnika. Na przykład, jeżeli w danej firmie wskaźnik bieżącej płynności wynosi 1,9, to jak wynika z tab. 12 otrzyma ona 2 pkt. Następnie 2 pkt mnożymy przez 3,0 (mnożnik) i 0,5 (wagę wskaźnika). A zatem firma otrzyma, z tytułu ostatecznej oceny wskaźnika bieżącej płynności, 3 pkt.

Tabela 12. Kryteria oceny wskaźników płynności finansowej w metodzie Banku I

Wskaźnik	Liczba punktów			
	3	2	1	0
CR	$CR \geq 2,0$	$2,0 > CR \geq 1,3$	$1,3 > CR \geq 1,0$	$CR < 1,0$
QR	$QR \geq 1,2$	$1,2 > QR \geq 0,8$	$0,8 > QR \geq 0,5$	$QR < 0,5$

Źródło: instrukcja Banku I.

Bank I dopuszcza korektę ocen wskaźników płynności finansowej. Ocena ta może być skorygowana *in plus* lub *in minus* o maksymalnie 0,4 pkt w odniesieniu do każdego ze wskaźników, w szczególności gdy: wskaźniki kształtują się na poziomie wyższym (korekta *in plus*) lub niższym (korekta *in minus*) od średniej dla branży, wykazują tendencję rosnącą, ale nie są nadmiernie wysokie (*in plus*) lub malejącą (*in minus*), przepływy pieniężne uwzględniające obsługę kredytu są dodatnie (*in plus* lub odpowiednio *in minus*), udział należności trudno ściągalnych przekracza 25% (*in minus*), występują przeterminowane zobowiązania (*in minus*).

Założenia tradycyjnej punktowej metody oceny ryzyka bankowego, wzbogaczone o warstwę porównań ze średnią dla branży, stosuje Bank K (tab. 13-15). Dostrzegamy w nich kolejną niekonsekwencję metodyczną. Jeżeli bowiem wskaźnik wysokiej płynności (tab. 15) jest wyższy od 1,0, to bez względu na to, czy jest on wyższy, czy też niższy od średniej dla branży, badana firma uzyska po 12 pkt.

Tabela 13. Kryteria oceny kapitału obrotowego oraz bilansu operacyjnego netto w metodzie Banku K

Kapitał obrotowy (KO) i bilans operacyjny netto (BON)				
KO > 0 BON > 0 KO ≥ BON	KO > 0 BON > 0 KO ≥ BON	KO > 0 BON ≤ 0	KO ≤ 0 BON ≤ 0	KO ≤ 0 BON > 0
11	8	8	2	0

Źródło: instrukcja Banku K.

Tabela 14. Kryteria oceny wskaźnika bieżącej płynności w metodzie Banku K

Kryterium oceny	$W \geq 1,5$	$1,5 > W \geq 1$	$1 > W \geq 0,8$	$W < 0,8$
$W \geq \acute{S}R.^a$	10	8	2	0
$W < \acute{S}R.^a$	9	6	0	0

a) Średnia dla branży według Europejskiej Klasyfikacji Działalności (EKD).

Źródło: instrukcja Banku K.

Tabela 15. Kryteria oceny wskaźnika wysokiej płynności w metodzie Banku K

Kryterium oceny	$W \geq 1,0$	$1,0 > W \geq 0,5$	$W < 0,5$
$W \geq \acute{S}R.^a$	12	10	1
$W < \acute{S}R.^a$	12	6	0

a) Średnia dla branży według Europejskiej Klasyfikacji Działalności (EKD).

Źródło: instrukcja Banku K.

Identyczne założenia metodyczne, z wszystkimi ich niekonsekwencjami w stosunku do omówionej wyżej metody, stosuje Bank L (tab. 16-17).

Tabela 16. Kryteria oceny wskaźnika bieżącej płynności w metodzie Banku L

Kryterium oceny	$W \geq 1,5$	$1,5 > W \geq 1$	$1 > W \geq 0,8$	$W < 0,8$
$W \geq \acute{S}R.^a$	5	4	2	0
$W < \acute{S}R.^a$	4	3	0	0

a) Średnia dla branży według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD).

Źródło: instrukcja Banku L.

Tabela 17. Kryteria oceny wskaźnika wysokiej płynności w metodzie Banku L

Kryterium oceny	$W \geq 1$	$1 > W \geq 0,5$	$W < 0,5$
$W \geq \acute{S}R.^a$	6	4	1
$W < \acute{S}R.^a$	6	2	0

a) Średnia dla branży według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD).

Źródło: Instrukcja Banku L.

5. Wykorzystanie wskaźników płynności finansowej w metodach dyskryminacyjnych i logitowych

Omawiając metodyczne aspekty pomiaru płynności finansowej w ocenie kondycji przedsiębiorstwa, warto sięgnąć w celach porównawczych po zestawienie statystyczne charakteryzujące częstotliwość wykorzystywania wskaźników płynności w modelach dyskryminacyjnych i logitowych. Z objętych badaniem 72 modeli (tab. 18), najczęściej wykorzystywano wskaźnik bieżącej płynności (26 modeli). Wskaźnik wysokiej płynności występuje tylko w 6 modelach, a wskaźnik płynności gotówkowej (relacja inwestycji krótkoterminowych do zobowiązań bieżących) w zaledwie 2 modelach. Nieco częściej występuje wskaźnik sfinansowania aktywów kapitałem obrotowym (10 modeli) i jego modyfikacja – wskaźnik sfinansowania kapitałem obrotowym aktywów trwałych (5 modeli). Sporadycznie (po jednym razie) wystę-

Tabela 18. Wskaźniki płynności finansowej wykorzystane w krajowych modelach dyskryminacyjnych i logitowych

Wskaźnik	Metody
Bieżącej płynności	D. Appenzeller i K. Szarzec (model 1 i 2), P. Ciesielskiego, J. Gajdki i D. Stosa (model 1 i 2), D. Hadasik (model 2 i 3), A. Hołdy, INE PAN (model A, B, C, D, E, F i G), B. Prusaka (model 1 i 3), S. Sojaka i J. Stawickiego, D. Wędzkiego (model 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i 8)
Wysokiej płynności	D. Hadasik (model 2 i 3), M. Hamroła, B. Czajki i M. Piechockiego, T. Korola (wersja 28 wsk. – model dla 2 lat wstecz), M. Pogodzińskiej i S. Sojaka, S. Sojaka i J. Stawickiego
Płynności gotówkowej	D. Appenzeller i K. Szarzec (model 1), D. Wędzkiego (model 2),
Płynności gotówkowej I ^o	T. Maślanki (model 10)
Zobowiązania krótkoterminowe + rezerwy/aktywa obrotowe	P. Ciesielskiego
Zobowiązania krótkoterminowe/aktywa	B. Prusaka (model 4)
Kapitał obrotowy/aktywa	D. Hadasik (model 2 i 3), T. Korola (wersja 14 wsk. – model na rok wstecz, wersja 28 wsk. – model na rok i dwa lata wstecz), T. Maślanki (model 4), S. Sojaka i J. Stawickiego, D. Wędzkiego (model 3 i 4), D. Wierzby
Kapitał obrotowy/aktywa trwałe	INE PAN (model A, B, C, D i E)
Brak wskaźników płynności finansowej	J. Gajdki i D. Stosa (model 3, 4 i 5), M. Gruszczyńskiego, D. Hadasik (model 1 i 4), J. Janka i M. Żuchowskiego, S. Juszczyka, T. Korola (wersja 14 wsk. – modele na 2 i 3 lata wstecz oraz model logitowy – na rok, 2 i 3 lata wstecz), T. Maślanki (model 5, 9, 11 i 12), E. Mączyńskiej, A. Pogorzelskiego, B. Prusaka (model 2)

Źródło: opracowanie własne.

pują inne wskaźniki charakteryzujące płynność finansową: wskaźnik środków pieniężnych (stosunek środków pieniężnych z działalności operacyjnej do zobowiązań bieżących), odwrotność wskaźnika bieżącej płynności oraz relacja zobowiązań krótkoterminowych do aktywów. Nieoczekiwanie aż w 20 modelach logitowych i dyskryminacyjnych pominięto wskaźniki płynności finansowej.

6. Uwagi końcowe

W skromnej grupie publikacji poświęconych bankowym metodom oceny kondycji finansowej przedsiębiorstwa zdecydowana większość prezentowanych treści sprowadza się do udokumentowanego ich opisu, brakuje natomiast próby wartościowania i wyjaśniania mechanizmów syntetycznych kryteriów oceny sytuacji finansowej. W rozpatrywanych metodach bankowych różne jest znaczenie płynności finansowej. Udział maksymalnej liczby punktów, jaką może zapewnić, to kryterium waha się od zaledwie 10% do 28%. Tylko w jednej metodzie badane kryterium zapewnia największą liczbę punktów. Blisko w połowie omawianych metod bankowych wykorzystano mechanizm subiektywnej oceny rozpatrywanych wskaźników płynności finansowej, a tylko w jednej uwzględniono kryterium specyfiki branżowej. W zdecydowanej większości metod przyjęto uproszczenia metodyczne w konstrukcji wskaźników płynności finansowej (na przykład zobowiązania krótkoterminowe występują pod postacią pozycji B.III bilansu). Tylko w trzech metodach do kryteriów oceny płynności finansowej, oprócz wskaźników bieżącej i wysokiej płynności, wprowadzono badanie zależności pomiędzy kapitałem obrotowym i bilansem operacyjnym netto, wskaźnik pokrycia oraz wskaźnik płynności gotówkowej i przepływów operacyjnych.

W objętych badaniem 72 modelach logitowych i dyskryminacyjnych najczęściej wykorzystywano wskaźnik bieżącej płynności (26 modeli). Sporadycznie występują inne wskaźniki charakteryzujące zdolność przedsiębiorstwa do spłaty zobowiązań krótkoterminowych. Aż w 20 omawianych modelach pominięto kryterium oceny płynności finansowej.

Literatura

- Capiga M., *Działalność kredytowa monetarnych instytucji finansowych*, Difin, Warszawa 2006.
- Czarny B., *Pozytywizm i falsyfikacjonizm a sądy wartościujące w ekonomii*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2004.
- Gołębowski G., *Skuteczność bankowego systemu punktowej oceny przedsiębiorstw oraz stosowanych norm*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu” nr 1042, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Wrocław 2004.
- Kitowski J., *Analiza finansowa firm*, Wydawnictwo Filii UMCS, Rzeszów 1997.
- Kitowski J., *Próba oceny wiarygodności diagnostycznej bankowych metod badania kondycji finansowej przedsiębiorstw*, [w:] *Finanse – nowe wyzwania teorii i praktyki. Finanse przedsiębiorstw*,

- red. S. Wrzosek, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu” nr 172, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2011.
- Kitowski J., *Próba weryfikacji wiarygodności diagnostycznej narzędzi analizy ekonomicznej (w świetle krajowej literatury przedmiotu)*, [w:] *Współczesne problemy analizy ekonomicznej*, red. R. Borowiecki, A. Jaki, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2010.
- Kowalak R., *Ocena kondycji finansowej przedsiębiorstwa w badaniu zagrożenia upadłością*, Wyd. Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2008.
- Nowak M., *Ocena zdolności kredytowej i ryzyka kredytowego. Poradnik bankowca*, Wydawnictwo BODiE, Poznań 2002.
- Sierpińska M., Wędzki D., *Zarządzanie płynnością finansową w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Wiatr M.S., *Systemowe aspekty badania zdolności kredytowej (na przykładzie Powszechnego Banku Kredytowego S.A. w Warszawie)*, „Bank i Kredyt” 1994, nr 3.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF APPROACH TO LIQUIDITY IN METHODS FOR ASSESSING FINANCIAL STANDING OF AN ENTERPRISE

Summary: The article attempts to critically review the methodological assumptions of the liquidity analysis in the synthetic methods for assessing the financial standing of an enterprise (in 12 bank methods and in 72 discriminatory and logit models). It shows numerous methodological simplifications and inconsistencies in interpretation of liquidity indicators. A critical reference has been made to the commonly occurring phenomenon of neglecting the criterion of their branch differences. In the survey of the national discrimination and logit models, most commonly the current ratio has been used (26 models). Quick ratio is used only in 6, and the cash flow ratio in just two models. Surprisingly, in as many as 20 models liquidity ratios have been neglected.

Keywords: liquidity, financial standing, discriminant methods.