Pobrane z czasopisma Annales H - Oeconomia **http://oeconomia.annales.umcs.pl**
Data: 04/11/2026 21:26:34

DOI:10.17951/h.2017.51.6.367

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN – POLONIA

VOL. LI, 6 SECTIO H 2017

Uniwersytet Łódzki. Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny

KRZYSZTOF RUDNICKI

W poszukiwaniu metody wyznaczania optymalnej struktury kapitałowej

Searching for a Method of Optimal Capital Structure Determination

Słowa kluczowe: optymalna struktura kapitałowa; finanse przedsiębiorstw; decyzje finansowe

Keywords: optimal capital structure; corporate finance; financial decision

Kod JEL: G32; G30; G31

Wstęp

Rozważania dotyczące teorii finansów przedsiębiorstw zostały zdominowane m.in. przez zagadnienie ustalenia struktury kapitału spółki. Do przełomu w tej dziedzinie przyczyniły się prace Millera i Modiglianiego [1961, 1958]. Według ich koncepcji przedsiębiorstwa, w celu minimalizowania kosztu pozyskanego kapitału, powinny finansować się w 100% długiem (dla gospodarki z podatkami). Prace Millera i Modiglianiego budziły wiele kontrowersji i były często krytykowane – w szczególności nierealistyczne założenia dotyczące gospodarki, w jakiej funkcjonowało przedsiębiorstwo[1]. Innym zastrzeżeniem było pominięcie tzw. pojemności zadłużeniowej (definiowanej m.in. przez Myersa i Pogue'a [1974]). Istotnym uzupełnieniem

[1] Wyniki zostaną przedstawione w tab. 1. Poza wynikami badania w tabeli znajdują się również takie wielkości, jak: kapitalizacja, księgowa wartość zobowiązań oraz bieżący poziom dźwigni finansowej (mierzony wskaźnikiem D/E).

Pobrane z czasopisma Annales H - Oeconomia **http://oeconomia.annales.umcs.pl**
Data: 04/11/2026 21:26:34

dzieła Millera i Modiglianiego była m.in. publikacja Farrara oraz Selwyna [1967] dotycząca systemu podatkowego. Równie znaczące były artykuły Baxtera [1967], Stiglitza [1969], a także Krausa i Litzenbergera [1973], które w znacznej mierze skupiały się na zagadnieniu kosztów bankructwa.

Niniejsze opracowanie skupia się na istocie wyznaczania optymalnej struktury kapitałowej. Celem autora jest przedstawienie metod oraz implementacji wybranych modeli określania optymalnego finansowania przedsiębiorstwa. Praca składa się z trzech głównych części. Pierwsza traktuje o dotychczasowych osiągnięciach nauki w ramach zagadnienia struktury kapitałowej. Druga stanowi opis najistotniejszych w opinii autora metod wyznaczania optymalnej struktury kapitałowej. Zastosowanie wybranych metod zostało zawarte w części trzeciej, w której przedstawiono wyniki oszacowań optimum kapitałowego. Wyniki są zestawione z faktyczną strukturą kapitału.

1. Teoria struktury kapitału przedsiębiorstw

Z punktu widzenia finansów przedsiębiorstw do źródeł finansowania zaliczamy kapitały własne i obce. Kapitały własne to w głównej mierze kapitał powierzony przedsiębiorstwu przez akcjonariuszy – zarówno wynikający z akcji zwykłych, jak i uprzywilejowanych – a także zyski niepodzielone oraz (w niektórych przypadkach) część z rezerw. Do kapitału obcego są zaliczane zobowiązania, a zatem kapitał powierzony przedsiębiorstwu przez pożyczkodawców. Są one wymagane do zapłaty w późniejszym terminie – w ich skład wchodzą m.in. kredyty, pożyczki i obligacje korporacyjne [Brigham, Houston, 2005].

Teoria struktury kapitałowej to ogół idei dotyczących tego, jak kształtowane są udziały poszczególnych źródeł finansowania podmiotów gospodarczych. Z reguły rozważane jest wyłącznie finansowanie długoterminowe, niemniej nie jest to konieczność – Kubiak [2013] w swojej pracy traktował zadłużenie jako łączną wartość zobowiązań krótko- i długoterminowych.

Szczególnie istotne staje się określenie, czy struktura kapitałowa wpływa na wartość rynkową przedsiębiorstwa oraz czy przez manipulacje nią można osiągnąć maksymalną wartość rynkową podmiotu [Gajdka, 2002]. W przypadku pozytywnej weryfikacji pierwszego z zagadnień oraz jednoznacznego określenia struktury optymalnej możliwe byłoby maksymalizowanie przepływów dla przedsiębiorstw, a zatem maksymalizacja bogactwa akcjonariuszy.

Pionierem analizy struktury kapitałowej był Durand [1952]. Skupił się on na koszcie kapitału przedsiębiorstwa. Poddając badaniu spółki amerykańskie, zauważył, iż w większym stopniu finansują się one długiem. Mogło to być spowodowane wyczerpaniem się źródła kapitału własnego bądź mniejszą atrakcyjnością takiego finansowania działalności. Koszt emisji akcji mógł być wyższy niż koszt emisji długu. Durand jako pierwszy ukazał bezpośredni związek między strukturą kapitału a wartością spółki, a także kosztem jej kapitału.

Pobrane z czasopisma Annales H - Oeconomia **http://oeconomia.annales.umcs.pl**
Data: 04/11/2026 21:26:34

Model Millera-Modiglianiego (MM) w gospodarce uwzględniającej podatki potwierdza zależność pomiędzy strukturą finansowania a wartością spółki. Ci badacze udowodnili, że wraz ze wzrostem zadłużenia rośnie również rynkowa wartość spółki. Zatem dla celów jej maksymalizacji – osiągnięcia optymalnej struktury kapitałowej – konieczne jest w 100% finansowanie długiem. Podsumowując rozważania, Miller i Modigliani zasugerowali, iż nie jest to przez nich rekomendowane, tłumacząc występowanie tańszych źródeł finansowania, takich jak zyski zatrzymane (uwzględniając podatek dochodów osobistych inwestorów). Do tej samej konkluzji doszedł Miller [1977]. Zaprezentował on model dla gospodarki, w której występują różnego rodzaju podatki: podatek od dochodów spółki, podatek od osób fizycznych uzyskany przez akcjonariuszy oraz podatek od osób fizycznych uzyskany przez pożyczkodawców.

2. Optymalna struktura kapitałowa

Rozważania dotyczące optymalnej dźwigni finansowej warto rozpocząć od wspomnienia teorii struktury kapitału. W ich obrębie wyróżniamy podejście statyczne oraz dynamiczne. W ramach pierwszej grupy można wyodrębnić teorie nieistotności struktury kapitału (przy założeniu doskonałego rynku) oraz teorie kompromisu (*trade-off theory*) [Kraus, Litzenberger, 1973]. W przypadku modeli dynamicznych są to m.in. zmodyfikowana teoria kompromisu, teoria hierarchii źródeł finansowania [Myers, 1984], teoria *market timing* oraz teoria sygnalizacji [Baker, Wurgler, 2002].

Badając teorię kompromisu, istotne jest prawidłowe określenie optymalnej wartości wskaźnika D/E. Jest to niezbędne do poprawnej, prawidłowej weryfikacji tej teorii. Można przyjąć, iż model Millera-Modiglianiego rozwiązuje problem optymalnego zadłużenia, przy dążeniu do jak największego udziału długu, jednak zadłużenie przedsiębiorstw niezwykle rzadko zbliża się do poziomu 100-procentowego całkowitego finansowania.

Optymalna struktura kapitału jest to poziom udziału kapitału obcego i własnego, przy którym wartość spółki jest najwyższa [Gordon, 1962; Solomon, 1963; Brennan, Schwartz, 1978]. W literaturze występuje co najmniej kilka metod jej wyznaczania. Pierwszą, najczęściej wykorzystywaną przy różnego rodzaju testach teorii struktury kapitałowej, jest wartość średnia wskaźnika D/E. Metoda ta została zasugerowana przez Shyam-Sundera oraz Myersa [1999]. Zwrócili oni uwagę na fakt, iż wartość optymalna nie jest obserwowalna i niezbędne jest jej wyznaczenie. Określenie wysokości zadłużenia polegałoby na wyznaczeniu średniego wskaźnika dla firmy, a następnie przemnożeniu przez całkowity kapitał przedsiębiorstwa, aby osiągnąć docelowy poziom zadłużenia. Inną możliwością, jaką sugerują Shyam-Sunder i Myers, jest proces dostosowujący z opóźnieniami – jako przykład badacze przywołują badania Jalilvanda i Harrisa [1984], w których wykorzystano średnią kroczącą z trzech lat.

Innym podejściem do określania optymalnej struktury kapitałowej jest zaprezentowany przez Bradleya, Jarrella oraz Kima [1984] model oparty o prace m.in.

Pobrane z czasopisma Annales H - Oeconomia **http://oeconomia.annales.umcs.pl**
Data: 04/11/2026 21:26:34

Litzenbergera oraz DeAngelo i Masulisa. Autorzy przyjęli następujące założenia: neutralność względem ryzyka, opodatkowanie zwrotu z obligacji oraz opodatkowanie przedsiębiorstw. Podatki naliczane są na koniec okresu, co za tym idzie kupony obligacji oraz inne oprocentowanie długu obniża podstawę opodatkowania. Zyski operacyjne przed odsetkami i podatkami ($\tilde{X}$) są zmienną losową. Modelowa wartość firmy została określona przez następującą formułę:

$$V = \frac{1}{r_0}\left[(1-t_{pb})\int_0^{\hat{Y}} \tilde{X}\,(1-k) f(\tilde{X}) d\tilde{X} + \int_{\hat{Y}}^{\hat{Y}+\frac{\emptyset}{t_c}} \left[(\tilde{X}-\hat{Y})(1-t_{ps}) + \hat{Y}(1-t_{pb})\right] f(\tilde{X}) d\tilde{X}\right.$$

$$\left. + \int_{\hat{Y}+\frac{\emptyset}{t_c}}^{\infty} \left[(1-t_{ps})\{(\hat{X}-\hat{Y})(1-t_c)+\emptyset\} + (1-t_{pb})\hat{Y}\right] f(\hat{X}) d\hat{X}\right]$$

gdzie:
$\hat{Y}$ – kwota wymagana przez pożyczkodawców na koniec okresu
k – koszty problemów finansowych na koniec okresu
$\emptyset$ – całkowita wartość niezadłużeniowej tarczy podatkowej
t_{pb} – podatek od zwrotu z obligacji
t_{ps} – podatek od zwrotu z kapitału własnego
t_c – podatek od przedsiębiorstw
r_0 – stopa zwrotu wolna od ryzyka

Optymalna wartość przedsiębiorstwa jest taką wartością zadłużenia $\hat{Y}$, dla której powyższe równanie przybiera najwyższą wartość.

Kolejnym zaprezentowanym modelem jest opisana przez DeAngelo i Maulisa metoda przedstawiona w 1980 r. [DeAngelo, Masulis, 1980]. Ze względu na swój skomplikowany (oraz nieaplikacyjny) charakter metoda ta zostanie przedstawiona w skrócie. Autorzy analizowali zagadnienie nieodsetkowej tarczy podatkowej, a także model Modiglianiego biorący pod uwagę opłacalność finansowania długiem w odniesieniu do wpływu inflacji na wartość tarczy podatkowej. Ukazali oni, iż na zmniejszenie podstawy opodatkowania wpływa również m.in. amortyzacja, leasing operacyjny czy odpisy związane z zatrudnianiem osób niepełnosprawnych. Zainteresowani tym modelem mogą znaleźć więcej informacji w artykule DeAngelo i Maulisa bądź w pracy Gajdki [2002].

Jako ostatni zostanie przedstawiony model Kima [1978]. Umożliwia on wyznaczenie długu (D) maksymalizującego wartość spółki (V_l). Jest on zgodny z teorią kompromisu – przy niezmienionych aktywach przedsiębiorstwo zaciąga bądź redukuje zobowiązania na koszt/korzyść kapitału własnego. Kim w swojej pracy rozróżnia pojęcie pojemności zadłużeniowej od optymalnej wielkości długu w finansowaniu przedsiębiorstwa. Głównym założeniem modelu jest to, że przedsiębiorstwo podjęło

Pobrane z czasopisma Annales H - Oeconomia **http://oeconomia.annales.umcs.pl**
Data: 04/11/2026 21:26:34

już decyzje inwestycyjne, natomiast kwestią otwartą pozostaje sposób finansowania. Model Kima dotyczy jednego okresu. W modelu zostały uwzględnione również koszty bankructwa (zmienne – $V(\tilde{b})$ oraz stałe – $V(\tilde{B})$). Pomijając matematyczne wyprowadzenie, ostateczna formuła modelu jest następująca:

$$V_l = V_u + \frac{TD(R_f - 1)}{R_f} - T(A - D)V(\tilde{b}) - (1 - T)V(\tilde{B}),$$

gdzie:
V_u – wartość przedsiębiorstwa niezadłużonego
T – stopa podatkowa
R_f – wartość stopy procentowej wolnej od ryzyka plus jeden
A – koszt pozyskania aktywów do finansowania inwestycji

W celu określenia optymalnej wartości struktury kapitału należy odnaleźć ekstremum funkcji wartości przedsiębiorstwa.

Analizując poszczególne modele, można zauważyć, że poza pierwszą zaprezentowaną metodą, pozostałe są trudne – o ile w ogóle możliwe – do zastosowania. Innym problemem jest adekwatność osiągniętych wyników.

3. Implementacja modeli optymalnej struktury kapitałowej

Poruszane do tej pory kwestie dotyczyły teoretycznych zagadnień struktury kapitałowej. W tej części zostaną zawarte wyniki zastosowania dwóch metod szacowania optymalnego finansowania. W pracy zostaną przedstawione dwa modele. Pierwszy z nich to metoda średniej wartości wskaźnika D/E sugerowana jako cel w badaniu teorii kompromisu przez Myers oraz Shyam-Sunder. Drugim z prezentowanych modeli będzie metoda wyznaczania optymalnej wartości zadłużenia, ukazana przez Kima.

Badanie zostało przeprowadzone na przedsiębiorstwach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. W skład próby wchodzi 55 przedsiębiorstw notowanych na GPW, wchodzących w skład portfeli: WIG20, mWIG40, sWIG80 oraz WIG250 – wyeliminowano spółki o ujemnym kapitale własnym oraz te, dla których zastosowanie modelu Kima było niemożliwe. Do przeprowadzenia kalkulacji zostały wykorzystane dane finansowe pobrane z bazy Notoria Serwis S.A. W obu przypadkach szacunki oparto na danych z lat 2005–2014.

Przy obliczaniu dźwigni finansowej wykorzystano wartości księgowe zadłużenia długu długookresowego (D_L), sumy długookresowego i krótkookresowego zadłużenia finansowego (D_S) – krótkoterminowych pożyczek i obligacji – oraz wartości rynkowe kapitału własnego (kapitalizacja) pobrane ze statystyk udostępnianych przez GPW w Warszawie. Wartość średnia została obliczona przy wykorzystaniu następującego wzoru:

Pobrane z czasopisma Annales H - Oeconomia **http://oeconomia.annales.umcs.pl**
Data: 04/11/2026 21:26:34

$$E\left(\frac{D}{E}\right) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\frac{D_i}{E_i},$$

gdzie:
n – całkowita liczba lat, dla których była liczona wartość przeciętna

Wyniki poszczególnych podmiotów zostaną ukazane dla próby 16 przedsiębiorstw (co w przybliżeniu stanowi 3/10 całej próby) w tab. 1. Poza rezultatami badania w tabeli zawarty został bieżący poziom dźwigni finansowej. Pozostałe wyniki zostaną ukazane w wartościach średnich.

Tab. 1. Wartości optymalnej dźwigni finansowej oraz faktycznej dźwigni finansowej w 2015 r.

	$E(\frac{D_L}{E_M})$	$E(\frac{D_S}{E_M})$	$\frac{D_{KIM}}{E_{KIM}}$	$\frac{D_{S15}}{E_{15}}$	$\frac{D_{L15}}{E_{15}}$	Indeks
AMICA	0,313	0,358	1,056	0,183	0,135	mW40
CIECH	0,802	1,321	0,394	0,367	0,339	mW40
COMARCH	0,214	0,214	0,208	0,137	0,137	mW40
DEBICA	0,079	0,094	1,661	0,031	0,031	sW80
FORTE	0,204	0,316	0,417	0,098	0,016	mW40
GROCLIN	0,14	0,447	1,155	0,717	0,166	sW80
INDYKPOL	0,63	0,884	1,467	0,585	0,468	WIG250
KOGENERA	0,118	0,25	0,448	0,303	0,208	sW80
MENNICA	0,11	0,135	0,779	0,201	0,185	sW80
NOWAGALA	0,123	0,194	1,602	0,245	0,171	WIG250
ORBIS	0,114	0,188	2,215	0,173	0,16	mW40
PELION	0,476	0,491	0,13	0,37	0,22	sW80
PGNIG	0,227	0,292	0,558	0,254	0,22	W20
POLICE	0,185	0,319	0,215	0,178	0,159	sW80
RAFAKO	0,107	0,345	0,481	0,245	0,078	sW80
SNIEZKA	0,158	0,574	1,829	0,149	0,075	sW80
Średnia	0,25	0,388	0,883	0,262	0,173	

Źródło: opracowanie własne.

Optymalna dźwignia finansowa, obliczona jako wartość przeciętna, w przypadku 9 spółek była niższa aniżeli faktyczna wartość. W przypadku uwzględnienia również zadłużenia krótkoterminowego, liczba ta zmniejszyła się do jednej spółki. Dla wartości optymalnej, określonej przy wykorzystaniu modelu Kima, taki wynik był również w jednym przypadku. W związku z małym zadłużeniem polskich przedsiębiorstw [Gajdka, 2002; Lisek, 2017] mniejszą liczbę wyników optymalnej wartości dźwigni od faktycznego wskaźnika autor uznaje za pożądaną. Istnieje bowiem duże prawdopodobieństwo tego, że w związku z niskim zadłużeniem poziom finansowania kapitałem obcym jest niższy od optymalnego. Tab. 2 zawiera wyniki zbiorcze dla pozostałej części próby (39 spółek).

Pobrane z czasopisma Annales H - Oeconomia **http://oeconomia.annales.umcs.pl**
Data: 04/11/2026 21:26:34

Tab. 2. Zbiorcze wyniki optymalnej struktury kapitałowej dla 39 spółek

	$E\left(\frac{D_L}{E}\right)$	$E(\frac{D_S}{E})$	$\frac{D_{KIM}}{E_{KIM}}$	$\frac{D_{S15}}{E}$	$\frac{D_{L15}}{E}$
Średnia	1,25	3,64	1,09	0,37	0,27
Mediana	0,18	0,32	0,99	0,20	0,11
Min.	0,0034	0,0065	0,0015	0,0001	0,0001
Maks.	35,18	156,39	3,39	2,26	1,47

Źródło: opracowanie własne.

Średnia wartość, liczona zarówno na podstawie zobowiązań długoterminowych, jak i sumy krótko- oraz długoterminowych, jest wyższa niż faktyczne wartości wskaźnika dźwigni finansowej. Także w przypadku modelu Kima wartości te są wyższe niż faktyczne. Analizując rozstęp między wartością maksymalną a minimalną, można zauważyć zbliżone wartości w przypadku wartości liczonych metodą Kima. Przy uwzględnieniu wyższych wartości średnich sugeruje to, iż wyniki optymalnego poziomu dźwigni finansowej są – poza pojedynczymi przypadkami – położone powyżej faktycznych wartości wskaźnika D/E. Zważając na fakt niskiego zadłużenia polskich przedsiębiorstw, może to świadczyć o poprawności modelu Kima jako metodzie określenia optymalnej wielkości zadłużenia w strukturze kapitałowej.

Podsumowanie

W warunkach gospodarki rynkowej niezwykle istotnym zagadnieniem jest wyznaczanie optymalnej struktury kapitału. Mimo świadomości występowania tego problemu w literaturze dotyczącej finansów przedsiębiorstw, wciąż można znaleźć relatywnie mało prób jego rozwiązania. Autorzy w swoich pracach z reguły skupiają się na teoriach odnoszących się do motywów kierujących menedżerami finansowymi przy podejmowaniu decyzji finansowych. Niemniej zagadnienie optymalnej struktury kapitału traktowane jest pobieżnie. W badaniach za tę wartość przyjmowane są średnie wartości dla danego przedsiębiorstwa bądź dla sektora, w którym działa spółka.

Wyniki przedstawione w niniejszym opracowaniu stanowią wstęp do dalszych badań dotyczących zagadnienia określania struktury kapitału. Mimo często pojawiających się zarzutów do modelu Kima, dotyczących jego teoretycznego charakteru, rezultaty ukazane w pracy sugerują, że istnieje możliwość jego aplikacji. Otwartym problemem wciąż pozostaje to, czy dla danej struktury finansowej, wyznaczonej przy pomocy modelu, faktyczna wartość spółki zostaje zmaksymalizowana. Jest to zagadnienie pozostawione do dalszej analizy.

Pobrane z czasopisma Annales H - Oeconomia **http://oeconomia.annales.umcs.pl**
Data: 04/11/2026 21:26:34

Bibliografia

Angelo H., Masulis R.W., *Optimal capital structure under corporate and personal taxation*, "Journal of Financial Economics" 1980, Vol. 8(1), **DOI: https://doi.org/10.1016/0304-405X(80)90019-7**.

Baker M., Wurgler J., *Market timing and capital structure*, "The Journal of Finance" 2002, Vol. 57(1), **DOI: https://doi.org/10.1111/1540-6261.00414**.

Baxter N.D., *Leverage, risk of ruin and the cost of capital*, "The Journal of Finance" 1967, Vol. 22(3), **DOI: https://doi.org/10.2307/2978892**.

Bradley M., Jarrell G.A., Kim E., *On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence*, "The Journal of Finance" 1984, Vol. 39(3), **DOI: https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03680.x**.

Brennan M.J., Schwartz E.S., *Corporate income taxes, valuation, and the problem of optimal capital structure*, "Journal of Business" 1978, Vol. 51(1), **DOI: https://doi.org/10.1086/295987**.

Brigham E., Houston J., *Podstawy zarządzania finansami*, t. 1–2, PWE, Warszawa 2005.

Durand D., *Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement*, [w:] *Conference on research in business finance*, 1952.

Farrar D.E., Selwyn L.L., *Taxes, Corporate Policy, and Return to Investors*, "National Tax Journal" 1967, Vol. 20(4).

Gajdka J., *Teorie struktury kapitału i ich aplikcja w warunkach polskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2002.

Gordon M.J., *The investment, financing, and valuation of the corporation*, RD Irwin, 1962.

Jalilvand A., Harris R.S., *Corporate behavior in adjusting to capital structure and dividend targets: An econometric study*, "The Journal of Finance" 1984, Vol. 39(1), **DOI: https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03864.x**.

Kim E.H., *A Mean-Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity*, "The Journal of Finance" 1978, Vol. 33(1), **DOI: https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1978.tb03388.x**.

Kraus A., Litzenberger R.H., *A state-preference model of optimal financial leverage*, "The Journal of Finance" 1973, Vol. 28(4), **DOI: https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1973.tb01415.x**.

Kubiak J., *Zjawisko asymetrii informacji a struktura kapitału przedsiębiorstw w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2013.

Lisek S., *Struktura kapitału w małopolskich spółkach giełdowych i jej wypływ na ich wyniki*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia" 2017, nr 1.

Miller M.H., *Debt and taxes*, "The Journal of Finance" 1977, Vol. 32(2), **DOI: https://doi.org/10.2307/2326758**.

Miller M.H., Modigliani F., *Dividend policy, growth, and the valuation of shares*, "The Journal of Business" 1961, Vol. 34(4), **DOI: https://doi.org/10.1086/294442**.

Modigliani F., Miller M.H., *The cost of capital, corporation finance and the theory of investment*, "The American Economic Review" 1958.

Myers S.C., *The capital structure puzzle*, "The Journal of Finance" 1984, Vol. 39(3), **DOI: https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x**.

Myers S.C., Pogue G.A., *A programming approach to corporate financial management*, "The Journal of Finance" 1974, Vol. 29(2), **DOI: https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1974.tb03072.x**.

Shyam-Sunder L., Myers S.C., *Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure*, "Journal of Financial Economics" 1999, Vol. 51(2).

Solomon E., *The Theory of Financial Management*, Columbia University Press, 1963.

Stiglitz J.E., *A re-examination of the Modigliani-Miller theorem*, "The American Economic Review" 1969, Vol. 59(5).

Pobrane z czasopisma Annales H - Oeconomia **http://oeconomia.annales.umcs.pl**
Data: 04/11/2026 21:26:34

Searching for a Method of Optimal Capital Structure Determination

Capital structure analysis has dominated modern corporate finance. Determining the way decisions regarding financing are made is a subject of many papers. Nevertheless, there is still a gap in research concerning how to calculate optimal capital structure. Only a few authors tried to provide a closed-form solution of this problem. The purpose of this paper is to show chosen models of determining optimal financing which would maximize market value of a given company. This paper is to be an introduction to further research on described models.

W poszukiwaniu metody wyznaczania optymalnej struktury kapitałowej

Analiza struktury kapitałowej zdominowała nowoczesne finanse przedsiębiorstw. Określenie tego, w jaki sposób są podejmowane decyzje dotyczące udziałów kapitałów własnych oraz zobowiązań w kapitale jednostek gospodarczych, staje się częstym tematem wielu publikacji. Niemniej lukę w badaniach stanowi nadal sposób wyznaczania optymalnej struktury kapitałowej. Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie metod wyznaczania udziałów poszczególnych źródeł finansowania przedsiębiorstwa dla maksymalizacji wartości spółki oraz zaprezentowanie wybranych modeli. Artykuł stanowi wstęp do dalszych badań przedstawionych modeli.