

الفصل السابع عشر

سياسة
هيكل
التمويل

**FINANCIAL
STRUCTURE
POLICY**

17

سياسة هيكل التمويل

FINANCIAL STRUCTURE POLICY

مقدمة

ذكر فيما سبق أن وظيفة التمويل في الشركات تتألف من قرارين رئيسيين هما قرار الاستثمار وقرار التمويل. وقد اتضح أن قرار الاستثمار يتعلق بتعريف مشاريع الاستثمار الرأسمالي الرباحة ومن ثم تحديد الحجم الأمثل للموازنة الرأسمالية. أما قرار التمويل، فإنه يتعلق بتحديد هيكل التمويل الأمثل لاستثمارات الشركة، أي مزيج التمويل الذي يخفض تكلفة الرأسمال إلى الحد الأدنى. ولعلّه من الضروري هنا التفريق بين مفهومين لبنية التمويل للشركة. الأول هو مفهوم هيكل التمويل Financial Structure ويتعلق بكيفية تمويل إجمالي موجودات (استثمارات) الشركة. ويتمثل ذلك بالجانب الأيسر للميزانية، أي جانب المطلوبات وحقوق المساهمين الذي يبين كافة وسائل التمويل التي تستخدمها الشركة. أما المفهوم الثاني فهو هيكل الرأسمال Capital Structure، ويتعلق بمصادر التمويل الطويلة الأجل والدائمة كالديون الطويلة الأجل والأسهم التفضيلية والأسهم العادية والأرباح المحتجزة. كما هو معروف هناك مصدران أساسيان للتمويل هما الدين والملكية. يتم التمويل بالملكية Equity Financing من طريق إصدار الأسهم العادية أو

احتجاز الأرباح Retention of Earnings في الشركة . ويتم التمويل بالدين Debt Financing من طريق الاقتراض المصرفي القصير أو الطويل الأجل وبإصدار سندات دين . وهناك مصدر آخر للتمويل بإصدار أسهم تفضيلية Preferred Stock ، التي تجمع بين خصائص الأسهم العادية والدين . ولأن هذه الأسهم لا تستحق فإنها شبيهة بالأسهم العادية . كذلك فإنها تشبه السندات لكونها توزع معدل ربح ثابت Fixed Dividend Rate ولها أولوية بعد الديون في الحصول على أرباح الشركة وعلى القيمة التصفوية للشركة في حال إفلاسها .

إذا ما أعطينا مصادر التمويل بالدين والملكية ، هناك عدة أسئلة يمكن إثارتها حول اختيار هيكل التمويل في الشركة . من هذه الأسئلة مثلاً: ما هو نوع التمويل الذي يجب أن تستعمله الشركة؟ أو هل يجب استعمال مزيج من مصادر التمويل المختلفة؟ وبأية نسب؟ ولعلّ السؤال الأهم والأشمل هو هل يوجد أي تأثير لهيكل التمويل على العائد إلى المساهمين؟ ويجب الأخذ بعين الاعتبار أن الهدف المرغوب تحقيقه دوماً هو تعظيم ثروة المساهمين

رافعة التمويل Financial Leverage

يعني مفهوم رافعة (عتلة) التمويل استعمال الشركة للدين Debt في هيكل التمويل بهدف زيادة العائد على حقوق المساهمين. ذلك لأن الدين مصدر رخيص نسبياً للتمويل، ويصبح أرخص إذا أخذنا بعين الاعتبار التوفير الضريبي الناتج عن طرح الفائدة على الديون كنفقة Expense، ما يؤدي إلى تخفيض الربح الخاضع للضريبة ودفوع ضرائب أقل. والسبب الرئيسي لكون الدين مصدراً رخيصاً نسبياً للتمويل هو أن أدوات الدين Debt Instruments أقل خطراً من أدوات الملكية من وجهة نظر المستثمرين في الأسواق المالية. فالاستثمار في سندات الدين يعتبر أقل خطراً من الاستثمار في الأسهم العادية كون الأولى تدفع دخلاً ثابتاً ولها الأولوية على أرباح الشركة وعلى القيمة التصفوية للموجودات في حالة إفلاس الشركة. وبما أن العائد المطلوب على الاستثمار هو علاقة طردية من خطر الاستثمار، فإن العائد المطلوب على الاستثمار في السندات يكون عادة أقل من العائد المطلوب على الاستثمار في الأسهم العادية. فإذا مولت الشركة بالدين وحقت عائداً على الاستثمار أعلى من الفائدة على الدين، فإن الفرق سيعود إلى المساهمين. وكلما كان هذا الفرق أكبر وكان تمويل المساهمين أقل، كان العائد على حقوق المساهمين أكبر. أي أن التمويل بالدين يعظم المردود إلى المساهمين. ولكن هل هذا صحيح دوماً؟

للإجابة على هذا السؤال سيتم اختبار تأثير التغيير في هيكل التمويل باستعمال المزيد من التمويل بالدين على المردود إلى المساهمين، وذلك من خلال مثال رقمي. وستستعمل الأرباح بالسهم EPS والعائد على حقوق المساهمين ROE كمقاييس للمردود إلى المساهمين.

مثال رقمي:

تقوم شركة أمية للدهانات بدراسة أربعة بدائل ممكنة لهيكل التمويل. بحيث تكون نسبة الديون إلى الموجودات صفراً في الهيكل واحد، ٢٠ بالمئة في الهيكل اثنين، ٥٠ بالمئة في الهيكل ثلاثة، ٨٠ بالمئة في الهيكل أربعة. ويتضح ذلك من الميزانيات المقدمة في الجدول (١٧ - ١) التالي. تدفع الشركة معدل فائدة على الديون ١٠ بالمئة. أما مبيعات وتكاليف الشركة، فإنها قد تأخذ واحدة من القيم الممكنة للتوزيع الاحتمالي المقدم في الجدول (١٧ - ٢). يتبين من هذا الجدول أن المبيعات يمكن أن تأخذ القيم صفر باحتمال ١٠ بالمئة،

١٢,٠٠٠ دينار باحتمال ٣٠ بالمئة، ٢٠,٠٠٠ دينار باحتمال ٤٠ بالمئة، ٤٠,٠٠٠ دينار باحتمال ٢٠ بالمئة. وتدعى هذه حالات الطلب الممكنة (Demand) States of Nature. ويتألف هيكل تكاليف الشركة من ٤,٠٠٠ دينار تكاليف ثابتة، وتكاليف متغيرة تقدر بـ ٤٠ بالمئة من المبيعات. وبطرح اجمالي التكاليف من المبيعات يتم الحصول على التوزيع الاحتمالي للأرباح قبل الفائدة والضريبة EBIT وهي مبينة في أسفل الجدول (١٧ - ٢).

وباستعمال أرقام الأرباح قبل الفائدة والضريبة يمكن حساب الأرباح بالسهم EPS والعائد على حقوق المساهمين لكل تمويل تحت كل من حالات الطلب الأربع الممكنة، كما هو مبين في الجدول (١٧ - ٣). يلاحظ من الجدول أن تكلفة الفائدة على الديون تزداد بازدياد نسبة المديونية. أما عدد الأسهم العادية الصادرة فيتناقص بازدياد نسبة المديونية لأن قاعدة الملكية تصبح أصغر.

للتسكن من تحليل تأثير هيكل التمويل على المردود إلى المساهمين سيتم تجميع التوزيعات الاحتمالية للأرباح بالسهم وللعائد على حقوق المساهمين (الملكية) في جدول واحد هو الجدول (١٧ - ٤). هناك أربع نتائج هامة يمكن التوصل إليها من تحليل هذا الجدول.

أولاً: بغض النظر عن هيكل التمويل، إن الأرباح بالسهم والعائد على الملكية تزداد بازدياد المبيعات.

ثانياً: إن الزيادة في الأرباح بالسهم والعائد على الملكية الناتجة عن الزيادة في المبيعات تكون أعظم عندما تكون نسبة المديونية عالية. يلاحظ هنا أنه عند مستوى المبيعات الممكن الأعلى ٤٠,٠٠٠ دينار تصل الأرباح بالسهم إلى ٤٦ ديناراً والعائد على الملكية إلى ٢٣٠ بالمئة إذا كانت نسبة المديونية عالية ٨٠ بالمئة، بالمقارنة مع ١٠ دينار ربح بالسهم و ٥٠ بالمئة عائد على الملكية عندما تكون نسبة المديونية صفرأ. ولكنه تجدر الملاحظة أنه عندما تنخفض المبيعات، فإن الانخفاض في الأرباح بالسهم وفي العائد على الملكية يكون أعظم أيضاً عندما تكون نسبة المديونية عالية. يتضح ذلك من المثال المقدم أعلاه عندما تنخفض المبيعات إلى الصفر. في هذه الحالة تتدنى الأرباح بالسهم إلى ناقص ٢٨ ديناراً والعائد على الملكية إلى ناقص ١٤٠ بالمئة إذا كانت نسبة المديونية عالية ٨٠

بالمئة ، بالمقارنة مع ناقص ٤ دينار. للربح بالسهم وناقص ٢٠ بالمئة للعائد على الملكية عندما تكون نسبة المديونية صفراً. يستتج من ذلك أن رافعة التمويل تعظم الأرباح والخسائر إلى المساهمين وذلك بحسب الأوضاع الاقتصادية السائدة. فإذا كان الاقتصاد القومي في ازدهار ومبيعات الشركة آخذة في النمو والازدياد، فإن التمويل بالدين يعظم الربح إلى المساهمين. لكن العكس صحيح عندما يكون الاقتصاد في كساد ومبيعات الشركة آخذة في الانخفاض ، فإن التمويل بالدين يعظم الخسارة إلى المساهمين .

جدول (١٧ - ١)

ميزانيات ممكنة لشركة أمية للدهانات
(القيمة دينار)

		هيكل التمويل (١): نسبة ديون إلى الموجودات = صفر بالمئة	
صفر	اجمالي الديون		
٢٠,٠٠٠	الأسهم العادية (٢٠ دينار قيمة اسمية)		
<u>٢٠,٠٠٠</u>	اجمالي الموجودات وحقوق المساهمين	<u>٢٠,٠٠٠</u>	دينار

		هيكل التمويل (٢): نسبة ديون إلى الموجودات = ٢٠ بالمئة	
٤,٠٠٠	اجمالي الديون		
١٦,٠٠٠	الأسهم العادية (٢٠ دينار قيمة اسمية)		
<u>٢٠,٠٠٠</u>	اجمالي الموجودات وحقوق المساهمين	<u>٢٠,٠٠٠</u>	دينار

		هيكل التمويل (٣): نسبة ديون إلى الموجودات = ٥٠ بالمئة	
١٠,٠٠٠	اجمالي الديون		
١٠,٠٠٠	الأسهم العادية (٢٠ دينار قيمة اسمية)		
<u>٢٠,٠٠٠</u>	اجمالي الموجودات وحقوق المساهمين	<u>٢٠,٠٠٠</u>	دينار

هيكل التمويل (٤) : نسبة ديون إلى الموجودات = ٨٠ بالمئة

١٦,٠٠٠	اجمالي الديون	
٤,٠٠٠	الأسهم العادية (٢٠ دينار قيمة اسمية)	_____
<u>٢٠,٠٠٠</u>	اجمالي المطلوبات وحقوق المساهمين	<u>٢٠,٠٠٠</u> دينار

جدول (١٧ - ٢)

التوزيع الاحتمالي لمبيعات وتكاليف وأرباح شركة أمية للدهانات والأرباح بالسهم والعائد على حقوق المساهمين لكل هيكل تمويل (القيمة دينار عربي)

	التوزيع الاحتمالي للمبيعات :			
	الاحتمال (بالمئة)			
	٢٠	٤٠	٣٠	١٠
المبيعات	٤٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	١٢,٠٠٠	صفر
	هيكل التكاليف :			
	تكاليف ثابتة			
	٤,٠٠٠	٤,٠٠٠	٤,٠٠٠	٤,٠٠٠
	<u>١٦,٠٠٠</u>	<u>٨,٠٠٠</u>	<u>٤,٨٠٠</u>	_____
	٢٠,٠٠٠	١٢,٠٠٠	٨,٨٠٠	٤,٠٠٠
	تكاليف متغيرة (٤٠٪ من المبيعات)			
	٢٠,٠٠٠	٨,٠٠٠	٣,٢٠٠	(٤,٠٠٠)
	اجمالي التكاليف (ما عدا الفائدة)			
	الأرباح قبل الفائدة والضريبة (EBIT)			

ملاحظة : الأرقام بين قوسين سالبة .

الجدول (١٧ - ٣)

حسابات أرباح وخسائر لتحديد الأرباح بالسهم والعائد على حقوق المساهمين لكل هيكل تمويل لحالات الطلب الأربع لشركة أمية للدهانات (القيمة دينار)

هيكل التمويل (الأول): نسبة المديونية صفر بالمئة

٢٠,٠٠٠	٨,٠٠٠	٣,٢٠٠	(٤,٠٠٠)	الأرباح قبل الفائدة والضريبة
<u>صفر</u>	<u>صفر</u>	<u>صفر</u>	<u>صفر</u>	ناقص: الفائدة (١٠ بالمئة)
٢٠,٠٠٠	٨,٠٠٠	٣,٢٠٠	(٤,٠٠٠)	الأرباح قبل الضريبة
<u>١٠,٠٠٠</u>	<u>٤,٠٠٠</u>	<u>١,٦٠٠</u>	<u>صفر</u>	ناقص: الضريبة (٥٠٪)
١٠,٠٠٠	٤,٠٠٠	١,٦٠٠	(٤,٠٠٠)	الأرباح الصافية
١٠	٤	١,٦	(٤)	الأرباح بالسهم (١٠٠٠ سهم)
%٥٠	%٢٠	%٨	(%٢٠)	العائد على حقوق المساهمين

هيكل التمويل (الثاني): نسبة المديونية ٢٠ بالمئة

٢٠,٠٠٠	٨,٠٠٠	٣,٢٠٠	(٤,٠٠٠)	الأرباح قبل الفائدة والضريبة
<u>٤٠٠</u>	<u>٤٠٠</u>	<u>٤٠٠</u>	<u>٤٠٠</u>	ناقص: الفائدة (١٠ بالمئة)
١٩,٦٠٠	٧,٦٠٠	٢,٨٠٠	(٤,٤٠٠)	الأرباح قبل الضريبة
<u>٩,٨٠٠</u>	<u>٣,٨٠٠</u>	<u>١,٤٠٠</u>	<u>صفر</u>	ناقص: الضريبة (٥٠٪)
٩,٨٠٠	٣,٨٠٠	١,٤٠٠	(٤,٤٠٠)	الأرباح الصافية
١٢,٢٥	٤,٧٥	١,٧٥	(٥,٥٠)	الأرباح بالسهم (٨٠٠ سهم)
%٦١,٢٥	%٢٣,٧٥	%٨,٧٥	(%٢٧,٥)	العائد على حقوق المساهمين

هيكل التمويل (الثالث): نسبة المديونية ٥٠ بالمئة

٢٠,٠٠٠	٨,٠٠٠	٣,٢٠٠	(٤,٠٠٠)	الأرباح قبل الفائدة والضريبة
<u>١,٠٠٠</u>	<u>١,٠٠٠</u>	<u>١,٠٠٠</u>	<u>١,٠٠٠</u>	ناقص: الفائدة (١٠ بالمئة)
١٩,٠٠٠	٧,٠٠٠	٢,٢٠٠	(٥,٠٠٠)	الأرباح قبل الضريبة
<u>٩,٥٠٠</u>	<u>٣,٥٠٠</u>	<u>١,١٠٠</u>	<u>صفر</u>	ناقص: الضريبة (٥٠٪)

٩,٥٠٠	٣,٥٠٠	١,١٠٠	(٥,٠٠٠)	الأرباح الصافية
١٩,٠٠	٧,٠٠	٢,٢٠	(١٠)	الأرباح بالسهم (٥٠٠ سهم)
%٩٥	%٣٥	%١١	(%٥٠)	العائد على حقوق المساهمين
هيكل التمويل (الرابع) : نسبة المديونية ٨٠ بالمئة				
٢٠,٠٠٠	٨,٠٠٠	٣,٢٠٠	(٤,٠٠٠)	الأرباح قبل الفائدة والضريبة
١,٦٠٠	١,٦٠٠	١,٦٠٠	١,٦٠٠	ناقص : الفائدة (١٠ بالمئة)
١٨,٤٠٠	٦,٤٠٠	١,٦٠٠	(٥,٦٠٠)	الأرباح قبل الضريبة
٩,٢٠٠	٣,٢٠٠	٨٠٠	صفر	ناقص : الضريبة (%٥٠)
٩,٢٠٠	٣,٢٠٠	٨٠٠	(٥,٦٠٠)	الأرباح الصافية
٤٦	١٦	٤	(٢٨)	الأرباح بالسهم (٢٠٠ سهم)
%٢٣٠	%٨٠	%٢٠	(%١٤٠)	العائد على حقوق المساهمين

جدول (١٧ - ٤)

التوزيعات الاحتمالية للأرباح بالسهم
والعائد على حقوق المساهمين لهياكل التمويل المختلفة

٢٠	٤٠	٣٠	١٠	الاحتمالات (بالمئة)
الأرباح بالسهم (دينار)				نسبة المديونية (بالمئة)
١٠,٠٠	٤,٠٠	١,٦٠	٤,٠ -	صفر
١٢,٢٥	٤,٧٥	١,٧٥	٥,٥ -	٢٠
١٩,٠٠	٧,٠٠	٢,٢٠	١٠,٠ -	٥٠
٤٦,٠٠	١٦,٠٠	٤,٠٠	٢٨,٠ -	٨٠
العائد على حقوق المساهمين (بالمئة)				
٥٠,٠٠	٢٠,٠٠	٨,٠	٢٠,٠ -	صفر
٦١,٢٥	٢٣,٧٥	٨,٧٥	٢٧,٥ -	٢٠
٩٥,٠٠	٣٥,٠٠	١١,٠٠	٥٠,٠ -	٥٠
٢٣٠,٠٠	٨٠,٠٠	٢٠,٠٠	١٤٠,٠ -	٨٠

جدول (١٧ - ٥)

خصائص الخطر والمردود لهياكل التمويل المختلفة

معامل التغير للأرباح بالسهم	الانحراف المعياري للأرباح بالسهم (دينار)	الأرباح المتوقعة بالسهم (دينار)	نسبة المديونية (بالمئة)
١,٠٦	٣,٩٠	٣,٦٨	صفر
١,٣٣	٥,٧٨	٤,٣٣	٢٠
١,٣٥	٨,٤٢	٦,٢٦	٥٠
١,٤٥	٢٠,٣٢	١٤,٠٠	٨٠

ثالثاً: إن رافعة التمويل تزيد الخطر التمويلي للشركة. ولا بد هنا من تعريف بعض المفاهيم والتفريق ما بين الخطر التمويلي وخطر الأعمال للشركة. ينشأ خطر الأعمال Business Risk من التقلبات في الطلب في السوق على منتجات الشركة ما يؤدي إلى التقلب في كمية المبيعات وسعر البيع، ومن التقلبات في أسعار عوامل الإنتاج ما يؤدي إلى التقلب في تكاليف الشركة. إن التغير في مبيعات وتكاليف الشركة يؤدي إلى التغير في أرباحها. لذلك يقاس خطر الأعمال بالتغير في الأرباح قبل الفائدة والضريبة EBIT. أما الخطر التمويلي Financial Risk فهو الخطر الإضافي الذي يتحمله المساهمون والنتائج عن استعمال الديون في هيكل تمويل الشركة. ويقاس الخطر التمويلي بالتغير في الأرباح بالسهم EPS. ويتبين من المثال المبسوط فيما تقدم أن زيادة نسبة المديونية في هيكل التمويل قد أدت إلى زيادة التقلب في الأرباح بالسهم كما يتضح من زيادة اتساع مداها Range من ٤ إلى ١٠ دينار عندما يكون كامل التمويل بأموال المساهمين (الملكية)، إلى ٢٨ إلى ٤٦ ديناراً عندما ترتفع نسبة المديونية إلى ٨٠ بالمئة.

وقد يكون من المفيد تلخيص تأثير هيكل التمويل على العائد إلى المساهمين وخطر هذا العائد بحساب الأرباح المتوقعة بالسهم، الانحراف المعياري للأرباح بالسهم، ومعامل التغير للأرباح بالسهم، وهي مقدمة في الجدول (١٧ - ٥). يتبين من هذا الجدول بوضوح أنه عندما تزداد نسبة المديونية في هيكل تمويل الشركة تزداد الأرباح

المتوقعة بالسهم. فعندما تكون نسبة المديونية صفراً تكون الأرباح المتوقعة بالسهم ٦٨, ٣ دينار، ولكنها ترتفع إلى ١٤ دينار بالسهم عندما تصل نسبة المديونية إلى ٨٠ بالمئة. إن الزيادة في الأرباح المتوقعة بالسهم يرافقها زيادة في الانحراف المعياري للأرباح بالسهم، الذي يرتفع من ٣, ٩٠ إلى ٣٢, ٢٠ دينار. كذلك يزداد معامل التغير للأرباح بالسهم من ١, ٠٦ إلى ١, ٤٥ للمديونية عينها. أي أن الخطر التمويلي للشركة يزداد بازدياد نسبة التمويل بالدين في هيكل التمويل.

رابعاً: أي من هياكل التمويل الأربعة المذكورة في المثال أعلاه يجب اختيارها؟ ليس هناك من إجابة واحدة صحيحة على هذا السؤال. إن هياكل التمويل المقترحة تمثل اقتراحات تبادل Trade - off ما بين العائد والخطر، حيث أن نسب المديونية الأعلى تعني عائداً متوقفاً أكبر وخطراً أكبر أيضاً. أي من نسب المديونية هو الأنسب يعتمد على علاقة التفضيل ما بين الخطر والمردود للمدير صاحب القرار، أي درجة تجنبه للخطر، وعلى مستوى المبيعات والأرباح EBIT المتوقع. فإذا كانت درجة تجنب الخطر منخفضة عند إدارة الشركة، فإن المدير المالي قد يقدم على اختيار نسب تمويل عالية بالدين. كذلك يكون هناك اتجاه أقوى نحو التمويل بالدين عندما يكون مستوى المبيعات المتوقعة مرتفعاً.

تأثير رافعة التمويل عند عمل استثمارات جديدة

بحث المثال السابق تأثير اختيار كل من أربعة هياكل تمويل مختلفة على الأرباح بالسهم والعائد على حقوق المساهمين مع الاحتفاظ بإجمالي موجودات (استثمارات) الشركة ثابتاً. وكانت تلك حالة افتراضية قد تواجه المدير المالي عند دراسة بدائل سياسات التمويل بالدين في الشركة. ولكن حتى في الأحوال العادية عندما تقوم الشركة بعمل استثمارات رأسمالية إضافية، يتوجب على المدير المالي القيام بتحليل بدائل هيكل التمويل الممكنة. والسؤال المطروح في مثل هذه الحالات هو كيف يجب تمويل الاستثمارات الجديدة: بأموال الملكية أو بأموال الدين؟ ولتوضيح ذلك سنستمر باستعمال المثال السابق.

مثال رقمي:

لنفترض أن لدى شركة أمية للدهانات برنامج توسع يكلف ٤,٠٠٠ دينار. ويمكن تمويل الاستثمارات الجديدة بإصدار سندات دين بعائد ١٠ بالمئة، أو بإصدار ٢٠٠ سهم عادي بسعر ٢٠ ديناراً للسهم. يفترض أيضاً أن التوزيع الاحتمالي للمبيعات ولهيكل التكاليف وللقيم الممكنة للأرباح قبل الفائدة والضريبة تبقى على حالها. إن هيكل التمويل الحالي للشركة يتألف من نسبة ٥٠ بالمئة ديون إلى اجمالي الموجودات كما يتضح من الميزانية المقدمة في الجدول (١٧ - ٦). وباستعمال أرقام الأرباح قبل الفائدة والضريبة، يمكن تحليل تأثير طريقة التمويل بحساب الأرباح بالسهم EPS للتمويل بالسندات وللتمول بالأسهم العادية، وذلك كما هو مبين في الجدول (١٧ - ٧). يلاحظ أنه في حالة التمويل بالسندات ترتفع الفائدة على الديون إلى ١,٤٠٠ دينار. أما عدد الأسهم فيكون ٥٠٠ سهم وبالتالي تكون الأرباح المتوقعة بالسهم ٥,٨٢ دينار. أما في حالة التمويل بالأسهم العادية، فإن الفائدة على الديون تبقى على ما هي ١,٠٠٠ دينار، أما عدد الأسهم الصادرة فيرتفع إلى ٧٠٠ سهم. وتكون الأرباح المتوقعة بالسهم في هذه الحالة ٤,٤٧ دينار. أي أن الأرباح المتوقعة بالسهم الناتجة عن التمويل بالدين أكبر من مثيلتها الناتجة عن التمويل بالملكية.

والآن يجب الإجابة عن سؤال أية طريقة تمويل هي الأفضل؟ في الواقع لا يمكن الإجابة بشكل مطلق. ذلك لأنه إذا تم اختيار طريقة التمويل بالدين على أساس أنها تحقق أرباحاً متوقعة بالسهم أكبر، فإن هذا يعني أنه تم اختيار طريقة التمويل الأكثر مخاطرة. لكن هذا قد لا يكون مرغوباً به من قبل الإدارة. كذلك إذا تم اختيار طريقة التمويل بالملكية على أساس أنها أقل مخاطرة، فإن هذا يعني أن الأرباح المتوقعة بالسهم ستكون أقل. ولكن هذا قد لا يكون هو المطلوب من قبل الإدارة. إن اختيار طريقة التمويل المناسبة يعتمد على علاقة التفضيل ما بين الخطر والمردود العائدة لإدارة الشركة. فإذا كانت إدارة الشركة متجنبة أقل للخطر، فإنها ستختار التمويل بالسندات. أما إذا كانت متجنبة أكثر للخطر، فإنها ستختار التمويل بالأسهم العادية لأن خطرهما أقل.

ولكن تجب الملاحظة هنا أنه بغض النظر عن طريقة التمويل فإن الأرباح بالسهم بعد

الاستثمار الجديد ستخفض عما كانت عليه قبل الإقدام على الاستثمار الجديد، أي من ٦,٢٦ دينار لـ ٥٠ بالمئة نسبة مديونية جدول (١٧ - ٥) إلى ٥,٨٢ دينار أو ٤,٤٧ دينار حسب طريقة التمويل جدول (١٧ - ٧). والسبب في ذلك هو أن الاستثمار الجديد لن يزيد من أرباح الشركة قبل الفائدة والضريبة. لذلك فإنه يجب إعادة النظر في الجدوى الاقتصادية من عملية التوسع. ويلاحظ أيضاً أن الانخفاض في الأرباح المتوقعة بالسهم يكون أكبر في حالة التمويل بالأسهم العادية. يعود ذلك إلى حدوث انحلال في الأرباح بالسهم Dilution of Earnings Per Share ناتج عن إصدار أسهم جديدة وبقاء أرباح الشركة ثابتة، مما يخفض الربح بالسهم. بينما المطلوب على أقل تعديل المحافظة على الأرباح بالسهم على مستواها الحالي.

جدول (١٧ - ٦)

الميزانية العمومية لشركة أمية للدهانات
٣١ كانون أول ١٩٩٥، (القيمة دينار)

مطلوبات	موجودات
١٠,٠٠٠	نقد ٦٠٠
	حسابات مدينة ٢,٤٠٠
١٠,٠٠٠	مخزون ٢,٨٠٠
	موجودات ثابتة صافية ١٤,٢٠٠
<u>٢٠,٠٠٠</u>	<u>٢٠,٠٠٠</u>
اجمالي المطلوبات وحقوق المساهمين	اجمالي الموجودات

جدول (١٧ - ٧)

تحليل تأثير طريقة تمويل الاستثمار الجديد على
الربحية إلى المساهمين، (القيمة دينار)

التمويل بالسندات: نسبة الديون إلى إجمالي الموجودات ٥٨,٣ بالمئة

٢٠,٠٠٠	٨,٠٠٠	٣,٢٠٠	(٤,٠٠٠)	الأرباح قبل الفائدة والضريبة
١,٤٠٠	١,٤٠٠	١,٤٠٠	١,٤٠٠	ناقص: الفائدة (١٠٪ × ١٤ ألف دينار)
١٨,٦٠٠	٦,٦٠٠	١,٨٠٠	(٥,٤٠٠)	الأرباح قبل الضريبة
٩,٣٠٠	٣,٣٠٠	٩٠٠	-	ناقص: الضريبة (٥٠ بالمئة)
٩,٣٠٠	٣,٣٠٠	٩٠٠	(٥,٤٠٠)	الأرباح الصافية
١٨,٦٠	٦,٦٠	١,٨٠	(١٠,٨)	الأرباح بالسهم (٥٠٠ سهم)
			<u>٥,٨٢</u>	الأرباح المتوقعة بالسهم = دينار

التمويل بالأسهم العادية: نسبة الديون إلى إجمالي الموجودات ٤١,٧ بالمئة

٢٠,٠٠٠	٨,٠٠٠	٣,٢٠٠	(٤,٠٠٠)	الأرباح قبل الفائدة والضريبة
١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	ناقص: الفائدة (١٠٪ × ١٠ ألف دينار)
١٩,٠٠٠	٧,٠٠٠	٢,٢٠٠	(٥,٠٠٠)	الأرباح قبل الضريبة
٩,٥٠٠	٣,٥٠٠	١,١٠٠	-	ناقص: الضريبة (٥٠ بالمئة)
٩,٥٠٠	٣,٥٠٠	١,١٠٠	(٥,٠٠٠)	الأرباح الصافية
١٣,٥٧	٥٠٠	١,٥٧	(٧,١٤)	الأرباح بالسهم (٧٠٠ سهم)
			<u>٤,٤٧</u>	الأرباح المتوقعة بالسهم = دينار

نقطة التعادل التمويلي

من الممكن استعمال الأرباح بالسهم المحسوبة في الجدول (١٧ - ٧) لكل من طريقتي التمويل بالدين والملكية لتحديد نقطة التعادل التمويلي، أي مستوى المبيعات الذي يؤدي إلى ذات رقم الأرباح بالسهم بغض النظر عن طريقة التمويل. بالتحديد، يمكن رسم قيم الأرباح بالسهم لكل من طريقتي التمويل على شكل هندسي يقيس المبيعات على محوره الأفقي، ويقيس الأرباح بالسهم على محوره العمودي، كما هو مبين في الشكل

(١٧ - ١). ويلاحظ عند وصل النقاط ببعضها أن خطي الأرباح بالسهم يتقاطعان. إن نقطة التقاطع هذه تدعى نقطة التعادل التمويلي Financial Break-Even Point. ويتبين من تفحص الشكل بدقة أنه عند مستوى مبيعات أقل من مبيعات التعادل التمويلي، يفضل التمويل بطريقة الملكية لأنها تحقق أرباحاً بالسهم أعلى من التمويل بالدين. أما إذا كان مستوى المبيعات أكبر من مبيعات التعادل التمويلي، فإنه يفضل التمويل بطريقة الدين لأنها تحقق أرباحاً بالسهم أعلى.

إن مستوى مبيعات التعادل التمويلي والأرباح بالسهم الناتجة عنها يمكن قياسهما جبرياً بتحقيق المساواة بين معادلتَي الأرباح بالسهم لكل من طريقتَي التمويل بالدين والتمويل بالملكية، وحل المعادلة الناتجة لحساب قيمة المبيعات، وذلك كما يلي:

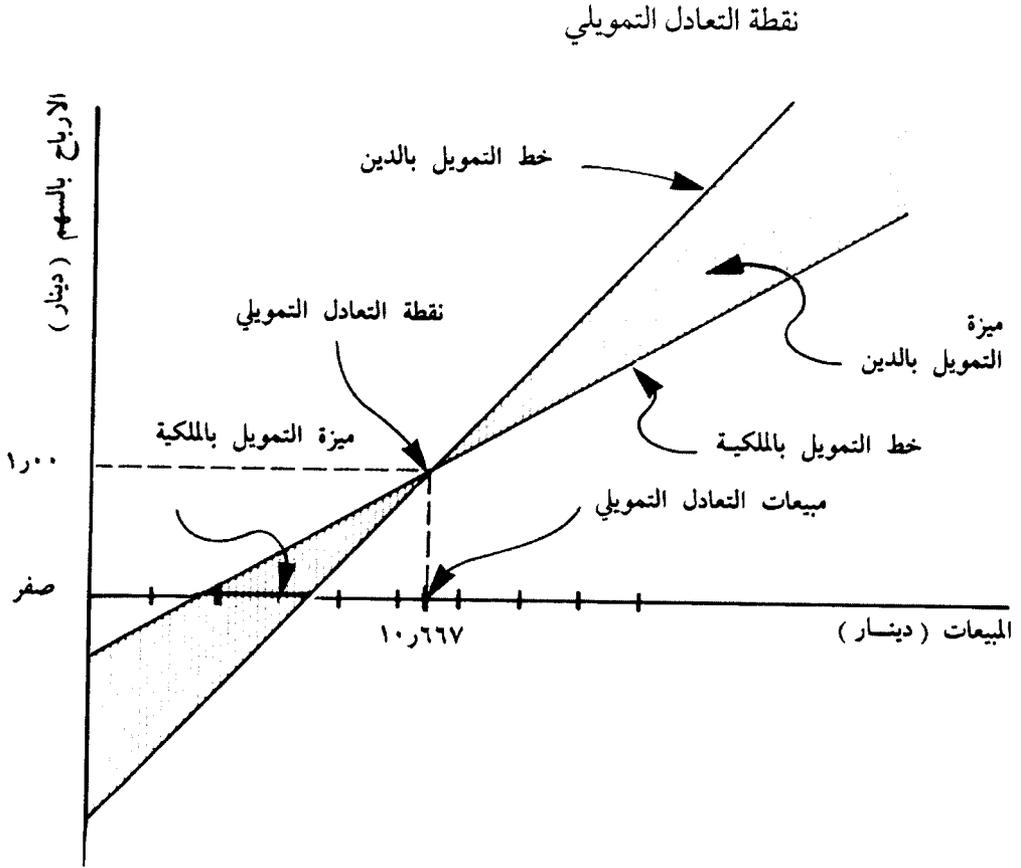
المعادلة: (١٧ - ١):

$$EPS_D = \frac{S - [FC + V_u \cdot Q + I](1 - T)}{N} = \frac{S - [FC + V_u \cdot Q + I](1 - T)}{N} = EPS_E$$

بحيث أن:

$EPS_D =$	الأرباح بالسهم الناتجة عن التمويل بالدين
$EPS_E =$	الأرباح بالسهم الناتجة عن التمويل بالملكية
$S =$	المبيعات
$FC =$	التكاليف الثابتة
$V_u =$	التكاليف المتغيرة بالوحدة
$Q =$	كمية المبيعات
$I =$	الفائدة على الديون
$T =$	نسبة ضريبة الدخل على أرباح الشركة
$N =$	عدد الأسهم الصادرة

الشكل (١٧ - ١)



إذا استبدلنا المتغيرات في المعادلة (١٧ - ١) بقيمتها المأخوذة من مثال شركة أمية

للداهانات ينتج ما يلي:

$$= \frac{(المبيعات - ٤,٠٠٠ - ٠,٤٠ \text{ المبيعات} - ١,٤٠٠) (٠,٥٠)}{٥٠٠} = \text{الأرباح بالسهم للتمويل بالدين}$$

$$= \frac{(المبيعات - ٤,٠٠٠ - ٠,٤٠ \text{ المبيعات} - ١,٠٠٠) (٠,٥٠)}{٧٠٠} = \text{الأرباح بالسهم للتمويل بالملكية}$$

وتحل معادلتا التساوي كما يلي:

$$\frac{٢,٧٠٠ - ٠,٣ \text{ المبيعات}}{٥٠٠} = \frac{٢,٥٠٠ - ٠,٣ \text{ المبيعات}}{٧٠٠}$$

$$(٢,٧٠٠ - ٠,٣ \text{ المبيعات}) ٧٠٠ = (٢,٥٠٠ - ٠,٣ \text{ المبيعات}) ٥٠٠$$

$$١,٨٩٠,٠٠٠ - ٢١٠ \text{ المبيعات} = ١,٢٥٠,٠٠٠ - ١٥٠ \text{ المبيعات}$$

$$٦٠ = ٦٤٠,٠٠٠ \text{ المبيعات}$$

$$\text{مبيعات التعادل} = ٦٠ \div ٦٤٠,٠٠٠ = ١٠,٦٦٧ \text{ دينار}$$

وباستبدال المبيعات بقيمتها في معادلتني الربح بالسهم يستحصل على الآتي:

$$\frac{٢,٥٠٠ - (١٠,٦٦٧)(٠,٣)}{٧٠٠} = \text{الربح بالسهم للتمويل بالملكية}$$

$$١ \text{ دينار} = \frac{٧٠٠}{٧٠٠} = \frac{٢,٥٠٠ - ٣,٢٠٠}{٧٠٠} =$$

$$\frac{٢,٧٠٠ - (١٠,٦٦٧)(٠,٣)}{٥٠٠} = \text{الربح بالسهم للتمويل بالملكية}$$

$$١ \text{ دينار} = \frac{٥٠٠}{٥٠٠} = \frac{٢,٧٠٠ - ٣,٢٠٠}{٥٠٠} =$$

يتبين من حل المعادلتين المتساويتين أن مبيعات التعادل التمويلي تساوي إلى ١٠,٦٦٧ دينار وأن الأرباح بالسهم عند نقطة التعادل التمويلي تساوي إلى دينار واحد بغض النظر عن طريقة التمويل بالملكية أو بالدين.

Degree of Financial Leverage (DFL)

درجة رافعة التمويل

من الممكن قياس تأثير الزيادة في نسبة التمويل بالدين في هيكل التمويل على الأرباح المتاحة للمساهمين. إن ذلك يدعى درجة رافعة التمويل التي يمكن تعريفها بنسبة التغير في الأرباح بالسهم (أو الأرباح المتاحة للمساهمين) التي تنتج من نسبة تغير صغيرة في الأرباح قبل الفائدة والضريبة.

وباستعمال الرموز يكون تعريف درجة رافعة التمويل كما يلي:

$$DFL = \frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta EBIT} = \frac{EBIT}{EBIT - I} \quad (١٧ - ٢)$$

بحيث أن:

DFL =	درجة رافعة التمويل
EPS =	الأرباح بالسهم
EBIT =	الأرباح قبل الفائدة والضريبة
I =	الفائدة على الديون

وللبرهنة على ذلك يمكن تعريف الأرباح بالسهم كالأرباح قبل الفائدة والضريبة ناقص الفائدة ناقص الضريبة مقسمة على عدد الأسهم كما يلي:

$$EPS = \frac{(EBIT - I) (1 - T)}{N} = \frac{EAT}{N} \quad (١٧ - ٣)$$

ويمكن تعريف التغير في الأرباح بالسهم كما يلي:

$$\Delta EPS = \frac{\Delta EBIT (1 - T)}{N} \quad (١٧ - ٤)$$

حيث تبقى الفائدة (I) ثابتة لا تتغير لنسبة مديونية معينة .
أما نسبة التغير في الأرباح بالسهم فتكون كما يلي :

$$\% \Delta \text{EPS} = \frac{\Delta \text{EPS}}{\text{EPS}} = \frac{\frac{(\Delta \text{EBIT}) (1 - T)}{N}}{\frac{(\text{EBIT} - I) (1 - T)}{N}} \quad (٥ - ١٧)$$

بعد الاختصار تصبح :

$$\% \Delta \text{EPS} = \frac{\Delta \text{EBIT}}{\text{EBIT} - I} \quad (٦ - ١٧)$$

وبتعويض هذا التعبير في تعريف درجة رافعة التمويل يتم الحصول على التالي :

$$\text{DFL} = \frac{\% \Delta \text{EPS}}{\% \Delta \text{EBIT}} = \frac{\frac{\Delta \text{EBIT}}{\text{EBIT} - I}}{\frac{\Delta \text{EBIT}}{\text{EBIT}}} \quad (٧ - ١٧)$$

$$= \frac{\Delta \text{EBIT}}{\text{EBIT} - I} \times \frac{\text{EBIT}}{\Delta \text{EBIT}} \quad (٨ - ١٧)$$

وبالاختصار يتم التوصل إلى مقياس درجة رافعة التمويل :

$$\text{DFL}_E = \frac{\text{EBIT}}{\text{EBIT} - I} \quad (٩ - ١٧)$$

إن هذا يعني أنه كلما ازدادت نسبة التمويل بالدين في هيكل تمويل الشركة ازدادت نسبة التغير (التقلب) في الأرباح بالسهم الناتجة عن أي تغير صغير في الأرباح قبل الفائدة والضريبة. أي أن درجة رافعة التمويل تكون عالية. ويجب الملاحظة أن درجة رافعة التمويل تتغير مع مستوى الأرباح قبل الفائدة والضريبة، لذلك فإنه يجب قياس الـ (DFL) عند مستوى الأرباح (E).

مثال رقمي:

افتراض المعلومات التالية عن الشركتين (أ) و (ب):

الشركة (ب)	الشركة (أ)	
٢٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	الأرباح قبل الفائدة والضريبة (دينار)
٥,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	اجمالي الديون (دينار)
١٠	١٠	نسبة الفائدة على الديون (بالمئة)
٥٠٠	٥,٠٠٠	تكاليف الفائدة على الديون (دينار)

وبحساب درجة رافعة التمويل لكل من الشركتين عند مستوى المبيعات الذي يحقق مستوى الأرباح قبل الفائدة والضريبة المعطى أعلاه، يتج ما يلي:

$$1,2 = \frac{30,000}{25,000} = \frac{30,000}{5,000 - 30,000} = \text{درجة رافعة التمويل للشركة (أ)}$$

$$1,0256 = \frac{20,000}{19,500} = \frac{20,000}{500 - 20,000} = \text{درجة رافعة التمويل للشركة (ب)}$$

إن التفسير التمويلي لهذه الأرقام هو الآتي: بالنسبة للشركة (أ)، إن مئة بالمئة تغير في الأرباح قبل الفائدة والضريبة تؤدي إلى ١٢٠ بالمئة تغير في الأرباح بالسهم. بالنسبة

للشركة (ب)، إن تغير بنسبة مئة بالمئة في الأرباح قبل الفائدة والضريبة يؤدي إلى ١٠٢,٥ بالمئة تغير في الأرباح بالسهم. ويلاحظ بوضوح كم هي أكبر درجة التغير (التقلب) في الأرباح بالسهم للشركة (أ) لكون مديونيتها أكبر بكثير من مديونية الشركة (ب).

رافعة التشغيل والتمويل المشتركة

Combined Operating & Financial Leverage

سبق في معرض تحليل تكاليف الشركة في الفصل (٣) بحث مفهوم رافعة التشغيل التي تتعلق بنسبة التكاليف الثابتة في هيكل تكاليف الشركة. وقد استنتج من ذلك التحليل أنه كلما ازدادت نسبة التكاليف الثابتة إلى إجمالي التكاليف ازداد تأثير التغير في المبيعات على الأرباح التشغيلية (الأرباح قبل الفائدة والضريبة) للشركة. وتقاس درجة رافعة التشغيل (DOL) كما تبين في حينه بالتعبير التالي للتذكرة:

$$DOL = \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - F} \quad (١٧ - ١٠)$$

مثال رقمي:

لإيضاح مفهوم رافعة التشغيل أكثر، لنفترض المعلومات التالية عن التكاليف للشركتين (أ) و (ب).

الشركة (ب)	الشركة (أ)	
١٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	التكاليف الثابتة (دينار)
٠,٧٥	٠,٥٠	التكاليف المتغيرة بالوحدة (دينار)
١,٠٠	١,٠٠	سعر مبيع الوحدة (دينار)

وبحساب درجة رافعة التشغيل لكل من الشركتين عند مستوى إنتاج ١٢٠,٠٠٠ وحدة ينتج ما يلي:

$$\text{درجة رافعة التشغيل (أ)} = \frac{60,000}{30,000} = \frac{(0,5 - 1) 120,000}{30,000 - (0,5 - 1) 120,000} = 2$$

$$\text{درجة رافعة التشغيل (ب)} = \frac{30,000}{20,000} = \frac{(0,75 - 1) 120,000}{10,000 - (0,75 - 1) 120,000} = 1,5$$

يتبين من هذه النتائج أن الشركة (أ) تمتاز بنسبة مرتفعة للتكاليف الثابتة إلى إجمالي التكاليف ناتج عن الكثافة الرأسمالية لعمليات إنتاجها ما يجعل أي تغير صغير في مبيعاتها يؤدي إلى تغير كبير في الأرباح التشغيلية، درجة رافعة التشغيل ٢ بالمقارنة مع ١,٥ للشركة (ب).

إذا قامت شركة ذات كثافة رأسمالية في طرق إنتاجها بتمويل استثماراتها بالاقتراض بنسبة عالية، فإن هذا يعني أن الشركة تمزج رافعة التشغيل برافعة التمويل ويدعى ذلك بالرافعة المشتركة Combined Leverage. ويؤدي ذلك إلى تعظيم أكبر لتأثير أي تغير صغير في المبيعات على الأرباح بالسهم (EPS). ويقاس تأثير الرافعة المشتركة بضرب درجة رافعة التشغيل بدرجة رافعة التمويل فينتج التعبير التالي للرافعة المشتركة (CL):

$$CL = \text{درجة رافعة التشغيل} \times \text{درجة رافعة التمويل}$$

وللبرهان على ذلك يتوجب أولاً إعادة كتابة معادلة درجة رافعة التمويل والتعبير عنها برموز تحليل التعادل وذلك كما يلي:

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I} = \frac{Q(p - V) - F}{Q(P - V) - F - I} \quad (12-17)$$

وذلك لأن الأرباح قبل الفائدة والضريبة تساوي إلى الإيرادات ناقص التكاليف المتغيرة ناقص التكاليف الثابتة. وإذا تم ضرب درجة رافعة التمويل بدرجة رافعة التشغيل، وبعد الاختصار ينتج مقياس الرافعة المشتركة، وذلك كما يلي:

$$CL = DFL \times DOL \quad (13-17)$$

$$CL = \frac{Q(P - V) - F}{Q(P - V) - F - I} \times \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - F} \quad (14-17)$$

$$CL = \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - F - I} \quad (15-17)$$

مثال رقمي:

وبتطبيق المعطيات الرقمية المذكورة سابقاً للشركتين (أ) و (ب) يتم الحصول على الرافعة المشتركة لكل منهما وذلك كما يلي:

$$2,4 = \frac{(0,5-1) 120,000}{5,000-30,000-(0,5-1) 120,000} = \text{الرافعة المشتركة (أ)}$$

$$1,54 = \frac{(0,75-1) 120,000}{500-10,000-(0,75-1) 120,000} = \text{الرافعة المشتركة (ب)}$$

إن التفسير التمويلي لهذه الأرقام هو كالتالي: إن تغير مئة في المئة في مبيعات

الشركتين يؤدي إلى تغير بنسبة ٢٤٠ بالمئة في الأرباح بالسهم للشركة (أ) ونسبة ١٥٤ بالمئة للشركة (ب). ويمكن الحصول على النتائج عينها مباشرة بضرب رافعة التشغيل برافعة التمويل، وذلك كما يلي:

$$٢,٤ = ١,٣٣ \times ٢ = \text{الرافعة المشتركة (أ)}$$

$$١,٥٤ = ١,٠٢٥٦ \times ١,٥ = \text{الرافعة المشتركة (ب)}$$

ويلاحظ بوضوح كم هي أكبر الرافعة المشتركة للشركة (أ) لكون الشركة تتمتع بدرجة رافعة تشغيل ودرجة رافعة تمويل عاليتين. أي أن الشركة (أ) تمتاز بنسبة تكاليف ثابتة إلى إجمالي التكاليف مرتفعة نسبياً، كما أنها تتبع سياسة تمويل تعتمد كثيراً على الاقتراض.

اختيار هيكل التمويل الأمثل

ابتداءً هذا الفصل بطرح عدة أسئلة عن مزائج تمويل استثمارات (موجودات) الشركة وعمّا إذا كان هناك مزيج أمثل للتمويل يمكن أن تعتمد الشركة؟ وقد تبين من التحليل أن هناك منفعة من التمويل بالدين لأنه يزيد من ربحية المساهمين بزيادة العائد على الملكية والأرباح بالسهم. لكن التمويل بالدين قد يؤدي إلى تعظيم خسارة المساهمين في حال انخفاض المبيعات.

يبقى السؤال مطروحاً عما إذا كان هناك هيكل تمويل مثالي يجب أن تسعى الشركات إلى تطبيقه؟ وللإجابة عن ذلك ومن الناحية النظرية، هناك هيكل تمويل أمثل وهو الذي يخفض تكلفة الرأسمال في الشركة إلى الحد الأدنى. وسيتم بحث ذلك تفصيلاً في الفصل القادم. أما من الناحية العملية فهناك عدة عوامل تعتمد أساساً على درجة المخاطرة التي ترغب إدارة الشركة تحملها عند التمويل بالدين سعياً وراء ربحية أكبر، على مدى حساسية الجهات المقرضة لارتفاع نسب المديونية في الشركة، وعلى طبيعة الصناعة التي تعمل بها الشركة من حيث المنافسة والنمو واستقرار المبيعات وبنية الموجودات.

نمو المبيعات

إذا كانت مبيعات الشركة تزداد وتنمو بمعدلات عالية ١٠ بالمئة فما فوق فإن الشركة

تستطيع أن تمويل هذا النمو، بالاعتماد على الدين، لأنها تستطيع أن تعظم العائد إلى المساهمين دون الخوف من عواقب تراجع المبيعات.

استقرار المبيعات

توجد علاقة مباشرة بين استقرار مبيعات وأرباح الشركة والتمويل بالدين. فكلما كانت مبيعات وأرباح الشركة أكثر استقراراً، استفادت الشركة من زافعة التمويل أكثر وبمخاطرة أقل مما لو كانت مبيعات الشركة متقلبة. هذا يعني أن استقرارية المبيعات والأرباح توسع الطاقة الاستيعابية على الاقتراض للشركة ويمكنها من تحمل نسب مديونية أكبر.

درجة المنافسة في سوق الصناعة

إن استقرار أرباح الشركة تعتمد على درجة المنافسة في سوق الصناعة التي تعمل بها الشركة. فكلما ازدادت حدة المنافسة السعرية بين الشركات العاملة في الصناعة انحسر هامش الربح الأمر الذي يحد من استطاعة الشركة على الاقتراض لانخفاض مقدرتها على خدمة الديون والتي من أحد مقاييسها عدد مرات تغطية الأرباح للفائدة المدفوعة.

بنية الموجودات

توجد علاقة بين بنية الموجودات والطاقة الاستيعابية للدين في الشركة، فعندما تكون نسبة الموجودات الثابتة إلى اجمالي الموجودات مرتفعة، فإن هذا يعني أن نسبة التكاليف الثابتة إلى اجمالي التكاليف تكون مرتفعة أيضاً بسبب حجم تكلفة اهتلاك الموجودات الثابتة. وهذا يعني بدوره أن الشركة تتميز بدرجة رافعة تشغيل عالية وأن أرباحها شديدة الحساسية لأي تغير صغير في المبيعات. في هذه الحالة يكون التمويل بالاقتراض عاملاً لزيادة الثقل وعدم الاستقرار في الأرباح المتاحة إلى المساهمين. إن هذا يجعل المؤسسات التمويلية تتردد في إقراض مثل هذه الشركة إلا ضمن حدود ضيقة لئلا تساهم في زيادة خطر تقلب أرباح الشركة وتحمل نتائجه السلبية. وبالتالي فإن الطاقة الاستيعابية للاقتراض تكون أقل عندما تكون نسبة الموجودات الثابتة في الشركة عالية. يستتج من ذلك أن نسبة المديونية المثلى تختلف من شركة إلى أخرى حسب كثافة الموجودات الثابتة في بنية الموجودات، فتكون أعلى في الشركات ذات درجة رافعة التشغيل المنخفضة، وبالعكس.

موقف إدارة الشركة تجاه الخطر

تم فيما سبق بحث علاقات التفضيل ما بين الخطر والمردود للأفراد، واستنتج أن الأفراد يمكن اعتبارهم من المتجنبين للخطر. لكن هناك اختلاف في درجة تجنب الخطر من شخص إلى آخر. إن علاقة التفضيل هذه تؤثر في تحديد سياسات التمويل للشركة. فإذا كانت إدارة الشركة تتجنب الخطر بدرجات عالية، فإنها لن تعتمد إلى التمويل بالدين إلا ضمن حدود ضيقة. أما إذا كانت إدارة الشركة تتجنب الخطر بدرجات أقل، فإنها ستكون على استعداد للتمويل بالدين بنسب أعلى سعياً وراء تعظيم الأرباح.

موقف المؤسسات التمويلية تجاه الخطر

لا شك أن موقف المؤسسات التمويلية تجاه تعاظم الخطر التمويلي للشركة هو العامل الأهم في تحديد نسبة المديونية المثلى للشركة ومدى الارتفاع في تكاليف التمويل إذا تعدت الشركة هذه النسبة. فالترتيب الائتماني للشركة وبالتالي مقدرتها على الاقتراض بشروط مناسبة تعتمد في أهم وجوها على نسبة الدين في هيكل تمويل الشركة. كذلك كلما احتاجت الشركة إلى تمويل جديد فإن موضوعي هيكل تمويل الشركة ومزيج التمويل المناسب يتصدران المناقشات والمفاوضات بين الشركة والبنوك أو مؤسسات التمويل. وغالباً ما تنصاع الشركة لتوصيات الجهات المقرضة في هذا الخصوص لتعزيز مقدرتها على الاقتراض بشروط ميسرة.

ملخص

بحث هذا الفصل أهمية هيكل التمويل وتأثيره على الأرباح إلى المساهمين وعلى الخطر التمويلي للشركة. فهناك مصدران رئيسيان لتمويل استثمارات الشركة وهما الدين والملكية. إن التمويل بالدين أقل تكلفة من التمويل بالملكية (أي بإصدار الأسهم العادية أو احتجاز الأرباح). ويؤدي التمويل بالدين إلى تعظيم الأرباح المتاحة للمساهمين عندما تكون المبيعات مرتفعة، لكنه قد يؤدي إلى تعظيم الخسارة إلى المساهمين إذا تدنت المبيعات كثيراً. إن عملية التمويل بالدين تسمى رافعة التمويل وهي سلاح ذو حدين حيث أنها قد تعظم الربح أو الخسارة للمساهمين حسب مستوى المبيعات، لذلك فإنها تزيد الخطر التمويلي للشركة. ومن الممكن قياس درجة رافعة التمويل عند أي مستوى أرباح قبل الفائدة والضريبة لمعرفة مدى تأثير التغير في هذه الأرباح على الأرباح بالسهم. فإذا كانت نسبة المديونية مرتفعة في الشركة فإن درجة رافعة التمويل تكون عالية، مما يعني أن أي تغير صغير في الأرباح قبل الفائدة والضريبة يؤدي إلى تغير كبير في الأرباح بالسهم. وإذا حدث وكانت الشركة تتميز برافعة تشغيل عالية واستعملت رافعة التمويل فإن ناتج ضرب الرافعتين، أي الرافعة المشتركة، يجعل أي تغير صغير في المبيعات يؤدي إلى تغير كبير في الأرباح بالسهم. ما يزيد كثيراً من خطر هذه الأرباح.

ولاختيار هيكل التمويل المناسب للشركة توجد عدة عوامل منها داخلي ومنها خارجي تؤثر على القرار. تتعلق العوامل الداخلية أساساً بعلاقة التفضيل ما بين الخطر والمردود العائدة لإدارة الشركة. أما العوامل الخارجية فتشمل حساسية الجهات المقرضة لارتفاع مديونية الشركة، وطبيعة الصناعة التي تعمل بها الشركة من حيث المنافسة والنمو واستقرار المبيعات والأرباح وبنية الموجودات. إن هذه العوامل تحدد الطاقة الاستيعابية للدين للشركة، أي نسبة المديونية المثلى وتطور تكلفة الرأسمال لمستويات الدين المختلفة، وهو ما سيبحث بتفاصيل أكثر في الفصل القادم.

مسائل تطبيقية على (الفصل ١٧): هيكل التمويل

١٧ - ١ - يرغب المدير المالي لشركة المصوغات الوطنية بحساب العائد على الملكية لعدة هياكل تمويل للشركة لدراسة تأثير رافعة التمويل. إن إجمالي موجودات الشركة ١٠ مليون دينار وتدفع ضريبة دخل بمعدل ٤٠ بالمئة. وقد تم تقدير التوزيع الاحتمالي للأرباح قبل الفائدة والضريبة للعام المقبل كالآتي:

أرباح قبل الفائدة والضريبة (ألف دينار)	احتمال (المئة)
٣,٠٠٠	٢٠
٢,٠٠٠	٥٠
٥,٠٠٠	٣٠

بعد عمل الاتصالات اللازمة مع البنوك التي تتعامل معها الشركة، تبين أن تكلفة التمويل بالدين تزداد مع ازدياد نسبة المديونية كالآتي:

معدل الفائدة على الاقتراض بالمئة	نسبة المديونية بالمئة
-	صفر
١٠	١٠
١٠	٥٠
١٥	٦٠

المطلوب:

- حساب العائد على الملكية المتوقع، الانحراف المعياري ومعامل التغير للعائد لكل من نسب المديونية المبينة أعلاه.
- تحليل النتائج التي تم الحصول عليها.

١٧ - ٢ - باعت شركة البطاريات العربية ٥٠,٠٠٠ بطارية عام ١٩٩٦م من نوع البطاريات الطويلة الحياة القابلة لإعادة الشحن بسعر ٢٠ ديناراً للبطارية الواحدة. تدرس

إدارة الشركة حالياً تطوير تكنولوجيا الانتاج بالاعتماد أكثر على الآلة مما يرتب مضاعفة التكاليف الثابتة إلى ٤٠٠,٠٠٠ دينار وتخفيض التكاليف المتغيرة إلى ٤ دينار بالوحدة. إذا تم تمويل المعدات والتجهيزات الجديدة بالسندات فإن تكاليف الفائدة على الديون تزداد بـ ٧٠,٠٠٠ دينار. وإذا تم التمويل بإصدار أسهم عادية فإن عدد الأسهم سيزداد بـ ٢٠,٠٠٠ سهم. فيما يلي حساب الأرباح والخسائر للعام الماضي.

شركة البطاريات العربية
حساب الأرباح والخسائر للعام المنتهي
في ٣١/١٢/١٩٩٦ (ألف دينار)

١,٠٠٠		المبيعات
	٤٠٠	ناقص: التكاليف المتغيرة
٦٠٠	٢٠٠	التكاليف الثابتة
٤٠٠		الأرباح قبل الفائدة والضريبة
١٢٥		ناقص: الفائدة على الديون
٢٧٥		الأرباح قبل الضريبة
١١٠		ناقص: ضريبة الدخل (٤٠ بالمئة)
١٦٥		الأرباح الصافية
١,٦٥		الأرباح بالسهم (١٠٠,٠٠٠ سهم)

المطلوب:

أ - حساب درجة رافعة التشغيل، درجة رافعة التمويل، ودرجة رافعة التشغيل والتمويل المشتركة لعام ١٩٩٦.

ب - احسب لكل من بدلي تمويل تطوير تكنولوجيا الانتاج الأرباح بالسهم ودرجة رافعة التشغيل والتمويل المشتركة. افترض بقاء المبيعات على حالها.

- ج - تحت أي شروط يتوقع أن تقوم الشركة بتطوير تكنولوجيا الانتاج باتجاه التكتيف الرأسمالي؟
- د - أي من بديلي التمويل يصبح أكثر فائدة للشركة إذا كان من المتوقع زيادة المبيعات.
- ١٧ - ٣ - تبيع شركة القناديل الصناعية المحدودة الوحدة بسعر ٣٥ ديناراً، حيث حققت الشركة أرباحاً صافية بقيمة ٦٠٠ ألف دينار عام ١٩٩٦ الماضي. إن التكاليف الثابتة للشركة تساوي ٢٠٠ ألف دينار، أما التكاليف المتغيرة للوحدة فتساوي إلى ١٩ ديناراً. وقد وصل مستوى ديون الشركة إلى ٣٠٠ ألف دينار تدفع عليها فائدة سنوية بمعدل ١٢ بالمئة، كما أن الشركة تدفع نسبة ٤٠ بالمئة ضريبة دخل إلى المالية.

المطلوب:

- أ - ما هي كمية المبيعات عام ١٩٩٦؟
- ب - احسب درجة رافعة التشغيل، درجة رافعة التمويل، ودرجة رافعة التشغيل والتمويل المشتركة.
- ج - احسب تأثير التغيرات التالية كل على حدة على رافعة التشغيل والتمويل المشتركة:

١ - الزيادة في المبيعات إلى ٣٢,٠٠٠ حدة.

٢ - زيادة التكاليف الثابتة إلى ٣٠٠ ألف دينار.

٣ - زيادة ديون الشركة إلى ٤٠٠ ألف دينار.

- ١٧ - ٤ - تعتمزم شركة صناعة الزجاج والمصابيح الكهربائية الحصول على ٢٤٠ مليون دينار لتمويل آلات وتجهيزات جديدة في برنامج التوسع والتحديث قيد التنفيذ. هناك بديلان متاحان للتمويل يقضي الأول بإصدار أسهم عادية تباع بسعر صافي قدره ٤٠ ديناراً للسهم، أو إصدار سندات دين بعائد ١٠ بالمئة. تدفع الشركة نسبة ٤٠ بالمئة ضريبة دخل على الأرباح. فيما يلي الميزانية وحساب الأرباح والخسائر قبل التمويل:

شركة صناعة الزجاج والمصابيح الكهربائية

الميزانية العمومية في ٣١/١٢/١٩٩٦ (مليون دينار)

١٥٠	حسابات دائنة	٨٠٠	موجودات متداولة
٢٥٠	أوراق دفع إلى البنك	٤٠٠	صافي موجودات ثابتة
<u>٢٠٠</u>	مطلوبات متداولة أخرى		
٦٠٠	اجمالي مطلوبات متداولة		
٢٥٠	الديون طويلة الأجل		
٥٠	أسهم عادية (٢ دينار قيمة إسمية)		
٣٠٠	أرباح محتجزة		
		<u>١,٢٠٠</u>	اجمالي الموجودات
<u>١,٢٠٠</u>	اجمالي المطلوبات وحقوق المساهمين		

حساب الأرباح والخسائر (مليون دينار)
للعام المنتهي في ٣١/١٢/١٩٩٦ م

٢,٢٠٠	مبيعات
<u>٢٢٠</u>	الأرباح قبل الفائدة والضريبة (١٠ بالمئة)
٤٠	الفائدة على الديون
<u>١٨٠</u>	الأرباح قبل الضريبة
٧٢	ضريبة الدخل (٤٠ بالمئة)
<u>١٠٨</u>	الأرباح بعد الضريبة

من المتوقع أن تأخذ المبيعات المستقبلية التوزيع الاحتمالي الآتي:

٢,٠٠٠ مليون دينار باحتمال ٣٠ بالمئة، ٢,٥٠٠ مليون دينار باحتمال ٤٠ بالمئة، و

٣,٢٠٠ مليون دينار باحتمال ٣٠ بالمئة.

المطلوب :

أ - حساب الأرباح بالسهم لكل من بدليي التمويل بالدين والأسهم العادية تحت كل قيمة ممكنة للمبيعات . يفترض أن الأرباح قبل الفائدة والضريبة تبقى ١٠ بالمئة من المبيعات .

ب - حساب القيمة المتوقعة والانحراف المعياري للأرباح بالسهم .

ج - أي من بدليي التمويل يجب على الشركة أن تختار؟ ما هي العوامل التي يجب أخذها في الاعتبار في عملية الاختيار؟

١٧ - ٥ - تخطط شركة المنظفات المنزلية المحدودة لتوسيع موجوداتها بنسبة ٥٠ بالمئة . يمكن للشركة أن تمول هذه التوسع من طريق إصدار سندات دين بعائد ١١ بالمئة أو بإصدار أسهم عادية تباع بـ ٢٥ ديناراً للسهم الواحد . إذا مولت الشركة بالدين فإن نسبة سعر السهم إلى الأرباح بالسهم (PE Ratio) ستكون ٨ مرات ، أما إذا كان التمويل بالأسهم العادية فإن هذه النسبة سترتفع إلى ١٠ مرات . فيما يلي أحدث ميزانية عمومية وحساب أرباح وخسائر للشركة :

شركة المنظفات المنزلية المحدودة

الميزانية العمومية في ٣١/١٢/١٩٩٦ (دينار)

١٤٠,٠٠٠	قروض (ب ٨ بالمئة)
٣٥٠,٠٠٠	أسهم عادية (١٠ دينار قيمة إسمية)
٢١٠,٠٠٠	أرباح محتجزة

اجمالي الموجودات ٧٠٠,٠٠٠ اجمالي المطلوبات والملكية ٧٠٠,٠٠٠

شركة المنظفات المنزلية المحدودة
حساب الأرباح والخسائر للسنة المنتهية
في ٣١/١٢/١٩٩٦ (دينار)

٢,١٠٠,٠٠٠	مبيعات
١,٨٨١,٦٠٠	اجمالي التكاليف
٢١٨,٤٠٠	الأرباح قبل الفائدة والضريبة
١١,٢٠٠	الفائدة على الديون
٢٠٧,٢٠٠	الأرباح قبل الضريبة
١٠٣,٦٠٠	ضريبة الدخل (٥٠ بالمئة)
١٠٣,٦٠٠	الأرباح بعد الضريبة

$$\text{الأرباح بالسهم} = \frac{١٠٣,٦٠٠}{٣٥,٠٠٠} = ٢,٩٦ \text{ دينار}$$

نسبة سعر السهم إلى الأرباح بالسهم (PE) = ١٠ مرة

تبين هذه النسبة الثمن الذي يكون المستثمر مستعداً لأن يدفعه لكل ١ دينار أرباح بالسهم. وكلما ازداد خطر أرباح السهم انخفضت هذه النسبة، وبالعكس.

$$\text{سعر السهم في السوق} = ١٠ \times ٢,٩٦ = ٢٩,٦ \text{ ديناراً.}$$

أعدت دائرة التسويق في الشركة التوزيع الاحتمالي التالي للمبيعات المستقبلية للشركة:

احتمال	مبيعات (الف دينار)
٠,٠٥	صفر
٠,٠٧٥	٧٠٠
٠,٢٠	١,٤٠٠
٠,٣٥	٢,١٠٠
٠,٢٠	٢,٨٠٠
٠,٠٧٥	٣,٥٠٠
٠,٠٥	٤,٢٠٠

المطلوب:

أ - حساب الأرباح بالسهم (EPS) وسعر السهم في السوق لكل مستوى ممكن للمبيعات عند التمويل بالدين وعند التمويل بالأسهم العادية. الأرباح قبل الفائدة والضريبة تساوي إلى ١٠ بالمئة من المبيعات.

ب - رسم قيم الأرباح بالسهم وسعر السهم في السوق في شكلين هندسيين ولكل من طريقتي التمويل بالدين والأسهم، وتحديد مستوى مبيعات التعادل التمويلي في كل منهما. حلل أهمية النتائج.

ج - حساب القيمة المتوقعة للأرباح بالسهم ولسعر السهم في السوق لكل من طريقتي التمويل بالدين والأسهم العادية.

د - أي طريقة تمويل على الشركة أن تختار إذا كان الهدف:

١ - تعظيم الأرباح بالأسهم.

٢ - تعظيم سعر الأسهم في السوق

وما هو الهدف الأصح من وجهة نظر المساهمين؟ ابحث؟

ز - هل يختلف اختيار طريقة التمويل إذا كانت أسهم الشركة مملوكة من قبل رئيس

الشركة؟ إذا كان رئيس الشركة موظفاً عادياً يتقاضى راتباً شهرياً؟ إذا كان رئيس

الشركة يحمل خيارات لشراء أسهم الشركة؟ Stok Options