

تحليل فاعلية العمل ودرجة الرافعة

Analysis of Business Efficiency and leverage Degree

مفهوم الرافعة: Leverage

يغطي مفهوم الرافعة ثلاثة مجالات أساسية هي المجال التشغيلي (الرافعة التشغيلية) والمجال المالي (الرافعة المالية) والمجال العام الرافعة المشتركة.

ويستند مفهوم الرافعة التشغيلية إلى دراسة هيكل تكاليف المنشأة ، ونسبة كل من التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة إلى مجموع التكاليف . بينما يستند مفهوم الرافعة المالية إلى دراسة هيكل التمويل في المنشأة وكيفية توزيعه بين حقوق الملكية والديون طويلة الأجل، وإذا ما تضمن هيكل التمويل في المنشأة نسبة أكبر من الديون طويلة الأجل التي تتطلب دفع الفائدة بمعدلات ثابتة فذلك يؤدي إلى أن معدل الربح يمكن أن ينخفض أو يرتفع بشكل أكبر نسبيا من التغير في حجم (النشاط) المبيعات ، وكذلك فإن لارتفاع نسبة التكاليف الثابتة الأثر نفسه من خلال الرافعة التشغيلية . ولذلك فإن الرافعة المالية والتشغيلية تمثلان وجهان لحالة واحدة، أما الرافعة المشتركة فإنها تعبر عن التأثير المشترك لكلتا الرافعتين المالية والتشغيلية.

سنتحدث بالتفصيل عن الروافع بأنواعها الثلاث وهي:

•الرافعة التشغيلية.

•الرافعة المالية.

•الرافعة المشتركة.

ترتبط الرافعة التشغيلية بهيكل التكاليف، ترتبط الرافعة المالية بالهيكل المالي أما الرافعة المشتركة فإنها تعبر عن التأثير المشترك لكلتا الرافعتين التشغيلية والمالية.

أولا - الرافعة التشغيلية: Operating Leverage

يمكن إيجاز مفهوم وأثار الرافعة التشغيلية بما يلي:

١ - كلما ارتفعت نسبة التكاليف الثابتة في هيكل التكاليف الإجمالية ازدادت درجة الرافعة التشغيلية والعكس بالعكس.

٢ - إن ارتفاع نسبة التكاليف الثابتة إلى إجمالي التكاليف يؤدي إلى ارتفاع نقطة التعادل والعكس بالعكس.

٣ - إن ارتفاع درجة الرافعة التشغيلية وبالتالي ارتفاع نقطة التعادل يؤدي إلى زيادة المخاطرة، وبالتالي انخفاض معدل هامش الأمان.

٤ - إن ارتفاع درجة الرافعة التشغيلية يزيد من حساسية أو استجابة التغير في صافي ربح التشغيل إلى تغير المبيعات.

وتحسب هذه النسبة كما يلي

درجة الرافعة التشغيلية = (هامش المساهمة ÷ صافي الربح التشغيلي قبل الفوائد والضرائب)

وترتبط درجة الرافعة التشغيلية بهيكل تكاليف المنشأة فكلما ارتفعت نسبة التكاليف الثابتة في هذا الهيكل تزداد الرافعة التشغيلية والعكس بالعكس.

كما تقيس الرافعة التشغيلية مدى حساسية أو استجابة التغير في صافي الربح التشغيلي للتغير في المبيعات ويمكن التعبير عن هذه العلاقة بالنسبة التالية:

درجة الرافعة التشغيلية = (التغير في صافي الربح التشغيلي ÷ التغير في المبيعات)

وتعتبر الرافعة التشغيلية أيضاً مؤشراً رئيسياً لما يعرف بمخاطر الأعمال.

وسندرس العلاقة بين الرافعة التشغيلية ومخاطر الأعمال من خلال المثال التالي المتعلق بشركتين تتشابهان بالهيكل المالي وتختلفان في هيكل التكاليف (المبالغ بالآلاف):

البيان	الشركة الأولى	الشركة الثانية
المبيعات	300	300
(-) التكاليف المتغيرة	(150)	(75)
هامش الربح (هامش المساهمة)	150	225
(-) التكاليف الثابتة	(75)	(150)
الربح التشغيلي	75	75
(-) الفائدة	(20)	(20)
صافي الربح قبل الضريبة	55	55

الضريبة 30%	(16.5)	(16.5)
صافي الربح بعد الضريبة	38.5	38.5

فإذا علمت أن:

الشركة الأولى	الشركة الثانية	
30	30	سعر بيع الوحدة
15	7.5	التكلفة المتغيرة للوحدة
250000	250000	ديون بفائدة
125000	125000	رأس المال - أسهم عادية
(12500 سهم)	(12500 سهم)	القيمة الاسمية للسهم (10 ل.س)
10000 وحدة	10000 وحدة	عدد الوحدات المنتجة والمباعة

وبنتيجة تحليل البيانات المذكورة عن الشركتين نحصل على النتائج التالية:

الشركة الأولى	الشركة الثانية	
$150 \div 75 = 2$ مرة	$225 \div 75 = 3$ مرة	*درجة الرافعة التشغيلية
$(20+75) \div (15-30) = 6333.33$ وحدة	$(20+150) \div (7.5-30) = 7555.55$ وحدة	نقطة التعادل
$10000 \div (6333.33-10000) = 36.7\%$	$10000 \div (7555.55-10000) = 24.4\%$	معدل هامش الأمان

مما سبق نستنتج ما يلي:

أن ارتفاع نقطة التعادل نتيجة ارتفاع الرافعة التشغيلية وبالتالي انخفاض معدل هامش الأمان وزيادة المخاطرة.

هناك علاقة طردية بين الرافعة التشغيلية ودرجة المخاطرة.

ثانياً: الرفع المالية : : Financial Leverage

إذا كانت الرفع التشغيلية ترتبط بهيكل تكاليف الوحدة الاقتصادية فإن الرفع المالية ترتبط بهيكل التمويل، والرفع المالية تعني) شراء الأصول من الأموال المقترضة أو من إصدار أسهم ممتازة (وذلك بهدف استثمار الأموال المقترضة بما يحقق عائد أكبر من تكلفة الاقتراض.

وكما يؤثر الرفع التشغيلي على العائد والمخاطرة يؤثر كذلك الرفع المالي عليهما أيضاً. ويكون تأثير الرفع المالي إيجابياً على العائد إذا نجحت إدارة المنشأة في استثمار الأموال المقترضة بمعدل عائد يزيد على الفائدة المدفوعة عليها. أي أن الرفع المالي يكون في صالح الشركة إذا كان معدل العائد على الاستثمار أكبر من معدل الفائدة والعكس بالعكس.

نسب الرفع المالي:

وتهتم هذه النسب بقياس مجموعة من العلاقات التي ترتبط بهيكل رأس المال والأعباء المرتبطة بالفوائد واجبة الدفع عن الأموال المقترضة والمخاطر المرتبطة بها وأكثر النسب شيوعاً في الاستخدام:

نسبة التمويل الخارجي = إجمالي الديون طويلة الأجل ÷ مجموع الأصول

وتستخدم هذه النسبة لقياس مدى اعتماد المنشأة في تمويل أصولها على الأموال المقترضة وتدعى هذه النسبة أيضاً بنسبة الرفع المالية.

وتعتبر هذه النسبة مؤشراً لمدى توجه المنشأة في تمويل أصولها من مصادر تمويل خارجية وارتفاعها يعتبر مؤشراً إيجابياً من ناحية الربحية لأنها ستزداد مادام معدل الفائدة أقل من معدل العائد على الاستثمار ، ولكن من ناحية أخرى لها أثر سلبي على الاستقلال المالي للمنشأة. ويعود على الإدارة مسؤولية إيجاد التوازن المناسب.

نسبة الديون إلى حقوق الملكية = مجموع الديون طويلة وقصيرة الأجل ÷ مجموع حقوق الملكية

وتبين هذه النسبة أهمية مجموع الديون المترتبة على المنشأة بالمقارنة مع حقوق الملكية المتمثلة في رأس المال والاحتياطيات والأرباح المحتجزة. وتؤشر من جهة أخرى إلى درجة المخاطرة التي تكبر كلما ارتفعت هذه النسبة في حين أن انخفاضها يعني استقلالية أكبر للمنشأة نتيجة اعتمادها بشكل أساسي على أموالها الخاصة.

درجة الرفع المالية:

إلا أن تحليل الرفع لا يتعلق فقط بالمعلومات التي تقدمها النسبتان المذكورتان آنفاً بل نجد أن الرفع المالية يمكن أن تشير أيضاً إلى نسبة التغير في عائد السهم العادي نتيجة التغير بنسبة معينة في صافي الربح قبل الفوائد والضرائب، ولذلك فإن الرفع المالية تقاس أيضاً بالمعادلة التالية:

درجة الرافعة المالية = التغيير في عائد السهم الواحد ÷ التغيير في صافي الربح قبل الفوائد والضريبة

ويمكن قياسها مباشرة بالمعادلة التالية:

درجة الرافعة المالية = ربح التشغيل قبل الفوائد والضرائب ÷ صافي الربح قبل الضرائب

فعلى سبيل المثال لو أن درجة الرافعة المالية في إحدى الشركات كانت 1.5 ، فهذا يعني أن تغييراً بالزيادة أو النقص في صافي الربح قبل الفوائد والضريبة بنسبة ١٥ % سيؤدي إلى تغير موازي وبنفس الاتجاه في عائد السهم العادي يعادل 22.5%.

وهكذا نجد أن الشركة يمكنها أن تغير درجة الرافعة عن طريق تغيير هيكل رأس المال فكلما زادت نسبة الديون والأسهم الممتازة في الهيكل التمويلي للشركة ارتفعت درجة الرافعة المالية والعكس صحيح، شريطة أن يكون معدّل الفائدة المدفوعة على هذه الديون أقل من معدل العائد على رأس المال المستثمر.

ومن أجل تحديد أثر درجة الرافعة المالية على عائد السهم العادي سنستخدم المعطيات نفسها التي ذكرناها عن الشركتين عند دراسة الرافعة التشغيلية مفترضين تشابه هيكل التكاليف من أجل استبعاد أثر الرافعة التشغيلية، بينما الهيكل المالي للشركتين مختلف.

(المبالغ بالآلاف الليرات)

البيان	الشركة الأولى	الشركة الثانية
المبيعات	300	300
(-) التكاليف المتغيرة	(150)	(150)
هامش الربح (هامش المساهمة)	150	150
(-) التكاليف الثابتة	(75)	(75)
الربح التشغيلي	75	75
(-) الفائدة	صفر	(25)
صافي الربح قبل الضريبة	75	50
الضريبة 30%	(22.5)	(15)
صافي الربح بعد الضريبة	52.5	35

فإذا علمت أن:

الشركة الأولى	الشركة الثانية	
30	30	سعر بيع الوحدة
15	15	التكلفة المتغيرة للوحدة
250	صفر	ديون بفائدة
150	400	رأس المال – أسهم عادية القيمة الاسمية للسهم (10 ل.س)

وبنتيجة التحليل نجد مايلي:

الشركة الأولى	الشركة الثانية	
$1 = 75 \div 75$ مرة	$1.5 = 50 \div 35$ مرة	*درجة الرافعة المالية
$0.1312 = 400 \div 52.5$	$0.233 = 150 \div 35$	العائد على حقوق الملكية
$1.312 = 40 \div 52.5$	$2.33 = 15 \div 35$	عائد السهم العادي

من النتائج السابقة يتبين أن العائد على حقوق الملكية وكذلك عائد السهم العادي سيرتفعان مادام العائد على الاستثمار يزيد على معدل فائدة الدين وسيكون لصالح المساهمين في الشركة الثانية ذات درجة الرفع المالي الأعلى.

ثالثاً- الرافعة المشتركة:

تمثل الرافعة المشتركة الأثر الموحد للرافعة التشغيلية والرافعة المالية ولذلك فإن درجة الرافعة المشتركة تمثل مقياساً للمخاطرة الكلية والتي يمكن أن تواجه المساهمين من خلال مجمل مخاطرة الأعمال والمخاطرة المالية. وتحسب الرافعة المشتركة كما يلي:

(هامش المساهمة ÷ صافي ربح التشغيل قبل الفوائد والضرائب) × (صافي ربح التشغيل قبل الفوائد والضرائب ÷ صافي الربح قبل الضريبة) = (هامش المساهمة ÷ صافي الربح قبل الضريبة)

كما تقيس الرافعة المشتركة مدى استجابة عائد السهم العادي للتغير في المبيعات وذلك كما يلي =

تغير عائد السهم العادي ÷ التغير في المبيعات

وسنشرح ذلك من خلال مثال عملي مستخدمين بيانات مثالنا الأول عن الشركة الثانية في دراسة الرافعة المالية مع افتراض حدوث انتعاش اقتصادي أدى إلى زيادة المبيعات كما يوضح الجدول التالي:

البيان	الحالة الأولى	الحالة الثانية
المبيعات	300	400
(-) التكاليف المتغيرة	(150)	(200)
هامش الربح (هامش المساهمة)	150	200
(-) التكاليف الثابتة	(75)	(75)
الربح التشغيلي	75	125
(-) الفائدة	(25)	(25)
صافي الربح قبل الضريبة	50	100
الضريبة 30%	(15)	(30)
صافي الربح بعد الضريبة	35	70
عائد السهم الواحد	2.3333 للسهم	4.6666 للسهم

ومن خلال تحليل هذه البيانات نستنتج:

الشركة الثانية	
درجة الرفع التشغيلي	$150 \div 75 = 2$ مرة
*درجة الرافعة المالية	$75 \div 50 = 1.5$ مرة

الرافعة المشتركة	$50 \div 150 = 3$ مرة
تغير عائد السهم العادي	$2.333 \div (2.333 - 4.666) = 100\%$
تغير المبيعات	$300 \div (300 - 400) = 33.33\%$

الرافعة المشتركة \times تغير المبيعات = تغير عائد السهم

$$3 \times 33.33\% = 100\%$$

الرافعة المشتركة = الرافعة المالية \times الرافعة التشغيلية

$$3 = 2 \times 1.5$$

واستناداً لذلك نستطيع القول إن درجة الرفع المشترك تعتبر مقياساً للمخاطر الكلية التي تحيط بالمساهمين

والمخاطر الكلية تجمع مخاطر الأعمال والمخاطر المالية معاً.