

الدرس الثالث : هندسة المزيج التمويلي

ثانيا : المزيج التمويلي الأمثل

تسعى كل مؤسسة اقتصادية إلى اختيار هيكلها التمويلي بناء على عدة شروط وقواعد، وذلك من أجل ضمان استخدام الأموال المتاحة لها بأفضل ما يمكن، إذ تواجه هذه المؤسسات بعض المشاكل التي تعيق أو تغير من هيكلها التمويلي، لذا يجب على إدارة المؤسسة أن تكون لديها دائما تصورا مجددا لهيكلها التمويلي في ضوء هذه التغيرات .

1 : مفهوم المزيج التمويلي الأمثل :

قبل التطرق إلى تحديد مفهوم المزيج التمويلي الأمثل، لا بد من إزالة اللبس بين مصطلحين شائعي الاستعمال في المجال المالي وهما : المزيج التمويلي وهيكل رأس المال، فالمصطلح الأول يظهر كيفية قيام المؤسسة بتمويل أصولها المختلفة وبالتالي يشكل توليفة مصادر التمويل التي تختارها المؤسسة، أما المصطلح الثاني فيتمثل في هيكل رأس المال الذي يشمل على مصادر التمويل طويلة الأجل فقط (التمويل الدائم) ومن ثم فإنه يعتبر جزء من المزيج التمويلي.¹

وبالتالي يمكن تعريف المزيج التمويلي للمؤسسة على انه : " تشكيلة مصادر التمويل التي اختارتها المؤسسة بهدف تغطية استثماراتها، حيث تتضمن هذه التشكيلة كافة العناصر التي يتكون منها جانب الخصوم في الميزانية سواء كانت تلك العناصر أموال دين (اقتراض) أو أموال ملكية".²

وتأسيسا على ما سبق نستنتج أن المزيج التمويلي الأمثل هو المزيج الذي يحقق الموازنة بين العوائد و المخاطرة بشكل يعظم من قيمة المؤسسة.³

يتوفر المزيج التمويلي على مجموعة من المتطلبات والسمات أهمها ما يلي :

- الربحية: على المزيج التمويلي أن يحقق النفع والفائدة للمؤسسة وذلك من خلال الالتزام بأقل تكلفة ممكنة في ظل أقصى استخدام ممكن للرفع المالي.

- القدرة على الوفاء بالدين: إذ لا ينبغي للمؤسسة أن يتجاوز إقراضها الحد الذي يجعلها تقع في مخاطر مالية ويحد من قدرتها على الوفاء بالتزاماتها.

- المرونة : ويقصد بها قدرة المزيج التمويلي للمؤسسة على التكيف وتعديل مصادر التمويل بأقل تكلفة ممكنة تبعا للاحتياجات التي تنشأ عن الظروف المتغيرة⁴.

1 - عبد الغفار حنفي، رسمية قرياقص، أساسيات الاستثمار والتمويل، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000، ص 495.

2 - منير إبراهيم هندي، الفكر الحديث في مجال مصادر التمويل، منشأة المعارف، 1999، ص 05.

3 - عاطف وليم اندراوس، التمويل والإدارة المالية للمؤسسات، دار الفكر العربي، 2007، ص 402.

4 - سمير محمد عبد العزيز، اقتصاديات الاستثمار، التمويل، التحليل المالي، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، 1997، ص 216.

- الرقابة: يجب أن يتضمن الميزج التمويلي أقل مخاطرة ممكنة وذلك لتجنب فقدان السيطرة على إدارة المؤسسة.

2 : محددات الميزج التمويلي الأمثل :

تواجه المؤسسات عند اتخاذها لقرار تكوين الميزج التمويلي العديد من المحددات التي يجب أن تأخذها بعين الاعتبار عندما تقوم بوضع سياستها الأساسية المتعلقة بهيكلها التمويلي، ومن بين هذه المحددات نذكر ما يلي:

2-1- حجم الشركة :

يؤثر حجم الشركة بصورة كبيرة على إمكانية إتاحة الأموال من مصادر مختلفة، فالشركات الصغيرة قد تجد صعوبات كبيرة في الحصول على القروض طويلة الأجل، وحتى إن تمكنت من ذلك فسوف تتحمل سعر فائدة مرتفع ونتيجة لذلك ستؤدي الشروط المقيدة في اتفاقيات القروض إلى جعل الميزج التمويلي لهذه الشركات غير مرن، وكذلك لن تستطيع الإدارة العمل بحرية وبدون تدخل خارجي، ونستخلص من ذلك أنه يجب على الشركة أن تنتفع بأفضل استخدام لحجمها عند تخطيط الميزج التمويلي¹.

2-2- تكلفة التمويل:

المقصود بتكلفة الأموال هي أقل عائد ممكن أن يتوقعه أصحاب المصدر المالي، ويتوقف هذا العائد على درجة المخاطرة التي يفترضها هؤلاء الملاك ، وعليه فإن لكل مصدر تمويلي تكلفة خاصة به وعلى المؤسسة البحث عن تعظيم حصة المصدر ذو العائد المرتفع والتكلفة المنخفضة من أجل تقليل تكلفة التمويل الإجمالية.

2-3- الملائمة :

بمعنى أن تكون تشكيلة مصادر التمويل التي تحصلت عليها المؤسسة ملائمة للمجال الذي تستخدم فيه، فإذا كان الغرض هو تمويل رأس المال العامل مثلا فليس من المنطق تمويله بقرض طويل الأجل، وكقاعدة عامة يجب التقيد بالشروط التالية²:

- لا بد من تمويل الأصول الثابتة عن طريق المصادر الدائمة.

- تمويل الحاجات الموسمية أو الحاجات قصيرة الأجل من طرف المصادر المؤقتة.

- ينبغي الاعتماد على المصادر الدائمة لتوفير مبلغ يعادل على الأقل الحد الأدنى لقيمة الأصول الثابتة.

2-4- المرونة :

يقصد بالمرونة القدرة على دخول إلى مصدر تمويل معين والخروج منه بسهولة ، فهناك بعض مصادر التمويل إذا لجأت إليها الشركة لا تستطيع الخروج منها بسبب بعض القيود أو بسبب طبيعة ذلك التمويل ، أو هي الحرة في إرجاع الأموال إلى أصحابها عند عدم الحاجة إليها أو استبدال مصادر الأموال،

1 - سمير محمد عبد العزيز، التمويل وإصلاح الهياكل المالية، مرجع سبق ذكره، ص259.

2- محمد مطر، التحليل المالي والائتماني، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2001، ص257-258.

وهذا أمر ممكن في حالة أموال الاقتراض إذا ورد نص على ذلك في عقد القرض أو عقد إصدار السندات، كأن تكون السندات قابلة الاستدعاء، ولكن عامل المرونة غير وارد في أموال الملكية لأنه ليس للأسهم موعد للاستحقاق ولا يجوز للشركة إرجاع الأموال إلى حملة الأسهم وإلغاء الأسهم عند عدم الحاجة إليها .

5-2 - التوقيت :

إن الحاجة إلى الأموال لا تتم في لحظة واحدة خلال العمر الاقتصادي للشركة ، وعلى الشركة أن تبحث على التوافق بين الحاجة إلى الأموال مع توفيرها ، للأموال تكلفة وليس من المنطقي أن تطلب وتترك جامدة دون استخدام والتكلفة عليها في ارتفاع ، ثم إن توقيت الحصول على الأموال أمر مهم جداً، والمقصود به مراعاة حركة الاقتصاد فإن كان الاقتصاد يمر بنهاية مرحلة الركود ويتجه نحو مرحلة الانتعاش والازدهار فإنه من الأفضل أن يتم التمويل بأموال الاقتراض، وذلك لأن أسعار الفائدة تكون متدنية وأن المنشأة مقبلة على مرحلة ازدهار تستطيع فيها سداد الفوائد والأقساط بكل سهولة، كما أنها ستستفيد أكبر استفادة من الوفرة الضريبي عندما تحقق أرباحاً، وكذلك ستستفيد من انخفاض القيمة الشرائية للنقود في حالة الازدهار بسبب عوامل التضخم التي ستسود آنذاك، فتقوم بسداد أموال قوتها الشرائية أقل من القوة الشرائية للأموال التي اقتترضتها، أما في حالة كون الاقتصاد يمر بنهاية فترة الازدهار ويتجه نحو الركود فإنه من المستحسن أن تستعمل المنشأة أموال الملكية (إصدار أسهم جديدة) لتمويل حاجاتها وذلك لأن الأسهم (أموال الملكية) لا ترتب على المنشأة أية التزامات ثابتة، كما تفعل السندات أو القروض، فإن لم تحقق المنشأة أرباحاً فإنه لا يتوجب عليها أن توزع أرباحاً، وكذلك فإنه في مرحلة الازدهار تكون أسعار الفوائد عالية لذلك يكون من الأفضل عدم الاقتراض، كما أن أسعار الأسهم تكون مرتفعة نسبياً بسبب الازدهار، والإقبال على شرائها يكون كبيراً لذلك يكون من السهل على المنشأة التمويل بأموال الملكية في ظل مثل تلك الظروف¹.

6-2 - موقف المقرضين ووكالات تصنيف الائتمان:

يؤثر هذا العامل بشكل كبير على قرارات المزيج التمويلي، ففي كثير من الحالات تناقش المؤسسات مقرضيهها ووكالات الائتمان وتستطلع آرائهم حول المزيج التمويلي المقترح لها وتعطي أهمية كبيرة لهذه الآراء عند تكوين هيكلها التمويلي².

7-2 - مخاطر النشاط:

تشير هذه المخاطر إلى درجة الخطورة المرتبطة بالعمليات التشغيلية للمؤسسة إذا لم تستخدم التمويل بالاقتراض وكلما زادت درجة مخاطر النشاط تطلب هذا تخفيض النسبة المثلى للتمويل بالديون.

8-2 - الضريبة:

تعتبر الضريبة أحد الأسباب التي تدفع المؤسسة للتمويل من خلال القروض هو أن مدفوعات فوائد هذه القروض تعتبر من التكاليف الواجبة الخصم وصولاً للدخل الخاضع للضريبة، الأمر الذي يخفض من عبئ الضرائب على المؤسسة، غير انه في بعض الأحيان قد يعفي دخل المؤسسة من الضرائب أو قد

1 رمضان زياد ، الإدارة المالية في الشركات المساهمة، دار الصفاء، عمان، 1996 ، ص 73
2 - عاطف وليم أندراوس , مرجع سبق ذكره, ص406.

تمنح المؤسسة حوافز ضريبية تخفض من عبء الضريبة كإهلاك المعجل أو السماح بترحيل الخسائر للأمام أو الخلف من وعاء الضريبة لعدة سنوات، ويؤدي تمتع المؤسسة بالإعفاء الضريبي أو بالحوافز الضريبية إلى فقدان الافتراض كمصدر للتمويل لأحد مزاياه الأساسية التي تنشأ في حالة ارتفاع الأعباء الضريبية .

2-9- هيكل الأصول " بنية الموجودات " :

إن المؤسسة التي تمتلك أصولا لا يمكن تقديمها كضمان للمقرضين، يكون لديها الدافع لأن تعتمد بدرجة كبيرة على الأموال المقترضة، أي أن هناك علاقة بين الموجودات والطاقة الاستيعابية للدين، فعندما تكون نسبة الموجودات الثابتة إلى إجمالي الموجودات مرتفعة، فإن هذا يعني أن نسبة التكاليف الثابتة إلى إجمالي التكاليف مرتفعة، بسبب حجم تكلفة إهلاك الموجودات الثابتة، وهذا يعني بدوره أن الشركة تتميز بدرجة رفع تشغيلي عالية، وان أرباحها شديدة الحساسية لأي تغير صغير في المبيعات، وهنا يكون الافتراض عاملا لزيادة التقلب وعدم الاستقرار في الأرباح المتاحة إلى المساهمين، وهذا يجعل المؤسسات التمويلية تتردد إلى إقراض مثلا هذه المؤسسات إلا ضمن حدود ضيقة .

3: مناهج تحديد المزيج التمويلي الأمثل:

هناك ثلاث مناهج لتحديد هيكل التمويل الأمثل للمؤسسة الاقتصادية تتمثل فيما يلي :

3-1: منهج التوازن:

يتطلب هذا المنهج حساب تكلفة التمويل في ضوء البدائل المتاحة للتمويل والاستثمار وبالتالي يتم اختيار البديل التمويلي المناسب الذي يحقق أقل تكلفة ممكنة وأفضل حالة لتحقيق التوازن لعناصر هيكل التمويل.

3-2: منهج المتوازن المقارن:

يفرض هذا المنهج وجود معدل عائد إضافي يجب تحقيقه نتيجة الاستثمار بالإضافة لتكلفة الأموال، ويتطلب ذلك وضع أكثر من خطة مالية تحتوي على مزيج تمويلي يبين العائد والتكلفة، وتوضح أكثر كل خطة على تكلفة الأموال. والوصول للعائد الإضافي المطلوب على توازن هيكل التمويل وبناء على ذلك نختار المزيج التمويلي المناسب للمشروع الذي يحقق أكبر عائد في ضوء تكلفة الأموال.

3-3: منهج المتوازن الحركي الديناميكي:

يفترض هذا المنهج وجود متغيرين يؤثران في اختيار المزيج التمويلي المناسب وهما المخاطر المالية ومخاطر الأعمال ويتأثر هذان المتغيران بقيود البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة، كما يتأثران بمدة الائتمان وبالتالي فإن اختيار القرار التمويلي يتم في ضوء عدة عناصر منها قيود التكلفة، المركز الائتماني للمؤسسة ومجالات استخدام الأموال والعمليات الإنتاجية والتسويقية ودرجة استغلال الموارد الإنتاجية.

4: العوامل المؤثرة في اختيار بنية الميزج التمويلي للمؤسسة الاقتصادية:

تتحكم في عملية اختيار بنية الميزج التمويلي للمؤسسة الاقتصادية عدة عوامل منها ما يتعلق بطبيعة المؤسسة نفسها ومنها ما تفرضه طبيعة المحيط الخارجي للمؤسسة، كما تتحكم في عملية الاختيار خصائص مصادر التمويل في حد ذاتها، ويراعي في قرار اختيار الميزج التمويلي للمؤسسة تحقيق الهدف الرئيسي لملاكها، والمتمثل في تعظيم القيمة السوقية لمؤسستهم، ولا شك أن هذا الهدف لا بد أن يمر عبر الموازنة بين حجم المخاطر المحتملة وكذا مستوى العائد المتوقع أو المطلوب من طرف أصحاب رؤوس الأموال.

5- الرفع المالي:

الرفع كظاهرة فيزيائية هو الاستعانة بأداة مساعدة كقضيب مثلا لرفع كتلة يصعب تحريكها من دون أداة ، فكلما زاد الثقل استوجب استخدام قضيب أطول ، وهنا يجب أن يحدث تناسب بين الشيء المراد تحريكه وكتلة وطول القضيب المستخدم في الرفع وإلا فلن تكون هناك فائدة من استخدام الأداة ، بمعنى قد تكون الأداة المساعدة هي بذاتها عبء . وهنا استخدم الرفع لتشابه الظاهرتين، تشابه أثر الاقتراض و طريقة عمل الرافعة، ويعود سبب استخدام هذا المصطلح إلى تشابه أثر الاقتراض على إيرادات الشركة وطريقة عملها ، فبمجهود محدد تقوم بتحريك أجسام ثقيلة.

وبالتالي فإنه مزج بين أموال الدائنين وأموال المساهمين، ويعبر عن نسبة الدين إلى مجموع الموجودات، وأن بقدر درجة اعتماد الشركة في تمويل موجوداتها على الأموال الخارجية يتأثر الإيراد الذي يحصل عليه المساهمون.

لذلك استخدم مفهوم الرفع المالي بأنه " استخدام أموال الغير ، كديون متوسطة وطويلة بتكاليف ثابتة مالية وقد تكون أموال الغير إذ أن كلاهما له تكلفة ثابتة مالية و يجب على الشركة الالتزام بدفعها ، أي بمعنى آخر أن الرفع المالي مرتبط بهيكل تمويل الشركة فكلما زاد الاعتماد على المصادر الخارجية للتمويل تزداد درجة الرفع المالي ، ويصبح الرفع المالي فعّالا إذا استطاعت الشركة استثمار الأموال المقترضة بمعدل عائد يزيد عن تكلفة أموال الاقتراض ، وإذا لم تنجح الشركة في ذلك فإنها ستتعرض لخطر أكبر وتحقق خسارة أكبر مما يعني فقدان ميزة استخدام الرفع المالي بهيكل الشركة التمويلي"¹.

5-1- تعريف الرفع المالي:

تعددت تعاريف الرفع المالي وتباينت بتباين وجهات نظر مستعملي الرفع المالي والغرض من ذلك الاستعمال.

ولقد عرف الرفع المالي على أنه "الاستخدام المحتمل للتكاليف المالية الثابتة، مثل الفوائد، من أجل تعظيم تأثير التغييرات التي تحصل في الأرباح التشغيلية قبل الفوائد والضرائب في حصة السهم من الربح ، إذ أن هناك نوعان من التكاليف المالية الثابتة التي قد تتواجد على قائمة الدخل للشركة هي الفوائد المدفوعة على المديونية، و مقسوم الأرباح للأسهم الممتازة، والتي يتوجب على الشركة دفعها

¹ كراجة عبد الحليم، ربابعة علي، السكران ياسر، مطر موسى، يوسف توفيق عبد الرحيم، الإدارة و التحليل المالي، ط2، صفاء للنشر، عمان، 2006، ص 255.

بصرف النظر عن الأرباح المنخفضة، و يظهر الرفع المالي مع ظهور الكلف الثابتة في قائمة الدخل أي عندما يترتب على الشركة دفع الفوائد جراء استخدامها للتمويل المقترض¹.

يقصد بالرافعة المالية مدى اعتماد الشركة على الاقتراض من الدائنين سواء إن كانوا أفرادا أو مؤسسات مالية ومصرفية لتلبية احتياجاتها التمويلية ، ويمثل درجة اعتماد الشركة في تمويل موجوداتها من مصادر تمويل ذات تكلفة ثابتة سواء كانت في شكل قروض أو سندات و غيرها من طرق التمويل المستخدمة ، وتعكس الرافعة هنا درجة المخاطر التي تتعرض لها الشركة من استعمال أموال الآخرين كمحاولة لرفع الإيراد الذي سوف يتحصل عليه الملاك للشركة ، و تقيس الرافعة المالية إجمالي الالتزامات الطويلة و القصيرة الأجل إلى إجمالي الموجودات ، ترتبط الرافعة المالية بالميزج التمويلي للشركة ، فكلما لجأت إلى مصادر خارجية في التمويل ازدادت الرافعة المالية ، وحتى تصبح الرافعة المالية فعالة ينبغي على الشركة حسن استخدام الأموال المقترضة ، و إذا لم تستطع تحقيق ذلك فإنها سوف تكون عرضة لمخاطر التمويل.

5-2- قياس درجة الرفع المالي:

أ- النموذج الكلاسيكي : المردودية المالية مع عدم ادخال المردودية الاقتصادية :

يذهب التحليل الكلاسيكي الى قياس اثر الرفع المالي ، أي اثر اعتماد الشركة على الديون على نتيجتها ، وبالتالي تكون المقارنة بين وضعيتين متماثلتين في واحدة لا يعتمد على الديون وفي الثانية يتم اللجوء الى الرفع المالي أي الاستعانة بالديون ، ونقارن كل وضعية بالنتيجة المرجوة والمتمثلة في ربحية السهم :

تمرين 1: المردودية المالية مع عدم ادخال المردودية الاقتصادية

تريد مؤسسة إيجاد طريقة مثلى لكيفية الاستعانة أو عدم الاستعانة بالقروض لرفع ربحية المساهمين فامامها الوضعيتين التاليتين : الوضعية الأولى ان تعتمد فقط على الأموال الخاصة في التمويل ، بينما الوضعية الثانية تعتمد على الأموال الخاصة و 150 مليون دج في شكل قروض طويلة أجل بمعدل فائدة 12 % .

فإذا كانت الأموال الدائمة تقدر بـ 370 مليون دج ، وان نتيجة الاستغلال (الربح الاجمالي) قبل طرح الاعباء المالية تقدر بـ 130 مليون دج .

المطلوب :

- 1- إذا علمت ان الضريبة على أرباح المؤسسات تمثل 20 % . أوجد جدولا تفاضليا عند نتيجة الاستغلال 10 مليون . وارسم شكلا بيانيا يوضح الرفع المالي .
- 2- أوجد المجال الذي يكون فيه من الأفضل للمؤسسة عدم الاستعانة بالقروض .
- 3- أوجد المجال الذي يكون فيه من الأفضل للمؤسسة الاعتماد على القروض .

الحل :

1- للتبسيط نعتبر في الجدول ان الاعباء المالية تتمثل فقط في الفوائد على القروض طويلة الأجل ، وان النتيجة الإجمالية تتطلب نفس القدر من الأموال الدائمة في كلا الوضعيتين فإذا كانت في الوضعية الاولى الأموال الدائمة 370 مليون دج كلها امولا خاصة ، فانها في الوضعية الثانية تتوزع بين الأموال

¹ كراجة و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص 154

الخاصة والقروض طويلة الأجل ، فإذا كان نصيب القروض 150 مليون دج ، فان نصيب الأموال الخاصة 220 مليون دج ، ننشي جدولا نبين فيه وضعيتي الاعتماد وعدم الاعتماد على القروض بصفتها رافعة لأرباح المساهمين فيظهر الجدول على النحو التالي :

جدول 1: استغلال تفاصيلي (الوحدة : مليون دج)

حالة الاستعانة بالقروض	حالة عدم الاستعانة بالقروض	البيان
130	130	النتيجة الإجمالية قبل طرح الأعباء المالية
18	0	الأعباء المالية (فوائد القروض)
112	130	النتيجة الإجمالية
22,4	26	الضريبة على الأرباح
89,6	104	النتيجة الصافية
370	370	الأموال الدائمة
150	0	الديون الطويلة
220	370	الأموال الخاصة
% 40,72	% 28,10	المردودية المالية (ربحية السهم) = النتيجة الصافية * 100/الأموال الخاصة

ويظهر الشكل البياني للرافعة المالية كما يلي :

وعليه فانه: تتساوي الافضلية بين الاستعانة بالديون مع عدم الاستعانة بالديون عند النقطة النتيجة الاجمالية قبل طرح الاعباء المالية 44.4 مليون دج وربحية السهم (المردودية المالية) 9.6 % إذا كانت النتيجة الإجمالية للمؤسسة تقل عن 44.4 مليون دج (أي المجال [44.4 مليون دج ، 0]) فمن الأفضل للمؤسسة عدم الاستعانة بالقروض لان اعباء القروض قد تمتص كل النتيجة الإجمالية ، وهو ما يسمى بتبخر الأرباح ، وبالتالي فالإختيار الأول هو المفضل .

1 : نبحت عن دالتي المستقيمين : المستقيم الأول : بدون الاستعانة بالقروض فيمر بالنقطتين التاليتين (0، 0) معناه إذا كانت النتيجة الإجمالية صفرا فحملة الأسهم لا يتحصلون على شيء ، والنقطة الثانية من الجدول : (130، 28.10) إذا كانت النتيجة الإجمالية 130 مليون دج فان حملة الأسهم ربحيتهم تكون 28.10% .
المستقيم الثاني : مع الاستعانة بالقروض ، فهذا المستقيم يمر من النقطتين : الأولى (0، 18) معناه إذا كانت النتيجة الإجمالية 18 مليون دج فان حملة الأسهم ياخذون النسبة صفر % لان الاعباء المالية الناتجة عن الديون تبتلع كل النتيجة الإجمالية والربح الناتج صفر . والنقطة الثانية من الجدول (130، 40.72) فعند النتيجة الإجمالية 130 مليون دج تكون النسبة التي يتحصل عليها حملة الأسهم هي 40.72% .
بوجود نقطتين على كل مستقيم يمكن استخلاص معادلتهم المستقيمين :
معادلة المستقيم الأول : لدينا نقطتان الاولى احداثياتها على المعلم (0،0) والثانية احداثياتها (130، 28.10) الميل :

$$a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

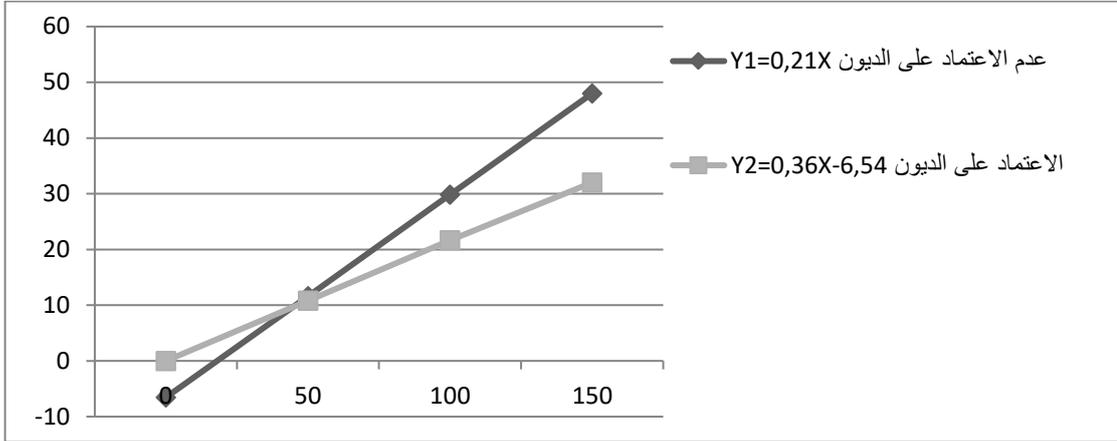
$$y - y_1 = a(x - x_1)$$

$$Y_1 = 0.21X$$

وعليه تصبح معادلة المستقيم الاول (بدون الاعتماد على الديون)

اما إذا كانت النتيجة الإجمالية تزيد عن 44.4 مليون دج (أي المجال $[\infty+, 44.4$ مليون دج]) ، فالإختيار الثاني هو المفضل ، فالأفضل للمؤسسة الاستعانة بالقروض لان اعباء القروض تصبح صغيرة مقارنة بالإيرادات المتأتية من استخدامها (لم نذكر في المجال إلى ما لانهاية ، لان زيادة الاستدانة تعرض المؤسسة إلى زيادة المخاطر ، خاصة عند بعض التقلبات في السوق) .

شكل 1: الافضلية بين الاستعانة بالديون مع عدم الاستعانة



ب : المردودية المالية بإدخال المردودية الاقتصادية

يمكن قياس اثر الرفع المالي من خلال تحليل العلاقة الموجودة بين المردودية المالية (معدل العائد على الأموال الخاصة) و المردودية الاقتصادية (معدل العائد على الأموال المستثمرة أو الأصول) ونصيغها بالعلاقات الرياضية التالية :

المردودية الاقتصادية = النتيجة الإجمالية قبل طرح الأعباء المالية /الأصول $r_e = R/A$

المردودية المالية (ربحية السهم) = النتيجة الصافية / الأموال الخاصة $r_f = B/FP$

فإذا كانت: الخصوم = الأموال الخاصة + الديون = الأصول $A = FP + D$

وبالتالي : $r_e = R/A = R/(FP + D)$

ثم إن النتيجة الصافية = النتيجة الإجمالية قبل طرح الأعباء المالية - الأعباء المالية - الضريبة

$$B = (R - D \cdot i)(1 - t)$$

معادلة المستقيم الثاني : لدينا نقطتان الاولى احداثياتها على المعلم (18، 0) والثانية احداثياتها (130، 40.72)

$$Y_2 = 0.36X - 6.54$$

وعليه تصبح معادلة المستقيم الثاني (الاعتماد على الديون)
نقطة تقاطع المستقيمين بتساوي معادلتهم المستقيمين : $Y_1 = Y_2$

فنتحصل على (مليون دج $X = 44.4$) وبالتعويض في معادلة المستقيم الأول تصبح $y = 9.6\%$

حيث : الأعباء المالية $D \cdot i =$ الديون D مضروبة في سعر الفائدة i

وان : t الضريبة على الإرباح التجارية والصناعية .

$$r_f = \frac{(R-D \cdot i)(1-t)}{FP} = \text{(ربحية السهم)}$$

وبالتعويض في العلاقات السابقة نتحصل على :

$$r_f = (1-t) \left[r_e + \frac{(r_e - i)D}{FP} \right] = \text{(ربحية السهم)}$$

وتترجم إلى مايلي : المردودية المالية = المردودية الاقتصادية الصافية + الرفع المالي الصافي

هناك ما يطلق عليه الأثر الإجمالي للديون أي ما تضيفه الديون من رفع مالي إجمالي وهو $\frac{(r_e - i)D}{FP}$

وهناك الرفع المالي الصافي الذي تعطيه الديون من رفع مالي صافي وهو $(1 - t) \left[\frac{(r_e - i)D}{FP} \right]$

وعادة ما تقارن أعباء الديون (سعر الفائدة) مع المردودية الاقتصادية للأصول التي تم تمويلها بالديون

فإذا كانت المردودية الاقتصادية أعلى من سعر الفائدة $r_e > i$ كانت عملية اللجوء الى الديون مجدية واثر الديون موجبا .

أما إذا كانت المردودية الاقتصادية أدنى من سعر الفائدة ، كانت عملية اللجوء إلى الديون غير مجدية واثر الديون سالبا، وإذا تساوى الأفضلية بين الاستعانة بالديون مع عدم الاستعانة بها والأثر معدوم .

تمرين 1: عن المردودية المالية بإدخال المردودية الاقتصادية :

عد إلى المثال السابق وافترض أن الديون قصيرة الأجل 80 مليون دج وسعر الفائدة عليها 1%

المطلوب : - اوجد المردودية الاقتصادية للأصول .

- اوجد الأثر الإجمالي للرفع المالي ثم الأثر الصافي .

- اوجد المردودية المالية

- اوجد نقطة انعدام اثر الديون (الرفع المالي المنعدم) أي نقطة تساوي

الأفضلية بين الاعتماد على الديون مع عدم الاستعانة بها

الحل :

$$r_e = R/A = R/(FP+D) = \text{المردودية الاقتصادية للأصول}$$

$$= 130 \text{ مليون دج} / (220+150+80) = 0.2666 = 26.66\%$$

$$\text{سعر الفائدة المرجحة} = 230/80 * 1\% + 230/150 * 12\% = 8.17\%$$

$$\%19.33 = \frac{(re-i)D}{FP} \text{ : العلاقة في الأرقام في التعويض}$$

$$\% 15.46 = (1 - t) \left[\frac{(re-i)D}{FP} \right] \text{ : العلاقة في الأرقام في التعويض}$$

المردودية المالية (ربحية السهم) بعد التعويض بالأرقام في العلاقة:

$$r_f = (1 - t) \left[re + \frac{(re-i)D}{FP} \right] = \% 36.8$$

نقطة انعدام اثر الديون (الرفع المالي المنعدم) أي نقطة تساوي الأفضلية بين الاعتماد

$$r_e = i = 8.17\% \text{ : على الديون مع عدم الاعتماد عليها أي :}$$

النتيجة الإجمالية قبل طرح الأعباء المالية التي يكون فيها اثر الديون معدوما

$$R = r_e = R/A = \% 8.17 \text{ (80+150+220) مليون دج}$$

ومنها R يساوي 36.78 مليون دج

تمرين 2 : تريد شركة استخدام احسن طريقة لكيفية الاستعانة او عدم الاستعانة بالقروض لرفع ربحية المساهمين ، بعد تحليل نشاط الشركة ضمن السوق الذي تنشط فيها و الأموال التي تحتاجها الشركة مستقبلا فكانت نتيجة الدراسة ما يلي:

الاسهم العادية والاسهم الممتازة التي تحتاجها المؤسسة في شكل اموال خاصة 300 مليون دج . وتتحصل على 160 مليون دج من الديون الطويلة بسعر فائدة 14% ، بسعر فائدة 2% على الديون القصيرة ، اذا علمت ان الضريبة على ارباح الشركات تمثل 20% ، وباعتبار ان الاعباء المالية تختصر في الفائدة السنوية مهما كانت طبيعة الديون بربط المردودية المالية بالمردودية الاقتصادية عند النتيجة الاجمالية (بالمليون دج) : 50 ، 100 ، 300 في كل وضعية ، واذا علمت ان الديون القصيرة تتغير حسب طبيعة النشاط وهي تساوي 80% من النتيجة الاجمالية .

المطلوب :

- اوجد كل من الأثر الإجمالي والأثر الصافي للرفع المالي .
 - اوجد المردودية المالية .
 - في كل وضعية اوجد نقطة انعدام اثر القروض (الرفع المالي المنعدم) أي نقطة تساوي الأفضلية بين الاستعانة بالديون مع عدم الاستعانة بها .
- الحل :** يمكن بناء الجدول التالي بإتباع طرق الحل السابقة (الوحدة مليون دج):

300	100	50	النتيجة الإجمالية قبل طرح الأعباء المالية R
240	80	40	الديون القصيرة (80%) من النتيجة الإجمالية D1
160	160	160	الديون الطويلة D2
400	240	200	مجموع الديون D

6.8	10	11.6	سعر الفائدة المرجح ¹
300	300	300	الأموال الخاصة FP
700	540	300	الأصول = الخصوم A=FP+D
%42.8	%18.5	%10	المردودية الاقتصادية $r_e=R/A$
%48 موجب	%6.8 موجب	%1- سالب	الأثر الإجمالي للرفع (للديون) $\frac{(re-i)D}{FP}$
%38.4 موجب	%5.4 موجب	%0.8- سالب	الأثر الصافي للرفع (للديون) $(1 - t) \left[\frac{(re-i)D}{FP} \right]$
%72.7	%20.2	%7.14	المردودية المالية $r_f = (1 - t) \left[re + \frac{(re-i)D}{FP} \right]$
47.6	54	58	النتيجة الإجمالية R التي ينعقد فيها اثر الرفع (الديون)

3-5- أنواع أخرى من الرفع :

أ- : الرفع التشغيلي:

يطلق عليها أيضا معامل التذبذب (التطايير) **Coefficient de volatilité** ، فهي طريقة من طرق مراقبة التسيير المستخدمة أكثر منها في التحليل المالي، تعرف الرافعة التشغيلية على أنها استخدام لتكاليف ثابتة في شكل توظيف واستثمار في أصول تتحملها الشركة ، مقترنة بالنتيجة المتحصل عليها ، وان استغلال هذه الأصول بشكل جيد أو عدم استغلالها لن يشفع للشركة ، ولن تستطيع التنصل منها ، فكثيرة هي الشركات التي تتحصل على مبيعات كبيرة ولكن التكاليف الثابتة سرعان ما تمتص تلك الإيرادات ولن تجني شيئا من الأرباح ، وبالتالي قياس حسن الاستخدام للأصول بالمبيعات التي يتمخض عنها استثمار تلك الأصول ، ويصبح استثمار الأصول متغيرا والربح تابعا.

إن المقصود بالرفع التشغيلي هو: تضخيم حجم الأرباح عن طريق زيادة الاعتماد على التكاليف الثابتة على حساب التكاليف المتغيرة، حيث تركز الرافعة التشغيلية على التكاليف الثابتة، فلو نجحت المؤسسة في زيادة تكاليفها الثابتة كأن تلجأ إلى استخدام المزيد من الآلات ، فإنها بذلك تكون قد لجأت إلى ما يعرف بالرفع التشغيلي ولسوف تكون النتيجة تحقيق أرباح أكبر عند نفس مستوى المبيعات مما كانت تحققه قبل لجوئها إلى الرفع التشغيلي.

ويعرف الرفع التشغيلي كذلك بأنه: المدى الذي يصل إليه استخدام التكاليف الثابتة في النشاط الاقتصادي للمؤسسة أي أن الرفع التشغيلي يقترن بوجود تكاليف ثابتة يتطلب توفير الأموال اللازمة لتغطيتها¹.

إن الفكرة الأساسية التي يقوم على أساسها الرفع التشغيلي تتعلق بوجود تكاليف ثابتة تشغيلية، وكلما زادت نسبة حضور هذا النوع من التكاليف في هيكل تكاليف المؤسسة كلما اتسعت هذه الأخيرة بدرجة عالية من الرفع التشغيلي، ومن أجل التعمق أكثر لفهم الرافعة التشغيلية يجدر بنا التطرق إلى مفهوم عتبة المردودية أو نقطة التعادل حيث يمكن تعريف عتبة المردودية على أنها: تلك النقطة أو

1 - عدنان هاشم رحيم السامرائي، الإدارة المالية منهج تحليلي شامل، الطبعة الثانية، الجامعة المفتوحة، طرابلس، 1997، ص219.

الحجم الذي تتساوى عنده الإيرادات الكلية للمؤسسة مع النفقات الكلية¹ ، فإذا زاد حجم المبيعات عند هذا الحجم فإن المؤسسة تكون بذلك في طور تحقيق الأرباح ، أما إذا انخفض حجم التعادل عن هذه النقطة فإنها تكون لا تزال في مرحلة تحقيق الخسائر².

وتجدر الإشارة هنا أن استعمال الرفع التشغيلي سوف يؤدي إلى زيادة التكاليف الثابتة وهذا سوف يؤدي إلى انتقال نقطة التعادل إلى الأعلى ، أي أن المؤسسة بحاجة إلى حجم مبيعات أكبر لكي تغطي تكاليفها الثابتة ، وتبقى نقطة التعادل على حالها إذا كانت الزيادة في التكاليف الثابتة أقل من التخفيض في التكاليف المتغيرة الكلية وهذا سوف يؤدي إلى تضخيم أرباح المؤسسة ، حيث أن هذه الأخيرة سوف تغطي تكاليفها الثابتة عند حجم مبيعات أقل من الحجم السابق (قبل استخدام الرفع) وبالتالي انتقال نقطة التعادل إلى أسفل وهذا يعتبر إنجازا جيدا بالنسبة للمؤسسة.

بالتالي الرافعة التشغيلية تعكس مدى حساسية أرباح الشركات للتغيرات في حجم المبيعات ، فإذا ما كانت هذه الرافعة في شركة صغيرة ، وبالتالي التكاليف الثابتة المدمجة في الإنتاج صغيرة ، كان معنى ذلك أن أرباح هذه المؤسسة أقل حساسية للتغيرات في حجم المبيعات ، الرافعة التشغيلية العالية تعني أن تغير صغير في المبيعات ينتج عنه تغير كبير في الأرباح ، حيث يصبح المؤثر هو التكاليف المتغيرة وليس الثابتة ، ومن المعروف أن التكاليف المتغيرة هي من تتغير بتغير حجم الإنتاج ومن ثم مقدار المبيعات ، وهي عادة نسبة من سعر البيع يستطيع المستثمر التكيف معها ، ويسهل التحكم فيها في الأجل القصير على عكس التكاليف الثابتة . كما إن انخفاضها صغيرا في المبيعات يؤدي إلى تدني كبير في الأرباح.

تختلف الرافعة المالية عن الرافعة التشغيلية في كون الرافعة المالية العنصر الثابت فيها هو الفوائد على القروض ، بينما في الرافعة التشغيلية العنصر الثابت فيها هو التكاليف الثابتة الناجمة عن استخدام بعض الأصول ، فهذه الأصول يقل عبؤها على الشركة كلما زادت الإيرادات المتولدة عن تشغيلها ، ويصبح نصيب الوحدة الواحدة المنتجة من التكاليف الثابتة يقل بارتفاع عدد الوحدات المنتجة ويزيد بانخفاضها ، ويظهر هذا الاشكال في التسيير المالي في الشركات التي تعتمد على الآلات ومعدات الإنتاج الكبيرة عالية التكلفة ، فان وجود هذه الآلات والمعدات بمقدر ما هو محفز على دخول الاسواق الكبيرة القابلة لاستيعاب المزيد من المنتجات وبالتالي يولد فرصا أكبر للربح ، هو عرضة لمخاطر انكماش السوق . هذا يعني أن الرافعة التشغيلية سلاح ذو حدين فهي تعظم الأرباح في حال ازدياد المبيعات وتعظم الخسارة في حال انخفاض المبيعات ، كما أن الدرجة العالية من التقلب في الأرباح التشغيلية للمؤسسة تعني مخاطرتها التشغيلية مرتفعة بالمقارنة مع شركة تكون أرباحها أكثر استقرارا بسبب تدني رافعتها التشغيلية وبالتالي تكون أقل مخاطرة . بالنسبة لسياسات التمويل فان الطاقة الاستيعابية للتمويل بالدين تكون أقل إذا كانت درجة الرافعة التشغيلية عالية في الشركة .

وبالتالي تصبح الرافعة التشغيلية تحسب رياضيا : الرافعة التشغيلية = $\frac{\text{هامش التكلفة المتغيرة}}{\text{النتيجة الصافية}}$

وتحسب أيضا كما يلي = $\text{سعر الوحدة الواحدة} - \text{التكاليف المتغير للوحدة} \times \text{حجم المبيعات}$.

1 - علي رحال، سعر التكلفة والمحاسبة التحليلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999، ص79.

2 - الشريف عليان، إيمان الهنيدي، الإدارة والتحليل المالي، الطبعة الأولى، دار البركة للنشر والتوزيع، 2001، ص272

صافي الربح قبل الفوائد والضرائب

فلو افترضنا أن رقم الأعمال كان 100 مليون دج ، وان التكاليف الكلية 50 مليون دج منها الثابتة 60 مليون دج والمتغيرة 30 مليون دج ، والنتيجة الصافية 20 مليون دج ، فان الرافعة التشغيلية = (100-30)/20 = 3.5

فرضا أن رقم الأعمال ارتفع بـ 10% فيصبح 110 مليون دج ، من المؤكد أن التكاليف المتغيرة ترتفع بنفس النسبة وستصبح 33 مليون دج مع ثبات التكاليف الثابتة تصبح النتيجة الصافية 27 مليون دج ، والرافعة التشغيلية (110-33)/27 = 3.5

ب : الرفع الضريبي : عند الرغبة في النشاط يؤخذ عامل الضريبة في الحسبان ، وبالتالي يصبح المتغير هو الضريبة والتابع هو النتيجة الصافية ، فالعبرة ليست في كبر الإيرادات ولكن في النتيجة الصافية ، فلا جدوى من إيرادات كبيرة وقد التهمتتها الضرائب ، فلكون أمام الشركة حزمة من الأنشطة وكل نشاط هناك نسبة الضريبة ثابتة ومحددة سلفا ، فالشركة من أجل زيادة الرفع فإنها تبحث من بين البدائل المتاحة في الاستثمار والاستغلال بما يخفض عنها عبء الضريبة ، فكل نشاط معين له نسبة ضريبة معينة ، وكون كل مصدر تمويل له عبء ضريبي معين ، ثم أيضا من جهة أخرى الشركة إذا رغبت في الرفع الضريبي فإنها تبحث كذلك في مصادر التمويل بما يمكنها من خفض الأعباء لكون أيضا مصادر التمويل معينة أيضا بالضريبة .

ت- الرفع القانوني : هنا يؤخذ عامل ملكية الأموال في الحسبان ، وبالتالي يصبح المتغير هو الملكية القانونية للأموال ، فالشركة من أجل أن تدعم سمعتها وقوتها داخل الاقتصاد الوطني تلجأ إلى مصادر تمويل تكون محل التحفيز والرغبة وطنيا ، كان يكون في بلد إذا كانت الأموال الخاصة الأجنبية أكثر من 50 % تتحمل الشركة نسبة إضافية معينة عن الأرباح المحققة ، أو إذا كانت نسبة كبيرة من الأموال ملكا لشركة قابضة تتحمل نسبة معينة من الضرائب ، أو إذا كانت أكبر نسبة من التمويل هي أسهم لعامة الناس تفرض ضريبة معينة فقط من أجل تحفيز الأفراد على الادخار .