

الفصل الرابع

الموازنات الرأسمالية Capital Budget

١. ايمان العقيل

أهداف الفصل

١. تعريف الموازنة الرأسمالية
٢. التعرف على قرارات الموازنة الرأسمالية
٣. خصائص الاستثمارات طويلة الأجل
٤. التقييم المالي للاستثمارات طويلة الأجل
٥. التقييم الغير مالي للاستثمارات طويلة الأجل

الموازنة الرأس مالية :

هي أداة تستخدم في اتخاذ القرارات الاستثمارية طويلة الأجل وهي القرارات المتعلقة بشراء الأصول الثابتة مثل الآلات والمعدات والتجهيزات الآلية ويطلق عليها عادة قرارات الانفاق الرأسمالي .

قرارات الموازنة الرأس مالية :

قرارات المفاضلة

تتعلق بالاختيار من بين بدائل
متنافسة

مثلا : عندما تريد المنشأة
استبدال آلة قديمة بآلة جديدة مع
وجود عدة خيارات للمفاضلة
بينهما

قرارات الاجتياز

تتعلق فيما اذا كان الاستثمار المقترح
يستوفي بعض معايير القبول المحددة
مقدا .

مثلا : اذا كانت المنشأة تتبنى سياسة
قبول المقترحات الاستثمارية فقط التي
تحقق معدل عائد ١٥% على الاستثمار
أو أكثر

خصائص الاستثمارات طويلة الأجل :

١. تتطلب كثير من مقترحات الانفاق الرأسمالي التزامات كبيرة نسبيا من الموارد المتاحة للمنشأة.
٢. تعتبر كثير من قرارات الانفاق الرأسمالي التزامات طويلة الأجل قد تصل الى عشرين سنة وكلما طال عمر الاستثمار كلما قلت الدقة في تقدير الموازنة الخاصة به ،
٣. أغلب الاستثمارات تكون في أصول قابلة للاستهلاك حيث تكون في الغالب عديمة القيمة أو ذات قيمة بيعية ضئيلة في نهاية عمرها الانتاجي على عكس الاصول الغير قابلة للاستهلاك تظل كما هي بعد انتهاء فترة الاستثمار

طرق تقييم القرارات الاستثمارية

هنالك مجموعتين للتقييم الاستثماري :

١. تقييم مالي للقرارات الاستثمارية
٢. تقييم غير مالي للقرارات الاستثمارية

خطوات اتخاذ القرارات الاستثمارية

يتم اتخاذ هذه القرارات بالخطوات التالية :

١. تحديد تكلفة الاستثمار المبدئي (التدفقات النقدية الخارجة)

وهي التدفقات التي تقوم الشركة بدفعها للحصول على المشروع وعادة نفترض أن هذه التدفقات سوف تسدد في بداية المشروع وتحدد كالآتي :

**	ثمن شراء الأصل
**	+ تكاليف النقل والتركيب
**	تكلفة الأصل
**	+ رأس المال العامل المضاف
(**)	- ثمن بيع الأصل القديم
**	تكلفة الاستثمار المبدئي

خطوات اتخاذ القرارات الاستثمارية

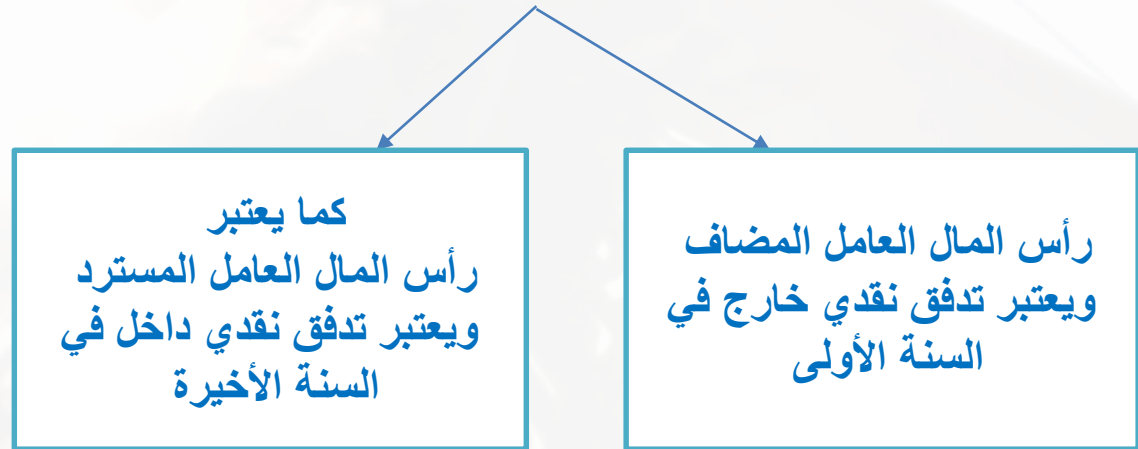
رأس المال العامل المضاف :

قد يترتب على الحصول على الآلات الجديدة زيادة في قدرات الشركة الإنتاجية وعملياتها التجارية ويؤدي ذلك الى زيادة في كل من:

الأصول المتداولة : مثل زيادة النقدية لتمويل عملياتها التجارية ، زيادة في المدينين ، زيادة في المخزون

الخصوم المتداولة مثل : زيادة الدائنين أو أوراق الدفع .

$$\underline{\text{الأصول المتداولة} - \text{الخصوم المتداولة} =}$$



خطوات اتخاذ القرارات الاستثمارية

مثال : يفترض أنه يترتب على شراء آلة جديدة زيادة في كل من :
المخزون ٥٠,٠٠٠ ريال والمدينون ٧٠,٠٠٠ والدائنون ٢٦٠,٠٠٠ وأوراق الدفع ١٤٠,٠٠٠ ريال
المطلوب : تحديد رأس المال العامل المضاف ؟

خطوات اتخاذ القرارات الاستثمارية

التدفقات النقدية الداخلة (صافي التدفق النقدي الداخل) :

وهي عبارة عن المنافع أو التدفقات النقدية التي تحصل عليها الشركة نتيجة استخدام المشروع وقد تكون في صورة متحصلات نقدية أو وفورات في التكلفة أو مكاسب (إيرادات – تكاليف نقدية)

ملاحظات :

١. رأس المال العامل المسترد وقيمة الأصل كخرده في نهاية عمره الإنتاجي تعتبر تدفق نقدي داخل في السنة الأخيرة فقط من عمر الأصل .
٢. قد تكون التدفقات النقدية الداخلة منتظمة (ثابتة على مدار حياة المشروع) أو غير منتظمة (كل سنة لها تدفق مختلف عن السنة الأخرى)
٣. يختلف التدفق النقدي الداخل عن صافي الربح المحاسبي في عنصر واحد فقط هو قسط الاستهلاك السنوي للأصل حيث أن :
$$\text{صافي الربح المحاسبي} = \text{التدفق النقدي الداخل} - \text{قسط الاستهلاك}$$

خطوات اتخاذ القرارات الاستثمارية

مثال : تفكر احدى الشركات في الحصول على تجهيز آلي لتصنيع أحد المنتجات الجديدة وقد عرض أحد مهندسي الشركة الاقتراحات التالية :

الاقتراح الأول : تكلفة شراءه ١٩٠.٠٠٠ ريال وتبلغ تكاليف النقل والتركيب ١٠.٠٠٠ ريال ويحقق تدفق نقدي سنوي قدره ٦٤.٠٠٠ ريال سنويا خلال عمره الانتاجي الذي يقدر بخمس سنوات ويستهلك بطريقة القسط الثابت وليس له قيمة كخردة في نهاية عمره الانتاجي .

الاقتراح الثاني : تكلفة شراؤه ١٥٨.٠٠٠ ريال وتبلغ مصاريف النقل والتركيب ٧.٠٠٠ وتتطلب زيادة في رأس المال العامل بمبلغ ١٥.٠٠٠ ريال ويحقق تدفق نقدي سنوي خلال عمره الانتاجي الذي يقدر بخمس سنوات بمبلغ ٧٠.٠٠٠ ، ٦٥.٠٠٠ ، ٦٠.٠٠٠ ، ٦٥.٠٠٠ ، ٤٠.٠٠٠ ريال على التوالي ويستهلك بطريقة القسط الثابت وقيمته كخردة ٥.٠٠٠ ريال .

المطلوب : تحديد تكلفة الاستثمار المبدئي والتدفق النقدي لكل الاقتراحين ؟

الاقترح الأول : (تدفقات منتظمة)

١- تكلفة الاستثمار المبدئي

تكلفة شراء الآلات

(+) تكاليف النقل والتركيب

تكلفة الآلات

٢- التدفق النقدي الداخل :

الاقترح الثاني : (تدفقات غير منتظمة)

١- تكلفة الاستثمار المبدئي

تكلفة شراء الآلات

(+) تكاليف النقل والتركيب

تكلفة الآلات

(+) راس مال عامل مضاف

تكلفة الاستثمار المبدئي

٢- التدفق النقدي الداخل

السنة (١) السنة (٢) السنة (٣) السنة (٤) السنة (٥)

تدفق نقدي داخل

(+) راس مال عامل مسترد

(+) الخردة

صافي التدفق النقدي الداخل

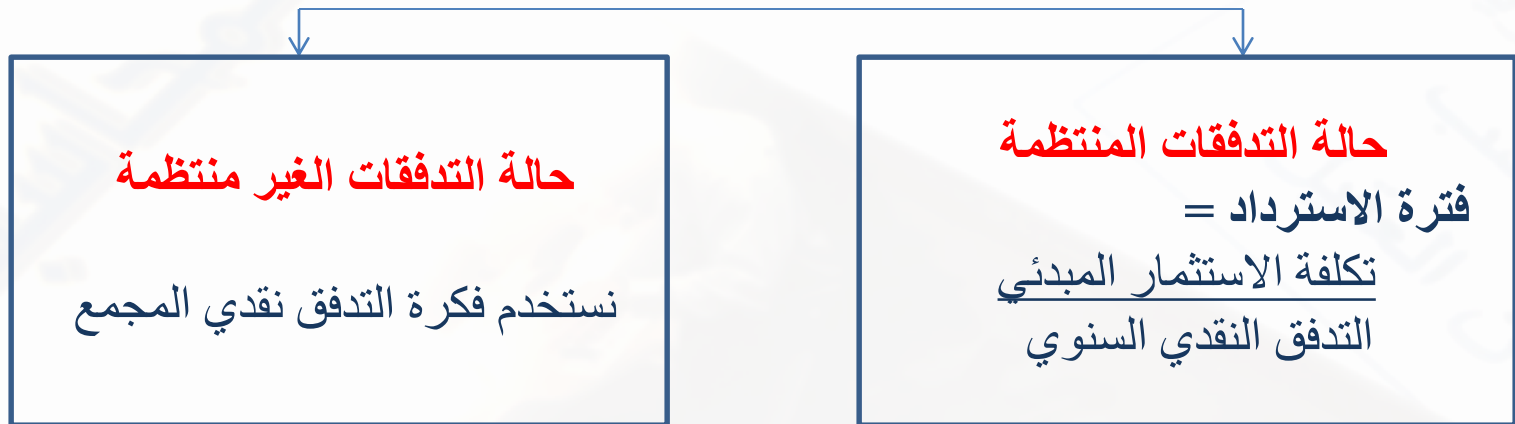
أولاً : التقييم المالي للقرارات الاستثمارية

ويمكن تقسيم التقييم المالي الى مجموعتين :



طريقة فترة الاسترداد

وهي الفترة اللازمة لاسترداد تكلفة الاستثمار المبدئي من خلال التدفقات النقدية الداخلة ويتم احتسابها كالآتي :



طريقة فترة الاسترداد

مزايا عيوب طريقة فترة الاسترداد :

١. تعتبر ذات أهمية بالنسبة للمنشآت الجديدة ذات النقص في السيولة النقدية .
٢. تستخدم في الصناعات التي تتميز بتقادم المنتجات بسرعة مثل الالكترونيات .
٣. تناسب المنشآت التي تستثمر في دول أخرى وخاصة الدول النامية وذلك لتخفيض مخاطر الاستثمار .
٤. من عيوبها أنها لا تهتم بالربحية ولا تأخذ في الاعتبار التدفقات النقدية الداخلة للمنشأة بعد فترة الاسترداد .

مثال : نفس المثال السابق اذا كان المطلوب المفاضلة بين الاقتراحين بطريقة فترة الاسترداد ؟

معدل العائد المحاسبي

وفقا لهذه الطريقة يتم احتساب معدل عائد يسمى معدل العائد المحاسبي لأنه يعتمد في حساباته على صافي الربح المحاسبي ويحتسب المعدل كالآتي :

$$\text{معدل العائد المحاسبي} = \frac{\text{متوسط صافي الربح المحاسبي}}{X} \times 100$$

ت. الاستثمار المبدئي

حيث أن :

- صافي الربح المحاسبي = تدفق نقدي سنوي – قسط الاستهلاك السنوي
- قسط الاستهلاك السنوي = تكلفة الأصل – الخردة (طريقة القسط الثابت)
العمر الانتاجي

معدل العائد المحاسبي

مزايا وعيوب طريقة معدل العائد المحاسبي

١. تتميز بسهولة فهم عملياتها الحسابية وتتفق مع بيانات القوائم المالية
٢. من عيوبها :

- تستخدم صافي الربح المحدد محاسبيا على أساس الاستحقاق وبالتالي لا يعكس التدفقات النقدية التي يحققها المشروع .
- لاتأخذ في الاعتبار التدفقات النقدية ولاتوقيت الحصول عليها أي أنها تتجاهل القيمة الحالية للنقود .

مثال : نفس المثال السابق اذا كان المطلوب المفاضلة بين الاقتراحين بطريقة معدل العائد المحاسبي مع العلم بأن الحد الأدنى للعائد المرغوب أو تكلفة الأموال ١٠ %

الطرق التي تعترف بالقيمة الحالية للنقود

هناك جدولين للقيمة الحالية وهما :

جدول ٢ (دفعة دورية)	جدول ١ (دفعة وحيدة)
يعطى معامل القيمة الحالية لمبلغ واحد ريال يستحق دوريا لعدة سنوات ➤ يستخدم في حالة التدفقات المنتظمة	يعطى معامل القيمة الحالية لمبلغ واحد ريال يستحق في نهاية كل سنة على حدى ➤ يستخدم في حالة التدفقات الغير منتظمة

طريقة صافي القيمة الحالية

وفقا لهذه الطريقة يتم احتساب صافي القيمة الحالية ويتم اتخاذ القرار كالآتي :

$$\frac{\text{صافي القيمة الحالية}}{\text{تكلفة الاستثمار المبدئي}} = \text{تدفق السنة} * \text{معامل القيمة الحالية}$$

**

- ✓ إذا كان صافي القيمة الحالية موجب نقبل الاقتراح الاستثماري وإذا كان سالب نرفضه
- ✓ وفي حالة المفاضلة بين أكثر من اقتراح أو مشروع نختار الذي يحقق أكبر صافي قيمة
حالية موجبة .

طريقة صافي القيمة الحالية

تتغلب طريقة صافي القيمة الحالية على العيوب الموجه الى الطرق السابقة حيث أنها تأخذ في الاعتبار القيمة الزمنية للنقود وتستخدم التدفقات النقدية الداخلة وتعتبر من أكثر الطرق استخداما في الواقع العملي .

مثال : نفس المثال السابق اذا كان المطلوب المفاضلة بين الاقتراحين بطريقة صافي القيمة الحالية مع العلم بأن الحد الأدنى للعائد المرغوب أو تكلفة الأموال ١٠ %

الاقتراح الأول:

القيمة الحالية للتدفقات الداخلية

(-) تكلفة الاستثمار المبدئي

صافي القيمة الحالية

الاقتراح الثاني: (تدفقات غير منتظمة ، نستخدم جدول ١)

القيمة الحالية للتدفقات الداخلية = تدفق السنة \times معامل القيمة الحالية

(-) تكلفة الاستثمار المبدئي

صافي القيمة الحالية

طريقة معدل العائد الداخلي

وفقا لهذه الطريقة يتم احتساب معدل عائد يسمى معدل العائد الداخلي وهو المعدل الذي يجعل القيمة الحالية للتدفقات الداخلة متساوية مع تكلفة الاستثمار المبدئي ويتم احتسابه كالآتي :

١. معامل القيمة الحالية = تكلفة الاستثمار المبدئي

متوسط التدفق النقدي الداخل

٢. نكشف عن هذا المعامل في جدول (٢) صف العمر الانتاجي للاصل لتحديد معدل العائد الذي يطلق عليه معدل العائد الداخلي أو معدل الخصم

٣. اذا كان معدل العائد اقل معدل العائد المطلوب تحقيقه لايقبل .

٣. نختار الاقتراح الذي يحقق معدل عائد أكبر اذا كانت المفاضلة بين اكثر من بديل .

مثال : نفس المثال السابق اذا كان المطلوب المفاضلة بين الاقتراحين بطريقة معدل العائد الداخلي مع العلم بأن الحد الأدنى للعائد المرغوب أو تكلفة الأموال ١٠ %

ثانيا : العوامل الغير مالية

١. الحالة الاقتصادية :

تؤثر الحياة الاقتصادية على القرارات الاستثمارية الرأسمالية فإذا كان هناك ركود اقتصادي تحجم المنشآت عن المشاريع الرأسمالية وفي حالات الرواج الاقتصادي ترى كثير من المنشآت الحجة الى التوسع .

٢. عامل المخاطرة :

يرد عامل المخاطرة عادة في الموازنة الرأسمالية بالمبالغ المحتملة للتذبذب للتدفقات النقدية الداخلة للاستثمار المقترح وكلما زاد احتمال التذبذب في التدفقات النقدية كلما زاد عامل المخاطرة في الاستثمار ، وإذا تساوى معدل عائد الاستثمار لاتراحين يفضل الاقتراح الأقل مخاطرة .

٣. القدرة على التوسع :

قد تفضل بعض المنشآت أحد بدائل الاستثمار الأقل عائدا اذا كانت لاتتوفر لديها الامكانية والمقدرة على استيعاب البديل الأكثر عائدا .

ثانيا : العوامل الغير مالية

٤. العوامل الحدسية :

لخبرة المدراء وحدسهم ومهارتهم دور كبير في اتخاذ القرارات الاستثمارية قد تختلف عن تلك التي تعكسها طرق تقييم الاستثمار .

٥. ترشيد رأس المال

يطلق على أسلوب اختيار اكثر البدائل المرغوبة بين الاستثمارات من ناحية الربحية بعملية ترشيد رأس المال وذلك بقصد الحصول على الحد الأقصى من الفوائد المتاحة من استخدام الموارد النادرة وفي هذه الحالة تكون الموارد النادرة هي الأموال المتاحة للاستثمارات الرأسمالية أما الفوائد فهي العائد على هذه الاستثمارات

مثال عام:

ترغب احدى الشركات الصناعية في إحلال اله جديدة محل اله قديمة تم شراءها منذ ثلاثة سنوات وقد امكن الحصول على البيانات التالية:

الالة القديمة: تكلفة شراءها ٧٠٠٠٠ ريال بعمر انتاجي ٧ سنوات، وتبلغ قيمتها السوقية الان ٥٠٠٠٠ ريال

الالة الجديدة: ثمن شراءها ١٠٥٠٠٠ ريال، وتكاليف التركيب ٥٠٠٠ ريال، وعمرها الافتراضي ٤ سنوات، وقيمتها كخردة ١٠٠٠٠ ريال، ويتطلب تشغيلها زيادة في ارصدة كل من المدينين بمبلغ ٤٠٠٠٠ ريال، والمخزون بمبلغ ٣٠٠٠٠ ريال، والدائنين بمبلغ ٥٨٠٠٠ ريال، ومن المتوقع ان تحقق وفورات في تكاليف والتشغيل على مدار الأربع سنوات بواقع ٢٦٠٠٠ ريال، ٢٤٠٠٠ ريال، ٢٢٠٠٠ ريال، ١٨٠٠٠ ريال على التوالي

المطلوب : هل توافق على إحلال الالة الجديدة محل الالة القديمة؟ علما بان الشركة تستخدم طريقة صافي القيمة الحالية وان معدل تكلفة الأموال ١٤ %

١- تكلفة الاستثمار المبدئي:

ثمن شراء الآلة

(+) تكاليف التركيب

تكلفة الآلة

(+) راس المال العامل المضاف

(-) القيمة السوقية للآلة القديمة

تكلفة الاستثمار المبدئي

٢- التدفق النقدي السنوي الداخل:

السنة (١) السنة (٢) السنة (٣) السنة (٤)

الوفر في تكاليف التشغيل

(+) راس المال العامل المسترد

(+) الخردة

٣- صافي القيمة الحالية:

أمثلة شاملة

تدرس منشأة الرياض اقتراحا استثماريا يتطلب استثمار قدره ١,٦٠٠,٠٠٠ ريال ولا توجد له قيمة كخردة في نهاية عمره الانتاجي الذي يقدر بثمان سنوات ويحقق الاقتراح الاستثماري صافي ربح سنوي كالتالي : المبيعات

٣٠٠٠,٠٠٠

(١,٨٠٠,٠٠٠)

١,٢٠٠,٠٠٠

- تكلفة متغيرة

هامش المساهمة

- التكاليف الثابتة

اعلانات ومرتببات

استهلاك سنوي

٧٠٠,٠٠٠

٢٠٠,٠٠٠

(٩٠٠,٠٠٠)

٣٠٠,٠٠٠

صافي الربح

المطلوب :

١. تحديد فترة الاسترداد وبفرض أن الشركة حددت أقصى فترة للاسترداد الاستثمار بواقع ٣ سنوات ، هل يقبل الاقتراح الاستثماري ؟ ولماذا ؟
٢. تحديد صافي القيمة الحالية ؟ وهل يقبل الاقتراح ؟ ولماذا ؟ علما بأن الحد الأدنى للعائد المطلوب تحقيقه ١٨ % سنويا

أمثلة شاملة

السؤال الثاني : يفكر مصنع الرابية بشراء آلة كبيرة لاستخدامها في إنتاجه وكانت بياناتها كالتالي :

١. تكلفة الآلة ٢٦٠,٠٠٠ ريال ولا توجد قيمة لها كخردة ويبلغ عمرها الإنتاجي ١٣ سنة وتستخدم طريقة القسط الثابت في الاستهلاك .
 ٢. يمكن بيع الآلة القديمة الموجودة حالياً في المصنع بسعر ١٠,٠٠٠ ريال
 ٣. سيؤدي استخدام هذه الآلة الى وفورات نقدية في تكاليف التشغيل حيث ستحتاج الى عامل تشغيل براتب سنوي ١٨٠٠٠ ريال ومصاريف صيانة ٤٥٠٠ ريال اما الآلة القديمة فتبلغ مصاريف تشغيلها السنوية ٨٥٠٠٠ ريال
- فاذا علمتي ان مصنع الرابية يحقق معدل ١٦ % على استثماراته ولن يقوم بشراء أي معدات مالم تكن فترة الاسترداد لها ٤ سنوات او اقل
- المطلوب : احسبي معدل العائد الداخلي ، فترة الاسترداد، معدل العائد المحاسبي ؟