



# اعداد الموازنة الرأسمالية في ظل تعدد مدخلات البيانات باستخدام الحاسوب

م. د. حسنين حميد العبيدي

كلية التراث الجامعة - قسم المحاسبة، بغداد \ العراق

## **Preparing the Capital Budget in Light of Multiple Data Entries Using the Computer**

**Dr. Hasanen Hameed Al-Obaidi**

Al-Tirath University College - Accounting Department, Baghdad / Iraq

Hasanen1974@yahoo.com



## المستخلص

تعتبر الموازنة الرأسمالية من الموازنة المهمة للوحدات الاقتصادية لما توفرها من مؤشرات يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرار الاستثماري، ويعالج البحث مشكلة تعدد وتنوع مدخلات البيانات الضرورية لاحتساب هذه المؤشرات، ويمكن من خلال استخدام الحاسوب وما يوفره من امكانيات حسابية لمواجهة التغيير في بدائل مدخلات البيانات والاستجابة بسرعة لهذه التغيير في المدخلات للوصول الى نتائج متعددة، اذ يهدف البحث الى الوصول للمعلومات التي تقدمها مؤشرات الموازنة الرأسمالية بوقت وجهد اقل وامكانية الحصول على بدائل لهذه المعلومات عند تغيير المدخلات وذلك باستخدام الحاسوب، ومن اهم الاستنتاجات والتوصيات هو عند تعدد وتنوع بدائل مدخلات البيانات توفر للإدارة نتائج متعدد يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرار الاستثماري، اما توصيات البحث ضرورة استخدام الحاسوب في تطوير العمل المحاسبي لما يوفر من وقت وجهد لغرض الوصول الى النتائج المطلوبة والاستجابة الى تغيير مدخلات البيانات.

**الكلمات المفتاحية: الموازنة الرأسمالية، فترة الاسترداد، العائد المحاسبي، صافي القيمة الحالية، معدل العائد الداخلي.**

## Abstract

The capital budget is an important budget for economic units because of the reliable indicators they provide in investment decision-making. This research aims to reach the information provided by the capital budget indicators with less time and effort and the possibility of obtaining an alternative to this information when changing the inputs using the One of the most important conclusions and recommendations is when the multiple and varied data input alternatives provide the management with multiple results that can be relied upon in making investment decision.

**Keywords: Capital Budget, Payback Period, Accounting Return, Net Present Value, Internal Rate of Return.**



## المقدمة

تعتبر القرارات الاستثمارية من القرارات المهمة والتي تؤثر على بقاء واستمرار الوحدة الاقتصادية في بيئة الاعمال لان مثل هذه القرارات لا يمكن الرجوع عنها او تعديلها في المستقبل فضلاً أن هذه القرارات تتطلب انفاق اموال كبيرة والتي تمثل نسبة كبيرة من رأس المال او قد تلجأ الوحدة الى الاقتراض من جهات خارجية مما يترتب عليها التزامات وفوائد وأن هذه القرارات تتأخذ بالاعتماد على معلومات تم الوصول اليها من خلال الاعتماد على البيانات التقديرية المتعلقة بالإيرادات والمصاريف المستقبلية والتي تتأثر بعوامل عديدة من العرض والطلب والندرة وغيرها، كل هذه النقاط المهمة جعلت القرار الاستثماري من اهم القرارات و اخطرها على الوحدات لذا يتطلب اتخاذ هذه القرار الى توفير معلومات متنوعة تأخذ الظروف الايجابية والسلبية في نظر الاعتبار وذلك بسبب الاعتماد على بيانات ترتبط بالمستقبل البعيد وليس القريب والتي يصعب التنبؤ بها بصورة دقيقة.

### منهجية البحث Methodology of the Research:

أولاً \ مشكلة البحث: Problem Research تعد القرارات الاستثمارية من القرارات المهمة والتي تؤثر على استمرار الوحدة الاقتصادية في سوق المنافسة بسبب ضخامة الاموال المستنفذة في اتخاذ مثل هذه القرارات، لذلك يترك اتخاذ هذا القرار الى الادارات العليا، ولغرض توفير المعلومات التي تستند عليها الادارة في اتخاذ القرارات يتم اعداد الموازنات الرأسمالية والتي تتضمن على مؤشرات تعتمد تدفقات نقدية مخصومة وغير مخصومة وعلى صافي الربح المحاسبي وبيانات اخرى، وتعتمد هذه المؤشرات على تقدير الإيرادات والمصاريف وأن اي تغيير لهذه التقديرات سوف يغير من النتائج.

ومما تقدم يمكن طرح مشكلة البحث بالسؤال التالية:-

أن اي تغيير في مدخلات بيانات او الاعتماد على أكثر من تقدير لهذه المدخلات يتطلب اعادة احتساب المؤشرات من جديد، مما يتطلب الوقت والجهد لاحتساب المؤشرات وتقديم المعلومات لاتخاذ القرارات.



**ثانياً \ أهمية البحث:** Importance Research تسعى الوحدات الاقتصادية الى تعزيز المكانة التنافسية في الاسواق وذلك من خلال اتخاذ القرارات المتنوعة التي تحقق لها هذه الميزة، ومنها القرارات الاستثمارية، وتأتي أهمية البحث من أهمية هذه القرارات التي تؤثر في استمرار الوحدة وزيادة قدرتها الانتاجية وتطورها.

**ثالثاً \ هدف البحث:** Research Objective يهدف البحث الى الوصول للمعلومات التي تقدمها مؤشرات الموازنة الرأس مالية بوقت وجهد اقل وامكانية الحصول على بدائل لهذه المعلومات عند تغيير المدخلات وذلك باستخدام الحاسوب.

**رابعاً \ فرضية البحث:** Research Assumption باستخدام الحاسوب (برنامج الاكسيل) وما يوفره من امكانية لإدخال اي تغيير في المدخلات في اي وقت لغرض احتساب مؤشرات الموازنة الرأس مالية سوف يقلل الوقت والجهد بالحصول على المعلومات المطلوبة.

**خامساً \ منهج البحث:** اعتماد المنهج الاستقرائي في دراسة الموازنات الرأس مالية من الكتب والرسائل والدوريات لتغطية الجانب النظري، اما الجانب العملي سوف يتم الاعتماد حالة دراسية مقترحة لتطبيق الموازنات الرأس مالية مع تعدد بدائل مدخلات البيانات.

**سادساً \ اساليب جمع البيانات والمعلومات:** لغرض إكمال متطلبات البحث في جانبيها النظري والعملي تم الاعتماد على الاتي:-

أ- الجانب النظري \ الكتب العربية والاجنبية والدوريات والشبكة الدولية للمعلومات.

ب- الجانب التطبيقي \ حالات دراسية افتراضية لغرض احتساب مؤشرات الموازنة الرأس مالية في ظل تعدد البدائل المتاحة.



## المبحث الاول مدخل نظري للموازنة الرأسمالية

### اولاً \ مفهوم الموازنة الرأسمالية:

تعد الموازنة الرأسمالية جزء من الموازنة الشاملة التي تعدها الوحدات الاقتصادية لغرض اتخاذ القرارات الاستثمارية، وهناك تعاريف عديدة للموازنة بصورة عامة، ومنها "التعبير الكمي عن خطة العمل المقترحة من قبل الإدارة لفترة محددة ومساعدتها في تنسيق ما يجب القيام به لتنفيذ تلك الخطة"<sup>(1)</sup>، اما الموازنة الرأسمالية فتعرف بأنها "موازنة طويلة الاجل تُظهر الاستحواذ والتخلص المخطط له من الأصول الرأسمالية مثل الأرض والمباني والمعدات"<sup>(2)</sup> كذلك تعرف موازنة الانفاق الرأسمالية " موازنة تُلخص خطط الحصول على الاصول الثابتة، ومثل هذه النفقات ضرورية لأن المعدات والاصول الثابتة الأخرى تستهلك او تصبح قديمة"<sup>(3)</sup>.

ومن تعريف موازنة الانفاق الرأسمالية يمكن القول أن الموازنة الرأسمالية تتعلق بإحلال او استبدال الاصول الثابتة التي تندثر وتتناقص قيمتها وقدرتها الانتاجية، اذ يتطلب توفير مصادر اموال كبيرة لغرض تمويل واتخاذ القرار الاستثماري من قبل الادارة والذي يؤدي الى احتجاز جزء كبير من موارد الوحدة على شكل اصول.

### ثانياً \ عناصر التدفقات النقدية:

يمكن تحديد عناصر التدفقات النقدية المرتبطة بكل مشروع استثماري بالاتي<sup>(4)</sup>:-

1. النفقات الأولية، ما هي التكاليف المرتبطة بالحصول على المورد والاستعداد للاستخدام؟

2. تقدير حياة المشروع وقيمة الانقراض، كم من الوقت نتوقع أن نحافظ على الموارد؟ في نهاية هذه الفترة، هل هناك أي تكاليف مرتبطة بالتخلص من المورد؟ هل يمكننا بيع المورد لشخص آخر عندما ننتهي من ذلك؟



3. توقيت ومبالغ التدفقات النقدية التشغيلية، ما هي نفقات التشغيل المتوقعة كل عام؟ ما هي الإيرادات المتوقعة أو وفورات في التكاليف؟
4. تكلفة رأس المال، ما هي تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال للاستثمار المقترح؟ وعليه فأن قرار الموازنة الرأسمالية محفوف بالمخاطر لأسباب منها<sup>(5)</sup>:-
  - أ- النتيجة غير مؤكدة.
  - ب- تتطلب مبالغ كبيرة من الاموال.
  - ت- الاستثمار يرتب بالتزامات طويل الاجل.
  - ث- صعوبة تغير القرار او من المستحيل تغييره.

### ثالثاً \ مراحل اعداد الموازنة الرأسمالية:

لغرض اعداد الموازنة الرأسمالية توجد عدد من المراحل للوصول الى تنفيذ القرار وكما في الشكل رقم (1) الاتي:

شكل (1) مراحل اعداد الموازنة الرأسمالية



المصدر: من اعداد الباحث.



## رابعاً \ مؤشرات وخصائص وفروض القرار الاستثماري:

للقرارات الاستثمارية المتخذة مجموعة من المؤشرات والخصائص، اذ يمكن تحديد اهمها بالنقاط التالية<sup>(1)</sup>:-

1. احلال اصل جديد \ تقرر الوحدة احلال اصل جديد عند اندثاره بصورة كاملة او يتطلب انفاق مبالغ كبيرة لغرض اصلاحه وقد لا يعيده الى ما كان عليه في السابق.
2. استثمار الفائض بعد الضرائب والتوزيعات \ الحصول على عائد مقبول من خلال استثمار الفائض.
3. تحقيق الوفورات في التكاليف \ استبدال الاصول الثابتة القديمة بأصول جديدة.
4. الاستثمار للمدفوعات المبكرة \ الاستثمار في الاصول عندما تتوفر السيولة النقدية الفائضة.

اما خصائص القرار الاستثماري فتتضمن على<sup>(1)</sup>:

1. الخصائص التي ترتبط بالبعد الزمني \ يرتبط القرار الاستثماري بالبعد الزمني لاختلاف وقت حدوث الانفاق الاستثماري ووقت الحصول على العوائد من هذا الانفاق والتي تمتد لفترات زمنية مستقبلية، فضلاً عن التطور التكنولوجي في الوقت الحالي وما صاحبه من تطور وسائل الانتاج والتسويق الامر الذي يزيد من صعوبة القرار الاستثماري.
2. الخصائص التي ترتبط بالحالة الطبيعية للقرار الاستثماري \ ترتبط القرارات الاستثمارية بالمخاطرة وعدم التأكد بسبب ارتباطها بالمستقبل، وأن مثل هذه قرارات يكون من الصعوبة الرجوع عنها دون حدوث خسائر لذا يتطلب مزيد من البحث للوصول الى قرار ناجح، وتواجه هذه القرارات العديد من المشاكل كالتنبؤ بالإيرادات والتكاليف لعدد من السنوات القادمة.
3. الخصائص التي ترتبط بالهيكل التمويل \ القرارات الاستثمارية تتطلب مبالغ كبيرة مما قد تؤثر على بقاء الوحدة الاقتصادية في سوق المنافسة، وأن تخصيص موارد الوحدة في سبيل زيادة الطاقة الانتاجية او المحافظة على



الطاقة الانتاجية الحالية وذلك على امل الحصول على عائد لفترات زمنية مستقبلية، ونتيجة لاستخدام هذه الموارد قد يتطلب من الوحدة البحث عن مصادر تمويل كالاقتراض، كما سوف تفقد بديل استثماري اخر.

اما ما يخص فروض القرارات الاستثمارية فتتضمن على<sup>(2)</sup>:

1. خلو المشاريع الرأسمالية من عنصر المخاطرة او تكون بنسب منخفضة.
2. ثبات معدل ضريبة الدخل ان يتم تقويم المشاريع الرأسمالية على تقدير التدفقات النقدية الصافي بعد خصم مبلغ الضريبة.
3. تحديد توقيت التدفقات النقدية الخارجة والداخلة.

#### خامساً \ طرائق اعداد الموازنة الرأسمالية:

لغرض اعداد الموازنة الرأسمالية يتم الاعتماد على الكلفة المبدئية للمشروع الرأسمالية اولاً ومن ثم يتم تقدير الايرادات والمصاريف المقدره وصولاً الى تحديد عدد من المؤشرات التي تعتمد على التدفقات النقدية غير المخصومة والتدفقات النقدية المخصومة فضلاً عن صافي الدخل التقديري المتحقق لكل مشروع استثمارية، ان يمكن تحديد كلفة الاستثمار المبدئي كما في الجدول رقم (1) الاتي:

جدول (1) تحديد كلفة الاستثمار المبدئي

التفاصيل	المبلغ / دينار
كلفة الحصول على الاستثمار الجديد(الاصول الجديدة)	××
يضاف \ جميع المصاريف قبل الاستخدام	××
يساوي \ كلفة الاستثمار الخاضع للاندثار	××
يطرح \ مصاريف يمكن تجنبها	××
يطرح \ كلفة الاصول القديمة المستبدلة او المباعه	××
يضاف \ كلفة الاستثمار الاضافي	××
كلفة الاستثمار المبدئي	×××

المصدر: من اعداد الباحث.



وتقسم طرائق اعداد مؤشرات الموازنة الرأسمالية الى مجموعتين هما:-

أ - الطريقة التي تعتمد على التدفقات النقدية غير المخصومة اذ تتضمن على:

1 - طريقة فترة الاسترداد.  $\text{payback period (PBP) Method}$  \ وهي الطريقة التي تحدد الوقت اللازم للوحدة الاقتصادية لاسترداد استثماراتها الأصلية، وباختصار توفر فترة الاسترداد معلومات للمديرين يمكن استخدامها على النحو التالي (1):

أولاً \ للمساعدة في السيطرة على المخاطر المرتبطة بعدم اليقين من التدفقات النقدية المستقبلية.

ثانياً \ للمساعدة في تقليل تأثير الاستثمار على مشاكل السيولة للوحدة.

ثالثاً \ للمساعدة في السيطرة على خطر التقادم.

رابعاً \ للمساعدة في التحكم في تأثير الاستثمار على مقاييس الأداء.

2 - طريقة معدل العائد المحاسبي. "  $\text{Accounting-Rate-of-Return (ARR) Method}$  \ تعد هذه الطريقة من طرق تحليل الجوانب المالية او طريقة القوائم المالية فهي لا تركز على التدفقات النقدية بل تركز على صافي الربح المحاسبي من خلال قسمة صافي الدخل على كلفة الاستثمار المبدئي، ويفضل المشروع ذات المعدل الاعلى (2).

ب - طرائق تعتمد التدفقات النقدية المخصومة (التي تأخذ بنظر الاعتبار التغير الزمنية للنقود) اذ تتضمن على:

1 - طريقة صافي القيمة الحالية.  $\text{Net-Present-Value(NPV) Method}$  " / تحدد هذه الطريقة الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية للمشروع (التدفقات الخارجة) والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة، أن NPV يقيس ربحية المشروع الاستثماري، فاذا كانت موجبة تقيس الزيادة في ثروة الوحدة الاقتصادية، ويعني ذلك ان حجم NPV الموجب يقيس الزيادة في قيمة الوحدة الاقتصادية الناتجة عن الاستثمار(3).

اذ يمكن تحديد اربعة خطوات لتحديد صافي القيمة الحالية لرفض او قبول المشروع الاستثماري وهي(1):-



أولاً \ إعداد جدول يوضح التدفقات النقدية خلال كل سنة للاستثمار المقترح.

ثانياً \ احتساب القيمة الحالية لكل تدفق نقدي، باستخدام معدل الخصم الذي يعكس تكلفة الحصول على رأس المال الاستثماري، وغالباً ما يطلق على معدل الخصم هذا معدل العقبة أو الحد الأدنى لمعدل العائد المرغوب.

ثالثاً \ احتساب صافي القيمة الحالية، هي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة مطروح منها القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة.

رابعاً \ إذا كانت القيمة الحالية الصافية تساوي أو تزيد عن الصفر، فيقبل عرض الاستثمار وبخلاف ذلك يرفض عرض المشروع الاستثماري.

2. طريقة معدل العائد الداخلي. Internal-Rate-of-Return (IRR) Method \ وتعرف بالطريقة التي تحسب معدل الخصم الذي تساوي فيه القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة المتوقعة من مشروع ما القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة المتوقعة<sup>(2)</sup>.

3. طريقة مؤشر الربحية profitability index Method \ تمثل طريقة مؤشر الربحية نسبة القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة للمشروع إلى الاستثمار المطلوب (القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة)، وعند استخدام مؤشر الربحية للمشروع لتصنيف المشروعات الرأسمالية المتنافسة، تكون قاعدة التفضيل هي: كلما ارتفع مؤشر ربحية المشروع، كلما زادة الرغبة في تنفيذ المشروع<sup>(3)</sup>.

ومما تقدم فأن جميع الطرق السابقة توفر مؤشر يمكن الاعتماد عليه لغرض اتخاذ القرار بتفضيل بديل استثماري على بديل اخر، ولكل مؤشر من هذه المؤشرات نقاط قوة وضعف والتي يمكن توضيحها في الجدول رقم (2) التالي:-



## جدول (2) اساس ووحدة قياس ونقاط القوة والضعف لمؤشرات الموازنة الرأسمالية

مؤشر الربحية	معدل العائد الداخلي	صافي القيمة الحالية	معدل العائد المحاسبي	فترة الاسترداد	
التدفقات النقدية	التدفقات النقدية	التدفقات النقدية	الدخل المحاسبي	التدفقات النقدية	اساس القياس
نسبة	نسبة	دينار	نسبة	سنوات	وحدة القياس
1 - تعكس القيمة الزمنية للنقود. 2 - يسمح بمقارنة المشاريع المختلفة.	1 - تعكس القيمة الزمنية للنقود. 2 - يسمح بمقارنة المشاريع المختلفة.	1 - تعكس القيمة الزمنية للنقود. 2 - يعكس المخاطر المختلفة على حياة المشروع.	1 - سهولة الفهم. 2 - يسمح مقارنة المشاريع.	سهولة الفهم. يسمح مقارنة المشاريع.	نقاط القوة
1 - يتجاهل تقديم الناتج بالدينار ويقتصر على نسبة فقط.	1 - يتجاهل المخاطر المختلفة على مدى عمر المشروع.	1 - من الصعب مقارنة المشاريع المختلفة.	1 - يتجاهل القيمة الزمنية للنقود. 2 - يتجاهل المعدلات السنوية على مدى عمر المشروع.	1 - يتجاهل القيمة الزمنية للنقود. 2 - يتجاهل التدفقات النقدية بعد فترة الاسترداد.	نقاط الضعف

المصدر: (1) بتصريف من الباحث.

## سادساً \ تحليل الحساسية sensitivity analysis:

هي عملية "ماذا لو What if" لتغيير بعض المتغيرات الرئيسية لتقييم التأثير على النتيجة الأصلية، أن الاستخدام الواسع لأجهزة الكمبيوتر وبرامجها مثل برنامج الاكسيل قد وضع تحليل الحساسية في متناول معظم المديرين، ويعد تحليل الحساسية أداة مهمة يبحث تأثير التغييرات في الافتراضات الأساسية، واصبح من السهل نسبياً إدخال تغيير بيانات عن كلفة الاستثمار المبدئي والأسعار والتكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة ومزيج المبيعات للتأثير على الربح المتوقع<sup>(2)</sup>. أن تحليل الحساسية يوضح درجة التغير في الإيرادات أو المصاريف او معدل الخصم المتوقعة كنتيجة للتغيير في قيمة كل أو واحد من المتغيرات المحددة لصافي التدفقات النقدية وهذا يعني درجة حساسية التدفقات النقدية الداخلة مع كل تغيير في المتغيرات المستقلة التي أثرت على دخل المشاريع الرأسمالية ومن ثم فعاليتها<sup>(3)</sup>.



## المبحث الثاني الجانب التطبيقي لأعداد الموازنة الرأس مالية في ظل تعدد بدائل مدخلات البيانات

يتضمن المبحث على شرح للكشوفات الخاصة بمدخلات البيانات بصورة يدوية من قبل المستخدم لغرض احتساب مؤشرات الموازنة الرأس مالية، ويتم احتساب النتائج بعد اكمال عملية ادخال البيانات ومن ثم امكانية مقارنة النتائج عند ادخال بيانات تقديرية اخرى لغرض مقارنة النتائج في حالة اخذ اعلى وادنى او مستويات متعدد من التوقعات للإيرادات والمصاريف ومن البيانات المتعلقة بتغير معدل الخصم زيادة او نقصان او كلفة الاستثمار الاضافي وهل يمكن ان تسترد قيمته في نهاية العمر الانتاجي ام لا يمكن او اضافة او استبعاد كلفة الانقراض وهل يوجد ضريبة ام لا يوجد وما هي نسبة هذه الضريبة، كل هذه البيانات يمكن تغييرها والحصول على مختلف النتائج بتقارير مطبوعة.

### اولاً \ استخدام برنامج الاكسيل في اعداد الموازنة الرأس مالية:

لغرض اعداد مؤشرات الموازنة الرأس مالية تم اعداد ثلاث صفحات للمدخلات والمعالجة والمخرجات وكل صفحة تتضمن على مجموعة من الكشوفات او المعالجات وكما يلي:

#### 1 - صفحة المدخلات:

تتضمن هذه الصفحة على الكشوفات الخاصة بمدخلات البيانات الضرورية لغرض احتساب كلفة الاستثمار المبدئي وجميع المؤشرات، فضلاً عن بيانات تتعلق باسم والعمر التقدير و القيمة المتبقية (الانقراض) والاستثمار الاضافي (المستردة قيمته ام غير مستردة) للمشروع المراد تقيمه ونسبة ضريبة الدخل أن كانت موجودة، وتتضمن هذه الكشوفات على ملاحظات توفر للمستخدم والمسؤول عن ادخال البيانات معلومات اضافة اذ تظهر هذه الملاحظات عند اختيار خلية معينة مميزة، وتتضمن هذه الصفحة على:-



## أ \ البيانات الخاصة بكلفة الاستثمار المبدئي:

في ظل هذا كشف يتم احتساب كلفة الاستثمار المبدئي تلقائي من قبل البرنامج بمجرد اضافة البيانات الخاصة بكلفة الحصول على الاستثمار الجديد والمصاريف الاضافية قبل الاستخدام كما يتم طرح المصاريف التي يمكن تجنبها وكلفة الاصول القديمة المستبدلة او المباعة التي سوف يتم الاستغناء عنها مقابل الحصول على الاستثمار الجديد ويضاف الاستثمار الاضافي في راس المال العامل ان وجد وتظهر ملاحظة للمستخدم بإدخال البيانات يدوياً عند اختيار خلية البيانات الخاصة بكلفة الاستثمار، وكذلك يمكن بعد اكمال ادخال كافة البيانات يتم اختيار (الذهاب الى المخرجات) للوصول للنتائج، وكما في الشكل رقم (2) التالي.

شكل (2) كشف البيانات الخاصة بكلفة الاستثمار المبدئي

اولاً/ البيانات الخاصة بكلفة الاستثمار المبدئي	المبلغ / دينار
التفاصيل	
كلفة الحصول على الاستثمار الجديد(الاصول الجديدة)	-
يضاف / جميع المصاريف قبل الاستخدام	-
يساوي/ كلفة الاستثمار الخاضع للاندثار	-
يطرح / مصاريف يمكن تجنبها	-
يطرح / كلفة الاصول القديمة المستبدلة او المباعة	-
يضاف/ كلفة الاستثمار الاضافي	-
كلفة الاستثمار المبدئي	-

المصدر: اعداد الباحث

## ب \ كشف التدفقات النقدية والايرادات والمصاريف التقديرية:

يتضمن هذا الكشف على التدفقات النقدية الخاصة بالمشروع سواء كانت منتظمة ام غير منتظمة ان يتم ادخلها بصورة يدوية لغرض احتساب مؤشرات الموازنة الرأسمالية أن كانت متوفرة اما في حالة عدم توفر التدفقات النقدية وتوفر الايرادات والمصاريف النقدية و الاندثارات، يتم ادخال هذه البيانات بصورة يدوية ويقوم البرنامج باحتساب

التدفقات النقدية وكما في العمود الاخير المميز باللون الرصاصي، ومن ثم يتم ادخال بصورة يدوية لمبلغ التدفقات النقدية، وعند اختيار خلية التدفقات النقدية، الايرادات، المصاريف المقدره من قبل المستخدم تظهر ملاحظة الادخال اليدوي لهذه البيانات، اما عند اختيار خلية التدفقات النقدية المحسوبة تظهر ملاحظة الاحتساب للتدفقات وكما في الشكل رقم(3).

شكل (3) كشف التدفقات النقدية والايادات والمصاريف

البيانات	التدفقات النقدية الداخلة	الايادات	المصاريف النقدية	التدفقات النقدية المدفوعة	التدفقات النقدية المحسوبة
1	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-
المجموع	-	-	-	-	-

المصدر: اعداد الباحث

### ج | كشف البيانات الاخرى:

يتضمن هذا الكشف على بيانات اخرى مثل اسم والعمر المقدر للمشروع معدل الخصم نسبة ضريبة الدخل كلفة الاستثمار البدئي (تظهر مباشرة بعد ادخال البيانات في كشف البيانات الخاصة بالاستثمار المبدئي) التدفقات النقدية المنتظمة كلفة الاستثمار الاضافي المسترد قيمته في نهاية العمر الانتاجي وكلفة الانقاص وكما في الشكل رقم (4).



### شكل (4) كشف البيانات اخرى

رقم	اسم المشروع	العمر المقدر / سنوات	معدل الخصم	نسبة ضريبة الدخل	كافة الاستثمار المبدئي	التدفقات النقدية الداخلة المنتظمة	مبلغ الاندثار السنوي	كافة الاستثمار الاضافي المستردة قيمته	قيمة الانقراض في نهاية العمر الانتاجي
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									

المصدر: اعداد الباحث

ومن الكشوفات الاخرى التي يتم ادخال البيانات لها بصورة يدوية لغرض احتساب فترة الاسترداد عندما تكون التدفقات النقدية منتظمة ام غير منتظمة كشف فترة الاسترداد للتدفقات النقدية غير المنتظمة، اذ يتم ادخال التدفقات النقدية غير المنتظمة ويقوم البرنامج بتحديد مجموع التدفقات النقدية والمتبقي من كلفة الاستثمار المبدئي والجزء من التدفقات النقدية غير المنتظم لسنة معينة بصورة تلقائية لتغطية كلفة الاستثمار المبدئي الكلي وكما تظهر ملاحظة للمستخدم عند الوقوف على خلية كشف فترة الاسترداد للتدفقات النقدية غير المنتظمة، وكما في الشكل رقم (5) التالي.

### شكل (5) كشف فترة الاسترداد للتدفقات النقدية المنتظمة وغير المنتظمة

السنوات	التدفقات النقدية السنوية جزء من التدفقات النقدية السنوية	مجموع التدفقات النقدية المتبقي من كلفة الاستثمار	التدفقات النقدية المنتظمة وغير المنتظمة	ادخل التدفقات النقدية التي تسترد كلفة الاستثمار المبدئي فقط
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
المجموع	-	-	-	-

المصدر: اعداد الباحث



## 2 \ صفحة المعالجة:

تم برمجة هذه الصفحة لتقوم باستلام البيانات من صفحة المدخلات لغرض الوصل للمخرجات بصورة تلقائية دون اي تدخل من قبل المستخدم، اذ وفر برنامج الاكسيل ضمن الادوات المالية (Formulas، Financial) احتساب صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي عند اي معدل خصم، وتم اجراء حماية لهذه الصفحة حتى لا يتم تعديل اي من المعادلات.

## 3 \ صفحة المخرجات:

تتضمن هذه الصفحة على معلومات عامة عن المشروع المراد تقييمه ومؤشرات الموازنة الرأسمالية، ويمكن الرجوع الى صفحة المخلات وتغيير اي من البيانات، وتم اجراء حماية لهذه الصفحة حتى لا يتم تعديل اي من المعادلات وكما في الشكل رقم (6) التالي:

الشكل (6) كشف المخرجات

معلومات عامة عن الاستثمار	
اسم المشروع	0
العمر المقدر / سنوات	0
معدل الخصم	0%
نسبة ضريبة الدخل	0%
تكلفة الاستثمار المبدئي	0
التدفقات النقدية الداخلة المنتظمة	0
مبلغ الاندثار السنوي	0
تكلفة الاستثمار الاضافي المستردة قيمته	0
قيمة الانقراض في نهاية العمر الانتاجي	0
2- مؤشرات الموازنة الرأسمالية	
اولاً / فترة الاسترداد	السنوات الاشهر
ثانياً/ العائد المحاسبي على كلفة الاستثمار	0
ثالثاً/ صافي القيمة الحالية	##DIV/0!
رابعاً/ معدل العائد الداخلي	##DIV/0!
خامساً/ مؤشر الربحية	##NUM!
	##DIV/0!

المصدر: اعداد الباحث

## ثانياً \ تطبيق البرنامج في ظل تعدد المدخلات:

لغرض تطبيق البرنامج سوف يتم الاعتماد على حالة دراسية وفي ظل بدائل متعدد لمدخلات البيانات ومن ثم الحصول على نتائج متعدد واعداد جدول بجميع هذه النتائج لغرض المقارنة.



**الحالة الدراسية:** ترغب شركة باستثمار مبلغ مائة مليون دينار في شراء ماكينة وتتطلب مصاريف نصب وتشغيل تجريبي عشرة ملايين دينار وكما تتطلب الماكينة استثمار اضافي بالمواد الاولية (مستردة قيمته في نهاية العمر الانتاجي) بمبلغ عشرة ملايين ومن المتوقع ان تكون قيمة الانقراض خمسة ملايين في نهاية العمر الانتاجي البالغ عشرة سنوات، اما الايرادات السنوية المتوقعة خمسة وثلاثون مليون دينار والمصاريف النقدية عشرة ملايين دينار والاندثار السنوي عشرة مليون وخمسمائة الف دينار ونسبة ضريبة الدخل 10%، معدل الخصم المطلوب 5%.

المطلوب احتساب مؤشرات الموازنة الرأسمالية في ظل البدائل التالية بصورة مستقلة لكل حالة.

1. اعتماد المعلومات الواردة في الحالة الدراسية.
2. زيادة معدل الخصم ليصبح 10%، انخفاض المصاريف والايرادات بنسبة 50%.

3. الايرادات و المصاريف خلال العمر الانتاجي بلغت:

السنة	الايرادات	المصاريف النقدية
1	35,000,000	18,000,000
2	40,000,000	20,000,000
3	45,000,000	21,000,000
4	50,000,000	30,000,000
5	40,000,000	22,000,000
6	60,000,000	42,000,000
7	55,000,000	31,000,000
8	50,000,000	29,000,000
9	58,000,000	32,000,000
10	72,000,000	45,000,000



4. لا يوجد استثمار الاضافي، ويمكن بيع المكائن القديمة بمبلغ 20,000,000 دينار، معدل الخصم المطلوب %15.
5. التدفقات النقدية السنوية على مدار العمر الانتاجي 25,000,000 دينار، المصاريف النقدية السنوية 8,000,000 دينار، مصاريف يمكن تجنبها 5,000,000 دينار (خاصة بصيانة الماكينة القديمة)، كلفة المكائن القديمة المباعة 10,000,000 دينار ومبلغ الاستثمار الاضافي 25,000,000 دينار مسترد قيمته في نهاية العمر الانتاجي، معدل الخصم %25.
- وإدناه الجدول رقم (3) بالنتائج الخاصة بالمؤشرات ولكل حالة افتراضية بالاعتماد على البرنامج المعد باستخدام الاكسيل.

جدول (3) نتائج مؤشرات الموازنة الرأسمالية للحالة الدراسية

5	4	3	2	1	المؤشرات \ الافتراضات
4.10	3.10	6.4	9.9	5.1	اولاً \ فترة الاسترداد \ سنة
29.58%	14.5%	8.25%	1.50%	10.88%	ثانياً \ العائد المحاسبي على كلفة الاستثمار \ نسبة
6,705,139	29,427,925	7,939,905	(38,638,675)	71,055,556	ثالثاً \ صافي القيمة الحالية \ دينار
16.43%	23.04%	11.38%	2.41%	15.40%	رابعاً \ معدل العائد الداخلي \ نسبة
105.59%	132.7%	106.62%	67.80%	159.21%	خامساً \ مؤشر الربحية \ نسبة

المصدر: اعداد الباحث

ومن الجدول السابق يمكن ترتيب المؤشرات حسب كل افتراض لغرض المقاضل بين بدائل مدخلات البيانات التي تم التوصل له وكما في الجدول رقم (4) التالي:

جدول (4) ترتيب مؤشرات الموازنة الرأسمالية للحالة الدراسية

5	4	3	2	1	المؤشرات \ الافتراضات
الثاني	الاول	الرابع	الخامس	الثالث	اولاً \ فترة الاسترداد
الاول	الثاني	الرابع	الخامس	الثالث	ثانياً \ العائد المحاسبي على كلفة الاستثمار
الرابع	الثاني	الثالث	الخامس	الاول	ثالثاً \ صافي القيمة الحالية
الثاني	الاول	الرابع	الخامس	الثالث	رابعاً \ معدل العائد الداخلي
الرابع	الثاني	الثالث	الخامس	الاول	خامساً \ مؤشر الربحية

المصدر: اعداد الباحث



ومن خلال مقارنة الافتراضات السابقة فان افضل هذه الافتراضات هو الرابع و اسوء هذه الافتراضات هو الثاني اذ يمكن ترتيب الافتراضات، الاول الافتراض الرابع، الثاني الافتراض الاول، الثالث الافتراض الخامس، الرابع الافتراض الثالث، الخامس الافتراض الثاني.

## المبحث الثالث \ الاستنتاجات والتوصيات

### اولاً \ الاستنتاجات:

توصل الباحث الى مجموعة من الاستنتاجات الخاصة بالجانب النظري والجانب العملي وهي:-

- أ- ليس من الضرورة أن تتفق جميع المؤشرات على بديل واحد من البدائل المشروع الاستثماري، فقد يكون البديل الاول فترة الاسترداد قصيرة ولكن صافي القيمة الحالية سالبة.
- ب- صعوبة الوصول الى النتائج متعدد مع تغيير بدائل مدخلات بيانات بجهد بسيط ووقت قليل اذ يتطلب الوصول الى النتائج الى تطبيق عدد من المعادلات.
- ت- عند اتخاذ القرار الاستثماري توجد عدد من المراحل التي ينبغي اتباعها لغرض الوصول الى القرار الاستثماري من قبل الادارة.
- ث- عند تعدد بدائل مدخلات البيانات توفر للإدارة نتائج متعدد يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرار الاستثماري.

### ثانياً \ التوصيات:

- من الاستنتاجات السابقة يمكن تحديد مجموعة من التوصيات وهي:-
- أ- يمكن الاعتماد على بديل المشروع الاستثماري الذي تكون اغلب المؤشرات تفضله على غيره من البدائل الاستثمارية المتاحة الاخرى.



- ب- ضرورة استخدام الحاسوب في تطوير العمل المحاسبي لما يوفر من وقت وجهد لغرض الوصول الى النتائج المطلوبة والاستجابة الى تغيير مدخلات البيانات.
- ت- تعتبر مراحل اتخاذ القرار الاستثماري مرشد للإدارة لغرض الوصول الى القرار الاستثماري الافضل.
- ث- ينبغي على الادارة عند اتخاذ القرار الاستثماري أن تأخذ أكثر من نتيجة لمؤشرات الموازنة الرأسمالية والتي تعتمد على أكثر من بديل لمدخلات البيانات.

## المصادر

1. التكريتي، اسماعيل يحيى، الطعمة، عبد الوهاب حبش، القادر، وليد محمد عبد، 2007، المحاسبة الادارية قضايا معاصرة، الطبعة الاولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان الاردن.
2. الجبوري، نصيف جاسم محمد، سرور، منال جبار، فرج، مشتاق كامل، المحاسبة الادارية، 2012، الطبعة الاولى مكتبة الجزيرة للطباعة والنشر، بغداد -العراق.
3. علي، محمد ابراهيم، محمد، أياد طاهر، سلمان، مهند عبد الرحمن، 2015، الأدارة المالية مفاهيم اساسية وممارسات تطبيقية للدراسات المحاسبية والعلوم المالية والمصرفية، الطبعة الاولى، مكتبة المنهج، بغداد- العراق.
4. الغبان، ثائر صبر محمود، الغبان، الذهبي، جليلة عيدان، فائزة ابراهيم محمود، 2016، المحاسبة الادارية وتقنياتها الاستراتيجية بين النظرية والتطبيق، الطبعة الاولى، مكتبة الجزيرة للطباعة والنشر، بغداد -العراق.
5. الغبان، ثائر صبر محمود، الغبان، فائزة ابراهيم، أحمد، عثمان امين، 2013، أساسيات المحاسبة الادارية بين النظرية والتطبيق، الطبعة الاولى، شركة (أم بي جي العالمية) / لندن- المملكة المتحدة.
6. الكواز، صلاح مهدي، يوسف، فائزنعيم، 2011، المحاسبة الادارية، دار ابن الأثير للطباعة والنشر جامعة الموصل.
7. ميلاني، ايدي، أتريل، بيتر، المحاسبة الادارية لمتخذي القرارات، 2013، ترجمة ددر، زهير عمرو، دار المريخ للنشر، الرياض - المملكة العربية السعودية.
8. هاشم، هاشم علي، زاير، احمد خلف، 2017، المحاسبة الادارية لاتخاذ القرارات ولدعم الاستراتيجية، الطبعة الاولى، شركة الغدير للطباعة والنشر المحدودة، البصرة - العراق.
9. هيتجر، ليستراي، ماتوتش، سبرج، 1988، المحاسبة الادارية، ترجمة، حجاج، احمد حامد، دار المريخ للنشر، الرياض - المملكة العربية السعودية.



10. Balakrishnan, Ramji S I Varamakrishnan K.& Sprinkle Geoffrey B. 2012 MANAGERIAL ACCOUNTING, 2 ed., Printed and bound by Walsworth Print Group in the United States of America.
11. Datar, Srikant M. Rajan, Madhav V., (2018), Horngren's Cost Accounting A Managerial Emphasis 16th ed., Pearson Education, Inc. Manufactured in the United States of America.
12. Garrison, Ray H. Noreen, Eric W. Brewer, Peter C., (2012), Management Accounting, 14th ed., McGraw-Hill Education. Printed in the United States of America.
13. Khawla, Hussein Hamdan, Imtithal, Rashid Bachay, Hassnain, Raghieb Talab, Hakeem, Hammood Flayyih, (2018), Using Capital Budget and Sensitivity Analysis to predict Future Cash flows and Evaluate Investment Projects: Empirical Study at Iraq Company for Production m Marketing and Meat and Field Crops, Journal of Engineering.
14. Hansen, Don R. Mowen, Maryanne M. Guan, Liming, (2009), Cost Management Accounting & Control, 6th ed., South-Western Cengage Learning USA.
15. Hilton, Ronald W. Platt, David E. (2017), Managerial Accounting Creating Value in a Dynamic Business Environment 11th ed., McGraw-Hill Education. Printed in the United States of America.
16. Horngren, Charles T. Datar, Srikant M. & Rajan, Madhav V., (2015), Cost Accounting a Managerial Emphasis. 15th ed., Pearson Education, Inc. New Jersey U.S.A.
17. Mowen, Maryanne M. Hansen, Don R. Heitger, Dan L., (2014), CORNERSTONES OF MANAGERIAL ACCOUNTING, 15th ed., South-Western Cengage Learning USA
18. Warren, Carl S. Tayler, William B., (2018), Managerial Accounting 15th ed., Cengage20 Channel Center Street Boston, MA 02210 U.S.A.
19. Wild, John J. Shaw, Ken W. Chiappetta, Barbara, (2018), Financial and Managerial Accounting 7th ed., McGraw-Hill Education. Printed in the United States of America.

