

نظم المعلومات المحاسبية ودورها في ترشيد القرارات الإدارية

م.م سنان سالم قاسم حسين /محاسب قانوني ومراقب حسابات/الجامعة المستنصرية/كلية طب الأسنان

P: ISSN : 1813-6729

<http://doi.org/10.31272/JAE.i137.1148>

E: ISSN : 2707-1359

مقبول للنشر بتاريخ: 2012/6/17

تاريخ أستلام البحث : 2012/3/18

المستخلص : Abstract

ان نظام المعلومات المحاسبية نظام فرعي لنظم المعلومات الإدارية في الوحدات الاقتصادية ، و كل نظام من هذه الأنظمة القرعية ذات صفة رسمية يخدم مراكز إتخاذ القرارات ، و يمثل هذا النظام قاعدة المعلومات في الوحدة ، والتي تكون على استعداد دائم لأمداد كافة الإدارات بأحتياجاتها من المعلومات المختلفة في الوقت المناسب و بالشكل المطلوب ، و ترتبط مخرجات هذا النظام (المعلومات) بالماضي و الحاضر و المستقبل ، كما ان هذا النظام يهدف الى خدمة كافة مراكز اتخاذ القرارات داخل و خارج الوحدة . و يعد نظام المعلومات المحاسبية نظام كلي لمجموعة الأنشطة التي هي اقل منه بالمستوى و المشتملة على نظام المحاسبة المالية ، نظام محاسبة التكاليف ، نظام الرقابة الداخلية . و التي تعمل مترابطة مع بعضها و متناسقة بهدف انتاج و توليد المعلومات المحاسبية و ضمان تدفقها بأسلوب فعال طبقاً لحاجة مستخدميها . و ان للنظام المحاسبي بعداً بارزاً في ترشيد القرارات لأنها تعمل على تنظيم و عرض تلك البيانات بما يكشف للظواهر الاقتصادية المحيطة بالوحدة ، حيث تزود الإدارة بالمعلومات التي تُساعد على إتخاذ القرارات عن طريق استخدام الوسائل العلمية المختلفة و المتطورة لإظهار العلاقات السليمة بين المتغيرات المحاسبية و الإدارية المختلفة في الماضي و الحاضر و المستقبل طالما ان المحاسبة تأخذ في حسابها القيمة الحقيقية و القيمة التقديرية للأحداث المالية . لذلك يتضح أهمية دور المعلومات المحاسبية في تقديم بيانات و معلومات لها أهميتها القصوى بالنسبة للإدارة من خلال نظم المعلومات المحاسبية ، لأن إحدى الوظائف الأساسية للإدارة هي إتخاذ قرارات تحدد مسار التحرك في الأجل القصير ، و في الأجل الطويل ، و انتهى البحث الى مجموعة مفيدة من النتائج و التوصيات.



مجلة الإدارة والاقتصاد

مجلد 48 / العدد 137 / آذار / 2023

الصفحات : 191 - 206

المقدمة : Introduction

للمعلومات المحاسبية الدور البارز في ترشيد القرارات و توفير المعلومات اللازمة لصانع القرار و التي يجب ان تكون على مستوى عالٍ من الدقة و الصحة و السلامة نظراً لخطورة القرار و خاصة الرأسمالي على مستقبل الوحدة . و حيث ان الصناعة اساس تقدم و تطور المجتمع و هي اللبنة الاساس للتقدم و التطور ، و رقي المجتمع ، و لتحقيق معدلات سريعة للنمو الاقتصادي ، و تمثل الصناعة الدعامة الجوهرية للتقدم و الازدهار للاقتصاد الوطني و تسهم المحاسبة اسهاماً واسعاً في ترشيد القرارات المتعلقة بإدارة الموارد و توجيهها نحو الاستخدام الامثل و ذلك من خلال المعلومات التي تقدمها النظم المحاسبية للمستويات الادارية ، و في التوقيات المناسبة بشكل تقارير تتضمن بيانات مقارنة عن الاداء المتحقق فعلاً و الخطط لان عملية تخطيط القرارات تتطلب توفير قدر معين من البيانات و المعلومات المحاسبية اللازمة لاتخاذ تلك القرارات و تحديد الاهداف المطلوب تحقيقها و اختيار المعيار المناسب لقياس نتائج القرارات و ان لنظم المعلومات المحاسبية دوراً كبيراً في ترشيد الادارة و توجيه الموارد و الامكانيات و الجهود نحو الاستخدام الامثل من خلال المعلومات التي تقدمها النظم المحاسبية للمستويات الادارية و في التوقيات المناسبة ، و يتجلى دور المعلومات المحاسبية كأساس علمي لإيضاح اهم المعوقات التي تزيد من تعقد مشكلة الترشيح ، بتحديد أهمية الحاجة الى استخدام أكثر الأساليب المحاسبية فاعلية في تقويم و اختيار البدائل ، و التي توفر المال و الجهد و الموارد و الامكانيات و الوقت ، لان المال في الوحدة كمثل الدم في جسم الانسان ، و هو بمثابة دورتها الدموية ، و من اهم الركائز التي تتوقف عليها الوحدة في تحقيق اهدافها .

المحور الأول منهجية البحث

أولاً - مشكلة البحث : Research Problem

ان لنظم المعلومات المحاسبية دور فاعل في ترشيد القرارات ، و تسهم اسهاماً واسعاً في توجيه الموارد و الامكانيات نحو الاستخدام الامثل من خلال المعلومات التي تقدمها النظم المحاسبية للمستويات الادارية في التوقيات المناسبة بشكل تقرير تتضمن بيانات مقارنة عن الاداء المتحقق فعلاً ، و دراسة البرامج البديلة و المفاضلة بينها تمهيداً لاختيار انسبها ، و ان الاجراء التقليدي يفقر الى النظرة الشاملة و تنحصر الاستفادة منه في عملية قياس الاداء بعد تحقق الانشطة و ليس قبلها . و يمكن القول بان مشكلة البحث يمكن صياغتها وفق التساؤل الآتي :-
كيف يمكن تفعيل نظم المعلومات المحاسبية في ترشيد القرارات الادارية ؟

ثانياً - أهمية البحث : Importance of Research

تبرز اهمية البحث من خلال الاجراءات التقليدية التي تقوم على تجزئة المشكلة عند معالجتها ، مما يفقدها ترابطها و تكاملها ، لأنه يفقر الى النظرة الشاملة التي تستند الى الأساس الموضوعي ، و الى تباين نتائج معدلات الاستثمار المحاسبية عند مقارنتها مع المنهج التقليدي . مما يدل على عدم جدوى استخدامه ، حيث تنحصر جدوى استخدامه في قياس الاداء بعد تنفيذ الأنشطة و ليس قبلها . و هذا يعني عدم فاعلية الدور الذي تؤديه الاجراءات التقليدية لمعالجة برامج الترشيح .

ثالثاً - فرضية البحث : Research Hypothesis

ان لنظم المعلومات المحاسبية دور اساس و جوهري في توفير المعلومات اللازمة لترشيد اتخاذ القرارات و التركيز على المستقبل .

رابعاً - أهداف البحث : Research Goals

1. يهدف هذا البحث الى دراسة الأسلوب التقليدي (العرفي) ، و أساليب التدفقات النقدية المخصومة ، و الربحية القومية ، و محاولة التعرف على كافة الجوانب المتعلقة ببرامج ترشيد القرارات .
2. تحديد دور نظم المعلومات المحاسبية كأساس لتوفير المعلومات اللازمة للمفاضلة بين البدائل ، و لتلبية احتياجات الادارة من تلك المعلومات ، و بالتركيز على المعلومات المستقبلية .
3. مناقشة مدى فاعلية أستناد المحاسبة الى كل من المخل التقليدي (العرفي) ، و منهج التدفق النقدي المخصوم ، و منهج الربحية القومية و مدى ملائمة البيانات و المعلومات التي تقدمها النظم المحاسبية للمعالجة الفاعلة لبرامج الترشيح في ظل مختلف تعقيداتها .

خامساً - منهج البحث و أسلوبه : Research Approach

يجمع منهج الدراسة بين الدراسة النظرية الأكاديمية في أروقة المكتبات ، و الدوريات ، و الأدبيات المحاسبية بهدف التصور الأمثل لعرض الموضوع ، لذلك تم تقسيم البحث الى المحاور الآتية :-

المحور الأول : منهجية البحث

المحور الثاني : الأبعاد الأساسية لدور النظام المحاسبي في ترشيد القرارات .

المحور الثالث : منهج الأساليب العرفية (التقليدية) لقياس و ترشيد القرارات.

المحور الرابع : منهج التدفق النقدي المخصوم.

المحور الخامس : منهج الربحية القومية للترشيد.

المحور السادس : و ينتهي البحث بالنتائج و التوصيات و المراجع.

المحور الثاني

الأبعاد الأساسية لدور النظام المحاسبي في ترشيد القرارات الإدارية

أولاً : مفهوم المعلومات المحاسبية : البيانات تمثل مجموعة حقائق وارقام غير مرتبة يتم جمعها والحصول عليها لاحتمال استخدامها في المستقبل لانتاج المعلومات . ويستخدم لفظاً البيانات والمعلومات عادة كمرادفين ولو انهما مختلفين ، اما المعلومات فتتمثل ببيانات تم تشغيلها ، وتعد مخرجات للنظام المحاسبي وكلما كانت المدخلات دقيقة وسليمة ، تكون المخرجات دقيقة وسليمة " ولكن النظام المحاسبي الذي يبدأ بالبيانات وينتهي بالمعلومات ، لا يستطيع ان يضع حداً فاصلاً ودقيقاً بينهما ، فالتداخل قائم وموجود وما يعد معلومات في بعض المراحل يعد بيانات في مراحل أخرى (شافعي، و سالم، 2001، 11) " وتمثل المعرفة " حصيلة أو رصيد خبرة ومعلومات وتجارب ودراسة طويلة يملكها شخص معين في وقت معين (عبد الخالق، 5، 1999) " وتعتبر المعلومات بيانات تم تقييمها لغرض معين ، والمعلومات عبارة عن " معرفة مشتقة من تنظيم وتحليل البيانات اي انها بيانات ذات منفعة في تحقيق اهداف الوحدة ، وكذلك فإن المعلومات عبارة عن القيمة الصافية التي نحصل عليها من عملية مقابلة مشكلة معينة بالعناصر الملائمة من البيانات.

ثانياً : دور النظام المحاسبي في ترشيد القرارات الإدارية : النظام المحاسبي كنظام معلومات يلعب دوراً بارزاً في ترشيد الادارة بمستوياتها المختلفة في مجالات التخطيط والرقابة وترشيد اتخاذ القرارات الاستثمارية ، لان الوحدة تحتوى على مجموعة من النظم كالنظام المالي ، نظام الافراد ، نظام التسويق . " ونظام المعلومات المحاسبي كأحد اجزاء النظام الاكثر تفاعلاً من خلال منهج النظم يعد من أهم اجزاء الوحدة في اطار نظام للمعلومات الفاعل ، لأنه يعبر عن نظام ارسال واستقبال لكافة المعلومات المحاسبية التي تكفل اعلام المستويات الادارية المختلفة بالتطور في الوحدة (شافعي، و سالم، مرجع سابق، 11) " ويعد النظام المحاسبي في الوحدة احد المصادر الرئيسية — وليس المصدر الوحيد — للبيانات التي تحتاج إليها الادارة بصدد ترشيد القرارات المستقبلية ، حيث تعتبر تجزأة النظم الاخرى كالإنتاج والتسويق — كمصادر أخرى للمعلومات. ويعد نظام المعلومات المحاسبي اهم اجزاء النظم في المنظمات كنظام للمعلومات للأسباب الآتية (عبد الخالق، مرجع سابق، 5) :-

1- ان نظام المعلومات المحاسبية هو النظام الوحيد الذي يمكن الادارة والمستخدمين الخارجيين للمعلومات المحاسبية من اعطاء صورة عن كل اجزاء الوحدة كنظام كلى .

2- ان نظام المعلومات المحاسبية يربط او يوصل بين اهم نظم المعلومات الاخرى مثل : معلومات التسويق ، الافراد ، البحث والتطوير ، ومعلومات الانتاج ، وعندئذ فإن المعلومات التي يمكن أنتاجها بمعرفة النظم الاخرى يمكن التعبير عنها بوحدات مالية لتخطيط الاستراتيجيات لتحقيق اهداف الوحدة .

وقد يتعامل النظام الفرعى مع وظيفة ادارية معينة او مستوى معين او احتياجات محددة من بعض مفردات المعلومات ، بينما يتعامل النظام الشامل مع الوحدة في مجموعها باعتبارها مقسمة الى مجموعة من الوظائف او النظم الفرعية ، " ويسهم نظام المعلومات المحاسبي في عدة مجالات تتبلور بصفة اساسية في توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات ، التخطيط و الرقابة ووضع السياسات (عشماوى، عبدالله، 62، 2003) . ويرى Nelson and Woods بان البيانات المحاسبية يجب ان تتسع لتشمل البيانات المالية المتعلقة بأحداث الماضى أو الحاضر أو توقعات المستقبل ، ولا يجب ان تكون مجرد بيانات مالية للوحدة فقط (Nelson , and woods , 2001 , 11) " . حيث ان تعدد بدائل الاستثمار وتنوعها أدى الى عدم امكانية اتخاذ القرارات بسهولة دون الاعتماد على بيانات محاسبية دقيقة . ويختلف دور المعلومات المحاسبية بحسب نوعية النظم المحاسبية ، فنظم المحاسبة المالية تقدم معلومات فعلية ذات قيم مالية ، وأن المعلومات الناتجة منها بعد التدقيق والتحليل تهدف الى تحديد نتيجة حركة ومراكز الاموال دون النظر لاية اهداف اخرى ، وتكون فعلية اجمالية ، وبذلك لاتصلح لترشيد التخطيط واتخاذ القرارات الذي يحتاج الى معلومات عن المستقبل ، ولو ان هذه المعلومات تعتبر كمؤشر لحالة الوحدة . وتهتم معلومات نظام محاسبة التكاليف بالبيانات الفعلية الكمية والقيمية ، اضافة الى اهتمامها بتفاصيل البيانات بغرض تحليلها ، وبذلك فانه " يمكن استخدام معلوماتها في مجال ترشيد التخطيط واتخاذ القرارات و الرقابة لأنها تحليلية ، ولكن في حدود ضيقة نظراً لاعتمادها على التسجيل الفعلي ، فاذا تم تشغيل هذه البيانات بشكل سليم ، فانه يمكن الحصول على بيانات ومعلومات تتنبأ بالمستقبل وتصلح لترشيد تخطيط الانفاق للمستقبل ، لأن من أهداف محاسبة التكاليف توفير

البيانات والمعلومات المحاسبية بالصورة التي تتطلبها الموازنة التخطيطية الرأسمالية (السباعي، 4، 1990) وتهتم نظم المعلومات الإدارية بصورة خاصة بالأسلوب الذي يتم فيه استخدام البيانات المحاسبية والبيانات المالية الأخرى في إدارة الوحدة، فهي الإدارة في رسم الخطط المستقبلية لاستثماراتها باستخدام الموازنات التخطيطية كما أنها تعد أيضاً " أسلوب لعرض المعلومات عن الحاضر والماضي والمستقبل بشكل يوضح للإدارة الأمور الاقتصادية المترتبة عن نتائج إجراءاتها وقراراتها" (سامونا، و العزاوي، 16، 1979). بالإضافة إلى ذلك، فإن معلومات المحاسبة الإدارية تسهم في المجالات الرئيسية الآتية (حجازي، 11، 1977):

- أ- تجميع البيانات والمعلومات اللازمة لتوفير المعلومات للإدارة.
- ب- التخطيط ووضع السياسات.
- ج- المساهمة ببيانات ومعلومات مباشرة في عملية اتخاذ القرارات.
- د- الرقابة وتصحيح الانحرافات.

ويلاحظ أنه بالرغم من أن معلومات المحاسبة الإدارية تعتمد على معلومات المحاسبة المالية والكفوية، إلا أنها تتعدى ذلك إلى تفسيرات واستنتاجات وتحليل ومقارنات، وهي تستخدم كل ذلك بحثاً عن تأكيد لتخطيط وترشيد اتخاذ القرارات للمستقبل وتحليل النتائج التي تترتب على القرارات البديلة. وأنه عندما يتم الاعتماد على البيانات المحاسبية في التخطيط وحيث يصمم النظام المحاسبي وفقاً لخطوط السلطة والمسؤولية، حيث تحلل وتعرض البيانات المحاسبية تحت كل بديل لترشيد عملية اتخاذ القرارات، وحيث تعتمد الرقابة على القياس المحاسبي، فإن دور المحاسبة في العملية الإدارية ومن خلال المحاسبة الإدارية يتمثل في إعداد وتفسير الأحداث المستقبلية في استخدام التقدير لقياس النتائج التي يمكن الوصول إليها من هذه الأحداث، وفي تحديد وتحليل وتدقيق سياسات وأنشطة كما تكشف عنها السجلات باستخدام أساليب الموازنات ومحاسبة المسؤولية وتحليل علاقات التكاليف والحجم والربح.. الخ

ثالثاً : وظيفة ودور المعلومات المحاسبية : إن وظيفة ودور المعلومات المحاسبية تتلخص في : تكييف المستقبل والتخطيط للتغير المنتظر والتنبؤ بالمستقبل وادواته في ذلك الملاحظات والملاحظات، القياس الإحصائي والمعالجة الرياضية واستخدام الأساليب الكمية والتقييم والاستنتاج. ولقد تطور نظام المعلومات المحاسبي وما زال يتطور في كل يوم، من قياس الأحداث المالية التي يقتصر عليها القياس المحاسبي في المحاسبة المالية، إلى قياس غير ذلك من الأحداث التي أصبحت الإدارة توليها اهتمامها وترغب في تخطيطها ومراقبتها، مستفيداً من التطور في استخدام الحاسبات الآلية، والتوسع في تطبيق الأساليب الكمية ونتائج الدراسات السلوكية لغرض إنتاج معلومات مناسبة لأشباع احتياجات المستخدمين محاولاً الاحتفاظ بمكانة كنظام رئيس ومتكامل للمعلومات ويلاحظ أن جوهر دور المعلومات المحاسبية هو عرض البيانات والمعلومات المحاسبية بصورة تمكن الإدارة من ترشيد إنفاقها الاستثماري والجاري من خلال اتخاذ القرارات الصائبة من خلال التخطيط السليم، ونتيجة لسعة أفق نشاط المحاسبة لاتحدها أو تمنع نشاطها المحددات الاقتصادية أو الإحصائية أو بحوث العمليات، بل هي تشتمل على جميع هذه الحقول وتستخدمها الإدارة لترشيد تحقيق أهدافها بعيدة المدى (سامونا، و العزاوي، المصدر السابق، 16-17) " ويلاحظ أن الدور الهام للمعلومات المحاسبية تتجلى في أخذ الآثار المترتبة على القرار الاستثماري مقدماً في الحساب عن طريق تقديم بيانات كاملة ودقيقة لاستخدامها في ترشيد التخطيط واتخاذ القرار، وتساعد في عمل التنبؤات للمستقبل وذلك عن طريق استخدام الأساليب الكمية وبحوث العمليات وتقدير احتياجات القطاعات المختلفة بالوحدة بما يحقق تأدية هذه الاحتياجات بأقل قدر ممكن من الازدواج عن طريق إرسال المعلومات اللازمة والضرورية لكل مستوى من المستويات المختلفة للإدارة وتوفير المرونة اللازمة لمجابهة التغيرات بأقل قدر ممكن من الارتباك، وكذلك لضمان التدفق الفاعل المستمر للبيانات والمعلومات المحاسبية وقدرتها على التعامل بالمستقبل بما يتضمنه ذلك من ظروف عدم التأكد (العادلي، 1987، 190) " إن دور المعلومات المحاسبية الهام هو في توفير المعلومات المحاسبية اللازمة للإدارة عن القطاعات المختلفة بالوحدة بما يحقق التكامل من العملية الإدارية وترشيدها في اتخاذ قرارات الانفاق الاستثماري المناسبة التي تضمن نجاح الوحدة الاستثماري ويتطلب ضرورة توفر المعلومات المحاسبية لفاعلية تحقيق الأغراض الآتية (موسى، 1976، 53) تحديد الأهداف العامة والرئيسة للمنشأة، تخطيط أوجه النشاط المختلفة للمنشأة، تحديد الوحدة البشرية المناسب لتنفيذ البرامج الاستثمارية المرسومة، تحقيق الرقابة على أوجه الأنشطة الاستثمارية المختلفة، تحديد تكلفة المنتجات والأنشطة، تحديد أسعار البيع للسلع والخدمات، تقييم الأداء بالنسبة للأنشطة والعمليات والأفراد).

المحور الثالث

منهج الأساليب التقليدية لقياس وترشيد القرارات الاستثمارية

تكون القرارات التشغيلية أو الرأسمالية ، من السهلة بكمكان في ظل اقتصاديات السكون . اما في ظل الاقتصاد الحركي ، فإن المشكلة تكون أكثر تعقيداً ، مما يتطلب الإحاطة بالطاقة الانتاجية للوصول الرأسمالية ومعرفة اثرها على الكفاية الانتاجية للوحدة ولا تمثل مجرد مشكلة احلال او تقاعد اصل رأسمالي . وتعتبر مرحلة دراسة وتقييم الوحدات الاستثمارية المختلفة والمفاضلة بينها لأختيار افضل الوحدات من المشكلات الرئيسية التي تجابهها الإدارة ، وتختلف اساليب ترشيد الانفاق في الوحدات الاستثمارية طبقاً للهدف منها ، فاذا كان الهدف هو تحقيق أقصى ربحية ممكنة ، فإن هناك العديد من أساليب الترشيح ومنها .

1- **اسلوب فترة الاسترداد Pay Back Period** : تتطلب عملية المفاضلة بين البدائل ، تحديد طول الفترة الزمنية اللازمة لاسترداد الاستثمار المبدئي في ظل كل منها ، اي " ان فترة الاسترداد هي عبارة عن مقياس للفترة الزمنية اللازمة لاسترداد قيمة الاستثمار المبدئي (عبدالحى ، 1976 ، 333) . لذلك يعتمد هذا الأسلوب على قياس طول الفترة اللازمة لاسترداد الاستثمار الاصلى من خلال التدفقات النقدية " بعد خصم تكاليف التشغيل النقدية ، اي استبعاد عنصر الأهلاك". وتعتبر طريقة فترة الاسترداد التقليدية احدى الأدوات التي تم استخدامها في المفاضلة بين الوحدات الاستثمارية حيث تمثل الفترة الزمنية اللازمة لاسترداد الاستثمار الاصلى في صورة مدخلات نقدية متولدة من أنشطة الوحدة ، كما وأن هذه الطريقة وان كانت تتميز بالسهولة في حسابها ، فهناك عدة عيوب تضعف من أهميتها ، وتتلخص في الآتي :-

أ- تتجاهل المكاسب النقدية والعجز في الإيرادات بالخاصة التي تتحقق بعد فترة الاسترداد .
ب- تتجاهل العمر الاقتصادي للاستثمار . " لاتأخذ في حسابها مخاطر التدفقات النقدية في المستقبل قبل ومشكلات عدم التأكد" .

ج- لا توضح الربحية الحقيقية للوحدة وعند استخدام هذا الأسلوب في المفاضلة بين البدائل المختلفة للوحدات ، فانه يتم اختيار الوحدة الذي تكون فترة استرداده ، اقل فترة ممكنة ، حيث يعنى خفض المخاطر الى أقل درجة ممكنة ، وكذلك تحقيق أكثر سيولة ممكنة .

وعند اختلاف التدفقات النقدية السنوية للوحدات ، فانه يتم استخدام طريقة المحاولة والخطأ Trier & error لتحديد فترة الاسترداد وذلك لتجميع التدفقات النقدية السنوية حتى تتساوى مع التكلفة الأصلية .

لذا فإن معيار فترة الاسترداد ، لا يعد مناسباً لأغراض تقييم القرارات الاستثمارية طويلة الأجل ، مما يستدعى البحث عن اسلوب ملائم وهو (معيار فترة الاسترداد عند التصفية او مايسمى " طريقة معامل الأمان فيقصد بها طريقة فترة الاسترداد في ظل ظروف عدم التأكد " ، وتقوم هذه الطريقة على تحديد المدة الزمنية اللازمة لاسترداد التدفق الاستثماري عن طريق تقدير صافي التدفقات النقدية من العمليات وقيمة الانقراض المتبقية من الاستثمار في نهاية الفترة الزمنية. ويلاحظ ان عملية تقدير التدفقات النقدية وقيمة الانقراض كثيراً ماتتعرض لدرجة معينة من المخاطر وعدم التأكد ، لذا يمكن استخدام اسلوب الاحتمالات لرفع كفاءة فترة الاسترداد كأداة للتقييم الاستثماري ، الا ان استعراض اسلوب فترة الاسترداد في ظل مفهوم التأكد لاينفي قصور هذه الطريقة بالمقارنة بأساليب القياس حسب مفهوم التدفق النقدي المخصوم (اسلوب معدل العائد الداخلي وصافي القيمة الحالية . ورغم عيوب اسلوب فترة الاسترداد في عدم توضيح القيمة الزمنية للنقود وتجاهل أثر التدفق النقدي الداخلي بعد فترة الاسترداد ، حيث انه من الضروري الأخذ في الحسبان التدفق النقدي بعد فترة الاسترداد حتى يمكن تحديد ربحية الاستثمار كما انها لا تأخذ القيمة المتوقعة لبيع الانقراض الا انه من مزايا اسلوب فترة الاسترداد ، سهولة الحساب والفهم ويوضح أثر مخاطر الاستثمار .

وعلى هذا الاساس فإن تطبيق اسلوب فترة الاسترداد قد يكون ضرورياً في الحالات الآتية(النعمي، 2005، 61) :-

1- في حالة الاستثمارات الضخمة والنتائج غير المضمونة لطول فترة التشغيل مع عدم وجود استقرار سياسي واقتصادي في المجتمع ، مما يتطلب التركيز بأسترداد رأس المال المستثمر باقرب وقت ممكن لزيادة نسبة المخاطرة و عدم التأكد ، وذلك في بعض المشاريع الصناعية ، او بعض المشاريع الاستخراجية ، او في مشاريع خارج الحدود الوطنية .

2- في حالة الاستثمار في مشاريع اقتصادية ، عناصر انتاجها تندثر بسرعة وتتقادم بسرعة ، بحيث لا تمتلك امتيازات الصمود بعد فترة تشغيلية معينة ، كمشاريع النقل والمواصلات وخاصة النقل البرى والنقل البحري .

3- في حالة الاستثمار في مشاريع صناعية منتجاتها تتقادم بسرعة كمشاريع صناعة الالكترونيات والصناعات الكهربائية المنزلية ، حيث يتطلب الامر استرجاع رأس المال المستثمر قبل تقادم هذه المنتجات وخروجها من سوق المنافسة ، وخاصة من حيث النوعية .

4- الحالات التي يزداد فيها الطلب على النقدية .

5- في حالات الاستثمارات التي تزداد فيها نسبة الخطر .

6- حالة استبعاد مجموعة من الاقتراحات الاستثمارية بسرعة ، والتي تقل فيها أهمية عامل الربحية .

يتضح مما سبق ، بان فترة الاسترداد ، تعنى الفترة التي يمكن فيها للوحدة تغطية الاموال المستثمرة فيه ، بحيث تكون التدفقات النقدية بعد ذلك عائداً صافياً للمستثمرين ، وكلما قصرت هذه الفترة كان الوحدة في مركز استثماري أفضل . وهناك علاقة وطيدة بين كل من فترة الاسترداد ، ومعمول عائد الاستثمار ، حيث يلاحظ بان طريقة فترة الاسترداد عندما تستخدم لتقييم الوحدات الاستثمارية ، فانها تشير الى عدد السنين المطلوبة لاسترداد هذا الانفاق فقط ، ولا تقوم بقياس ربحية هذه الاستثمارات ، ومع ذلك فان العلاقة ما بين فترة الاسترداد ومعدل العائد ، وذلك في ظل بعض الاعتبارات التي تنحصر ضمن حدود امتداد عمر الوحدة الاستثماري لفترة زمنية اطول من فترة الاسترداد ، كذلك يمكن ان تعتبر هذه الطريقة مفيدة ، عندما تكون الوفورات السنوية او التدفقات للداخل ستنتم بصورة منتظمة نسبياً .

أ- أسلوب معدل العائد المحاسبي : من الملاحظ ان تسميات متعددة اعطيت لهذا المفهوم كمعدل العائد غير المعدل ، معدل العائد حسب القيم الدفترية ، معدل العائد التقريبي ، طريقة القوائم المالية ، نموذج المحاسبة العرفية - التقليدية . الا انها مهما اختلفت التسميات بالنسبة لهذا المفهوم فانه يعد الاسلوب الوحيد الذي يعتمد على الدور المحاسبي - على اساس الاستحقاق - المرتبط بمفاهيم الدخل والاستثمار اكثر من تعلقه بالتدفقات النقدية ، ويهدف هذا المعدل الى قياس متوسط العائد السنوي على امتداد عمر الأصل المستمر . حيث ان هذا الاسلوب يقيس الربحية طبقاً للأساليب المحاسبية التقليدية بالنسبة لكل استثمار او قد يعتمد على متوسط الاستثمارات . وانه طبقاً لهذا الاسلوب يتم اختيار الوحدة الذي يحقق اعلى معدل للعائد . وبالرغم من أن مبادئ المحاسبة المالية تعتبر مفيدة لاغراض تقديم التقارير خارج الوحدة ، فانه من الافضل تكييف هذه التقارير وتعديلها بصورة تتلائم مع امكانية استخدامها لاغراض اتخاذ القرارات الاستثمارية . وبهذا فان طريقة معدل العائد المحاسبي تتمثل في ان مفهوم رأس المال المستخدم في مشروعات التوسع المرتبط بالدخل الناجم عن هذا الاستثمار - يمكن تحديده حسب الاساليب المحاسبية المتبعة في تحديد الاستثمار و الدخل ، حيث يتم عادة تحديد مقدار رأس المال الابتدائي المستثمر في الوحدة باستخدام النفقات القابلة للرسملة ، والدخل الناتج عن الاستثمارات - بعد طرح الاندثار وغيره من النفقات المرتبطة بهذا الوحدة ، ثم يتم استخراج معدل عائد الاستثمار على المبلغ المستثمر أو على متوسط الاستثمارات على امتداد عمر الوحدة . ومن مزايا طريقة معدل العائد المحاسبي ، سهولة الفهم وبساطة الحساب ، وتمكن من التعرف على الربحية كما انه من نواحي قصور هذا الاسلوب ، الفشل في التعرف على القيمة الزمنية للنقود ، واعتمادها على بيانات محاسبية بدلاً من بيانات التدفق النقدي ، ويمكن القول بان مقدار التباين الذي تعطيه معدلات الاستثمار المحاسبية من نتائج مختلفة لتحليل الوحدة الاستثماري ذاته عند مقارنة منهج التدفق النقدي المخصص بالمنهج المحاسبي التقليدي ، مما يدل على عدم جدوى استخدام المنهج المحاسبي التقليدي في مجال تخطيط وترشيد تكاليف التوسع بالطاقة لانه يتجاهل العوامل الزمنية للتدفقات النقدية ، اذ تنحصر امكانية الاستفادة من المنهج المحاسبي التقليدي في عملية قياس الاداء بعد تنفيذ عمليات التوسع في الطاقة وليس قبلها . لذلك تتطلب الضرورة الى اللجوء الى استخدام ادوات بحوث العمليات كمنهج حديث لاغراض ترشيد الانفاق الاستثماري ، نظراً لمالها من قابلية تنبؤية عالية ، ولأنها تعطى الحل (او الحلول) الأمثل للاستثمارات المعقدة وغير المتكررة ، والذي يتضمن مصلحة الوحدة كلها .

المحور الرابع

منهج التدفق النقدي المخصص

تناول الكتاب في مجال عرض الوسائل التي تستخدم لتقييم وترشيد بدائل الاستثمارات الرأسمالية في الوحدة، العديد من الطرق ، تتفاوت - فيما بينها - ما بين التعقيد والبساطة حيث ان بعضها يعتمد على الموضوعية التي تقوم على الاساس الكمي ، بينما البعض الآخر يعتمد على التقرير الشخصي المجرد . ولكن الاتجاه العام يميل نحو استخدام المداخل الموضوعية كطريقة دقيقة وسليمة وعملية . ذلك انها تتولى ترجمة العوامل - المتعلقة بالبدايل - الى تقديرات كمية للايرادات والتكاليف والمكاسب المتوقعة والتي تتحول بدورها الى مقاييس للقيمة الاستثمارية ، حيث تعتبر اساساً لاتخاذ القرارات . ولما كانت هذه المداخل تقوم اساساً على التركيز على الجانب المالي ، فان الامر يدور - بحثاً ونتيجة - في فلك عاملين محددين هما (كامل ، 1994 ، 58) . صافي التدفق النقدي Net cash Flow ومعدل الربحية Profitability rate .

و يقدم الباحث عرضاً لهذه الأساليب ، مع التركيز بالشرح والتحليل لكل من طريقتي صافي القيمة الحالية ، ومعدل العائد الداخلي على الاستثمار لأهميتها بالخاصة في مجال البحث ، على اساس انهما افضل الطرق التقليدية المستخدمة في ترشيد الاستثمارات الرأسمالية ، لكونهما يقومان بخضم التدفقات النقدية بغرض ايجاد القيمة الحالية لهذه التدفقات والذي يمثل أحد الاعتبارات الهامة الواجب مراعاتها في عملية الترشيد والتقييم ، كما انهما يعيدان مبادئ اساسية للأساليب العلمية ، مثل منهج المحاكاة . ان عملية ربط الايراد والتكلفة بالفترة التي تحدث فيها واقعة التحصيل أو الانفاق الفعلي هو المنهج المفيد لاغراض معالجة القيمة الزمنية للنقود(عشماوى ، 2001 ، 29).

ولما كانت عملية ترشيد القرار الاستثماري تتطلب تحديد التكاليف والإيرادات المتعلقة بالوحدة والتي تمثل التكاليف والإيرادات التفاضلية - وليس التكاليف الكلية - لذا فإن منهج التدفق النقدي المخصص يؤدي إلى سهولة تحديد النفقات والإيرادات التفاضلية للتسهيلات الآلية اللازمة للتوسع والاحلال في تكاليف الطاقة الاستثمارية ، ونظراً لأن منهج التدفق النقدي المخصص يقوم بترجيح القيمة الزمنية للنقود ، فإنه يعد من أفضل النماذج المستخدمة في القرارات الاستراتيجية ، ويمكن ان يتبع في ذلك احد النموذجين الآتيين (Rodney , and Bernard , 2000 ,213)

الأول : نموذج معدل العائد الداخلي - المعدل المخصص (IRR) Internal Return of Rate

الثاني : نموذج صافي القيمة الحالية (NPV) Net Present Value

يعرف معدل العائد الداخلي بأنه " معدل الخصم الذي يجعل القيمة الحالية للتدفقات النقدية الواردة الموجبة (الإيرادات) المنتظر تحقيقها مستقبلاً من الوحدة الاستثماري مساوية للقيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة السالبة (التكاليف) لهذه الوحدة الاستثماري .

ويعرف Eilon & Fowkes معدل العائد الداخلي بأنه " معدل الخصم الذي يوازن بين القيمة الحالية لكل من التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة (. 67 , Broster , 1998) اما طريقة حسابة فتكون على الشكل الآتي :-

- 1- تقدير كل من التدفقات النقدية الخارجة والداخلة للوحدة الاستثماري .
- 2- ايجاد معدل الخصم الذي يؤدي الى تعادل القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة (الإيرادات) ، مع القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة (التكاليف) ، وذلك بطريقة التجربة والخطأ مع الاستعانة بجداول الفائدة المركبة ، ويكون السعر الذي يحقق هذه النتيجة (التعادل) هو معدل العائد الداخلي . وعملية ايجاده بهذه الطريقة يصح في حالة عدم تساوي التدفقات النقدية ، اما في حالة تساوي التدفقات النقدية فيمكن معرفته بقسمة (صافي الاستثمار ÷ التدفق النقدي السنوي) .

حيث يمكن الحصول على معامل القيمة الحالية وبمعرفة العمر الاقتصادي للوحدة وباستخدام جداول القيمة الحالية للتدفقات النقدية يمكن تحديد معدل الخصم (الفائدة) الذي يعادل كل من القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة ، والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة، اي يجعل صافي القيمة الحالية تساوي صفر . معدل العائد الداخلي يمثل معياراً جيداً لقياس ربحية كل بديل وذلك لان هذه الطريقة تتجنب افتراض معدل خصم محدد حيث يمثل اجراءاً تحكيمياً - والذي تستخدمه طريقة صافي القيمة الحالية - وعلية فإنه سيختار البديل الذي يحقق أعلى معدل عائد داخلي على الاستثمار من بين البدائل المطروحة .

ويلاحظ على طريقتي صافي القيمة الحالية (NPV) ومعدل العائد الداخلي (IRR) ، مايلي :-

- 1- تمتاز كل من الطريقتين بأنهما تأخذان في الحسبان الهيكل الزمني للتدفقات النقدية (تكاليف وإيرادات الوحدة) عند تحديد القيمة الاقتصادية للوحدة الرأسمالي .
- 2- تأخذ كل منهما المتغيرات الرئيسة لتقييم الاستثمار الرأسمالي ، وهى التكاليف والإيرادات والعمر الاقتصادي.
- 3- يصلحان للاستخدام لكل من الاستثمار الرأسمالي الخاص والعام عند تقييم الوحدات واتخاذ القرارات ، ويتم استخدامها على كافة التوقعات الاقتصادية طالما يتم التعبير عنها كمياً (موسى، 1996، 35)
- 4- يمكن عن طريقهما معالجة عنصر المخاطرة التي تتعرض لها التدفقات النقدية بعد اجراء نوع من التعديل على الصبغ الرياضية لكل منهما بما يحقق غرض تخفيض المخاطرة الى الحد الأدنى .
- 5- تتميز طريقة (I R R) على (N P V) بالموضوعية لأنها تتجنب افتراض معدل خصم محدد - وهو اجراء تحكمي - كما انها تقدم رقماً واحداً يلخص كل المعلومات المتعلقة بالاقتراح الاستثماري ، والذي يعد مؤشراً دقيقاً للربحية .

ويعد معدل العائد الداخلي المخصص من أكثر الطرق شيوعاً في اتخاذ قرارات الموازنة الرأسمالية ، ويمكن وصف معدل العائد ايضاً باعتباره معدلاً للنمو الاستثماري اي ان (1000) ديناراً ينمو بمعدل 10% للوصول الى قيمة (1100) ديناراً ، وقد فسره Horngren بأنه يمثل معدل الخصم الذي يجعل القيمة الحالية الكلية للوحدة مساوية لتكلفة رأس المال (Horngren,1997, 380).

ويلاحظ ان عملية خصم التدفقات النقدية الموزعة على عدة فترات زمنية من العمر الاقتصادي للوحدة لتحديد قيمتها الحالية ، تتطلب استخدام معدل خصم معين ، " وعندها تبرز أهمية تحديد المعدل الملائم لاستخدامه في خصم التدفقات النقدية ، وترجم هذه عادة الى معدل عائد داخلي متفق عليه يسمى معدل الخصم ، ويعرف معدل العائد الداخلي بأنه معدل الخصم الذي يكون فيه القيمة الحالية تساوي صفر (Steven, 1996, 176). وعلية فان نموذج او اسلوب معدل العائد الداخلي ، هو المعدل الذي " يساوي بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية السنوية للوحدة من ناحية ، والقيمة الحالية للأموال المستثمرة في الوحدة من ناحية أخرى .وتختلف هذه الطريقة

عن طريقة القيمة الحالية لان معدل الخصم يكون معلوماً في نموذج القيمة الحالية ، اما في هذا النموذج، فالمعدل مجهول يتم استنتاجه بمحاولات التجربة والخطأ، بحيث يكون الفرق بين جانبي المعادلة يساوي صفراً . ويشير معدل العائد الداخلي الى معدل الارباح الفعلية للاستثمارات ، ويمكن ان يستنتج بالنسبة لرأس المال المدفوع ، كما انه يفيد في تقدير الحد الاعلى لمعدل الفائدة الذي يدفع عن القروض. وإذا ارتفع معدل العائد الداخلي عن معدل الخصم (الفائدة) السائد ، فان الوحدة يكون مشجعاً على الاستثمار ، وترتب على اساسه اولوية الوحدات البديلة تحت التقييم .

وقد وجهت الانتقادات لهذا الأسلوب ، من اهمها (Ronald, and Paul, 1997, 180) :-

1- كثرة وتعقد العمليات الحسابية المطلوبة لاستنتاج المعدل ، خاصة عندما يكون التدفق النقدي الداخلي غير متوازن ، ولكن انتشار الآلات الحاسبة تمكن من تذليل هذه الصعوبة.

2- اغفال معالجة اثر مشكلة عدم التأكد على التدفقات النقدية ويلاحظ بان معيار معدل العائد الداخلي يقوم على حساب الكفاية الحديثة للاستثمار من خلال اشتقاق معدل الخصم الذي تنخفض معه صافي تدفقات الوحدة الى الصفر مع استخدام المعدل الناتج في المفاضلة بين البدائل المختلفة

3- الفشل في التعرف على احجام الاستثمارات المختلفة في الوحدات المنافسة وربحيته المتوقعة

وتهدف طريقة معدل العائد الداخلي - المعدل المخصوم - العائد المعدل الى تحديد معدل العائد الذي يجعل القيمة الحالية للتدفقات النقدية مساوية للقيمة الحالية للانفاق الاستثماري ، وبحسب بايجاد القيمة الحالية لدفعه سنوية مقدارها ديناراً واحد لمدة من السنين بمعدل عائد % من واقع الجداول ولحساب معدل العائد الداخلي ، تتخذ الخطوات الآتية (Horngren , 1997, 385) :-

الخطوة الاولى : (Discount all cash Flows at a trial Rate) طريقة التجربة والخطأ (المعدل التجريبي للتدفقات النقدية المخصومة) .

وتنفذ هذه الخطوة بالقيمة الحالية الصافية للتدفقات النقدية ويجب ان يكون معدل العائد اكبر من معدل تكلفة رأس المال حتى يمكن اظهار مقدار الزيادة .

الخطوة الثانية : (Discount all cash Flows at a second trial Rate) المعدل التجريبي الثاني للتدفقات النقدية المخصومة .

يتم تعديل معدل العائد بعد معرفة ان معدل العائد اكثر او أقل - مثلاً تعديل المعدل من 10% الى 15% فاذا اظهرت القيمة الحالية للتدفقات النقدية بالسالب (-) . هذا يعنى ان التدفقات النقدية لم تكن كبيرة بكفاية لانتاج معدل عائد كبير كنسبة 15% .

الخطوة الثالثة : Inter Polate المعدل الحقيقي للعائد قد يكون بين 10% - 15% فهو معدل العائد الذي يكون عندها القيمة الحالية تساوي او تعادل الصفر .

وطبقاً لاسلوب التعديل الزمني لمعدل العائد ، يحدد معدل عائد يوازن بين مقدار الاستثمار الاصلى والتدفق النقدي الداخلي المنتظر ، اي انه يستخدم مفهوم القيمة الحالية ايضاً ، مع عدم افتراض سعر فائدة ثابت ، ولكن يتم اختيار سعر الفائدة الذي يحقق التوازن بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة ، وبين مقدار الاستثمار الاصلى . ويتم تحديد سعر الفائدة بطريقة التجربة والخطأ ، وإذا زاد معدل العائد الداخلي عن معدل تكلفة رأس المال ، يتم الموافقة على الوحدة ، ويرفض الوحدة في حاله العكسية . وهو اكثر دقة وتحقق من معدل العائد المحاسبي لانه يأخذ في الاعتبار القيمة الزمنية للنقود .

ولا يعد الاندثار عنصراً من عناصر التدفق النقدي ، لانه لا يترتب عليه اية نفقات ، او اي تأثير على رأس المال العامل ، ولا يدرج ضمن المصروفات عند حساب التدفقات النقدية ، وان معدل العائد الداخلي يقوم باسترداد مبلغ الاستثمار الاصلى زائداً الفائدة او العائد على رأس المال المستثمر.

2: نموذج القيمة الحالية الصافية - المضافه او القيمة المخصومة: Net Present- value

تعتمد هذه الطريقة على خصم التدفقات النقدية الداخلة (العوائد) وكذلك خصم التدفقات النقدية الخارجة (التكاليف) ، لكل البدائل الاستثمارية الرأسمالية المتاحة والممكنة للوصول الى القيمة الحالية لعوائد وتكاليف كل بديل ثم ايجاد صافي القيمة الحالية لكل منهما ، ثم يختار البديل الذي يحقق اعلى صافي قيمة حالية ، بما يحقق اهداف الوحدة الاقتصادية ، وتفترض وجود حد ادنى للعائد ترغب الوحدة تحقيقه ، يسمى بتكلفة الفرص البديلة للاموال Opportunity، وما يستطيع المستثمرين تحقيقه لو استثمر امواله خارج الوحدة ويتم حساب صافي القيمة الحالية على الوجه الآتي (النعيمة، 2005، 71) :-

1- يحدد العمر الانتاجي للوحدة (الحياة المفيدة او الاقتصادية) وذلك بالقياس الى استثمارات النشاط الرئيس ، ويجب ان يلاحظ هنا سياسة الاحلال والتجديد ، كما يلاحظ القيمة الباقية (Residual value) وكذلك قيمة الانقاص (Salvage value) الخاصة بالوحدة الجديد .

2- يتم تقدير التدفقات النقدية الخارجة - وتتمثل في تقدير التكاليف الرأسمالية والتكاليف الاخرى المتعلقة باحتياجات رأس المال العامل ، مع وضع جداول زمنية تحدد التاريخ المقدّر لكل عملية حتى يتم

- تشغيل الوحدة بطاقته الكاملة المستهدفه ، ويجب ان لا يغيب عن الازهان احتساب تكلفة عمليات الاحلال والتجديد المنتظرة خلال العمر الاقتصادي للوحدة .
- 3- ايجاد مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية الخارجة .
- 4- يتم تقدير التدفقات النقدية الداخلة (العوائد) اي عمل قائمة بالاياردات التقديرية (Projected Income statement) على مدى العمر الانتاجي للوحدة .
- 5- ايجاد القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة (العوائد) .
- 6- يتم ايجاد صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية وذلك بطرح مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية الخارجة من مجموع القيم للتدفقات النقدية الداخلة .
- 7- يتم اختيار البديل الاستثماري الذي يحقق صافي قيمة حالية أعلى من البدائل الاخرى المطروحة .
- ومن الجدير بالذكر ان معظم استخدامات هذه الطريقة تتم طبقاً للفروض الآتية :-
- أ- ان معدل الخصم (ع) يعد ثابتاً على طول سنوات الايراد او المصروف ، وهذا يمثل نقطة قصور بحد ذاتها ، وذلك لان الأيرادات التي ترد في السنوات الاخيره من عمر الوحدة الانتاجي يجب ان تخصم بمعدل خصم مرتفع - استناداً الى القيمة الزمنية للنقود .
- ب - يفترض ان القيمة الباقية (الخردة) بيعت في آخر الحياة (العمر) الاقتصادي للوحدة ، واعتبرت كتدفق نقدي داخل اضيف الى التدفق النقدي الذي ينتج في آخر سنه من حياة الوحدة ، كذلك الحال بالنسبة لقيمة المخلفات عند ماتباع . ومع ذلك فيمكن معالجتها منفردتين وتظهران في الصيغه الرياضية للتدفق
- ج- يفترض ان التدفقات النقدية الداخلة ترد في آخر كل سنه، بينما التدفقات النقدية الخارجة تدفع في اول السنه.
- د- ان أكثر الكتابات التي تناولت هذا الموضوع ، افترضت ان التدفقات النقدية الخارجة (التكاليف) تحدث دفعة واحدة في السنه (صفر) وهذا أمر مظل - حسب اعتقاد الباحث - لانه يؤدي الى تحيز ضد القيمة الحقيقية للبدائل الاستثمارية المطروحة .
- هـ- ضرورة التعرف على نوعية الاستثمارات ، فيما اذا كانت مستقلة عن بعضها او مشتركة . وفيما اذا كانت المبالغ المبدئية للاستثمار متساوية لكل المقترحات الاستثمارية ام مختلفة .
- و- من المفيد ان نحسب العلاقة بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة ، والقيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة وذلك بقسمة الاولى على الثانية لنحصل على مايسمى بدليل الربحية .
- وعلية فكلما زاد دليل الربحية عن الواحد الصحيح كلما كانت الوحدة الاستثمارية مقبولة ، وبالعكس اذا قل دليل الربحية عن واحد صحيح ، دل ذلك على عدم كفاءة الاستثمار الرأسمالي وبالتالي يجب رفضه ، ويساعد دليل الربحية في مقارنة البدائل التي تتطلب انفاقاً غير متساوياً من الاستثمار .
- ز- ان معدل الخصم الذي يستخدم في خصم التدفقات النقدية ، قد يحسب على اساس معدل الخصم السائد في السوق ، مع الاخذ في الاعتبار نوعية النشاط وتكلفة الفرصة البديلة . أو قد يتوقف على معدل العائد الذي تحققه الوحدة أو تكلفة الحصول على الاموال أو درجة المخاطرة التي ترتبط بالاستثمار ، فكلما زادت درجة المخاطرة كلما تطلب هذا استخدام معدل خصم مرتفع ، وكلما انخفضت درجة المخاطرة ووجد ضمان الحصول على عائد لفترة مناسبة ، انخفض معدل الخصم المستخدم .
- وعند مقارنة اساليب منهج التدفق النقدي المخصوم - معدل العائد الداخلي - وصافي القيمة الحالية ، في ظل الظروف العادية ، يلاحظ ان كلا الاسلوبين يعطيان اجابات محددة عن الحجم الذي ستكون عليه الموازنة الرأسمالية للوحدة ، بينما في ظل بعض الظروف بالخاصة تعطى كلا من معدل العائد الداخلي ، وصافي القيمة الحالية اجابات متباينه وخاصة لتحديد معدلات اعادة الاستثمار ، " وحينما تكون تكلفة رأس المال المستثمر ثابتة - اي ان المنشآت لا تكون مضطرة لزيادة رأس مالها عن طريق طرح أسهم جديده للبيع مثلاً فان استخدام نموذج القيمة الحالية تعتبر الاسلوب الارجح ، و يمكن القول ان نموذج صافي القيمة الحالية يمكن اعتباره ذا فائده أكثر نسبياً من نموذج معدل العائد الداخلي ، لان الاول لايتطلب اللجوء الى الحل بطريقة التجربة والخطأ، كما يمكن تطبيقه بغض النظر عن وجود تدفق نقدي منتظم .
- كما يعد معياراً كمياً ملائماً لمشروعات التوسع في الطاقة الاستثمارية لانه يعبر عن مدى قدرة البديل الاستثماري المقترح في تغطية تكاليفه المستقبلية ، كما يرجح استخدام هذا الاسلوب على اسلوب معدل العائد الداخلي نتيجة تباين المقارنه بين اولويات مشاريع التوسع في نفقات الطاقة الاستثمارية ، بالاضافه الى العوامل التفصيلية الاخرى الشائعه .
- ويلاحظ بان طريقة القيمة الحالية الصافية تمتاز بانها تعالج أثر الهيكل الزمني للتدفقات على قيم هذه التدفقات الا انه يعاب عليه ، حيث :-
- د- انها لاتراعى التفاوت بين الوحدات في عدد سنوات تحقيق القيمة الحالية الصافية ، ولكن يمكن معالجة هذا العيب اذا درس هذا المعدل بجانب معيار فترة الاسترداد .
- هـ- تأثير خلافاً حول تحديد معدل الخصم المناسب .

- و- لاتعالج مشكلة عدم التأكد واثرها على قيمة الوحدة الاستثماري .
 ز- يحتاج الى تنبؤات تفصيليه طويلة الاجل ، تشمل التدفقات المستقبلية النقدية.
 ومن مزايا اسلوب صافي القيمة الحالية .
 ح- يوضح القيمة الزمنية للنقود .
 ط- سهولة الحساب سواء كان التدفق النقدي في شكل سنوي ثابت منتظم ، أو يختلف من فترة لآخرى (غير منتظم).
 وقد حدد (Gordon shilling law) لحساب القيمة الحالية الصافية الخطوات الآتية :-
الخطوة الاولى : تقدير التدفق النقدي Cash Flows Estimation
الخطوة الثانية : ايجاد التدفق النقدي المخصوم Discount Cash Flows Foundation
 فلو فرضنا ان الشركة تعتبر 10% الحد الأدنى لمعدل العائد المقبول ، فيستخرج من جداول القيمة للتدفق النقدي المضروب فيه (المعامل) (القيمة الحالية للدينار بمعدل ع %) .
الخطوة الثالثة : وضع قاعدة القرار (Apply the Decision Rule)
 ان قاعدة القرار ضمنى في طريقة التدفق النقدي المخصوم ، اي اقتراح يؤدي الى القيمة الحالية الصافية الايجابية.

الخطوة الرابعة : تحقيق النتائج Verify the Results.
 يحتاج الأمر لفحص سير العملية من النهاية الأخرى . وتمثل صافي القيمة الحالية ، زيادة التدفق النقدي الناتج من الوحدة عن مقدار الاستثمار الاصلى (محصلة التدفقات الداخلة والخارجة) مع حساب القيمة الحالية للتدفق النقدي المستقبلي باستخدام معدل تكلفة رأس المال (أو الحد الأدنى لمعدل العائد المطلوب) كمعدل خصم .
صافي القيمة الحالية = مقدار التدفق النقدي - مقدار الاستثمار الاصلى ، وبالطبع في حالة زيادة مقدار التدفق النقدي عن مقدار الاستثمار الاصلى ، يتم الموافقة على الوحدة ، وفيما عدا ذلك يرفض الوحدة (النعمي ، 2005 ، 76 – 79).

- مؤشر زيادة القيمة الحالية (دليل الربحية) :-
 يمثل نسبة اجمالي القيمة الحالية للتدفق النقدي الداخلي المستقبلي الى تكلفة الاستثمار . دليل أو مؤشر للربحية .
 واذا زاد مؤشر الربحية عن يتم الموافقة على الوحدة ويستخدم هذا المؤشر لتحديد اولويات المشاريع ، ويتم ترتيب هذه الاولويات تنازلياً طبقاً لجاذبيتها .
 ويشير الباحث الى مايلي :-

- 1- قد يتعارض هدف الربحية مع الاهداف الإدارية الأخرى او مع الاهداف الاجتماعية .
- 2- قد يتعارض هدف الربحية في الاجل القصير مع الربحية في الاجل الطويل ، اي ينبغي الاختيار بين التحقيق السريع للربح ام التخطيط لسياسة طويلة الاجل تهدف الى الربح في الاجل الطويل .
- 3- لابد من الربط بين اختيار الوحدات بين هيكل التمويل المناسب ، اي لابد من اختيار اسلوب التمويل الذي يتناسب مع امكانيات الوحدة من ناحية سداد اقساط القروض وكذلك الفوائد عليه ، وكذلك تناسب قيمة القروض مع قيمة رأس المال ، مع ضرورة مراعاة توافر عنصر السيولة في الوحدة .
- 4- يتوقف استخدام اسلوب أو آخر على ظروف الوحدة وامكانياته وظروف الوحدات الاستثمارية وما يتوافر من بيانات .
 ويعد هذا العرض لاساليب ترشيد الاستثمارات الرأسمالية - مع شرح لطريقتي (NPV) (IRR) و يرى الباحث ان يطرح وجهة نظره - بشكل اجمالي - في جميع هذه الاساليب .
 بالنسبة للاساليب التقليدية - تعد طريقتي القيمة الحالية ومعدل العائد نظرياً أصح الاساليب وعملياً أكثرها شيوعاً في مجال التطبيق العملي باعتبارهما يقومان على اساسين هاميين :-
الاول : تكوين اقتراح الانفاق الاستثماري في شكل تدفقات نقدية (داخله وخارجه) .
الثاني : تقييم هذه التدفقات على اساس قيمتها الزمنية - اي خصم التدفقات النقدية .
 وذلك ان الطرق التقليدية الأخرى لايمكنها ان تقف امام ثلاث مشكلات رئيسية ، هي:-

Reinvestment

Differing Project Lives

Differing time Patterns of profits

- 1- اعادة الاستثمار
 - 2- اختلاف حياة الوحدة
 - 3- اختلاف توقيت تحقق الأرباح
- هذه نشأت من حقيقة ان قيمة النقود اليوم أكثر من قيمتها غداً ويقول Hawkins & Pearce "انه من الاهمية بمكان ان نُذكر كل الاقتصاديين بأن الطريقة الوحيدة المقبولة للاختيار بين مختلف الاستثمارات هي التي تستخدم طريقة الخصم في التقييم" ، ويرى الباحث ان هناك مجموعة مأخذ على طريقتي (IRR – NPV) بالرغم من ان الطريقتان تعتبران ذات قيمة في تقييم صافي المنافع الاقتصادية المتولدة من الاستثمارات ، اهمها (النعمي ، 2005 ، 78) :-

- 1- عدم معالجتها لمشكلة المخاطرة واثارها على تكاليف وايرادات الوحدة الاستثماري، فمازالت التكاليف والايادات في هذه الطرق تحدد كما لو كانت ظروف المستقبل معروفة بالتأكد وهذا أمر غير صحيح .
- 2- انهما تحددان ترتيب البدائل الاستثمارية ولكنهما لا يحددان مستوى الارباح ومستوى التكاليف لهذه البدائل وكذلك لا يحددان مستوى انتاجيه كل بديل .
- 3- لا يصلحان للاستخدام في حالة الاقتراحات الاستثمارية المتنافسة وانما يصلحان فقط للاقتراحات الاستثمارية المتعارضة.
- 4- ان التكلفة التقديرية للأموال من الصعب تحديدها ، وبالتالي فان معدل الخصم الذي يمثل هذه التكلفة يخضع لتوقعات مختلفة مبنية على التقدير الشخصي ، مما يجعل البعض يرى عدم موضوعية طريقة صافي القيمة الحالية .
- 5- ان عملية تقييم واختيار البدائل الاستثمارية تتم في ظروف غامضة عن المستقبل والاحتمال كبير بتغير الظروف وظهور بيانات جديدة ، وفي هذا الموقف لا يصبح الاختيار هو الامثل ، مما يتطلب اعادة التقييم ، "ولما كانت اعادة التقييم بغرض الترشيح غير عملية ، فان من الاهمية بمكان اختيار مدى حساسيته للحل الامثل للتغيرات التي تطرأ على الظروف الفنية والاقتصادية لمكونات عملية التقييم ، وهذا النوع من التحليل يطلق عليه " تحليل الحساسية" (sensitivity Analysis) ، وفي ضوء هذه المآخذ على الاساليب التقليدية التي تتبع في ترشيح الاستثمارات الرأسمالية ، اصبح من الضروري البحث عن اسلوب جديد لتلافي القصور والضعف في الطرق التقليدية هذه . ولما كانت اساليب بحوث العمليات عامة واسلوب التحليل الشبكي خاصة ، هي اسلوب الادارة الحديثة الاوسع انتشاراً وضماناً بدقة النتائج ، كان المنطق في اختيار واستخدام تلك الاساليب كأسلوب فعال في اختيار واستخدام تلك الاساليب كأسلوب فعال في ترشيح بدائل الاستثمارات الرأسمالية . حيث يتطلب الأمر البحث عن طرق واضحة وأكثر موضوعية من الطرق المستخدمة حالياً لتساعد الادارة على اتخاذ قرارات رشيدة لاستثمار رأسمالها المتاح في أكثر الوحدات ربحية ، وخلاصة القول - يرى الباحث - ان اختيار الاسلوب الملائم اما يتوقف على حجم الموازنة الاستثمارية للوحدة الاقتصادية وهدفها ، ومدى الضرورة في استخدام الاساليب الحديثة في الترشيح ومدى اتجاه الوحدة الاقتصادية في مسابقة التقدم التكنولوجي ، ومقدار تحملها للمخاطر اضافة الى ذلك فإن الباحث يؤكد على ان اساليب الترشيح والتقييم ماهي الا نماذج رياضية تتوقف نتائجها على الهدف من استخدامها ، وعلى البيانات التي تستخدم كمعطيات لهذه النماذج " وأنه من الضروري استخدام أساليب تتفق وأهداف الإستثمار على المستوى القومي ، لأنه يخضع لمساحات أكثر شمولية مما هو عليه في الوحدة الخاصة ... وهذا ما يتعرض له المبحث التالي .

المحور الخامس

منهج الربحية القومية لترشيح الاستثمارات الرأسمالية

من المعروف ان ترشيح الاستثمارات الرأسمالية على المستوى القومي ، يخضع لحسابات أكثر شمولاً مما هو عليه في الوحدة الخاصة . فالوحدة الاقتصادية يجب ان تسعى الى تحقيق اهداف أخرى أكثر شمولاً ومتعددة بجانب هدف تحقيق الربح ، فعليه ان لاتنهمل جوانب أخرى هامة في تحسين حياة الموظفين والعاملين فيها ، وذلك بالساهمة في الوحدات الاجتماعية كانشاء المدارس ومعاهد البحوث في الصناعة التي تنتمي اليها ، ولكن هذا لايعنى بالطبع ان يكون التركيز على تحقيق الأهداف الاجتماعية على حساب اهدافها الاقتصادية لان الوحدة التي لا تحقق ربحاً في نشاطها ، لاينتظر منها ان تؤدي الدور المطلوب في خطة التنمية من جهة ثم في رفاهية ملاكها ورفاهية المجتمع الذي توجد فيه من جهة أخرى، وعليه كان من الضروري استخدام اساليب تتفق واهداف الاستثمار على المستوى القومي . ومن المتعارف عليه ان اغلب معايير الربحية القومية للاستثمارات الرأسمالية انما تتخذ من تقديرات الربحية التجارية - بعد اجراء بعض التعديلات عليه - بداية لحساب الربحية القومية . ومن هنا كانت بعض أساليب الربحية التجارية تقع في اطار مجموعة اساليب الربحية القومية . ويرى الباحث - انه يمكن تقسيم اساليب الربحية القومية بحسب درجة شمولها الى :-

اولاً : معايير الترشيح الجزئية : وهي التي تعتمد على تقدير انتاجية كل مورد من الموارد الاقتصادية على حدة ، وتشمل اساساً :-

- 1- معايير رأس المال Capital investment criterion ، وتضم :-
أ- معايير الربحية Profitability criterion
- ب- معايير تقليل التكاليف Cost Minimization criterion
- 2- معايير العمل Labor criterion
- 3- معايير النقد الاجنبي Foreign Exchange criterion

ثانياً : معايير الترشيح الكلية : تعتمد هذه المعايير على قياس انتاجية المواد اللازمة للوحدات ، وهى تحاول ان تجمع كل الآثار المترتبة على تنفيذ الوحدة في معيار وحيد للتقييم الكلى ، ولذلك فهى تأتى في مرتبة اكثر شمولاً وأهم هذه المعايير مايلى :-

- 1- المعايير المركبة Combined criterion وتضم:
 - أ- الترشيح النوعي للاهداف Qualitative Weighting of Targets
 - ب- الترشيح النوعي لمعايير الترشيح الجزئية Q.W. of Partial Evaluation Criterion
 - ج- معايير الاولوية الصناعية Economic Priorities for Industrial Criterion
- 2- معايير قياس وتنظيم العائد / النفقات Max . Of Benefits -to- cost
 - أ- معايير الانتاجية الاجتماعية الحدية Social Marginal productivity criterion
 - ب- معيار معدل العائد الاجتماعي The social Return on Investment criterion
 - ج- معيار المنافع / النفقات The Benefit - cost criterion
- 3- تحليل المنفعة والنفقة الاجتماعية Social Benefit - cost Analysis

ويرى الباحث - ان يلقي الضوء على افضل هذه المعايير . ويظهر ان المعيار الاخير (S.B.C.A) هو أفضل اداة لقياس الربحية الاقتصادية القومية ، كما انه يمثل آخر مرحلة تم التوصل اليها في مجال تقييم الوحدات الاستثمارية ويعد هذا المعيار اداة اساسية في ترشيح الوحدات في ضوء الاهداف القومية الصريحة التى تضمنتها خطة التنمية .

وفي هذا يقول " Sen. " ان تحليل المنفعة / التكلفة الاجتماعية يعالج المسائل التكتيكية على مستوى الوحدة لمجموعة المنتجات وحجم المصنع وتوطنه ، واختيار العمليات التكنولوجية ، واستخدام الموارد الاولوية المختلفة ، ونسب عوامل الانتاج ، ودرجة التخصص ، وفرض التوسع في المستقبل ، والجولة الزمنية الخ، حتى يمكن ان تصاغ الوحدات وترشيد وتقيم لتحقيق اهداف الخطة الشاملة ، بما في ذلك البرامج القطاعية .

ولقد قامت كل من منظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO) ومنظمة التعاون والتنمية الاوربية (OECD) باعداد مجموعة من الدراسات تتضمن عدة تطبيقات لهذا الأسلوب ويتفق كلاهما على نقطة اساسية وهى ان معيار الربحية التجارية لم يعد مناسباً كمعيار للتوصل الى الاختيار الامثل للوحدات الصناعية البديلة ، والتي تتنافس فيما بينها على الموارد الاستثمارية المتاحة للاقتصاد القومي في مجموعة . ويتفقان على ان المعيار المناسب هو مايسمى بمعيار الربحية القومية الاجتماعية . وعليه فان هذا المعيار لايهمل الآثار الخارجية والآثار غير المباشرة للاستثمارات الرأسمالية ، وبذلك يسد النقص في معيار الربحية التجارية ، الا انه لا يخلو من الشوائب والتي تتمثل في صعوبة قياس هذه الآثار كمياً ، ممايسمح للعامل الشخصي ان يتدخل في التقدير . وبهذا نجد ان هناك شقين لهذا المقياس تتمثل في :-

- 1- قياس العوائد والتكاليف الاجتماعية الملموسة (يقصد بالملموسة : التى يمكن التعبير عنها بوحدات كمية ، مثل النقد الاجنبى والعمالة ويقصد بالغير الملموسة او الاسمية او الوصفية ، بانها التى يصعب قياسها وتحويلها الى نتائج كمية بدرجة معقولة من الدقة . مثل اعتبارات التوازن الاجتماعى في توزيع الدخل القومي بين الفئات الاجتماعية المختلفة) ، وهنا يمكن استخدام اساليب الربحية التجارية .
- 2- تقييم العوائد والتكاليف الاجتماعية المعنوية او غير الملموسة ، كما هو الحال في كثير من المجالات الاجتماعية. وهنا لامناص من الاعتماد في الترشيح والتقييم على الاحكام الشخصية ، ويمكن القول في هذا المجال ان " تحليل المنفعة الاجتماعية " طريقة لقياس الربحية القومية للوحدات المقترحة يتيح استخدامها للحكومات ان تقرر اي الوحدات تستحق اولوية التنفيذ ، وايهما لاتستحق ، الا انه مع ذلك من الصعوبة بمكان تحديد الاسعار البديلة أو أسعار الظل Shadow price الملائمة عند تطبيق هذه الطريقة (الهوارى ، 1994 ، 11).

ثالثاً : الترشيح بطريقة معامل الربحية .

تمثل هذه الطريقة احدى طرق الاقتصاد الهندسي التى تمكن الادارة من ترشيح وتقييم ومقارنة الوحدات على أسس سليمة ويعرف معامل الربحية بأنه حاصل ضرب معدل الربحية الحقيقى ومعامل الثبات أو الاستقرار ومعامل الخطوره ، ومعدل الربحية الحقيقى يأخذ في الاعتبار فرصة اعادة استثمار العائد السنوي من اي مشروع في أغراض الوحدة الاستثمارية العامة ومعامل الثبات أو الاستقرار يأخذ في الاعتبار الحقيقة المعروفة بأن التنبؤات الهندسية بالخاصة بالتكاليف والعائد من الوحدة لايمكن ان تكون مطابقة تماماً لما سيحدث على مر السنين .

اما معامل الخطورة فيأخذ في الاعتبار احتمالات عدم استرجاع رأس المال كاملاً لاي سبب من أسباب الفشل غير المتوقعه . ويمكن شرح العناصر الثلاثة المذكورة وذلك للتعرف على عمل هذه الطريقة ، وبالتالي الحكم على صحتها في مجال ترشيح اتخاذ القرارات بتنفيذ الوحدات المختلفة .

1- **معدل الربحية الحقيقي** : يعرف بأنه معامل الفائدة المركبة الذي يجعل القيمة الكلية الحالية لمبالغ الاستثمار مساوياً للقيمة الكلية المستقبلية لمبالغ العائد (ان معدل الربحية الحقيقي الذي تستخدمه هذه الطريقة هي نفس معدل العائد الداخلي (IRR) .

وان معامل الفائدة المركبة الذي يجعل القيمة الكلية الحالية لمبالغ الاستثمار مساوياً للقيمة الكلية المستقبلية لمبالغ العائد في نهاية الوحدة ، هو معدل الربحية الحقيقي . ويمكن ايجاد ذلك الرقم من جداول الارباح المركبة .

2- **معامل الثبات أو الاستقرار** : ان التنبؤات الهندسية بالخاصة بحجم الاستثمار والعائد السنوي من الوحدة لا يمكن ان تكون مطابقة تماماً للواقع ، وعلى ذلك فان معدل الربحية الحقيقي المحسوب كما تقدم يجوز الا يكون مطابقاً تماماً كما سيحدث على مر السنين . ومعامل الاستقرار او الثبات يمكن ان يعالج هذه المشكلة. والطريقة المقترحة هنا لها أساس هندسي في ان التنبؤات يمكن ان تكون اقل أو اكثر بحوالي 10% كحد اقصى في مثل ظروف الوحدات وفي ظل نظام هندسي متين ، وعلى ذلك يمكن حساب معامل الاستقرار كمايلي:-

أ- حساب معدل ربحية تفاؤلي ، وذلك باعتبار ان جميع مبالغ الاستثمار اقل بنسبة 10% ، ومبالغ العائد اكثر بنفس النسبة المتوهمه عن التوقعات . ثم يحسب معدل الربحية بنفس الطريقة السابقة ، فيكون هذا المعدل ممثلاً بأعلى ربحية متوقعة في حدود التوقعات الهندسية المعقوله .

ب- حساب معدل ربحية تشاؤمي ، وذلك باعتبار ان جميع مبالغ كلفة الاستثمار ستزيد عن المفروض بنسبة 10% ، وفي نفس الوقت ستكون مبالغ العائد اقل من المتوقع بنسبة 10% وعلى ذلك يكون معدل الربحية المحسوب هنا ، هو أقل معدل متوقع في حدود الافتراضات الهندسية ولكن دون ادخال احتمالات فقدان رأس المال في الاعتبار . ويعرف معامل الاستقرار بالمعادلة الآتية :

معامل الثبات = (1 - معدل الربحية التفاؤلي - معدل الربحية التشاؤمي) / 2 (معدل الربحية المتوقع)

وبناء على ذلك ، فان هذا المعامل يكون دائماً اقل من الواحد الصحيح ، وكلما كان قريباً من الواحد الصحيح كان الوحدة يتميز بثبات اكثر . وعلى العكس ، فالقيم الاكثر من الواحد الصحيح تشير الى ان اي تغير بسيط في قيمة الاستثمار او العائد من الوحدة له تأثير كبير على معدل الربحية المحسوب وعلى ذلك يتضح ان الوحدة ومعامل الاستقرار الصغير لا يتميز بمعدل ربحيته بالثبات

3- **معامل الخطوره** : ان خطورة الوحدة من ناحية احتمالات عدم استرجاع رأس المال كاملاً تعتمد اساساً على الفترة الحقيقية لاسترجاع رأس المال وحجم الاستثمارات . وهذا معناه ان مبلغ عشرة ملايين ديناراً مستثمرة في مشروع ذو فترة استرجاع رأس المال مقدارها سنة واحدة تمثل قطعاً خطورة اكبر من خمسة ملايين ديناراً فقط في مشروع آخر له نفس فترة استرجاع رأس المال . وتعتمد ايضاً قيمة الخطورة على حجم التعاملات ومقدار انجاح الشركة . وهذا معناه ان شركة تستثمر (200) مليون ديناراً في مشروعات ناجحة ، تتحمل خطورة اكبر من شركة اخرى تستثمر (50) مليون فقط ، ويمكن حساب معامل الخطورة ، كمايلي (النعمي، 85، 2005، 86):-

أ- حساب الفترة الحقيقية لاسترجاع رأس المال ، مع أخذ القيمة الزمنية للمال في الاعتبار وذلك كمايلي :-

5- توضع المبالغ المختلفة للاستثمار والعائد من الوحدة في جدول .

6- تحسب القيمة الكلية المستقبلية التي تكون قد تكونت في نهاية كل عام وذلك بالنسبة للاستثمار والعائد

7- يرسم شكل بياني يمثل القيم الكلية مع الوقت .

8- تقاطع المنحنى الممثل مع المنحنى الممثل للعائد ، هو الفترة الحقيقية للاسترجاع .

ب - تحسب وحدات الخطورة لكل سنة وذلك بضرب المبالغ غير المسترجعة من رأس المال في نهاية كل سنة في المدة الباقية من فترة استرجاع رأس المال . ثم يحسب مجموع وحدات الخطورة للوحدة .

ج- تحسب وحدات الخطورة ، الكلية للوحدة ، وذلك بضرب مجموع الاموال المستثمرة والتي يمكن استثمارها في عدد السنين المقبولة كفترة استرجاع لرأس المال على مستوى الشركة ، فاذا كان حجم الاستثمارات يبلغ 200 مليون ديناراً وتعتبر ادارة الوحدة ان مدة خمس سنوات تعد معقوله كفترة لاسترجاع رأس المال ، كأن مجموع درجات الخطورة للوحدة 1000 وحدة .

د- يعرف معامل الخطورة للوحدة كمايلي :-

معامل الخطورة = (1 - مجموع وحدات الخطورة للوحدة / مجموع وحدات الخطورة للوحدة)

وهذا المعامل يكون دائماً اقل من الواحد الصحيح . وكلما كان قريباً من هذا العدد كلما كان الوحدة ذا خطورة اقل ، والعكس صحيح . وعليه فان معامل الربحية الجديد يعرف بالمعادلة الآتية :

معامل الربحية = (معدل الربحية الحقيقي) x (معامل الثبات) x (معامل الخطورة)

يمكن الاستنتاج بان طريقة معامل الربحية المقترحة متقدمة على الطرق المستخدمة حالياً ، حيث انها تعطي رقماً واحداً لكل مشروع ، مما يتيح سهولة في المقارنة . ومعامل الربحية يأخذ في الاعتبار القيمة الزمنية للمال المستثمر وفرصة اعادة استثمار العائد في مشروعات الشركة واحتمالات الخطاء في التوقعات الهندسية ، واحتمالات عدم استرجاع رأس مال الوحدة كاملاً ، وعلاقة ذلك بحجم استثمارات الوحدة ومقدار نجاحها .

والطريقة الجديدة واضحة ولا تتطلب حسابات المحاولة والخطأ ولها أساس هندسي واقعي ، وهذا يزيد من نفعها . وان المخاطرة عنصر محوري في ترشيد نفقات الاستثمارات الرأسمالية ويقف حجر عثرة امام متخذي القرارات الاستراتيجية وان النماذج الرياضية المقترحة لازالت عاجزة الى حد ما في مواجهة مخاطر عدم التأكد . ولغرض التوصل الى قرار سليم ، فلا بد من مقارنة المردود بالمخاطرة .

المحور السادس

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات (Conclusions) : توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها :-

- 1- يعد النظام المحاسبي ، النظام الرئيس للمعلومات في الوحدات الاقتصادية ، و انه لابد من توفير قدر كافٍ من المعلومات المحاسبية لترشيد القرارات الإدارية.
- 2- الوحدات الاستثمارية ، تعد خطط عمل منظمة ، و تتمثل في مجموعة من الإجراءات ، و يواجه تخطيطها العديد من المشكلات يتمثل أهمها في البحث عن البدائل الاستثمارية المناسبة لأختيار أفضلها ، مما يتطلب مجموعة من الضوابط التي يمكن الأسترشاد بها في التطبيق.
- 3- يعد اسلوب صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية معياراً كمياً ملائماً للتعبير عن مدى قدرة البديل الاستثماري المقترح في تغطية تكاليفه المستقبلية.
- 4- ان مقدار التباين الذي تعطيه معدلات الاستثمار المحاسبية من نتائج مختلفة لتحليل الوحدة الاستثمارية ذاته عند مقارنة منهج التدفق النقدي المخصوم بالمنهج المحاسبي التقليدي ، مما يدل على عدم جدوى استخدام المنهج المحاسبي التقليدي في مجال تخطيط و ترشيد القرارات ، اذ تنحصر إمكانية الاستفادة من المنهج التقليدي في عملية قياس الأداء بعد تنفيذ الوحدات و ليس قبلها.

ثانياً : التوصيات (Recommendations) :-

- 1- إنشاء جهاز خاص لتقييم و ترشيد الوحدات الاستراتيجية بحيث يتكون من فريق من المحاسبين و المهندسين و المحللين الماليين ، و مديري التسويق و بحوث العمليات و تخصصات اقتصادية أخرى ذات العلاقة ، بحيث يكون هذا الفريق على مستوى عالٍ من الكفاءة و المقدرة على التوقع و تحليل الأحداث المستقبلية لتغطية الجوانب المتعددة لبرامج ترشيد القرارات و التقييم و الأختيار.
- 2- تنمية الكوادر المتخصصة في ترشيد و تقييم الوحدات عن طريق ارسال البعثات او فتح دورات تدريبية في هذا المجال ، و فتح المجال للباحثين في اجراء الدراسات التطبيقية ، و تزويدهم بالبيانات و المعلومات اللازمة لاتمام بحوثهم ، بما يحقق تطوير البحث العلمي في هذا المجال الحيوي.
- 3- توفير أدلة أسترشادية لأمداد النظم بالبيانات و المعلومات المحاسبية ، و الأحصائيات المطلوبة ، حتى يمكن الأستعانة بها في التطبيق.
- 4- عدم اللجوء الى استخدام المنهج المحاسبي التقليدي في مجال تخطيط و ترشيد القرارات لأن الاستفادة من هذا المنهج تنحصر في عملية قياس الأداء بعد التنفيذ و ليس قبلها.
- 5- أخذ عنصر المخاطرة في الحسبان ، لأن المخاطرة عنصر محوري في تقييم و أختيار الاستثمارات المقترحة ، و ان تحليل سلوكها يتطلب بالضرورة دراسة المتغيرات التي تؤثر في هذا التحليل.

قائمة المصادر

أولاً : المصادر العربية :

أ- الكتب العلمية :

- 1- شافعي، عباس و سالم ، منير محمود ، المحاسبة الإدارية . القاهرة : مكتبة عين شمس ، 2001.
- 2- عبد الخالق، احمد فؤاد ، المحاسبة ونظم المعلومات . القاهرة : دار الثقافة العربية ، 1999.
- 3- عشاوى، فكرى عبد الحميد و قايد ، امين عبدالله، اساسيات محاسبة التكاليف. القاهرة: مكتبة عين شمس، 2003.
- 4- عشاوى، فكرى عبد الحميد ، أساسيات المحاسبة المالية . جده : دار الشروق ، 2005 .
- 5- السباعى ، ابراهيم ، الاصول العلمية والعملية في تصميم نظام التكاليف . القاهرة : مكتبة الشباب ، 1990 .
- 6- حجازى ، محمد عباس ، المحاسبة الإدارية . القاهرة : مكتبة التجارة والتعاون ، 1977.
- 7- نجيب انطوان سامونا ، محمد عبدالوهاب الغراوى ، المحاسبة الإدارية : اتخاذ القرارات ، بغداد : كلية الادارة والاقتصاد - الجامعة المستنصرية ، 1979 .
- 8- سامونا، نجيب انطوان و الغراوى ، محمد عبدالوهاب ، المحاسبة الإدارية : التخطيط و الرقابة ، بغداد : كلية الادارة والاقتصاد - الجامعة المستنصرية ، 1979.
- 9- عبدالحى مرعى ، محاسبة التكاليف لاغراض التخطيط والرقابة (بيروت ، دار النهضة العربية ، 1976.
- 10- النعيمي، سالم قاسم ، الترشيح الفعلي للانفاق الاستثماري . عمان : مكتبة مجدلاوي للنشر و التوزيع، 2005.

ب- المجلات العلمية :

- 1- قياس كمية وقيمة المعلومات في نظم اتخاذ القرارات . القاهرة : مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين ، العدد الرابع والعشرون ، 2003 .
- 2- عشاوى، فكرى عبد الحميد ، الاطار العلمى والمفهوم للمحاسبه من خلال النظم كمدخل لتطوير المحاسبة الادارية (القاهرة : مجلة المال والتجارة ، العدد 143 ، مارس 2001) .
- 3- العادلى، يوسف ، الابعاد الادارية لنظم المعلومات المحاسبية (مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين ، العدد الخامس والعشرين ، 1997 .
- 4- موسى، احمد محمد ، دراسات في المحاسبة الادارية : المحاسبة في مجال التخطيط (القاهرة : دار النهضة العربية ، 1996 .
- 5- كامل، مصطفى ، تخطيط الاستثمارات الرأسمالية (القاهرة : القسم الثانى ، مجلة المدير العربى ، العدد 46 ، يناير 1994 .
- 6- موسى، احمد محمد ، دور المحاسبة في التنمية الاقتصادية في الدول النامية ، القاهرة : مجلة التكاليف ، الجمعية العربية للتكاليف - العدد الثانى ، مايو 1996 .
- 7- الهوارى، محمد نصر ، دراسة تحليلية لمفهوم وقياس التكاليف الاجتماعية كأداة لتحسين كفاءة الاعلام الاجتماعى للمحاسبه ، القاهرة : مجلة التكاليف ، الجمعية العربية للتكاليف-العدد الثانى، مايو، 1994 .

Foreign References :

Books:

- 1-O .S. Nelson and woods , Accounting system and Data Processing (Ohio : southwestern public shying company , 2001.
- 2 - Rodney D. Johnson , and Bernard R . siskin , " Quantitative Techniques For Business Decisions , N .J : Prentice - Hall , In c., Englewood cliffs, 2000 .
- 3- Charles T. Horgren , " Cost Accounting : A managerial Emphasis , Fourth Edition ; N.J : prentice - Hall , In c, 1997.
- 4- Gordon Shilling law . "Managerial cost Accounting . Four th Edition ; illions : Richard Dr. Irwin , Inc ., Home wood ., 1997 .
- 5- Steven A.Y. Lin , "Theory and Measurement of Economic Externalities Francisco cadmic press , 1996.
- 6-Copaland , Ronald . Managerial Accounting . California : Hamilton Publishing Co. , 1997 .

Periodicals:

- 1- Broster , E.J., Appraising Capital Works (London : Longmans , Green & co ., L td , 1998) .
- 2- J. Fredweston and Eugene F. Brigham , " Essentials of Managerial Finance " Third Edition ; illions : The Dryden press , Hinsele , U.S.A. , 1974 .
- 3- Ronald M. Copeland and Paul E.Dascher , " Managerial Accounting " , op - cit , 1997.
- 4-U.N ., Manual of Economic Development Projects (N. y : U.N , press ., 1998) .

Accounting information systems and their role in rationalizing administrative decisions

A. L. Sinan Salem Qassem Hussein / chartered accountant and auditor

Abstract

The accounting information system is a sub-system of the administrative information systems in the economic units, and each of these sub-systems has an official capacity that serves the decision-making centers, and this system represents the information base in the unit, which is always ready to supply all departments with their various information needs. At the right time and in the required form, the outputs of this system (information) are linked to the past, present, and future, and this system aims to serve all decision-making centers inside and outside the unit. The accounting information system is a total system for a set of activities that are lower than its level and include the financial accounting system, the cost accounting system, and the internal control system which work interconnected and coordinated with each other in order to produce and generate accounting information and ensure its flow in an effective manner according to the needs of its users. And the accounting system has a prominent dimension in rationalizing decisions because it works on organizing and displaying that data in a way that reveals the economic phenomena surrounding the unit, as it provides management with information that helps in making decisions by using various scientific and advanced means to show the proper relationships between the various accounting and administrative variables. In the past, present, and future, as long as accounting takes into account the real value and the estimated value of financial events. Therefore, the importance of the role of accounting information is evident in providing data and information of utmost importance to management through accounting information systems, because one of the basic functions of management is to make decisions that determine the course of action in the short term and in the long term, and the research ended with a useful set of results. and recommendations.
