

العنوان: مدخل مقترح لتطوير القياس الكمي والتكييف المحاسبي

لتكاليف اهلاك وصيانة واصلاح الأصول الثابتة: مع دراسة

تطبيقية

المصدر: المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة

الناشر: جامعة عين شمس - كلية التجارة

المؤلف الرئيسي: الباز، مصطفى على

المجلد/العدد: ع1

محكمة: نعم

التاريخ الميلادي: 1995

الصفحات: 66 - 1

رقم MD: 110906

نوع المحتوى: بحوث ومقالات

قواعد المعلومات: EcoLink

مواضيع: الصيانة، النظم المحاسبية، المعايير المحاسبية،

المحاسبة المالية، تكاليف الصيانة، محاسبة التكاليف، الأصول الثابتة، القياس المحاسبي، التقارير المالية، الانتاجية، تكاليف الانتاج، تكاليف الاهلاك، الايرادات،

الافصاح المحاسبي

رابط: http://search.mandumah.com/Record/110906

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.

هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

مدخل مقترح لتطوير القياس الكمى والتكييف المحاسبى لتكاليف اهلاك وصياتة واصلاح الأصول الثابتة مع دراسة تطبيقية

دكتور/ مصطفى على الباز كلية التجارة بالاسماعيلية-جامعة قناة السويس

مقدمة البحث:

لقد أدى تعدد وتباين وتعارض السياسات المحاسبية المستخدمة حاليا في القياس الكمى والتكييف المحاسبى لتكاليف الملاك وصيائة واصلاح الأصول الثابتة عن الفترة المحاسبية—سواء بالنسبة للاصول الثابتة بصفة عامة أو بالنسبة للأصول الثابتة ذات الطبيعة أو النوعية المتماثلة أو المتجانسة أو المتثابة بصفة خاصة—الى اختلاف تكاليف الملاك وصيانة واصلاح الأصول الثابتة المحملة فتريا على الايرادات من سياسة محاسبية إلى أخرى بل ومن فترة محاسبية إلى أخري وكذلك من منشأة إلى أخرى، الأمر الذي يكشف جايا عن جوانب القصور المحاسبي الحالى التالية:

- عدم صلاحية البيانات المحاسبية المتعلقة بتكاليف الهلاك وصيائة واصلاح الأصول الثابتة لأغراض القياس المحاسبي الموضوعي والعادل لتثلقة الانتاج الواجب تحميلها على الاير ادات عن كل فترة محاسبية وذلك اسببين:
- أ- أرتكاز اختيار السياسة المحاسبية المستخدمة في قياس كل من تكلفة الإهلاك وتكلفة الصيانة والاصلاح للأصل الثابت علي الاجتهاد والتقديس الشخصي المحاسب أو ادارة المنشأة أو على البيانات المحاسبية التاريخية المتعلقة بهذه التكاليف عن الفترات المحاسبية السابقة.
- ب- ارتكاز البناء البيكنى للسياسات المحاسبية ذاتها المستخدمة حاليا في قياس كل من تكلفة الاهلاك وتكلفة الصيانة والاصلاح للأصل الثابت على أساليب تقديرية دون استخدام أساليب كمية علمية تحقق الموضوعية والعدالة في قياس هذه العناصر التكاليفية الهامة عن كل فترة محاسبية.

ومن ثم يترتب على هذه الأسباب القصورية إهدار مبدأ الموضوعية في قياس تكلفة الايرادات، وكذلك اهدار مبدأ مقابلة النفقات بالايرادات على اساس علمي وعادل وواقعي، الأمر الذي يؤدى في النهاية إلى عدم صحة وعدالة قياس صافى ربح أو خسارة المنشأة عن كل فترة محاسبية.

- ٢- عدم صلاحية البيانات المحاسبية المتعلقة بتكاليف الهلك وصيانة واصلاح الأصول الثابتة لأغراض المقارنة سواء بين الأصول المتماثلة ذاتها أو بين الفترات المحاسبية أو بين المنشآت ذات النشاط الانتاجى المتجانس أو المنشابة والتي تستخدم اصولا ثابتة متماثلة أو متشابهة، ويرجع ذلك محاسبياً لسببين:
- أ- الأهدار الواضع لمبدأ التوحيد Uniformity أو الانتساق consistency المحاسبي في استخدام السياسات المحاسبية المتعلقة بالقياس الفترى لكل من تكلفة الاهلاك الدورى وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصول الثابتة.
- ب- الاهدار الواضح لمبدأ القابلية للمقارنة comparability بين البيانات المحاسبية المتعلقة بكل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصول الثابتة وخاصة الاصول الثابتة ذات النوعية المتعاثلة أو المتشابهة.

ومن ثم ترتب على هذه الأسباب القصورية عدم عدالة قياس وتحميل التكاليف الدورية لاهلاك وصيانة واصلاح الأصول الثابقة عن كل فترة انتاجية أو محاسبية، وبالتالى عدم عدالة نتيجة الأعمال الفترية، ومن ثم انخفاض مستوى الجودة والثقة فى السياسات والبيانات المحاسبية المتعلقة بهذه التكاليف وعدم الاعتماد عليها فى التخطيط واتخذ القرارات المالية والتشغيلية المتعلقة بالمنشأة.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة هذا البحث في غياب أو تجاهل حقائق محاسبية علمية هامة هي أنه لما كانت الطاقة الإنتاجية المتاحة للأصل الثابت يجب أن تكون ثابتة طوال فيترات العمر الانتاجي للأصل الثابت، ولما كانت تكلفة الاهلاك الدوري تمثل مقدار النقص في قيمة الأصل الثابت بسبب الاستخدام والتقادم أثناء الفئرة الانتاجية أو المحاسبية، كما أن تكلفة الصيانة والاصلاح الدورية تمثل تكلفة المحافظة على مستوى الطاقة الانتاجية المتاحة للأصل الثابت وتعويض ماينقص منها ألثاء الفنرة الانتاجية أو المحاسبية من حياة ذلك الأصل، ولما كان البحث المحاسبي قد أثبت وجود علاقة ارتباط عكسية بين قيم هذين النوعين من التكاليف الدورية، حيث أن تكلفة الاهلك الدوري تكون كبيرة في السنوات الأولى ثم تتناقص تنزيجيا في السنوات التالية ثم تكون قليلة في السنوات الأخيرة من العمر الانتاجي للأصل الناب، كما أن تكلفة الصيانة والاصلاح الدورية تكون عكس ذلك حيث تكون تليلة في السنوات الأولى ثم تتزايد تدريجيا في السنوات التالية ثم تكون كبيرة في السنوات الأخيرة من العمر الانتاجي للأصل الثابت. ولذلك فانه اعمالا لهذه الحقائق العلمية المحاسبية يجب أن يكون المجموع الجبرى لما يجب أن تتحمله كل فسترة انتاجية أو محاسبية من هذين النوعين من التكاليف معا يمثل مبلغا متساويا وثابتا من فترة انتاجية أو محاسبية إلى أخرى طوال فترات حياة العمر الانتاجي للأصل الشابت وذلك بهدف تحقيق العدالة المحاسبية في قياس وتحميل كل فترة محاسبية بنصيب متساوى من مجموع تكلفتي الاهلاك الدورى والصيانة والاصلاح الدورية معا باعتبار هما تكاليف مرتبطة بالاستخدام والمحافظة على الطاقة الانتاجية للأصل الثابت، الأمر الذي يساهم محاسبيا في تحقيق عدالة قيلس نتيجة الأعمال من ربح أو خسارة عن كل فترة محاسبية.

ولكن الواقع المحاسبي التطبيقي الحالى يخالف هذه الحقائق المحاسبية العلمية تماسا، حيث أنه لأسباب مختلفة - مثل تعدد طرق قياس وتحميل هذين النوعين من التكاليف وتدخل القوانين والقرارات الادارية والنقدير الشخصي في اختيار سياسات وطرق المحاسبة على هذه التكاليف وغيرها - قد أدى إلى اختلاف مانتحمله كل فترة محاسبية من اجمالي هذين

النوعين من التكاليف طوال فنرات العمر الانتاجى للأصل الثابت، الأمر الذي أدي فى النهاية الى عدم عدالة قياس وتحميل هذه التكاليف على الفنرات المحاسبية المختلفة، وبالتالى عدم عدالة قياس نتيجة الأعمال من ربح أو خسارة عن كل فترة محاسبية.

ولذلك يحدد الباحث مشكلة هذا البحث في السؤالين التاليين:

- ١- ماهو النموذج المحاسبي الكمي المقترح الذي يعكس العلاقة الارتباطية بين كل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت بحيث يجعل المجموع الجبري لما يجب أن تتحمله كل فترة محاسبية من هذين النوعين من التكاليف معا مبلغا متماويا يحقق العدالة بين الفترات المحاسبية في تحميل تكاليف استخدام الاصول الثابتة؟.
- ٢- ماهو التكييف المحاسبي المقترح للتكاليف المعيارية لكل من الاهلاك الدوري والصيانة والاصلاح الدورية للاصل الثابت المحسوبة طبقا للنموذج المحاسبي الكمي المقترح والذي يحقق العدالة بين الفترات المحاسبية في تحمل تكاليف الاصول الثابتة؟.

The Court of the same

تحديد وتحليل أسباب المشكلة:

ويمكن تحديد وتحليل أسباب مشكلة هذا البحث فيما يلى:

١- تدد الطرق البديلة المستخدمة في قياس الاهلاك الدوري للأصول الثابتة:

يواجه المحاسب مشكلة وجود عدة طرق بديلة ومختلفة لقياس الاهلاك الدوري أو الفترى للأصول الثابتة، وأن استخدام هذه الطرق المختلفة يؤدي الى قياسات مختلفة لتكلفة الاهلاك والتي تؤدى بدورها الى نتائج مختلفة لصافى الربح والقيمة الحقيقية لرأس المان، وحيث تنقسم طرق قياس اهلاك الاصول الثابتة الى أربعة مجموعات رئيسية هى: (١)

- طرق نؤدى الى تحميل السنوات المختلفة بعبء ثابت من الاهلاك كما فى حالة
 طريقة القسط الثابت وطريقة الدفعة السنوية.
- ب- طرق تؤدى الى تحميل السنوات الأولى بعبء كبير والسنوات الأخيرة بعبء قليل
 من الاهلاك كما فى حالة طريقة القسط المنتاقص وطريقة مجموع أرقام السنوات.
- ج- طرق تؤدي الي تحميل السنوات الأولى بعبء قليل والسنوات الأخيرة بعبء اكبر
 من الاهلاك كما في طريقة احتياطي الاستهلاك المستثمر.
- د- طرق تؤدي الي تحميل السنوات المنتالية بأعباء غير منتظمة من الاهلاك كما في طريقة الاهلاك على أساس كمية الانتاج أو عدد ساعات التشغيل أو طريقة أعادة التندير.

٢- الاعتماد على التقدير الشخصى في اختيار طريقة قياس اهلاك الأصول الثابتة:

أوضحت لجنة معايير المحاسبة الدولية IASC في المعيار المحاسبي الدولي رقم (٤) الخاص بمحاسبة الاستهلاك "Depreciation Accounting" أن كل من اختيار طريقة الاهلاك وتحديد العمر الانتاجي للأصل الثابت يعتبر أمورا اجتهادية تخضع لتقدير المحاسب والادارة عند اختيار السياسات المحاسبية (٢)، ولذلك فإنه في كثير من الأحيان لايتم التسجيل لكل الأحداث المالية على اساس مستند أو قياس موضوعي حيث يتدخل عنصر النقدير الشخصي في تسجيل بعض العمليات مثل مخصص الديون المشكوك فيها ومخصص الدلاك الأصول الثابئة الخاص بفترة محاسبية معينة (٢).

٣- الاعتماد على التقدير الشخصي في قياس تكاليف صيانة واصلاح الأصول الثابتة:

يلاحظ في بعض الدول وخاصة في الدول الاشتراكية وكذلك في الممارسات المحاسبية الشائعة في الدول الأخرى أنه يتم تقدير تكاليف الصيانة والاصلاح اللازمة

للأصل الثابت خلل عمره الانتاجى وتضاف الى قيمة ذلك الأصل، وتتحدد معدلات الاهلاك السنوية للاصل الثابت بعد ذلك وفقا للمعادلة التالية: (٤).

$$1.. \times \frac{\omega - (\bar{\omega} + \bar{\omega})}{\omega} = 0$$

حبث ان:

ك= معدل الاهلاك السنوى للأصل الثابت

ق= التكلفة التاريخية للأصل الثابت

ص= التكلفة المقدرة لصيانة واصلاح الأصل الثابت خلال عمره الانتاجي

س= قيمة الخردة المتوقعة للأصل الثابت في نهاية عمره الانتاجي

ل= العمر الانتاجي للأصل الثابت.

ويلاحظ أن اهاكِ تكاليف الصيانة والاصلاح المقدرة للأصل الشابت على مدى عَمره الانتاجي يعد اجراء سليما من الناحية المحاسبية، الا أن الخلاف يتحدد في الاتي:

- أ- تدخل العنصر الشخصى فى تقدير تكاليف الصيائة والإصلاح للأصول الثابتة مما
 يؤدى الى عدم موضوعية القياس المحالبي لهذه التكاليف.
- ب- الاختلاف الكبير بين التكاليف التقديرية والتكاليف الفعلية لصيانة واصلاح الاصول الثابئة مما يؤدى الى عدم اجراء المقابلة السليمة بين الايرادات والتكاليف الخاصة بكل فترة محاسبة على حدة.
- جـ أن اهلاك تكاليف الصيانة والاصلاح المقدرة على اساس طريقة القسط الشابت كما في المعادلة السابقة بجافى الحقيقة وبعد امرا غير مقبول من الناحية العملية نظرا لأن تكانيف الصيانة والاصلاح تكون قليلة في السنوات الاولى من حياة الاصل الثابت ثم تتزايد بمعدلات مختلفة حتى تصل اللي ذروتها في السنوات الأخبرة من العمر الانتاجي للاصل الثابت، ومن ثم يزدي استخدام طريقة القسط الثابت ابضا في

ومع ذلك يكون من الضرورى فى بعض الأحيان اجراء بعض التقديرات مثل التقديرات المتعلقة باهلاك الأصول الثابتة وغيرها، ويجب أن تتم هذه التقديرات بصورة موضوعية قدر الامكان حتى يمكن أن تتضمنها السجلات والتقارير المحاسبية (٥).

اهمال علاقة الارتباط العكسية بين تكلفة الاهلاك وتكلفة صياتة واصبلاح الأصل
 الثابت:

لقد اثبتت الدراسات المحاسبية كما أثبت الواقع العملي لاستخدام الأصول الثابقة وجود علاقة ارتباط عكسية وذلك فيما يتعلق بتطور قيم كل من تكاليف الاهلاك وتكاليف صياتة واصلاح الاصل الثابت خلال سنوات العمر الانتاجي للاصل الثابت، وتظهر هذه العلاقة فيما يلي: (٦).

- أ- أن قيم الاصول الثابئة تتنقص من سنة الى اخري، وأن مقدار النقص أي الاحملاك
 يتركز في السنوات الأولى من حياة الأصل، الأمر الذي يتطلب ضرورة تحميل السنوات الأولى بعب، كبير والسنوات الأخيرة بعب، قليل من تكاليف احملاك
 الأصول الثابئة.
 - ب- أن قيم تكاليف صيانة واصلاح الأصول الثابتة تتزايد من سنة الى اخرى، وأن مقدار هذه الزيادة يتركز فى السنوات الأخيرة من حياة الأصل، الأمر الذى يتطلب ضرورة تحميل السنوات الأولى بعبء قليل والسنوات الأخيرة بعبء أكبر من تكاليف صيانة واصلاح الأصول الثابئة.

ويلاحظ الباحث أنه لايوجد في الفكر والتطبيق المحاسبي حتسى الأن نصوذج محاسبي كمي يعكس هذه العلاقة الارتباطية العكسية القائمة بيين كمل من تكاليف الاهلاك وتكاليف صيانة واصلاح الأصل الثابت وذلك بهدف اجراء القياس المحاسبي المعياري

السليم لكل نوع من هذه التكاليف حتى يمكن تحميل كل سنة أو فترة انتاجية أو محاسبية بالنصيب العادل الموضوعي من كل من هذه التكاليف، وذلك كمنطلق للمساهمة في اجراء المقابلة السليمة بين الاير ادات والنفقات المتعلقة بكل فترة محاسبية، ومن ثم المساهمة في قياس صافى ربح أو خسارة المنشأة قياسا محاسبيا سليما عن كل فترة محاسبية.

انقصور المحاسبي الدولي في مجال قياس تكاليف اهلاك وصيانة واصلاح الأصول الثانية:

يلاحظ الباحث عدم وجود أى اهتمام من جانب المنظمات الدولية المعنية بتطوير الفكر والتطبييق المحاسبي علي المستوى العالمي وخاصة لجنة معايير المحاسبة الدولية IASC ومجلس معايير المحاسبة المالية FASB ونتك فيما يتعلق بتطوير القياس المحاسبي الكمي لكل من تكاليف الإهلاك وتكاليف صيانة واصلاح الأصول الثابتة عن الفترات المحاسبية المختلفة من العمر الانتاجي للأصول الثابتة، مهدف القياس المحاسبي المعياري الموضوعي والعادل لكل من هذين النوعين من التكاليف في اطار علاقة الارتباط العكسية الواقعية القائمة بينهما خلال سنوات العمر الانتاجي للأصل الثابت الخاضع للاهلاك، ونلك تجنبا للتقديرات والاجتهادات الشخصية للمحاسب وادارة المنشأة في مجال القياس والتحميل غير الموضوعي وغير العادل لهذه التكاليف ومايترتب عليه من قياس غير سليم لنتيجة غير المركز المالي للمنشأة في مجال القياس في مهاية.

وبالاطلاع على المعايير والمفاهيم المحاسبية الدولية التي أصدرها كل من IASC وبالاطلاع على المعايير والمحاسبي التالى: (٧)

أصدرت لجنبة معايير المحاسبة الدولية IASC حتى سنة ١٩٩٣ عدد ٣١ معبارا محاسبا دوليا، من بينها المعيار رقم (٤) بعنوان محاسبة الاملاك المصول "Accounting" وهو معيار تقايدى لكتفى بالإشارة الى تعريف الملاك الأصول الثابتة، واسبابه، واعتبار كل من اختيار طريقة الاملاك وتحديد العمر الانتاجى

للأصل النابت القابل للاهلاك أمورا تقديرية اجتهادية من جانب ادارة المنشأة، ومن ثم لم يشر هذا المعيار الى استخدام أى اسلوب علمي لقياس اهلاك الاصول الثابتة، كما لم يشر هذا المعيار الي تكاليف صيانة واصلاح الاصول الثابتة وعلاقتها بقياس تكلفة الاهلاك الدورى لهذه الأصول وانما ترك الأمور لتقديرات وسياسات الادارة.

ب- اصدر مجلس معايير المحاسبة المالية FASB حتى سنة ١٩٩٣ اكثر من ١٢٠ معيارا ومفهوما في المحاسبة المالية، والايوجد من بينها أي معيار أو مفهوم خاص بالمحاسبة عن تكاليف الهلاك وصيانة واصلاح الأصول الثابقة والأساليب العلمية الملائمة للقياس الموضوعي العادل لهذه التكاليف، الأمر الذي يمثل قصورا محاسبيا واضحا يترك الباب مفتوحا للاجتهاد والتقدير عند قياس هذه التكاليف مما يودي الى الخطأ في قياس تكلفة الايرادات بالزيادة أو النقص عن التكاليف الموضوعية العادلة وبالتالي الخطأ في قياس الربح أو الخسارة عن كل فترة محاسبية.

أهمية البحث:

يستنتج الباحث من دراسة وتحليل أسباب المشكلة في هذا البحث مدى اهمية الدراسة المحاسبية العلمية لهذه المشكلة بيدف علاجها وذلك تطويرا واثراء للفكر والتطبيق المحاسبي في مجال القياس والتكيف المحاسبي لكل من تكلفة الإهلاك وتكلفة الصيانة واالاصلاح للأصول الثابتة عن الفترات المحاسبية المختلفة خلال العمر الانتاجي للأصول الثابئة بالمنشأة، ومن ثم تتحد اهمية هذا البحث بصفة اساسية فيما يلي:

ا الحاجة الى بناء نموذج كمي علمي موحد للقياس المحاسبي المعياري العادل لكل من تكاليف الإهلاك وتكاليف صيانة واصلاح الأصل الثابت الواجب تحميلها على الايرادات عن كل فترة محاسبية وخاصة بالنسبة للأصول الثابتة ذات التكلفة الرأسمالية الضخمة وذلك بعد منتبت علميا وعمليا وجود علاقة ارتباط عكسية متبائلة بالزيادة والنقص بين هذين النوعين من التكاليف خلال فترات أو سنوات العمر الانتاجي للأصل الثابت، حيث ثبت أن تكلفة الإهلاك تكون كبيرة في السنوات

الأولى وتكون قليلة فى السنوات الأخيرة من العمر الانتاجى للأصل الشابت(٨)، كما ثبت ايضا أن تكلفة الصيانة والاصلاح والعمرات الدورية تكون قليلة فى السنوات الأولى وتكون كبيرة فى السنوات الأخيرة من العمر الانتاجى للأصل الثابت (٩): كما ثبت ليضا أن غياب أو احمال القياس الكمى العلمى لهذه التكاليف انما يؤدى الى احتسابها بقيمة اكبر أو أقل من التكلفة المعيارية العادلة مما يؤدى الى عدم صحة تكل من نتيجة الأعمال والمركز المالى للمنشأة في نهاية كل فترة محاسبية.

۲- الحاجة إلى تطوير التكييف المحاسبي لكل من تكلفة الاهملاك وتكلفة الصيائة والاصلاح والعمرات الدورية للأصول الثابتة وذلك في ضوء القياس المحاسبي المعياري العادل لهذه التكاليف، بهدف تحميل كل فترة محاسبية بالتكلفة المعيارية العادلة المتماوية من اجمالي هذين النوعين من التكاليف، الأمر الذي يؤدي الى صحة وعدالة قياس وتحميل تكلفة الإيرادات وبالتالي صحة وعدالة قياس نتيجة الأعمال و المركز المالي للمنشأة في نهاية كل فترة محاسبية.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

۱- بناء نموذج محاسبی کمسی موحد القیاس المعیاری العادل لکل من تکلفة الاهداك الدوری و تكلفة الصیانه و الاصلاح الدوریة للأصل الثابت و ذلك فی اطار علاقة الارتباط العكسیة بین هذین النوعین من التكالف خلال سنوات العمر الانتاجی للأصل الثابت و التی تقضی بهان تكلفة الاهداك الدوری تكسون كبیرة و تكلفة الصیائیة و الاصلاح النوریة تكون قلیلة و نلك فی السنوات الاولی من العمر الانتاجی للأصل الثابت، كما أن تكلفة الاهلاك النوری تكون قلیلة و تكلفة الصیائة و الاصلاح الدوریة تكون كبیرة و نلك فی السنوات الأخیرة من العمر الانتاجی للأصل الثابت. و من شم یبدف هذا النموذج المقترح فی اطار توصیات مجلس معاییر المحاسبة المائیة بهدف المیان الخصائص النوعیة البیانات و المعلومات المحاسبة المائیة

- أ- نطوير السياسات المحاسبية المتعلقة بالقياس الكمى المعيارى لكل من تكلفة الاهلاك الدورى وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت، وذلك بهدف تحقيق القياس الموضوعي للتكلفة المعيارية الدورية العادلة لكل من هذين النوعين من التكاليف حتى يمكن تجنب الأخطاء المحاسبية الناتجة عن القياس التقديرى نيذه التكاليف، وكذلك تحميل كل فترة محاسبية بنصيب عادل ومتساوى من مجموع هذين النوعين من التكاليف المعيارية الدورية.
- ب- توحيد السياسات المحاسبية المتعلقة بالقياس الكمى والتوجيه المحاسبي لكل من نكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت خلال منوات عمره الانتاجي، وخاصة بالنسبة للأصول الثابتة ذات النوعية أو الطبيعية الواحدة أو المتشابية، وذلك بهدف تجنب الأخطاء المحاسبية الناتجة عن تعدد طرق وأساليب القياس ليذه التكاليف.
- ج- زيادة درجة قابلية البيانات والمعلومات المحاسبية للمقارنة والتنبؤ عند اتخاذ
 القرارات المتعلقة بحيازة واستخدام وتخريد الإصول الثابتة، وخاصة بالنسبة
 نلاصول الثابتة والمعدات الثقبلة الضخمة ذات التكلفة الرأسمالية الكبيرة.
- ٢- تطوير انتكييف المحاسبي لكل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح
 الدورية للأصول الثابقة وذلك كمايلي:
- أ- الاعتراف المحاسبي بالتكلفة المعيارية لكل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الاعتراف المحاسبي بالتكلفة المعيارية للأصل الثابت، وذلك بهدف تحميل كل فترة محاسبية بالتكلفة المعيارية العادلة لكل من هذين النوعين من التكاليف دون زيادة أو نقص، الأمر الذي يساهم في القياس والتقرير الصحيح والعادل عن نتيجة نشاط المنشأة من ربح أو خسارة عن كل فترة محاسبية.
- انتكيف المحاسبي للفروق بين التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية لكل من تكلفة
 الامك الدوري وتكلفة الصياتة والاصلاح الدورية للأصل الثابت، وذلك بهدف

تسوية هذه الفروق ان وجدت- في نهاية كل فترة محاسبية، الأمر الذى يساهم فى القياس والتقرير الصحيح والعادل عن المركز المالى للمنشأة في نهاية كل فترة محاسبية.

٦- تطبيق النموذج الكمى المقترح في هذا على تكلفة الإهلاك الدورى وتكلفة الصيائة والاصلاح الدورية لأحدى المعدات التقيلة الجديدة المدرجة ضمن الاصول الثابئة باحدى شركات قطاع الأعمال العام- شركة ريسوت للأسمنت-بسلطنة عمان.

خطة البحث

فى اطار مشكلة هذا البحث والهميته، وتحقيقا لهدفه، فقد تناول الباحث هذا الموضوع بالبناء الكمي والتكييف المحاسبي والتطبيق العملي في المباحث التالية:

المبحث الاول: النموذج المحاسبي الكمى المقترح للقياس المعيارى لتكاليف الاهلاك والصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت.

المبحث الثاني: التكييف المحاسبي المقترح لتكاليف الاهلاك والصيانية والاصلاح الدورية للأصل الثابت.

المبحث الثالث: الدراسة التطبيقية للنموذج المحاسبي الكمي المقترح للقياس المعياري المبحث التاليف الاهلاك والصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت.

المبحث الأول

النموذج المحاسبى الكمى المقترح للقياس المعيارى لتكاليف الاهلاك والصيائة والاصلاح الدورية للأصل الثابت

يعرف الهلاك الأصول الثابنة كما ورد في نظرية المحاسبة بأنه تكلفة من تكاليف الانتاج cost of production مقابل النقص الفعلى في قيمة الأصل الثابت الناتج عن الاستعمال أو مضى المدة أو عن ظهور اختراعات حديثة تقلل من القيمة الانتاجية للأصل الثابت (١١).

كما اهتت لجنة معايير المحاسبة الدولية IASC في المعيار المحاسبي الدولى رقم اهتت لجنة معايير المحاسبي الدولي (٤) "Depreciation Accounting (٤) "Depreciation is the allocation of the depreciable amount of an asset over its estimated useful life. Depreciation for the Accounting period is charged to income either directly or indirectly"(١٢).

وأخيرا فقد عرف النظام المحاسبي الموحد المصرى الهلاك الأصول الثابقة بأنه توزيع تكلفة الأصل الثابت القابل للاهلاك على مدة عمره الانتاجي بطريقة مناسبة" (١٢).

أما فيما يتعلق بتكاليف الصيانة والاصلاح التي تنفقها المنشأة على صيانة واصلاح الأصول الثابتة المملوكة لها فقد اوضح المعيار المحاسب الدولس رقم (١٦) "Accounting for property, plant and Equipments" أنه يجب التقرقة بين نوعين من تكاليف صيانة واصلاح الأصول الثابئة هما: (١٤).

اح تكاليف صيانة واصلاح غير دورية: وهي تكاليف الصيانة والاصلاح التي تؤدي إلى تحسين او زيادة المدافع المتوقعة للأصل الثابت عن مستوى المنافع السابقة لمه مثل: زيادة العمر الانتاجي للأصل الشابت، أو زيادة الطاقمة الانتاجية للأصل الشابت، أو

تحسين نوعية الانتاج، او تخفيض تكاليف التشغيل. وهذه انتكاليف يتم تكييفها محاسبيا كتكاليف او نفقات رأسمالية عن طريق اضافتها إلى التكافية الاجمالية المسجلة للأصل الثابت.

٢- تكاليف صيانة واصلاح دورية: وهي تكاليف الصيانة والاصلاح التي تنفق بهدف المحافظة على مستوي الطاقة الانتاجية الحالية للأصل الثابت خلال الفترة المحاسبية. وهذه التكاليف يتم تكييفها محاسبيا كتكاليف أو نفقات ايرادية عن طريق تحميلها على ايرادات أو أرباح الفترة المحاسبية التي تنفق فيها.

ورغم أن كل من البحث المحاسبي والتطبيق العملي قد أثبت وجود علاقة ارتباط عكسية قوية بين كل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت تكمل في: أن تكلفة الاهلاك الدوري للأصل الثابت تكون كبيرة في السنوات الأولى وقليلة في السنوات الأخيرة من العمر الانتاجي للأصل الثابت، كما أن تكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت تكون قليلة في السنوات الأولى وكبيرة في السنوات الأخيرة من العمر الانتاجي للأصل الثابت، الأمر الذي يحتم ضرورة البحث المحاسبي عن طريقة محاسبية موحدة من خلال نموذج محاسبي كمي موحد وملائم لقياس واحتساب كل من تكلفة الاملاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية التي يجب أن تحمل على كل فترة محاسبية على حدة وذلك في اطار علاقة الارتباط القائمة بين هذين النوعين من التكاليف، الا انه ماز ال هناك اختلاف أو تباين كبير بين الطرق المحاسبية المستخدمة حاليا في قياس أو احتساب كل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية في قياس أو احتساب كل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية المنابئة ويتضح ذلك فيما يلى: (١٥).

١- تعدد طرق قياس الاهلاك الدورى للأصول الثابقة، حيث حظيت هذه الطرق بجدل متعدد الجرانب بين المحاسبين، وانه يوجد شبه اجماع على استخدام طريقة القسط الثابت في قياس تكلفة الاهلاك الدورى للأصول الثابتة عن كل فترة محاسبية.

- ۲- عدم وجود أى طريقة علمية حتى الأن لقياس تكلفة الصيائة والاصلاح الدورية للأصول الثابتة والتى يجب أن تتحمل بها الفترة المحاسبية، وانه يوجد اتجاه محاسبى حاليا ينادى بضرورة تطبيق طريقة القسط الثابت على هذه التكاليف عنن كل فترة محاسبة.
- ٦- عدم وجود طريقة محاسبية كمية تجمع بين كل من تكلفة الاهلاك الدورى وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية معا للأصل الثابت وذلك في نموذج قياس محاسبي واحد لهذين النوعين من التكاليف معا في اطار علاقة الارتباط المحاسبي القائمة بينهما، على الرغم من وجود اتجاه محاسبي حديث ينادى بضرورة الربط بين كل من تكلفة الاهلاك الدورى وتكاليف الصيانة والاصلاح والعمرات الدورية عن طريق تكييفهما محاسبيا في حساب واحد.

وفى ضوء ماتقدم يستنتج الباحث مايلي:

- ١- اتفاق المحاسبين على أن كل من تكلفة الاهلاك الدورى وتكاليف الصيانة والاصلاح الدورية للأصول الثابتة تمثل نفقات ايرادية تحمل على الايرادات أو الأرباح المتعلقة بالفترة المحاسبة.
- ٢- عدم اتفاق المحاسبين على طريقة محاسبية موحدة لقياس أو احتساب كل من تكلفة الاهلاك الدورى وتكلفة الصيائة والاصلاح الدورية للأصل الثابت، وذلك نظرا لتعدد الطرق المحاسبية المستخدمة في قياس هذه التكاليف بالاضافة الى اهمال علاقة الارتباط القائمة بين هذين النوعين من التكاليف خلال سنوات العمر الانتاجي للأصل الثابت، الأمر الذي يؤدى الى تحميل الفترة المحاسبية بمبلغ اكبر أو أقل مما يجب أن تتحمله من هذه التكاليف الدورية، مما يترتب عليه عدم عدالة قياس وتحميل هذه التكاليف وبالتالى عدم صحة نتيجة الأعمال والمركز المثى نلمنشأة في نهاية كل فترة محاسبية.

- ٣- الحاجة الملحة الى ضرورة اقتراح وبناء نموذج محاسبى كمى موحد كطريقة محاسبية علمية لقياس التكاليف المعيارية العلالة لكل من الاهلاك الدورى والصيائة والاصلاح الدورية للأصل الثابت في ضوء علاقة الارتباط العكسية بين مبالغ هذين النوعين من التكاليف، وذلك بهدف تحميل كمل فترة محاسبية بنصيب متساوى من مجموع هذين النوعين من التكاليف الدورية طوال فترات العمر الانتاجى للأصل الثابت، الأمر الذي يحقق الأهداف التالية:
- ا- صحة وعدالة قياس وتحميل تكاليف الاهلاك والصيائية والاصلاح الدورية
 المتعلقة باستخدام الاصل الثابت مقدما وذلك بالنسبة لكل فترة محاسبية.
 - ب- صحة وعدالة قياس تكلفة الايرادات عن كل فترة محاسبية.
- ج- صحة وعدالة القياس والاقصاح المحاسبي عن نتيجة أعمال المنشأة عن كل فنرة محاسبة.
- د- صحة وعدالة القياس والاقصاح المحاسبي عن المركز المالي للمنشأة في نهاية كل فترة محاسبية.
 - ه- المحافظة على راس مال المنشأة كاملا غير منقوص.
- و- صلاحية البيانات المحاسبية المتعلقة بتكاليف الاهلاك والصيانة والاصلاح الدورية لأغراض المقارنة الفترية بنفس المنشأة أو بالمنشأت الأخرى التى تستخدم نفس نوع الأصل الثابت أو غيره من الأصول الثابئة المشابية.

ويلاحظ الباحث أن الفكر المحاسبي الحديث ينادى بضرورة النتراح وبناء نموذج قياس محاسبي موحد يستخدم كطريقة محاسبية علمية منتظمة لقياس ومعايرة كل من تكلفة الاملاك الدوري وتكاليف الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت وذلك في اطار علاقة الارتباط المحاسبي العملي القائمة بين هذين النوعين من التكاليف، وذلك بهدف تحقيق القياس المحاسبيي المعياري العادل لهذه التكاليف وكذا تحميل كل فترة محاسبية بنصيب عادل ومتساري من مجموع هذين النوعين من التكاليف، وذلك نظرا الملخنلاف الفائم حاليا

في التطبيق المجاسبي بين قيم هذه التكاليف من فترة محاسبية الى اخرى خلال تطور منوات العمر الانتاجي للأصل الثابت. ويتضح ذلك من خلال الانتجاهات المحاسبية الفكرية الحديثة التالية: (١٦).

- ا- أوصى المعيار المحاسبي الدولي رقم (٤) الذي اصدرته لجنة معايير المحاسبة الدولية IASC بخران ":Depreciation Accounting" بخرورة استخدام طريقة محاسبية منتظمة للقياس المعياري لاهلاك الأصل الثابت عن كل فترة محاسبية، "The depreciable" ويتضبح ذلك من النص التالي الوارد بهذا المعيار المحاسبي:amount of a depreciable asset should be allocated on a systematic basis to each accounting period during the useful life of the asset
- ۲ أرصى بيان مفاهيم المحاسبة المائية رقم (٥) الذى اصدره مجلس معايير المحاسبة المائية Recognition and measurement in financial بعنوان FASB بعنوان FASB بضوارة المسعى لاقتراح مقاييس statements of Business Enterprises" محاسبية كمية جديدة لعناصر القوائم المائية بهدف تحقيق القياس الجارى لهذه العناصر وعلاج الكثير من مشكلات القياس والاعتراف بضاصر النفقات والإبرادات والأصول والخصوم بالنفائر والسجلات المحاسبية والقوائم المائية لمنشآت الأعمال.
- آشار الكثير من المحاسبين حديثا الى ضرورة استخدام طريقة محاسبية منتظمة القياس المعيارى لتكليف الصيانة والاصلاح والعمرات الدورية للأصل الثابت عن كل فترة محاسبية. وقد صدر حديثا القرار رقم ۱۸۸۲ لسنة ۱۹۹۱ بتعديل النظام المحاسبي الموحد المصرى فيما يتعلق بطريقة المحاسبة عين تكاليف الصيائة والاصلاح والعمرات الدورية، ويتضح ذلك من النص الوارد بيذا القرار المحاسبي: تضمان عدالة توزيع تكاليف الصيائة والعمرات الدورية، للأصل الثابت خلال عمره الانتاجي يخصص مبلغ ثابت ليذا الغرض تحمل به تكاليف المالية.

3- أشار الفكر المحاسبي الحديث الى وجود علاقة ارتباط عكسية قوية بين كل من تكلفة الاهلاك الدورى وتكاليف الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت، الأمر الذي يحتم على المحاسبين ضرورة اقتراح وبناء طريقة محاسبية جديدة القياس المعيارى لكل من تكلفة الاهلاك الدورى وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت وذلك باستخدام نموذج قياس محاسبي كمي موحد يربط بين هذين النوعين من التكاليف، وذلك لضمان عدالة القياس المحاسبي المعيارى لهذين النوعين من التكاليف عن كل فترة انتاجية أو محاسبية.

ولذلك فانه تحقيقا لأهداف البحث، ومساهمة فى تطوير واثراء الفكر المحاسبى، وعلاجا لهذه المشكلة المحاسبية فى التطبيق العملى، فقد قام الباحث باقتراح وبناء نموذج محاسبى كمى موحد للقياس المحاسبى المعيارى لكل من تكلفة الاهلاك الدورى وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت وذلك فى اطار علاقة الارتباط العكسية القائمة بين هذين النوعين من التكاليف خلال الفترات الانتاجية أو المحاسبية من العمر الانتاجى للأصل الثابت.

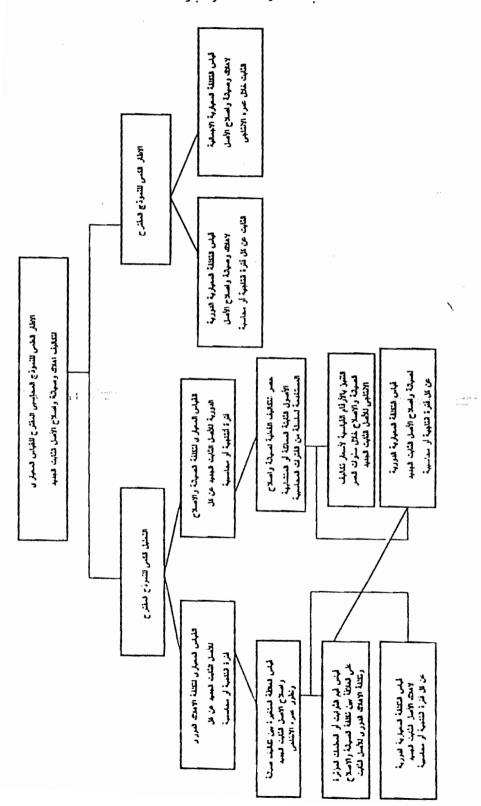
هدف النموذج المحاسبي المقترح:

يبدف هذا النموذج المحاسبي الكمي المقترح الى قياس التكلفة المعيارية الدورية العادلة لكل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية عن كل فترة انتاجية أو محاسبية طوال فترات العمر الانتاجي للأصل الثابت الجديد، مع اثبات علاقة الارتباط الكمية العكسية بين مقدار كل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية خلال تطور فترات أو سنوات العمر الانتاجي للأصل الثابت، بالاضافة الى اثبات أن المجموع الجبري لكل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية عن كل فترة انتاجية أو محاسبية يجب أن يكون متساريا طوال فترات العمر الانتاجي للأصل

الثابت، وبحيث يكون الهدف النهائي هو تحقيق العدالة المحاسبية في قياس وتحميل هنين النوعين من التكاليف المرتبطة بالاستخدام والمحافظة على مستوى الطاقة الانتاجية المتاحبة للأصل الثابت وذلك عن طريق تحميل كل فترة محاسبية بنصيب متساوى من مجموع هذين النوعين من التكاليف الدورية، الأمر الذي يساهم في زيادة صحة ودقة وعدالة قياس نتيجة أعمال المنشأة من ربح أو خسارة عن كل فترة محاسبية.

الاطار العلمي للنموذج المحاسبي المقترح:

يتحدد الاطار العلمي للنموذج المحاسبي الكمي المقترح للقياس المعياري لكل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية عن كل فترة انتاجية أو محاسبية معاسبية طوال حياة العمر الانتاجي للأصل الثابت الجديد في الشكل رَقَم (١) التألي:



وقد قام الباحث بصياغة وبناء الاطار العلمى للنموذج المحاسبي المقترح للقياس المعياري لتكاليف الاهلاك والصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت الجديد وذلك كمايلي:

أولا: الاطار الكمى للنموذج المحاسبي المقترح

يهدف هذا الاطار الكمى الى صياغة المعادلات المحاسبية الكمية العامة كاطار للعلاقات البيكلية الأساسية للقياس الكمى لكل من التكلفة المعيارية الاجمالية والتكلفة المعيارية الدورية لكل من تكلفة الاهلاك وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الشابت الجديد وذلك كمايلى:

١- قياس النكلفة المعيارية الاجمالية الدورية لاهلاك وصياتة واصلاح الأصل الثابت خلال عمره الانتاجى:

تتكون التكلفة المعيارية الإجمالية الدورية لاهلاك وصيانة واصلاح الأصل الشابت (ك س) خلال جميع سنوات عمره الإنتياجي من عنصرين هما: تكلفة الأصل الثابت الخاضعة للاهلاك (ه) + تكاليف الصيانة والاصلاح (ص) المقدرة للأصل الثابت خلال فترات عمره الانتاجي، ومن ثم يتم قياس التكلفة المعيارية الاجمالية لاهلاك وصيانة واصلاح الأصل الثابت الجديد بالمعادلة التالية:

ويمكن صياغة هذه المعادلة في صورة جديدة كمايلي:

أى أن:

- ن- عدد الفترات الانتاجية أو المحاسبية في العمر الانتاجي للأصل الشابت، أو عدد المشاهدات الفعلية المأخوذة لدراسة سلوك الظاهرة موضوع البحث
- ف= الفترة الانتاجية أو المحاسبية من العمر الانتاجى للأصل الثابت، أو ترتيب الفترة الانتاجية أو المحاسبية في تطور حياة العمر الانتاجي للأصل الثابت، حيث يكون ترتيب هذه الفترات هو ف١، ف١، ف١٠.. ف ن مدريب هذه الفترات هو ف١، ف١، ف١٠.
- الله المعيارية الاجمالية لاهلاك وصيانة واصلاح الاصل الشابت بصفة دورية خلال جميع سنوات عمره الانتاجي.
- ك بن في التكلفة المعيارية الدورية لاهلاك وصيانة واصلاح الأصل الشابت خلال الفترة الانتاجية أو المحاسبية الواحدة.
 - تكلفة الاصل الثابت الخاضعة للاهلاك = ت-ث

حيث أن:

ت= التنفة الاجمالية لاقتناء واعداد الأصل الثابت حتى يصبح صالحا للانتاج.
 ث- ثمن البيع العقدر للأصل الثابت كخردة في نهاية عمره الانتاجي.

- له ص ف التكلفة المعيارية الدورية لصيانة واصلاح الأصل الثابت خلال الفترة الانتاجية أو المحاسبية الواحدة.
- ت هـ في- التكلفة المعيارية الدورية الاهلاك الأصل الثابت خيلال الفنترة الانتاجية أو المحاسبية الواحدة .

٢- قياس التكلفة المعيارية الدورية الاهلاك وصياتة واصلاح الأصل الثابت عن الفترة المحاسنية:

ای ان:

ثانيا: التحليل الكمى للنموذج المحاسبي المقترح

يهدف هذا التحليل الكمى الى صياغة المعادلات المحاسبية الكمية التحليلية الكزمة للقياس الكمى لكل من التكلفة المعيارية للصيانة والاصلاح الدورية (ك من ند) وكذا التكلفة المعيارية للمعيارية للاصلاف الدورى (ك من ند) للأصل الثابت الجديد وذلك فى اطار علاقات الارتباط العكسية القائمة بين قيم هذين النوعين من التكاليف خلال الفترات الاتتاجية أو المحاسبية طوال العمر الانتاجى للأصل الثابت الجديد، ويتم هذا القياس الكمى التحليلي أولا بقياس التكلفة المعيارية للصيانة والاصلاح الدورية ثم ثانيا قياس التكلفة المعيارية للعيارية للعيارية المعيارية المعيارية المعيارية المعيارية المعارية التحليل الدورى للأصل الثابت الجديد وذلك وفقا للخطوات والمعادلات التالية:

١- القياس المعيارى لتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت الجديد:

يقترح الباحث أن يتم القياس الكمى المعيارى لتكفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت الجديد عن كل فترة انتاجية أو محاسبية على حدة، وذلك بسبب اختلاف قيمة هذه التكلفة من فترة التاجية أو محاسبية الى أخرى خلال تطور حياة العمر الانتاجى للأصل الثابت، حيث كشف البحث المحاسبي والواقع العملي لاستخدام الأصول الثابئة عن

اختلاف أو تغير تكلفة الصيانة والاصلاح الفعلية لهذه الأصول بين الفترات الانتاجية أو المحاسبية للعمر الانتاجي للأصل الشابت حيث تكون هذه التكلفة منخفضه في الفترات الانتاجيه الاولى من عمر الأصل الثابت ثم نتزايد تدريجيا في الفترات الانتاجيه التاليه ثم ترتفع بمعدلات كبيرة في الفترات الانتاجيه الأخيرة من العمر الانتاجي للأصل الثابت.

كما يقترح الباحث ايضا أن تقوم الشركات المستخدمة للأصول الثابتة بقياس النكائيف المعيارية لصيانة واصلاح هذه الاصول وذك بما يتغق مع ظروف التشغيل الفعلى السائدة بها ومع مستويات الأسعار المتوقعة لهذه التكاليف مستقبلا خلال سنوات العمر الانتاجى للأصل الثابت وذلك بهدف اعداد تقديرات معيارية علمية عملية ملائمة لهذه النكائيف، ومن ثم يرى الباحث عدم الاعتماد كليا على تقديرات تكاليف الصيانة والاصلاح التي تقوم باعدادها الشركات الصناعية المنتجه لهذه الأصول الثابتة الاسيما الأصول الثابتة تحاول ذات التكافه الرأسمالية الكبيرة واصلاح هذه الأصول بهدف زيادة مبيعاتها من هذه تخفيض تقديرات تكاليف صيانة واصلاح هذه الأصول بهدف زيادة مبيعاتها من هذه الاصول للشركات المستخدمة لها.، كما أنها تقوم باعداد تقديرات هذه التكاليف في ظل التكاليف في ظل التكاليف في بلاد انتاج هذه الأصول وليس في بلاد استخدامها، الأمر الذي يجعل تقديرات تكتبف الصيانة والاصلاح الملائمة لاستخدام الأصول الثابتة في بلاد انتاج وتصدير هذه الأصول غير ملائمة في بلاد استيراد واستخدام هذه الأصول.

وبناء على ماتقدم فقد اقترح الباحث أن يتم القياس الكمى المعيارى لتكلفة الصيانة والاصلاح الدرية للأصل الثابت الجديد لكل فترة انتاجيه أو محاسبية خلال سنوات عمره الانتاجي كمايلي:

١/١. حصر وقياس التكاليف الفعلية لصياسة واصلاح الأصول الثابتة المماثلة أو
 المشابهة للأصل الثابت الجديد ولسلسلة من الفترات المحاسبية المنتهية:

يتم حصر وقياس تكاليف الصيانة والاصلاح الفعلية للأصول الثابتة المماثلة أو المتشابهة للأصل الثابت الجديد وعن سلسلة زمنيه من الفترات الانتاجية أو المحاسبية المنتهية من حياة أو أعمار هذه الأصول الثابتة القائمة أو المستخدمة فعلا، ويتم ذلك بالخطوات التالية:

أ- تحديد واختيار عدد من الأصول الثابتة المماثلة أوالمتشابهة للأصل الثابت الجديد، على ان تكون هذه الاصول مستخدمة فعلا سواء في ذات المنشأة أو في منشآت صناعية اخرى، وأن يتدرج او يتفاوت عدد سنوات استخدام هذه الأصول من سنة واحدة الى عدد من سنوات الاستخدام يعادل عدد سنوات العمر الانتاجي للأصل الثابت الجديد، بحيث يتم الحصول على هذه البيانات عن طريق اعداد سلسلة زمنية بعدد الفترات الانتاجية او المحاسبية المختلفة المستخدمة أو المنتيبة من حياة الأعمار الانتاجية لهذه الأصول الثابتة المماثلة أو المتشابية في تاريخ القياس.

ب- حصر التكاليف الفعلية للصيانة والاصلاح الدورية (ك ص ن) لكل اصل من هذه الأصول الثابتة المماثلة أو المتشابهة وذلك في سنة القياس المطلوب فيها قياس التكاليف المعيارية للصيانة والاصلاح الدورية لكل فنرة انتاجية أو محاسبية من فترات العمر الانتاجي للأصل الثابت الجديد.

حيث أن:

ك ص ف = التكاليف الفعلية للصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت القديم المماثل أو المشابه للأصل الثابت الجديد وذلك عن الفترة الانتاجية أو المحاسبية الواحدة المنتهية من تطور حياة الأصل الثابت القديم في سنة حصر وقياس هذه التكاليف الفعلية.

١/١. التنبؤ بالأرقام القياسية لأسعار تكاليف الصيائة والاصلاح خلال سنوات العمر
 الانتاجى للأصل الثابت الجديد:

يتم استخدام معادلة الاتجاه العام لمستوى الأسعار فى التنبؤ بالأرقام القياسية للأسعار (ع ف) التى يتوقع أن تسود خلال سنوات أو فترات العمر الانتاجى للأصل الثابت الجديد، حيث يتم قياس الرقم القياسى للأسعار بالمعادلة التالية:

عن = أ + ب ف

ويتم تَعْدير قيمة كل من أ، ب كما يلى: (١٧)

ىج غ<u>ئ</u> -------

مدعی×ن -------مدن۲

حیث ان: ۲۰

ع في = الرقم القياسي للأسعار خلال فترات العمر الانتاجي للأصل الثابت الجديد، وأن ف = صفر، ١، ٢، ٢، ٢، ...ن

ع ن = الرقم القياسي للأسعار في أي سنة سابقة قبل سنوات التنبؤ .

ا، ب - ثوابت أو معلمات.

٣/١. قياس التكلفة المعيارية الدورية لصياتة واصلاح الأصل الثابت الجديد عن كل فترة التاجية أو محاسبية من عمره الانتاجى:

يتم قيلس هذه التكلفة المعيارية على ضوء كل من التكاليف الفعلية الدورية لصيائة واصلاح الأصول الثابتة المماثلة أو المتشابهة التي سبق حصرها وكذلك الأرقام القياسية للأسعار المتوقعة خلال فترات أو سنوات العمر الانتاجي للأصل الثابت الجديد والتي سبق النتبؤ بها وقياسها، ومن ثم يتم قياس التكلفة المعيارية الدورية لصيائة واصلاح الأصل الثابت الجديد (ك ص ف) عن كل فترة انتاجية أو محاسبية من عمره الانتاجي وذلك باستخدام المعادلة التاليه:

حيث أن:

ع في الرقم القياسى للأسعار في السنة أو الفترة الانتاجية أو المحاسبية التي تم فيها حصر وقياس تكلفة الصيانة والاصلاح الفعلية للأصل الثابت القديم المماثل أو المشسابه للأصل الثابت الجديد.

شاء سنة حصر وقياس تكاليف الصيانة والاصلاح الفعلية للأصل الشابت القديم لأغراض
 معايرة تكاليف صيانة واصلاح الاصل الثابت الجديد.

٢- القياس المعياري لتكلفة الاهلاك الدوري للأصل الثابت الجديد:

يقترح الباحث أن يتم القياس الكمى المعيارى لتكلفة الاهلاك الدورى للأصل الثابت الجديد عن كل فترة انتاجية أو محاسبية على حدة. فقد كثنف البحث المحاسبى والواقع العملى لاستخدام الأصول الثابتة عن اختلاف أو تغير تكلفة الاهلاك الدورى لهذه الأصول بين انفترات الانتاجية أو المحاسبية للعمر الانتاجي للأصل الثابت، حيث نكون هذه النكلفة كبيرة في السنوات الأولى ثم تتناقص تعريجيا في السنوات التالية ثم تكون قليلة في السنوات الأخيرة من العمر الانتاجي للأصل الثابت. ويتم قياس التكلفة المعيارية للاهلاك الدورى عن كل فترة انتاجية أو محاسبية خلال سنوات العمر الانتاجي للأصل الثابت أخذا في الاعتبار علاقتها بتكاليف الصيانة والاصلاح الدورية وذلك وفقا للخطوات والمعادلات الكلية التالية:

١/١٠ قياس العلاقة المتغيرة بين تكاليف الصيائة والاصلاح وتطور العمر الانتاجى للأصل الثانت:

تتمثل العلاقة بين تكانيف الصيائة والاصلاح عن كل فترة انتاجية أو محاسبية خلال تطور العمر الانتاجى للأصل الثابت في أن هذه التكاليف تزداد بنسبة متزايدة كلما تتقص أو تقادم العمر الانتاجى للأصل الثابت. ومن ثم يتم قياس هذه العلاقة باستخدام معادلة المنحنى من الدرجة الثانيه كمايلى: (٨)

حيث أن: ل.، ل.، ل. تمش معلمات أو ثواجت .

The state of the s

٢/٢. قياس قيم المعلمات أو الثوابت المؤثرة على العلاقة الكمية بين تكلفة الصيائة والاصلاح وتكلفة الاهلاك الدورى لملاصل الثابت:

تم استخدام القيم المقدرة للمتغير (ك من ن) الواردة بالمعادلة رقم (٧) في قياس قيمة المعلمات أو الثوابت (ل، ل١، ل٢) الخاصة بالمعادلة رقم (٨) وذلك عن طريق تكوين وحل المعادلات الطبيعية الثلاثة التالية:

٣/٢. قياس التكلفة المعيارية الدورية لاهلاك الأصل الثابت الجديد عن كمل فترة انتاجية أو محاسبية من عمره الانتاجى:

يتم قياس التكلفة المعيارية الدورية لاهلاك الأصل الثابت الجديد (ك من) عن كل فترة انتاجية أو محاسبية من فترات العمر الانتاجي لذلك الأصل عن طريق استخدام المعلالة التالية:

حيث أن:

ف- ترتيب الفترة الانتاجية أو المحاسبية وفقا المترتيب التصاعدى الفترات الانتاجية خلال العمر الانتاجي للأمسل الثابت الخاضع للاهسلاك، حيث أن ف- ١ فسي الفسرة

الانتاجية الأولى، ثم = ٢ في الفترة الثانية، وهكذا.... حتى الفترة الانتاجية الأخيرة = ف ن أى مجموع فترات العمر الانتاجي للأصل الثابت.

ف المحاسبية الفترة الانتاجية أو المحاسبية الواحدة.

س في الوسط الحسابي لترتيب الفترات الانتاجية أو المحاسبية التي يتكون منها العمر الانتاجي للأصل الثابت الخاضع للاهلاك حيث أن:

من في العمل الحسابي لمربعات ترتيب الفترات الانتاجية أو المحاسبية التي يتكون منها العمر الانتاجي للأصل الثابت الخاضع للاهلاك حيث أن:

ثالثًا: اعداد بجداول تلخيصية بنتائج تطبيق النموذج المحاسبي المقترح:

وعند تطبيق هذا النموذج المقترح فانه يتم اعداد جداول تلخيصية بنتائج تطبيق هذا النموذج، حيث يتم اعداد جدول بالتكافة المعيارية الدورية لصيانة واصلاح الأصل الثابت خلال الفترات الانتاجية أو المحاسبية طوال حياة العمر الانتاجي للأصل الثابت، كما يتم اعداد جدول آخر بالتكافة المعيارية الدورية لاهلاك الأصل الثابت خلال الفترات الانتاجية أو المحاسبية طوال حياة العمر الانتاجي لنفس الأصل الثابت ايضا، ثم اعداد جدول ثالث بمجموع كل من تكلفة الاهلاك الدورى وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية معا والذي يجب ان نتحمله كل فترة محاسبية سنويا كمبلغ ثابت للفترة الواحدة ومتغير من فترة الى اخرى. والهدف من اعداد هذه الجداول التلخيصية هو أن يتم تسجيل كل من تكلفة الاهلاك الدورى وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت بالدفاتر المحاسبية عن كل فترة محاسبية وذلك على الساس الأرقام المعيارية لهذه التكاليف الواردة بهذه الجداول ووفقا للفترات المحاسبية للعمر الانتاجي للأصل الثابت الخاصع للاهلاك ، لأمر الذي يحقق دقة وعدالة قياس وتحميل تكاليف الاهلاك والصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت بالمنشاة.

المبحث الثانى التكييف المحاسبى المقترح لتكاليف الاهلاك والصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت

اتساقا مع الأهداف المتطورة المحاسبة المائية التى أصدرها مجلس معايير المحاسبة المائية المحاسبة المائية FASB في بيان المفاهيم المحاسبية رقم (١) والتي من أهمها هذف المساعدة في توفير بيانات ومعلومات دقيقة عن أداء الوحدة المحاسبية واستخدام الموارد المتاحة من خلال مقاييس سليمة للنفقات والايرات (١٩)، فقد قدم الباحث النموذج المحاسبي الكمي المقترح في المبحث السابق من هذا البحث للمساهمة في تطوير الفكر المحاسبي في مجال القياس الكمي للتكلفة المعيارية العادلة لكل من تكلفة الإهلاك الدوري وتكلفة الصياتة والاصلاح الدورية للأصل الثابت، وذلك باعتبار أن هذين النوعين من التكاليف يمثلان أهم النفقات الدورية المؤشرة في تقييم أداء الوحدة المحاسبية فيما يتعلق بعدى كفاءة الادارة في استخدام الأصول الثابتة والتي تعتبر من أهم الموارد الاقتصائية المتاحة لاسيما في منشآت قطاع الأعمال الصناعي.

ويرى الباحث أن تطوير الفكر المحاسبي في مجال القياس الكمي للتكلفة المعيارية لكل من الاهلاك الدوري والصياخة والاصلاح الدورية للأصل الثابت عن كل فترة محاسبية لابد أن يستتبعه تطويرا مماثلا للفكر المحاسبي في مجال التكييف المحاسبي لهذه التكاليف الدورية - المعيارية والفعلية - عن كل فترة محاسبية وذلك استكمالا للاستفادة المحاسبية المرجوة، وبهدف تحميل كل فترة محاسبية بالتكلفة المعيارية لكل من الاهلاك والصيائة والاصلاح المحسوبة طبقا للنموذج المحاسبي المقترح في هذا البحث، ثم تسوية الفروق محاسبيا - ان وجدت - بين هذه التكاليف المعيارية والتكاليف الفعلية للاهلاك والصيائة والاصلاح الدورية المحسوبة طبقا للطرق التقليدية التي تطبقها المنشأة.

ولذلك يقترح الباحث أن يتم النكييف المحاسبي لكل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية- المعيارية والفعلية- للأصل الثابت عن كل فترة محاسبية وذلك بتطبيق السياسات المحاسبية التالية:

- ١- تحميل كل فترة محاسبية بالتكلفة المعيارية الدورية لكل من الاهلاك رالصيائة والاصلاح الدورية للأصل الثابت المحسوبة وفقا للنموذج المحاسبي الكمي المقترح في هذا البحث، وذلك بهدف المساهمة في قياس تكلفة الانتاج قياسا محاسبيا سليما عن كل فترة محاسبية.
- ٢- تسوية الغروق محاسبيا بين التكلفة المعيارية الدورية والتكلفة الفعلية أو التقليدية الدورية لكل من الاهلاك والصيانة والاصلاح الدورية للأصل الشابت في نهاء قك فترة محاسبية وذلك وفقا لطرق التسوية المحاسبية المقترحة فيما بعد في هذا المحث.

وبناء على ماتقدم يتم التكييف المحاسبي للتكاليف المعيارية والتكاليف الفعاية لكل من الاهلاك الدوري والصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت عن كل فترة محاسبية كماليلي:

أولا- التكييف المحاسبي المفترح لتكلفة الاهلاك الدورى للأصل الثابت:

تعتبر تكلفة الاهلاك الدورى للأصل الشابت أحد عناصر تكاليف الانتاج في آى منشأة أعمال، وفي نفس الوقت يعتبر مخصص الاهلاك الدورى للأصل الثابت احد مصدر الاموال اللازمة لتعويل عمليات استبدال الأصول الثابتة في نهاية عمرها الانتاجي، ومن شد فنه نظرا لهذه الأهمية المحاسبية المزدوجة للاهلاك الدورى للأصول الثابتة فيلا بد من افتراح التكييف المحاسبي السليم لكل من التكلفة المعيارية للاهلاك الدورى المحسوبة طبقا للنموذج المقترح في هذا البحث والتكلفة التقليدية المحسوبة طبقا للطريقة التقليدية التي

تطبقها المنشأة فعلا في قياس الاهلاك الدورى للأصول الثابتة، وذلك للمساهمة في تحقيق الأهداف المحاسبية التالية:

- ا- قياس تكلفة الانتاج ونتيجة الأعمال عن كل فترة محاسبية قياسا محاسبيا كميا سليما عن طريق تحميل كل فترة محاسبية بالتكلفة المعيارية للاهلاك الدورى للأصل الثابت، وذلك باعتبار أن هذا الاهلاك الدورى هو احد العناصر الهامة في تكلفة الانتاج ومن ثم في تكلفة الايرادات عند قياس نتيجة أعمال المنشأة من ربح أو خسارة في نهاية الفترة المحاسبية، بالإضافة الى اهمية القياس المحاسبي السليم لتكلفة الانتاج كأساس لتحديد الأسعار المناسبة لبيع المنتجات.
- ۲- المحافظة على راس مال المنشأة كاملا غير منقوص، وذلك باعتبار أن مخصص الاهلاك الدورى للأصل الثابت يمثل مصدرا للأموال اللازمة لتمويل عمليات استبدال الأصول الثابتة في نهاية عمرها الانتاجي.

وَلَنْكَ فِقَرَى البَاحِثُ تَحَقِيقاً للأهداف المحاسبية السابقة - أن يتم التكييف المحاسبي معتصد التكلفة الإهلاك الدورى للأصل الثابت في المنشأت التي تطبق النموذج المحاسبي الكمي المقترح في هذا البحث لقياس التكلفة المعيارية الدورية الإهلاك الأصول الثابتة عن كل فترة محاسبية وذلك على اساس التفرقة بين حالتين:

١- حالة احتساب تكلفة الاهلاك الدورى طبقا للنموذج المعترح فقط:

إذا كانت الوحدة المحاسبية تطبق النموذج المقترح في هذ البحث لقياس تكلفة الاملاك الدورى للأصل الشابت، فانه يتم تحميل كل فترة محاسبية بالتكلفة المعيارية للاملاك الدورى المحسوبة طبقا لهذا النموذج المقترح ووفقا لمترتيب الفترة المحاسبية في جدول انتكفة المعيارية للاملاك الدورى الذي شم اعداده طبقا لنشائج تطبيق هذا النموذج

المقترح. وفي, هذه الحالة يتم التكييف المحاسبي للتكلفة المعيارية للاهلاك الدورى عن كل فترة محاسبية وفقا لقيد التوجيه المحاسبي التالي:

> ×× من د/ الاهلاك ×× الى د/ مخصص الاهلاك

٢- حالة احتساب تكلفة الاهلاك الدورى طبقا للنموذج المقترح والطريقة التقليدية معا:

اذا كانت الوحدة المحاسبية تطبق الطريقة التقليدية في قياس تكلفة الاهلاك الدورى للأصل الثابت مثل طريقة القسط الثابت أو القسط المتناقص أو غيرها وذلك لأسباب قانونية أو لانحية أو خلافة، فانه يمكنها ايضا وفي نفس الوقت تطبيق النموذج المحاسبي الكمى المقترح في هذا البحث لقياس التكلفة المعيارية للاهلاك الدورى لنفس الأصل الثابت، أي الجمع بين الطريقة التقليدية والنموذج المقترح في قياس تكلفة الاهلاك الدورى للأصل الثابت، حيث يتم تحميل كل فترة محاسبية بالتكلفة المعيارية للاهلاك الدورى المحسوبة طبقا للنموذج المحاسبي المقترح في هذا البحث ووفقا لترتيب الفترة المحاسبية في جدول التكلفة المعيارية للاهلاك الدورى الذي تم اعداده طبقا لنتائج تطبيق هذا النموذج المقترح مع تسوية الغروق محاسبيا بين كل من التكلفة المعيارية للاهلاك الدورى المحسوبة طبقا للنموذج المقترح والتكلفة التقليدية للاهلاك قدورى قمحسوبة طبقا نلطريقة التقليدية التي تطبقها الوحدة المحاسبية وذلك عن كل فترة محاسبية. وفي هذه الحالة بتم التكييف المحاسبي للتكلفة المعيارية للاهلاك الدورى وتسوية الفرق بين هذه الحالة المعيارية والتكلفة المعيارية للاهلاك الدورى وتسوية الفرق بين هذه الحالة المعيارية والتكلفة المعيارية الداهلاك الدورى وتسوية الفرق بين هذه التلفة المعيارية والتكلفة المعيارية كمايلي:

أ- حالة زيادة النكلفة المعيارية عن التكلفة التقليدية للاهلاك الدورى:

يتم فى نهاية كل فترة محاسبية اجراء قيد التوجيه المحاسبى للتكافة المعيارية للاهلاك الدورى مع التسوية المحاسبية للفرق بين التكلفة المعيارية والتكاففة التقايديسة للاهلاك الدورى ايضا عن نفس الفترة المحاسبية وذلك بالقيد التالى:

×× من حـ/ الاهلاك (بالتكلفة المعيارية)

الى مذكورين:

×× د/ مخصص الاهلاك (بالتكلفة التقليدية)

×× حـ/ تسوية فروق الاهلاك (بالفرق بين المعيارى والتقليدى)

ب- حالة نقص التكلفة المعيارية عن التكلفة التقليدية للاهلاك الدورى:

يتم فى نهاية كل فترة محاسبية اجراء قيد التوجيه المحاسبى للتكلفة المعيارية للاملاك الدورى مع التسوية المحاسبية القرق الين التكلفة المعيارية والتكلفة التقليدية للاملاك الدورى ايضا عن نفس الفترة المحاسبية وذلك بالقيد التالى:

من مذكورين:

×× د/ الاهلاك (بالتكلفة المعيارية)

×× حـ/ تسوية فروق الاهلاك (بالفرق بين المعياري والتقليدي)

×× الى د/ مخصص الاهلاك (بالتكلفة التقليدية)

وينترنب على هذا التكييف المحاسبي المقترح لتكلفة الاهلاك الدوري المتعلقة بالأصول الثابتة في هذه الحالة تحقيق النقائج المحاسبية التالية:

- المحاسبي الكمى المقترح في هذا البحث وذلك كما تظهر في حرا الإهلاك والذي المحاسبي الكمى المقترح في هذا البحث وذلك كما تظهر في حرا الإهلاك والذي يقفل بعد ذلك في حساب النتيجة الرئيسي مسواء كان حرا العمليات الجارية أو حرا الأرباح والخسائر أو اي حساب آخر، حيث أن هذه التكلفة المعيارية تمثل التكلفة العلالة للإهلاك الدوري للأصل الثابت والمسحوبة بالأسلوب العلمي وليس بالاسلوب التقليدي والتي يجب أن تتحمل بها تكلفة الانتاج عن تلك الفترة المحاسبية، الأمر الذي يساهم بدرجة فعالة في صحة وعدالة قياس تكلفة الإيرادات وكذا نتيجة الأعمال من ربح أو خسارة عن كل فترة محاسبية.
- التكنيف المحاسبى للفرق بين التكفة المعيارية للاهلاك الدورى المحسوبة طبقا للنموذج المقترح والتكلفة التقليدية للاهلاك الدورى المحسوبة طبقا للطريقة التقليدية التى تطبقها الوحدة المحاسبية فى نهاية كل فترة محاسبية ونلك عن طريق فتح حرات تسوية فروق الاهلاك، حيث يجعل هذا الحساب دائنا بمقدار زيادة التكلفة المعيارية عن التكلفة التقليدية للاهلاك الدورى كما يجعل هذا الحساب مدينا بمقدار نقص التكلفة المعيارية عن التكلفة التقليدية للاهلاك الدورى للأصل الثابت ونلك فى نهاية كل فترة محاسبية. ويظهر الرصيد المتراكم لحساب تسوية فروق الاهلاك سواء كان مدينا أو دائنا فى نهاية كل فترة محاسبية ونلك ضمن حسابات الحسابات المدينة المختلفة أو الحسابات الدائنة المختلفة حسب طبيعة الرصيد ونلك بقائمة المركز المالى للوحدة المحاسبية. ويلاحظ أن الرصيد المتراكم لحساب تسوية فروق الاهلاك فى نهاية العمر الانتاجى للاصل الثابت يسارى صفرا.

ثانيا- التكييف المحاسبي المقترح لتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت:

ان الاتجاه الحديث فى الفكر المحاسبى هو تحديد مبلغ معيارى ثابت لتكلف الصيانة والاصلاح الدورية للاصل الثابت عن كل فترة محاسبية، بحيث يختلف مبلغ هذه التكلفة من فترة محاسبية الى اخرى خلال فترات تطور حياة العمر الانتاجى للأصل الثابت، حيث تكون تكلفة الصيانة والاصلاح الدورية قليلة فى السنوات الاولى ثم تتزايد

تدريجيا في السنوات التالية ثم تكون كبيرة في السنوات الأخيرة من حياة العمر الانتاجي للاصل الثابت وذلك كما اوضح الباحث فيما سبق من هذا البحث.

وتمثيا مع هذا الاتجاه الحديث فقد نص النظام المحاسبي الموحد المصرى المعدل بقرار رئيس الجهاز المركزى للمحاسبات رقم (١٨٨٢) لسنة ١٩٩١ على أنه الضمان عدالة توزيع تكاليف الصيانة والعمرات الدورية للأصل الثابت خلال عمره الانتاجى يخصص مبلغ ثابت لهذا الغرض تحمل به تكاليف الفترة المالية" (٢٠).

ويرى الباحث أن النموذج المحاسبي الكمي المقترح في هذا البحث للقياس المعياري لكن من تكلفة الإهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والإصلاح الدورية للأصل الثابت انما يحقق هذا الاتجاه الحديث في الفكر المحاسبي من حيث قياس التكلفة المعيارية العادلة للصيانة والاصلاح الدورية- بالاضافة الي قياس التكلفة المعيارية العادلة للاهلاك الدوري- محاسبية معياري ثابت بالنسبة للفترة المحاسبية الواحدة مع اختلاف هذا المبلغ من فترة محاسبية الى اخرى خلال تطور فترات حياة العمر الانتاجي للأصل الثابت.

كما يرى الباحث أن تطور الفكر المحاسبي في مجال القياس المعياري لتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت يجب أن يصاحبه أو يستتبعه تطور مماثل في مجال التكييف المحاسبي لهذه التكاليف الدورية-المعيارية والفعلية- وذلك المساهمة في تحقيق الأهداف المحاسبية التالية:

ا- قيال تكلفة الانتاج ونتيجة الأعمال عن كل فترة محاسبيا قياسا كميا سليما، وذلك عن طريق تحميل كل فترة محاسبية بالتكلفة المعيارية للصيالة والاصلاح الدورية للاصلا الثابت، وذلك باعتبار أن هذه التكاثيف الدورية هي احد عناصر تكلفة الانتاج بالوحدة المحاسبية.

٢- تحقيق الرقابة المحاسبية الفعالة على تكاليف الصيانة والاصلاح الدورية للأصول الثابتة، وذلك عن طريق مقارنة التكاليف المعيارية بالتكاليف الفعلية والاصلاح الدورية عن كل فترة محاسبية بهدف ضبط وخفض التكاليف الفعلية للصيانة والاصلاح الدورية للأصول الثابتة بالرحدة المحاسبية.

ولذلك يقترح الباحث- تحقيقا للأهداف المحاسبية السابقة - ان يتم التكبيف المحاسبي لكل من التكلفة المعيارية للصياتة والاصلاح الدورية للاصل الثابت المحسوبة طبقا للنموذج المحاسبي المقترح في هذا البحث والتكلفة الفعلية للصيانة والاصلاح الدورية للكال الأصل الثابيت عن كل فترة محاسبية وذلك على اساس التفرقة بين الحالات التالية:

١- حالة تساوى التكلفة المعيارية مع التكلفة الفعلية للصيانة والاصلاح الدورية:

فى هذه الحالة تحمل بنود الاستخدامات المختلفة المتعلقة بالتكاليف الفعلية للصيانة والاصلاح الدورية المتعلقة بالاصل الثابت مثل اجور نقدية ومزايا عينية وتأمينات اجتماعية ومستلزمات سلعية وخدمية واهلاك عن الفترة المحاسبية المنتبية على حرا تكاليف الصيافة والاصلاح الدورية وذلك وفقا لقيد التوجيه المحاسبي التالي:

×× من ــــ/ تكاليف للصيلنة والاصلاح النورية

الى متكورين:

×× حـ/ الجور نقتية
 ×× حـ/ مرايا عبسية
 ×× حـ/ نامينات اجتماعية
 ×× حـ/ مستلزمات سلعية
 ×× حـ/ الملائد...الخ

٧- حالة زيادة التكلفة المعيارية عن التكلفة الفعلية للصياتة والاصلاح الدورية:

فى هذه الحالة تحمل التكلفة المعيارية للصيانة والاصلاح الدورية المتعلقة بالاصل الثابت المحسوبة طبقا للنموذج المحاسبى المقترح فى هذا البحث على حـ/ تكاليف الصيانة والاصلاح الدورية الذى يجعل مدينا بهذه التكلفة المعيارية، كما تجعل حسابات بنود الاستخدامات المختلفة للتكاليف الفعلية للصيانة والاصلاح الدورية دائنة، ويجعل ايضا حـ/ تسوية فروق تكاليف الصيانة والاصلاح الدورية دائنا بمقدار زيادة التكلفة المعيارية عن النكلفة الفعلية للصيانة والاصلاح الدورية دائنا بمقدار زيادة التكلفة المعيارية عن التكلفة الفعلية المتابية المنتهية.

ACTION OF STREET

×× من حـ/ تكاليف الصيانة والاصلاح الدورية
 المي مذكورين:

×× د/ لجرر نقدية

×× حـ/ مزايا عينية

×× حـ/ تأمينات اجتماعية

×× د/ مستلزمات سلعية

×× د/ مسئلزمات خدمية

×× د/ اهلاك.... الخ

×× حـ/ تسوية فروق تكانيف الصيانة والاصلاح الدورية

٣- حالة نقص التكلفة المعيارية عن التكلفة الفعلية للصيانة والاصلاح الدورية:

فى هذه الحالة تعمل الكنفة المعيارية الصيافة والاصلاح النورية المتعلقة بالأصل الثابت المحسوبة طبقا اللموذج المحاسبي المقترح في هذا البحث على حار تكاليف الصيافة والاصلاح النورية الذي يجعل منينا بيذه التكلفة المعيارية، كما يجعل ايضا حار تسوية

نروق تكاليف الصيانة والاصلاح الدورية مدينا بمقدار نقص التكلفة المعيارية عن التكلفة الفعاية المعيارية عن التكلفة الفعاية للصيانة والاصلاح الدورية عن الفترة المحاسبية المنتهية، ثم تجعل حسابات بنود الاستخدامات المختلفة للتكاليف الفعاية للصيانة والاصلاح الدورية دائنة بهذه التكاليف الفعاية الفترة المحاسبية اجراء قيد التوجيه المحاسبي التالي:

من مذكورين:

×× حـ/ تكاليف الصيانة والاصلاح الدورية

×× حـ/ تسوية فروق تكاليف الصيانة والاصلاح الدورية

الى مذكورين:

×× حـ/ اجور نقدية

×× د/ مزايا عينية

×× حـ/ تأمينات اجتماعية

×× حـ/ مستتازمات سلعية

×× حـ/ مستلزمات خدمية

×× حـ/ اهلاكالخ

ويترتب على هذا التكييف المحاسبي المقـترح لتكلفـة الصيانـة والاصــلاح الدوريـة نائصـول انثابـّة تحقيق النتائج المحاسبية التالية:

۱- تحميل كل فترة محاسبية بالتكلفة المعيارية للصياتة والاصلاح الدورية المحسوبة طبة المنموذج المحاسبي الكمى المقترح في هذا البحث وذلك كما تظهر في حد/ تكتيف الصيانة والاصلاح الدورية والذي يقتل بعد ذلك في حساب النتيجة الرئيسي سواء كان حد/ العمليات الجارية أو حد/ الأرباح والخسائر أو أي حساب آخر، حيث أن هذه التكلفة المعيارية تمثل التكلفة العلالمة للصيائة والاصلاح الدورية للأصل الثانت المحسوبة بالأسلوب العلمي والتي يجب أن تتحمل بها تكلفة الانتاج عن الفترة

المحاسبية، الأمر الذي يساهم بدرجة فعالة في صحة وعدالة قياس تكلفة الايرادات وكذا نتيجة الأعمال من ربح أو خسارة عن كل فترة محاسبية.

٢- التكييف المحاسبي للفرق بين التكلفة المعيارية للصيانة والاصلاح الدورية المحسوبة طبقا للنموذج المفترح والتكلفة الغطية للصيانة والاصلاح الدورية طبقا لبنود الاستخدامات الغطية المختلفة الصيانة والاصلاح الدورية في نياية الفترة المحاسبية ونلك عن طريق فتح ح/ سوية فروق تكاليف الصيانة والاصلاح الدورية، حيث يجعل هذا الحساب دائنا بمقدار زيادة التكلفة المعيارية عن التكلفة الفعلية للصيانة والاصلاح الدورية للأصول الثابتة كما يجعل هذا الحساب مدينا بمقدار نقص التكلفة المعيارية عن التكلفة الفعلية والاصلاح الدورية للأصول الثابتة ونلك في نهاية كل فترة محاسبية. ويظهر الرصيد المتراكم المدين لحساب تسوية فروق تكاليف الصيانة والاصلاح الدورية ضمن حسابات الحساب المدينة المختلفة كما يظهر الرصيد المتراكم المدينات المدينة المختلفة كما وذلك بقائمة المركز المائي للمناة في نهاية الفترة المحاسبية.

المبحث الثالث الدراسة التطبيقية للنموذج المحاسبى الكمى المقترح للقياس المعيارى ، لتكاليف الاهلاك والصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت

لقد قام الباحث بتطبيق النموذج المحاسبى الكمى المقترح فى هذا البحث لأغراض القياس المعيارى لكل من تكلفة الإهلاك الدورى وتكلفة الصياتة والاصلاح الدورية للأصل الثابت، بهدف تحميل كل فترة انتاجية أو محاسبية بنصيب معيارى متساوى وثابت من مجموع هذين النوعين من التكاليف خلال فترات حياة العمر الانتاجى للأصل الثابت، وذلك تطبيقا لمبدأ العدالة المحاسبية فى تحميل التكاليف وقياس الأرباح والذى يقضى بتوزيع وتحميل مجموع تكاليف استخدام الأصول الثابتة - تكاليف الاهلاك الدورى وتكاليف الصيانة والاصلاح الدورية - على الفترات المحاسبية للعمر الانتاجى للأصل الثابت بمعدل متساوى يحقق عدالة قياس الأرباح عن كل فترة محاسبية.

ولقد اهتم الباحث بتطبيق هذا البحث على بيانات الأصول الثابنة-الآلات والمعدات والسيارات الثقيلة- بشركة ريسوت للأسمنت بسلطنة عمان، حيث كان الباحث يعمل أنبذاك محاضرا لماذة المحاسبة بالكليات الفنية الصناعية بالسلطنة. ويعرض الباحث- قبل تطبيق محصصة النموذج المحاسبي المقترح في هذا البحث- مقدمة مختصرة عن أسباب اختيار الباحث لهذه الشركة كمجال لتطبيق هذا البحث وذلك فيما يلي: (٢١).

١- انشكل القانوني والأنشطة الرئيسية للشركة:

شركة ريسوت للأسمنت هى شركة مساهمة عمانية عامة تأسست سنة ١٩٨١، وتقوم هذه الشركة بتصنيع وبيع الأسمنت البورتلاندى والأسمنت المقاوم لأملاح الكبريتات وأسمنت آبار النفط درجة (g) واسمنت بوزيمكس ويل، كما تعتبر هذه الشركة من اكبر الشركات الصناعية الضخمة بسلطنة عمان.

خارچوردزيني. خارچوردزيني

٢- السياسات المحاسبية المتعلقة بالأصول الثابتة بالشركة:

يتم اعداد القوائم المالية طبقا لمبدأ التكلفة التاريخية، كما يتم الهلاك الأصول الثابتة المماموسة بأقساط سنوية متساوية على مدى العمر الانتاجى المقدر لهذه الاصول علما بأن الفترة المحاسبية بالشركة هي سنة ميلادية تبدأ في ١//١ وتتنهى في ١٢/٢١ من كل سنة.

٣- الأهمية النسبية المحاسبية للأصول الثابتة- الآلآت والمعدات- بالشركة:

تتحدد الأهمية النسبية للأصول الثابتة بصفة عامة ولملالات والمعدات الصناعية بصفة خاصة وذلك من واقع قائمة المركز المالي للشركة في ١٩٩٢/١٢/٣١ من خلال المؤشرات المالية التالية:

أ- نسبة الأصول الثابتة الخاضعة للاهلاك الى اجمالي الأصول:

ب- نسبة الآلآت والمعدات الى اجمالي الأصول:

جـ- نسبة الآلآت والمعدات الى حقوق الملكية:

د- نسبة الالات والمعدات الى اجمالي حقوق الملكية والقروض طويلة الاجل:

٤- التوسعات المخططة في الطاقة الانتاجية بالشركة:

تخطط الشركة لزيادة الطقة الانتاجية الحالية عن طريق اضافة مصنع أو خط انتاجى جديد لانتاج الأسمنت البورتلاندى العادى بطاقة قدرها ٥٠٠ الف طن منرى فى السنة وذلك لمواجهة الطلب المنزايد على الأسمت فى السلطنة وزيادة الصادرات النول المجاورة. وتبلغ التكلفة المتوقعة لهذا الخط الانتاجى الجديد مبلغ ٩ ٨ ٢٨ مليون ريال عمانى، وسيتم تمويلها عن طريق زيادة رأس المال والحصول على قروض طويلة الأجل.

يتضح للباحث مما تقدم أن الأصول الثابتة الخاضعة للاهلاك بالشركة محل التطبيق تمثل نسبة عالية تزيد عن والأمن اجمالى أصول الشركة، كما أن الالات والمعدات المستخدمة في جميع مراحل التصنيع بالشركة تمثل نسبة عالية ايضا تزيد عن الممالى حقوق الملكية، الأمر الذي يؤكد الممية وحاجة الشركة الى تطبيق الأسلوب الكمى العلمى في القياس المحاسبي المعياري لتكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصول الثابتة وخاصة المتعلقة بالالات والمعدات وذلك لتحقيق مدفين:

١- تحميل كل فترة محاسبية بالتكافة المعيارية العادلة لكل من الاهلاك الدورى والصيائة والاصلاح الدورية المتعلقة بالأصول الثابئة وخاصة تلك المتعلقة بالالات والمعدات المستخدمة في جميع مراحل الانتاج بالشركة، وحتى يتحقق القياس العادل للأرباح عن كل فترة محاسبية.

۲- المحافظة على رأس مال الشركة كاملا غير منقوص، بالاضافة الى سلامة الافصاح عن تكاليف استخدام الأصول الثابتة- تكلفة الاهلك الدورى وتكلفة الصيائة والاصلاح الدورية المحسوبة بالاسلوب العلمي- وذلك عند اعداد القوائم المالية للشركة في نهاية كل فترة محاسبية.

وتحقيقا للأهداف المحاسبية السابقة، قام الباحث باختبار مدى صلحية تطبيق النموذج المحاسبي الكمى المقترح في هذا البحث لقياس التكلفة المعيارية الدورية لكل من الاهلاك الدورى والصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت، بهدف تحميل كل فترة محاسبية بنصيب متساوى من مجموع هنين النوعين من التكاليف، وذلك بتطبيق هذا النموذج المقترح على تكاليف استخدام الآلات والمعدات وهي تكلفة الاهلاك وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للمعدات من نوع Loader/Dozer D8 Catter Piller التي تستخدم في أعمال الحفر والتقيب والتحميل لخامات الأسمنت من المحاجر الى مواقع التصنيع والانتاج بالشركة محل التطبيق- شركة ريسوت للأسمنت وذلك وفقا للخطوات التانية:

أولاً: القياسُ المعياري لتكلفة الصيانة واالاصلاح الدورية للمعدات الجديدة:

تستازم خطة التوسعات الجديدة في الطاقة الانتاجية للشركة محل التطبيق ضرورة شراء آلات ومعدات جديدة شراء آلات ومعدات جديدة من نوع اللودر Loader D8 Catter Piller وذلك لاستخدامها في أعمال الحفر والتتقييب والتحميل لخامات الاسمنت من المحاجر الى مواقع التصنيع والانتاج بالشركة، وعلى أن يبدأ استخدام هذه المعدات في الانتاج اعتبارا من أول يناير سنة ١٩٩٤، علما بأن تكلفة شراء اللودر الجديد بلغت ٤٥٠٠٠ ريال عماني، وأن العمر الانتاجي المقدر لاستخدامه بالشركة هو خمس منوات ثم يباع في نهايتها كخردة بقيمة بيعية مقدرة هي ٥٠٠٠ ريال.

ولذلك يتم قيل التكلفة المعيارية للصيائة والاصلاح الدورية للأصل الشابت الجديد- الودر - خلال منوات عمره الانتاجي بالشركة وهي خمس سنوات تبدأ من سنة

١٩٩٤ وتنتبى سنة ١٩٩٨ وذلك عن طريق تطبيق النموذج المحاسبي الكمى المقترح فى هذا البحث وقفا للخطوات التالية:

١- حصر التكاليف الفعلية للصيانة والإصلاح الدورية للمعدات المماثلة المستخدمة:
 بغرض أنه بالاطلاع على سجلات المعدات الثقيلة من نوع Loaders لعدد
 (١٥) لودر مستخدمة بالشركة محل التطبيق أو بالشركات المماثلة، اتضح أن التكاليف الفعلية لصيانة واصلاح هذه المعدات عن سنة ١٩٩٢ وترتيب السنوات المنتبية من العمر الانتاجي ليذه اللودرات حتى نهاية سنة ١٩٩٣ ليضا كانت وفقا اللجدول التالى:

	عدد المنوات المستخدمة من العمر	رقم اللودر وفقا للسترتيب	
اللودر عن سنة ١٩١٢ (ك ص ف)	الانتاجي للودر سنة ١٩٩٣ (ف)	التصاعدى لسنوات استخدامة	
٦٦.	١	١	
. 10.	١	۲	
٦	`	٣	
188.	۲	٤	
170.	۲	۰	
17	۲	1	
144.	٢	Y	
190.	٢	٨	
۲۰۱۰	٢	٩	
710.	<u> </u>	١.	
77	**************************************	11	
۲۰۰۰	£	14	
٤٠٥.	۰	١٣	
٤٥	٥	15	
٤٢٠٠	٥	١٥	

 ٢- التنبؤ بالأرقام القياسية للأسعار خلال سنوات العمر الانتاجى للأصل الثابت الجديد:
 بغرض أن الأرقام القياسية للأسعار في السنوات من ١٩٨٣ حتى ١٩٩٣ كانت كمنيلى:

الرقم القياسى (ع نـ)	السنة	الرقم القياسى (ع يُ)	السنة (ن)
%17.	1949		1917
/17.	199.	Z11.	19.15
%17°	1991	%1Y0	1900
%1Y0	1997	٪۱۲۰	1911
%1 A.	1998	7,15.	1944
		7.10.	ነጻለላ

فانه يمكن التتبؤ بالأرقام القياسية للأسعار خلال سنوات العمر الانتاجى للأصل الثابت الجديد- المودر وهي خمس سنوات وذلك عن طريق تطبيق معادلة الاتجاه العام لمستوى الأسعار رقم (٦) الواردة بالنموذج المقترح وهي:

ويتم تقنير قيم الثوابت أ، ب باعتبار أن سنة الاسلس هي ١٩٨٨ وذلك من الجدول التالى:

ع _ن ×نت	ان.۲	الانحرافات الزمنية (ف)	الرقع القياس (عني)	السنة (ن)
0	40	0-	۲۱	1985
٤٤٠	17	٤-	Z11.	1948
TY0 -	٩	٣-	7170	1940
Y7	٤	7-	%1 r .	1447
18	١	1-	111.	1944
صفر	صفر	صفر	%\o.	1944
17.+	١	۱+	Z13.	1989
77.+	٤	7+	% \\\.	199.
£90+	٩	۲+	7170	1991
٧٠٠+	17	£ +	%\v=	1997
9+	70	5+	Z14.	1997
+٠٢٨	11.	صفر	1010	المجموع

ولذلك تكون معاتلة الاتجاء العام لمستوي الأسعار باعتبار أن سنة ١٩٨٨ هي سنة الأسلى كمايلي:

ع نه د ۱۶ + ۱۲ر ۷ ف

ومن ثم يتم التنبؤ بالأرقام القياسية للأمعار خلال سنوات العسر الانتاجى للأصل الشابت الجديد-اللودر- وهي خمس سنوات تبدأ من سنة ١٩٩٤ حتى سنة ١٩٩٨ وباستخدام معادلة الاتجاد العام لمستوى الأسعار وذلك كما يتضح من الجدول التالي:

الزقم القياسي لملأسعار (ع نــ)	السنة
031+ (YA,YXF) = YP,1P1X	1998
%199,YE = (YXY,AY) +150	1990
031+ (۲۸,۷×۸) = ۲٥,۷٠7%	1997
031+ (YA, Y×P) = A7,017%	1997
/ TTT, T = (1 · × × , AT) + 1 £ 0	1994

٣- قياس التكلفة المعيارية الدورية لصيانة واصلاح الأصل الثابت الجديد:

يتم قياس التكلفة المعيارية الدورية لصيانة واصلاح الأصل الشبت الجديد-اللودر - عن كل فترة محاسبية خلال سنوات عمره الانتاجي المقدر (١٩٩١-١٩٩٨) وذلك عن طريق تطبيق المعادلة رقم (٧) الواردة بالنموذج المقترح وهي:

ومن ثم يكشف الجدول التالى عن التكلفة المعيارية الدورية لصبائة واصلاح اللودر الجديد وذلك عن كل فترة محاسبية (سنة) طوال العمر الانتاجي المقدر الستخدام هذا الأصل بالشركة وذلك وفقا نتر تبب سنوات الاستخدام لذلك الاصل:

التكلفة المعبارية	الرقم القياسى	الرقم القياسى	نكاليف الصيلة	ترتيب	رقم
لصيلة واصلاح	للأسعار خلال	للأسعار سنة	والاصلاح لنفطية	ر ر. سنوات	اللودر
اللودر الجديد	حياة اللودر	(当色) 1997	للوادر المستخدمة سنة	استخدام	
(ك ص نب)	الجديد (ع ف)		۱۹۹۳ (ك كرن ن)	اللودر (أف)	
771	%191,9Y	٪۱۸۰	77.	١	١
٤٨٠	%191,9Y	7.14.	٤٥,	,	۲
٦٨٢	%191,9Y	%\A.	٦٤.	١ .	٣
१०९४	%\ 99, Y£	%\A.	166.	۲	٤
١٤٩٨	%199,Y£	%\A.	170.	۲	٥
1777	%\ 99, Y£	%\A.	١٢	۲	١, ١
4144	%Y.Y,07	٪۱۸۰	189.	٣	v
7759	%r.v,07	Z1A.	140.	٣	۸
7717	/Y · V, o \	Z1A.	7.1.	٣	۹
TV19	%T10,TA	%\A. **	710.	£	1.
277)	%T10,TX	Z14.	۲۷	£	11
709.	7710,77	% \A.	r	٤	١٢
. 2.77	7,777	Z1A.	į.o.	٥	١٢
٥٥٨.	7,777	%\A.	<u> </u>	٥	١٤
٨٠٢٥	7,777	%\A.	£7	٥	١٥

ولذلك تتحدد النكافة المعينرية للصيانة والاصلاح الدورية للودر الجديد عن كل فترة محاسبية أى سنة من سنوات استخدام هذا اللودر بالشركة وهي خمس سنوات وذلك على لسلس متوسط التكافة المعينرية لترتيب سنوات استخدام اللوادر كما هو وارد بالجدول السنبق. ومن ثم تكون التكافة المعينرية الدورية لصيانة واصلاح اللودر عن كل سنة من سنوات عمره الابتاجي الخمس باشركة كمايلي:

\$ 13 V-X

التكلفة المعيارية للصيانة والاصلاح	السنة
۱۰۸ ریال عمانی	1998
۱٤٧٦ ريال عمانۍ	1990
۲۲٤۹ ريال عمائي	1997
۲۰۲۰ ریال عمانی	1997
٥٢٧٠ ريال عماني	1998

تأتيا: القياس المعياري لتكلفة الاهلاك الدوري للمعدات الجديدة:

يتم قياس التكلفة المعيارية للاهلاك الدورى عن كل فترة محاسبية أى سنة من سنوات العمر الانتاجى لاستخدام اللودر الجديد وهي خمس سنوات وذلك عن طريق تطبيق المعادلات ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢) الواردة بالنموذج المحاسبي الكمي المقترح في هذا البحث ووقة للخطوات التالية:

١- قياس العلاقة بين تكاليف الصيانة والاصلاح وتطور العمر الانتاجي للأصل الجديد:

تستخدم معادلة المنحنى من الدرجة الثانية رقم (A) الوازدة بالثموذج المقترح فى قياس هذه العلاقة وهى:

ك مر بن ـ ل + ل ب ف + ل ٢

٢- قياس قيم الثوابت أو المعلمات ل.، ل١، ل٢ الواردة بالمعادلة رقم (٨) والتي تؤثر في
 العلاقة الكمية بين تكلفة الصياتة والاصلاح وتكلفة الاهلاك:

يتم قياس قيم هذه الثوابت أو المعلمات عن طريق تكوين وحل المعادلات الطبيعية الثلاثة (١١،١٠٩) الواردة بالنموذج المقترح وهي:

مجك _{ص ف} = ن ل ب ل مجدف + ل م مجدف ^۲ مجدك _{ص ف} × ف = ل مجدف + ل ر مجدف ۲ + ل ۲ مجدف^۳ مجدك _{ص ف} × ن ۲ = ل مجدف + ل ر مجدف ۲ + ل ۲ مجدف^۵

ويتم قياس قيم المعادلات السابقة (١١،١٠،٩،٨) عن طريق تكوين الجدول التالى:

ك ص نب × نس٢	گ ص نب×ف	ن ؛	۲۰۰	Yui	ترتيب سنوات	التكلفة المعيارية	رقع
					استخدام اللودر	لصياتة واصلاح	اللودر
					(ف)	اللودر (ك _{ص ف})	
ודד	771	١	•	`	١	771	١
٤٨٠	٤٨٠	١	١	١	١	٤٨٠	۲
77.5	7.7.5	١	١,	١,	١	7.4.5	٦
7797	7197	17	۸	٤	۲	١٥٩٨	٤
0997	7997	١٦	۸	٤	۲	1 £9.4	
۸۲۲٥	2777	17	۸	٤	۲	1777	٦
19711	7057	۸۱	**	٩	٢	7174	٧
7.781	1757	۸۱	۲٧ -	٩	٣	7729	۱,
778.7	२९०१	۸۱	**	٩	٣	7717	٩
	10.47	707	٦٤	17	£	<u>`</u> ∌15#26 TY\1 47****	١.
०।२९२	. 17975	707	٦٤	17	į	7771	-11
ovii.	1577.	707	٦٤	17	ŧ	509.	17
17000.	7011.	770	175	70	٥	0.77	17
1590.,	***	crr	170	۲ ع	٥	٥٥٨.	١٤
17.7	77.5.	275	175	73	3	٨٠٢٥	10
75595.	107771	***	142	173	<u> </u>	T979A	مجہ

وباستخدام بيانات الجدول السابق فاته يتم قياس قيم المعادلات الطبيعية الثلاثــة (٩، ١٠) الواردة بالنموذج المفترح وذلك كمايلى:

 $\Lambda P T P T = o r U_1 + o 3 U_1 + o r r U_2$ $\Lambda T T T O r = o 3 U_1 + o r r U_1 + o v r U_2$ $3 P 3 3 r = o r r U_1 + o v r U_2 + v T P r U_3$

وباستخدام نتائج حل المعادلات الطبيعية الثلاثية السابقة (١١،١٠، ١١) فاته قد تم حل معادلة المنحنى من الدرجة الثانية رقم (٨) الخاصة بقياس العلاقة الكمية العكسية بين نكانيف الصيانة والاصلاح الدورية وتطور العمر الانتاجى للأصل الثابت- اللودر، حيث تحددت قيم هذه المعادلة فيما يلى:

٣- قياس التكلفة المعيارية الدورية لاهلاك الأصل الثابت الجديد:

يتم قيلس التكلفة المعيارية للإهلاك الدورى للأصل الثابت الجديد اللودر عن كل فترة انتاجية أو محاسبية (سنة مثلا) من سنوات استخدام هذا اللودر الجديد بالشركة خلال عمره الانتاجي وذلك عن طريق تطبيق المعادلة رقم (١٢) الواردة بالنموذج المقترح وهي:

حیث ان:

د= (القيمة الخاضعة للاهلاك) = ت- ث = ٤٥٠٠٠ = ٥٠٠٠ ريال ن = العمر الانتاجى للاصل الثابت) = صنوات

$$\lambda \cdot \cdot \cdot = \frac{\underbrace{\cdot \cdot \cdot \cdot}}{\circ} = \frac{-\underbrace{\bullet}}{\circ} \therefore$$

$$T = \frac{0 + \xi + T + \gamma + 1}{0} = 0$$

$$11 = \frac{70 + 17 + 9 + 17 + 9 + 17 + 97}{0} = 11$$

ومن ثم تتحدد التكلفة المعيارية لقسط الاهلاك الدورى للأصل الثابت الجديد-اللودر - عن كل فترة محاسبية مدتها سنة طوق سنوات العمر الانتاجي لاستخدام هذا الأصل الثابت بالشركة وهي خمس سنوات ووفقا للمعادلة رقم (١٢) الواردة بالنموذج المحاسبي المقترح في هذا البحث وذلك كمايلي:

ولذلك تكون التكلفة المعيارية لقسط الهلاك اللودر الجديد عن كمل فترة محاسبية طوال الخمس سنوات كمايلي:

and the second second

T- التكلفة المعارية لقسط الاهلاك عن الفترة المحاسبية الثالثة: $\frac{1}{4} = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{4}$

التكلفة المعيارية لقسط الاهلاك عن الفترة المحاسبية الخامسة:
 المحيارية لقسط الاهلاك عن الفترة المحاسبية الخامسة:
 المحيارية لقسط الاهلاك عن الفترة المحاسبية الخامسة:
 المحيارية الخامسة:
 المحي

.. مجموع الهلكات الفترات المحاسبية = قيمة الأصل الخاضعة لللالهلاك مجموع الملك صبحة المعاسبية = قيمة الأصل الخاضعة لللالهلاك

ای ان:

هر ۹۹۵۳ + ۷ر ۹۲۹۸ + ۱ر ۱۲۲۸ + ۱ر ۲۰۲۲ + ۲ر ۲۰۶۵ = ٤٠٠٠٠

ومن ثم يمكن جنولة الهلكات اللودر الجنيد عن الفترات المحاسبية لاستخدامه بالشركة ١٩٩٤ - ١٩٩٨ في الجنول المحاسبي التالى:

الجدول المحاسبي لاهلاك اللودر الجديد خلال السنوات ۱۹۹۴ – ۱۹۹۸

تكلفة الإملاك	السنة
9907,1	1991
9794,4	1990
ATT1,A	1997
٧٠٢٢,١	1997
٥٤٠٢,٦	\ 4 8 8
t	المجمزع

ثالثا: اعداد جدول محاسبي تلخيصي بنتاتج تطبيق النموذج المقترح

يمكن تلخيص وعرض النتائج المحاسبية التطبيق النموذج المفترح القياس المعيارى لكل من تكلفة الصيانة والاصلاح الدورية وتكلفة الاهلاك الدورى المخاصل الشابت اللودر الجديد – خلال الفترة المحاسبية الاستخدامه بالشركة وذلك في الجدول المحاسبي المعياري التالي:

الجدول المحاسبي المعياري للتكاليف الدورية لصيانة واصلاح واهلاك اللودر الجديد عن السنوات ١٩٩٤ - ١٩٩٨

اجمال تكلفة استخدام اللودر	تكلفة الإملاك	تكلفة الصيانة	السنة أو الفترة
(ك ص ن + ك د ن)	(ك د ن)	واالاصلاح (ك ص ف)	المحاسبية (ف)
٨,١٢٥٠١	9907,1	7.4	1998
1.445,4	9794,7	1277	1990
۱۰۵۷۰,۸	ATY 1, A	PETT	1997
1.007,1	٧٠٢٣,١	757.	1997
7,777.1	7,7.30	٥٧٧.	1994
orirr	٤٠٠٠	17177	المجموع

نستنيّج من الجدول المحاسبي السابق النتائج الهامة التالية:

- اثبات وجود علاقة محاسبية عكسية بين كل من تكلفة الصيانة والاصدلاح الدورية وتكلفة الاهلاك الدورى للأصل الثابت، حيث ظهرت تكلفة الصيانة والاصلاح بمبلغ قليل في السنة الأولى لاستخدام الأصل وهي سنة ١٩٩٤ فبلغت ١٠٨ ريال ثم تزايدت تدريجيا الى أن بلغت اكبر قيمة لها في السنة الأخيرة وهي سنة ١٩٩٨ مبلغ ٥٢٠٠ ريال، وبعكس ذلك فقد ظهرت تكلفة الاهلاك الدورى كبيرة في السنة الأولى مبلغ ٨ و١٩٩٠ ريال ثم اخذت تتناقص تدريجيا الى أن بلغت أقل قيمة لها في السنة الاخيرة مبلغ ٦٠٥٠ ريال.
- ۲- تحمیل کل فترة محنسبیة (سنة) من فترات استخدام الأصل الثابت- اللودر الجدید بنصیب متساوی معیاریا من اجمالی تکالیف استخدام هذا الأصل المتمثلة بصفة اساسیة فی کل من تکنة الصیانة والاصلاح الدوریة وتکنة الاهلاك الدوری، حیث تحمل کل فترة محاسبیة بعبلغ ۱۰۵۰۰ ریال تقریبا الأمر الذی بحقق العدالية

المحاسبية في توزيع هذه التكاليف على الفترات المحاسبية كما يساهم في تحقيق عدالة قياس الربح عن كل فترة محاسبية.

ومن ثم يترتب على تحقيق النتائج المحاسبية التطبيقية السابقة تأكيد صلاحية النموذج المحاسبي الكمى المقترح في هذا البحث القياس المعياري التكاليف الدورية لصيائة والصلاح واهلاك الأصول الثابتة، وكذا تأكيد اهمية تطبيق التكييف المحاسبي المقترح في هذا البحث على هذه التكاليف الدورية ايضا، وبذلك تكون قد تحققت جميع اهداف هذا البحث.

الخلاصة والتوصيات

لقد تناول هذا البحث مشكلة محاسبية هامة هي عدم العدالة المحاسبية السائدة حاليا في تحميل تكاليف استخدام الأصول الثابتة على الفترات المحاسبية وخاصة بالنسبة لكل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية لهذه الأصول، وذلك نتيجة اختلاف قيمة ماتتحمله كل فترة محاسبية من مجموع هذين النوعين من التكاليف الدورية طوال فترات العمر الانتاجي للأصل الثابت ونلك بسبب تعدد واختلاف الطرق الكمية المستخدمة حاليا في قياس وتحميل هذه التكاليف حيث أنها طرق تقليدية وتقديرية تفتقر للأسلوب الكمى العلمي، الأمر الذي يؤدي إلى عدم العدالة المحاسبية في قياس نتيجة الأعمال من ربح أو خسارة عن كل فترة محاسبية. وعلى الرغم من أن البحث المحاسبي قد أثبت وجود علاقة ارتباط عكمية بين كل من تكلفة الاهلاك الدوري وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية للأصل النَّابِت، حيث تكون تكلفة الاهلاك الدوري كبيرة وتكلفة الصيانة والاصلاح الدورية قليلة في السنوات الأولى من العمل الانتاجي للأصل الثابت، وبالعكس تكون تكلفة الاهلاك الدورى قليلة وتكلفة الصيائمة والاصلاح الدورية كبيرة في السنوات الأخيرة من العمر الانتاجي للأصل الثابت، الا أن العدالة المحاسبية في قياس وتحميل هذين النوعين من التكاليف وقيام الأرباح عن كل فترة محاسبية تقتضى أن يكون المجموع الجبرى لما يجب أن تتحك كل فترة محاسبية من مجموع تكلفة الاهلاك الدورى وتكلفة الصيانة والاصلاح النوريدة للأصل الثابت يمثل مبلغا معياريا متساويا وثابتا من فترة محاسبية الى اخرى طوال فترات استخدام الاصل الثابت في الانتاج.

ولقد لاحظ الباحث أن البحوث المحاسبية والمعايير المحاسبية الدولية التى الصدرتيا كل من IASC وكذلك FASB لم تقترح أو تصدر حتى الان- أى معيار أو نموذج محاسبى كمى القياس المعيارى لتكفة الاهلاك الدورى وتكلفة الصيائة والاصلاح الدورية للأصل الثابت بحيث يجعل المجموع الجبرى لما يجب أن تتحمله كل فترة محاسبية من هنين النوعين من التكاليف يمثل مبلغا معيارا متساويا، بالاضافة الى مايستتبع أو يترتب على ذلك من ضرورة تطوير التكييف المحاسبي لتحميل هذه التكاليف المعيارية على

الفترات المحاسبية وتسوية الفروق بينها وبين التكاليف الفعلية أو التقايدية المحسوبة بالطرق الكمية التقايدية التي تطبقها منشآت الأعمال في الوقت الحالي.

ولذلك فقد تتاول الباحث مشكلة هذا البحث بالدراسة والتحليل والتنظير والتطبيق المحاسبي الكمي لتحقيق أهدف هذا البحث وذلك من خلال المباحث الثلاثة التالية:

المبحث الأول: النموذج المحاسبي الكمي المقترح للقياس المعياري لتكاليف الاهلك والصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت.

المبحث الثاني: التكييف المحاسبي المقترح لتكاليف الاهلاك والصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثانية.

المبحث الثالث: الدراسة التطبيقية للنموذج المحاسبي الكمى المقترح للقياس المعياري لتكاليف الاهلاك والصيانة والاصلاح الدورية للأصل الثابت.

ولقد خلص الباحث من خلال هذا البحث الى عد من التوصيات الهامة منها مايلى:

التكافة المعيارية للاهلاك التورى ولتكفة تمعيارية الصيانة والاصلاح الدورية الأصل الثابت والذي يجعل المجموع الجبرى لما يجب أن تتحمله كل فترة محاسبية من مجموع هذين النوعين من قتكفيف معايمش مبلغا متساويا، آخذا في الاعتبار علاقة الارتباط العكسية المتبغلة بين هذين النوعين من التكاليف الدورية، وذلك بهذف تحقيق العدالة المحاسبية في تحميل هذه التكاليف وقياس الأرباح عن كمل فترة محاسبية، وخاصة بعد ماأثبت الدراسة التطبيقية في هذا البحث صلاحية هذا النموذج المحاسبية في تحميل هذه التكاليف المحاسبية في تحميل هذه التكاليف المحاسبية في تحميل هذه النموذج المحاسبية في تحميل هذه النموذج المحاسبية في تحميل هذه التكاليف النورية على الفترات المحاسبية طوال فترات استخدام الأصل الثابت.

400 to 400 to 100 to

٢- ضرورة تعليق التكييف المحاسبى المقترح فى هذا البحث لتحميل الفترات المحاسبية بالتكاليف المعيارية للاهلاك الدورى والصيانة والاصلاح الدورية المحسوبة طبقا للنموذج المحاسبى المقترح فى هذا البحث، مع تسوية الفروق بين هذه التكاليف المعيارية والتكاليف الفعلية أو التقليدية المحسوبة طبقا للأساليب التقليدية التى تعليقها منشأت الأعمال الصناعية حاليا، وذلك نظرا لما يحققه هذا التكييف المحاسبى المقترح من مساهمة فعالة فى التحميل العادل لهذه التكاليف الدورية على الفترات المحاسبية طوال سنوات استخدام الأصل الثابت، وماينزتب على ذلك من تخطيط سليم لأمعار بيع المنتجات وقياس سليم للأرباح بالإضافة الى المحافظة على رأس مال المنشأة.

et and getting it to the

هوامش ومراجع البحث

۱- د. حلمي محمود نمر، تظرية المحاسبة المالية، دار النهضة العربية، القاهرة،
 ۱۹۷۷ من ۱۹۷۹ من ۱۸۰۰

7-

- International Federation of Accountants, "IFAC Handbook in Accounting: International Accounting Standard No. 4:
 Depreciation Accounting IASC, London", 1992, P.45.
 - ٣- د. ذكريا محمد الصادق، "المشاكل المحاسبية المعاصرة"، بدون ناشر،
 ٣- ١٩٩١/١٩٩١، ص ٣٠ ٣٠.
- ٤- د. أحمد محمد نور، "المحاسبة والنظام الاقتصادى والاجتماعى مع الاشارة الى المحاسبة فى الاتحاد السوفيتى"، مجلة التكاليف، الجمعية العربية للتكاليف، القاهرة، بناير ١٩٧٦، ص١٧٠، ٣٣.
 - د. محمد عباس حجازى، "المحاسبة "النظرية الأساليب الاستخدامات، مكتبة النجارة والتعاون وعين شمس، القاهرة، ١٩٩١، ص١٤.
 - ٦- يرجع إلى:
 - أ- د.حلمي محمود نمر، "مرجع سابق" ص١٨٠-١٨١
 - ب- د. ابر اهيم على عشمارى، در اسات في المراجعة ، مطبعة دار تعدّم العربي، القاهرة، ١٩٧١، ص٩٢٠.

٧- يرجع إلى:

- International Federation of Accountants, "op.cit.", pp. 41 45
- Financial Accounting Standards Board, "Accounting Standards- Original pronouncements", Irwin, Homewood, Illinois, 1987-1988.
 - ۸- د. خلمی محمود نمر، امرجع سابق، ص۱۸۱.

٩- د. على محروس شادى، "محاسبة شركات قطاع الأعمال العام"، الجزء الاول، مكتبة عين شمس، القاهرة، ١٩٩٢، ص١٨٦.

-1.

Financial Accounting Standards Board, "statement of Financial Acounting concepts No.2: Qualitative characteristics of Accounting Information", Accounting standards- Original Pronouncements, op.cit., PP. 1201-1237.

١١- د. حلمي محمود نمر، امرجع سابق، ص١٦٤٠

-17

International Federation of Accountants, "op. cit.", P. 43. ۱۲- د. على محروس شادى، مرجع سابق، ص ۱۷۱.

-15

International Federation of Accountants, "IFAC Handbook in Accounting: International Accounting Standard No.16: Accounting for property, plant and Equipment", IASC, London, 1992, P.157.

١٥- د. على محروس شادى، مرجع سابق ص١٧٧-١٧٩، ١٨٦.

١٦- برجع في تفاصيل ذلك الي:

IFAC, "International Accounting Standard No.4: Depreciation Accounting", Op. cit, P.47.

Financial Accounting standards Board, "Statement of Financial Accounting Concepts No.5: Recognition and Measurement in Financial Statementts of Business Enterprises", Accounting standards -original

pronouncements, op. cit., P.1285.

جـ- د. على محروس شادى، تمرجع سابق"، ص١٨٦.

د- د. ابر اهيم على عشماوي، "مرجع سابق"، ص٩٢٠.

ه- د، حلمي محمود نمر، 'مرجع سابق'، ص٩٢٠.

ر-

- IFAC, "IFAC Handbook in Accounting:
- International Accounting Standard No.8: Unusual and prior periods items and changes in Accounting policies", IASC, London, 1992, P.27.

√۱ - د. اسماعیل سلیمان العو امری، الاحصاء و تحلیل العلاقات ، مکتبة التجارة و التعاون،
 القاهرة، ۱۹۸۲، ص۰۵ - ۲۷.

١٨- المرجع السابق، ص٥٠-٥٢.

-19

FASB, "Statement of Financial Accounting Concepts No.1: objectives of financial Reporting by Business Enterprises", Accounting Standards- original pronouncements, Op. cit., PP. 1196-1197.

۲۰ د. علی محروس شادی، "مرجع سابق"، ص۱۸٦.

١١- التقرير السنوى عن القوائم المالية لشركة ريسوت للأسمنت عن السنة المالية المنتبية
 في ١٩٩٣/١٢/٣١، شركة ريسوف للأسمنت، محافظة ظفار، سلطنة عمان.