

| | |
|-------------------|---|
| العنوان: | المعالجة المحاسبية لتكاليف برنامج الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية |
| المصدر: | مجلة جامعة الملك سعود - العلوم الإدارية |
| الناشر: | جامعة الملك سعود |
| المؤلف الرئيسي: | الحמיד، عبدالرحمن بن إبراهيم |
| المجلد/العدد: | مج10، ع1 |
| محكمة: | نعم |
| التاريخ الميلادي: | 1998 |
| الصفحات: | 141 - 194 |
| رقم MD: | 1023135 |
| نوع المحتوى: | بحوث ومقالات |
| اللغة: | Arabic |
| قواعد المعلومات: | EcoLink |
| مواضيع: | السياسة المالية، النظام المالي، المحاسبة المالية، المعالجة المحاسبية للتكاليف، برنامج الحاسب الآلي، السعودية، المجتمع السعودي |
| رابط: | http://search.mandumah.com/Record/1023135 |

المعالجة المحاسبية لتكاليف برامج الحاسب الآلي في المملكة العربية السعودية

عبدالرحمن إبراهيم الحميد

أستاذ مشارك، كلية العلوم الإدارية، جامعة الملك سعود،

الرياض، المملكة العربية السعودية

(قدم للنشر في ٩/١٠/١٤١٦هـ، وقيل للنشر في ١١/١/١٤١٧هـ)

ملخص البحث. يهدف البحث بشكل عام إلى اقتراح معيار تفصيلي لقياس الأحداث المالية المتعلقة بتكاليف برامج الحاسب الآلي لمنشآت صناعة البرامج وأنظمتها، سواء للاستخدام الداخلي أو لإعادة البيع وعرض نتائجها والإفصاح عنها في القوائم المالية ذات الغرض العام. وللوصول إلى هذا الهدف تم أولاً دراسة المعايير الأمريكية والبريطانية والدولية لمعالجة تكاليف الأبحاث والتطوير بشكل عام وتكاليف برامج الحاسب الآلي بشكل خاص، وذلك لغرض الوقوف على البدائل المتاحة لسياسات المعالجة المقترحة في المملكة، تلتها دراسة ميدانية للممارسات الراهنة لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي، وذلك من خلال إجراء مسح ميداني للممارسات المحاسبية لعينة مكونة من ١٢٦ شركة تعمل في مجال تصميم البرامج وأنظمتها، وتم توثيق درجة التشابه والتباين بين تطبيقاتها، ولقد تم في مرحلة لاحقة تحديد البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي، كما حددت مزايا وعيوب كل بديل استناداً على تجارب الدول الأخرى وأخذاً في الاعتبار الممارسات الراهنة، وأخيراً تم سرد تفاصيل المعيار المقترح حيث شمل نطاق المعيار وتعريف المصطلحات ومتطلبات القياس المحاسبي ومن ثم العرض والإفصاح.

أولاً : مشكلة البحث وأهدافه

شهد العقد الذي تلا الحرب العالمية الثانية بداية استخدام الحاسب الآلي في الأعمال التجارية والصناعية، حيث كان يتم تصنيعه كألة "Hardware" وكبرامج "Software" بواسطة نفس المصدر، ويباع إلى مستخدميه كوحدة واحدة. وتحتسب

تكاليفه بشكل إجمالي دون التفرقة بين كلفة الآلة والبرامج، ولذا لم تبرز آنذاك أية مشكلة محاسبية لمعالجة تكاليفه سواء للمصنع أو المقتني، حيث يتم رسملة جميع تكاليف الأبحاث والتطوير والإنتاج وتعالج محاسبياً كمخزون للمصنع كأصول ثابتة للمقتني [١، ص ١].

وعندما شاع استخدام الحاسب الآلي في الستينيات وتعددت حاجات مستخدميه، زاد الطلب بشكل حاد على البرامج التطبيقية لتفي بحاجات كل مستخدم على حدة، أو ما يسمى بـ «Custom programming» وبذا نشأت صناعة جديدة تدعى «صناعة البرامج الخاصة»، وأضحى الآلة تصنع وتباع بانفصال عن البرامج التطبيقية [٢]، عليه صار لزاماً تحديد تكاليف الآلة بانفصال عن تكاليف البرامج، وبرزت مشكلة محاسبية تتمثل في تعريف وقياس تكاليف الأبحاث والتطوير والإنتاج للبرامج الخاصة، وأدى ذلك إلى تباين التطبيقات المحاسبية بين الشركات المنتجة للبرامج، فحى بعضها إلى رسملة جميع تكاليف الأبحاث والتطوير والإنتاج، بينما عالج البعض الآخر تكاليف الأبحاث والتطوير كمصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف، وعالجها آخرون باعتبار تكاليف الأبحاث مصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف واعتبار تكاليف التطوير والإنتاج رأسمالية. ولقد نشأ من هذا الاختلاف صعوبة مقارنة نتائج أعمال الشركات طولياً وعرضياً سواء من المستفيد العادي أو حتى المحلل المحترف [٣].

ومع بداية السبعينيات الميلادية دخلت صناعة البرامج عهداً جديداً، وذلك بعد قرار شركة I.B.M. إنتاج برامج تطبيقية لأغراض الاستخدام العام، أي إنتاج برامج على نطاق واسع يمكن استخدامها من قبل أكثر من مستفيد ولأغراض متعددة، مما انعكس أثره على سعر البرامج التطبيقية مقارنة بالبرامج المعدة خصيصاً لمستفيد بعينه، ولذا ولدت صناعة جديدة تسمى «صناعة تطوير برامج الحاسب الآلي التطبيقية»، ومع نشوء هذه الصناعة برزت للمهنيين والأكاديميين مشكلة محاسبية معقدة، وذلك لكون الجزء الأكبر من تكاليف البرامج يتم صرفه على تطوير أفكارها من خلال الأبحاث العلمية، وعند رسوخ الفكرة وقابليتها للتطبيق والتسويق يبدأ في تطويرها كبرامج تطبيقية، ومن ثم إنتاجها على نطاق واسع [١، ص ٣].

ونتيجة لذلك التطور بدأ نقاش مشكلة تعريف المقصود بالبرامج التطبيقية، وكيفية احتساب ومعالجة تكلفة تطويرها وإنتاجها، بما في ذلك تحديد القواعد التي تفصل بين تكلفة الأبحاث والتطوير والإنتاج، بالإضافة إلى أسلوب عرضها والإفصاح عنها في القوائم المالية للشركة المطورة سواء أكان هدف التطوير والإنتاج للاستخدام الداخلي أو البيع على نطاق واسع.

ويمكن بلورة المشكلة المحاسبية بوجه عام في إيجاد الخط الفاصل بين الأصل والمصروف، وبمعنى آخر تحديد التكاليف التي يمكن رسملتها واعتبارها أصولاً والتكاليف التي يلزم اعتبارها مصاريف يتم تحميلها للفترة المالية التي تم فيها الصرف. ولا يقصد بهذا التحديد الجدل الفلسفي، ولكن إجابته ذات تأثير مباشر على وحدات اقتصادية تلعب دوراً مهماً في الاقتصاد الوطني لمعظم دول العالم وعلى الأخص مع تنامي دور التكنولوجيا في الحياة العصرية، فالخيار بين اعتبار التكاليف أصولاً أو مصروفاً يؤثر على أداء الوحدات المستقبلية. فعلى سبيل المثال وجد E. Figleton [٤] في بحث ميداني لشركات تطوير البرامج في الولايات المتحدة الأمريكية أن الخيار بين رسملة تكاليف البرامج وبين اعتبارها مصروفات أثر بشكل واضح على قدرة بعض الشركات على النمو المستقبلي. كما خلص R. McGee [٥، ص ١١٠] من خلال دراسة ميدانية، إلى تأثير قرار الشركة بين الرسملة أو اعتبار تكاليف التطوير مصروفاً على قدرتها على الاقتراض المالي.

ولقد أدركت الدول المتقدمة أهمية وضع قواعد تفصيلية لمعالجة تكاليف البرامج، وذلك لما لها من أثر مباشر على نمو تلك الشركات، وبالتالي تطوير الأبحاث في مجال التكنولوجيا، والتي تعتبر لغة العصر الحاضر. ففي الولايات المتحدة الأمريكية تم تطوير القواعد تدريجياً مع تطور الصناعة، فعندما ظهرت صناعة تطوير البرامج كصناعة مستقلة، وبدأ تطويرها لأغراض البيع أو التأجير على نطاق تجاري أصدر مجلس معايير المحاسبة المالية "FASB" المعيار رقم (٢) ليحدد لهذه الصناعة وغيرها أسلوب معالجة تكاليف الأبحاث والتطوير على وجه العموم، كما فسر هذا المعيار في الإيضاح رقم (٦) وذلك بتحديد كيفية تطبيقه على صناعة برامج الحاسب الآلي، بالإضافة إلى إصدار فني رقم (٢-٧٩) لتوضيح بعض التطبيقات والمعالجات المحاسبية الخاصة بهذه

الصناعة . وأخيراً صدر عام ١٩٨٣ معيار خاص تفصيلي لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي لأغراض البيع أو التأجير .

وفي بريطانيا ونتيجة لما لوحظ من اختلاف في المعالجات المحاسبية لتكاليف الأبحاث والتطوير، من قبل الشركات الصناعية بشكل عام أصدرت "ASC" عام ١٩٧٥م مسودة المعيار (ED 14) لاقتراح أسلوب معالجة تكاليف الأبحاث والتطوير لكافة الأنشطة التجارية والصناعية والخدمية، وعدل هذا الاقتراح عام ١٩٧٦م بمسودة المعيار (ED 16)، وصدر المعيار (SSAP 13) في ديسمبر ١٩٧٧م ثم اقترح بمسودة المعيار (ED 41) عام ١٩٨٧م تعديل المعالجة المحاسبية، وأخيراً استقرت المعالجة المحاسبية لتكاليف الأبحاث والتطوير بصدور النسخة المعدلة من المعيار (SSAP 13) في يناير ١٩٨٩م . وما تجدر الإشارة إليه هنا أنه لم يصدر معيار خاص بمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي في بريطانيا، ولكن يتم اتباع متطلبات المعيار (SSAP 13) لمعالجة تلك التكاليف كأى صناعة أخرى .

ولم تتطرق المعايير الدولية بشكل خاص لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي، ولكن يتم معالجتها حسب المعيار (IAS #9) والذي صدر في يولييه ١٩٧٨م وعدل في ديسمبر ١٩٩٣م .

شهد العقدان الماضيان في المملكة العربية السعودية تطوراً هائلاً في قطاع الأعمال وازدهار استخدام أحدث برامج الحاسب الآلي التطبيقية، وكانت البرامج يتم استيرادها من الخارج ويتم تطبيقها مباشرة، ولذا لم تبرز مشكلة محاسبية نظراً لتداخل كلفة البرامج مع كلفة الآلة ومعالجتها جميعاً كأصل ثابت، ولكن مع نمو صناعة الحاسب الآلي في المملكة حيث تجاوز عدد شركات صناعة البرامج مائة وستة وعشرين شركة في مدينة الرياض وحدها حسب إحصائية الغرفة التجارية والصناعية بالرياض في نهاية عام ١٩٩٤م [٦]، بدأت هي الأخرى كخطوة أولى في تعريب البرامج لتفي بحاجات المستخدمين وكخطوة تالية في إنتاج برامج خاصة تلائم قطاع الأعمال في المملكة، كل هذا وذاك أوصل صناعة البرامج إلى النتيجة الحتمية في إنفاق مبالغ طائلة لمرحلتى الأبحاث والتطوير، مما تكررت معه المشكلة المحاسبية التي عانت منها الدول المتقدمة كما أسلفنا، والتي تتمثل في معالجة مثل تلك التكاليف سواء رسملتها أو اعتبارها

مصروفًا يحمل إلى الفترة المالية .

ومما يزيد المشكلة تعقيداً في المملكة عدم وجود معيار محاسبي يحدد معالجة تكاليف الأبحاث والتطوير بشكل عام أو تكاليف البرامج بشكل خاص ، إلا فيما عدا الإشارة بشكل عام في الفقرة رقم ٢٣٩ من مفاهيم المحاسبة المالية إلى اشتراط قبول النفقة كأصل أن تكون ذات منافع مستقبلية ، وأن تكون قابلة للقياس المالي بدرجة مقبولة من الثقة [٧، ص ٣١].

وعند محاولة تطبيق هذا الشرط على تكاليف برامج الحاسب الآلي فإن قرار رسملتها أو اعتبارها مصروفًا يخضع للحكم الشخصي لأنها تعتمد على تقدير مدى وجود منافع مستقبلية لتلك التكاليف ، وعليه فإن إعطاء الخيار لإدارة الشركة في تقدير وجود منافع مستقبلية تؤدي إلى تباين تطبيقات معالجة تكاليف البرامج مما يؤدي إلى صعوبة أو استحالة مقارنة أداء تلك الشركات . ولا يمكن حل هذا الإشكال إلا بإصدار معيار تفصيلي يحدد قواعد معالجة تكاليف برامج الحاسب نظراً لأهمية هذه الصناعة ودورها في نقل التقنية للمملكة .

أخذاً في الاعتبار أهمية عنصر تكاليف برامج الحاسب الآلي وتنامي صناعته في المملكة ، يهدف البحث بشكل عام إلى اقتراح معيار تفصيلي لقياس الأحداث المالية المتعلقة بتكاليف برامج الحاسب الآلي لمنشآت صناعة البرامج وأنظمتها سواء للاستخدام الداخلي أو لإعادة البيع وعرض نتائجها والإفصاح عنها في القوائم المالية ذات الغرض العام . أما على وجه الخصوص فإن هذا البحث يهدف إلى ما يلي :

- ١- دراسة المعايير الأمريكية والبريطانية والدولية لمعالجة تكاليف الأبحاث والتطوير بشكل عام ، وتكاليف برامج الحاسب الآلي بشكل خاص ، وذلك للاستفادة من تجاربها للوقوف على البدائل المتاحة لسياسات المعالجة المحاسبية في المملكة .
- ٢- دراسة الممارسات الراهنة في معالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي في المملكة من خلال مسح ميداني لتلك الممارسات لعينة من شركات تصميم البرامج وأنظمتها وذلك لتوثيق درجة التشابه أو التباين في التطبيقات واستخدامها كمحدد أساسي عند اقتراح تفاصيل المعيار المقترح .
- ٣- تحديد البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي في المملكة ومزايا

وعيوب كل بديل أخذاً في الاعتبار تجارب الدول والعوامل البيئية الخاصة بالمملكة .

ثانياً : مراحل البحث

يتضمن المنهج البحثي لهذه الدراسة أربع مراحل أساسية ، وذلك لبلورة تفاصيل المعيار المقترح لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي في المملكة هي :

المرحلة الأولى : دراسة ومقارنة المعايير الأمريكية والبريطانية والدولية

شملت هذه المرحلة دراسة التجربة الأمريكية والبريطانية والدولية لمعالجة تكاليف البرامج ، بما في ذلك تتبع التطور التاريخي للمشكلة ووسائل حلها ، مع تحديد ومناقشة البدائل المتاحة والجدل النظري حول كل بديل من خلال استعراض موجز لأدبيات الموضوع ، كل ذلك بهدف الاستفادة من هذه التجارب عند تحديد الركائز الأساسية للمعيار المقترح .

المرحلة الثانية : المسح الميداني للممارسات الراهنة

يكمن الوضع المثالي لتوثيق وتحليل ممارسات الشركات الراهنة لمعالجة تكاليف البرامج في الحصول على المعلومات مباشرة من واقع القوائم المالية لتلك الشركات ، ونظراً لكون كل الشركات التي تعمل في هذه الصناعة بالمملكة إما مؤسسات فردية أو شركات تضامن أو ذات مسؤولية محدودة ولا يتطلب نظام الشركات نشر قوائمها العامة ، لذا صعب على الباحث الحصول على تلك القوائم ، وبالتالي نهج الأسلوب المباشر في تحديد الممارسات الراهنة ، مما اضطره إلى الاستعاضة عنه بالأسلوب غير المباشر لجمع المعلومات على الرغم من محدوديته .

ولقد استخدم الباحث استمارة استبانة كأداة أساسية لجمع البيانات عن الممارسة الراهنة لتلك الشركات ، واعتمد في تصميمها على مجموعة من الأفكار التي تم الحصول عليها من قراءة الدراسات السابقة في هذا الموضوع وعلى الأخص الاستمارة التي تم تطويرها من قبل R. McGee [١ ، ص ١٧٠] .

وبعد أن تبلورت تلك الأفكار تم صياغة مجموعة من الأسئلة لها علاقة مباشرة

باليبيانات المحاسبية لمسح الممارسات الراهنة لمعالجة تكاليف البرامج، وشملت جل التساؤلات التي طورت سابقاً بعد تعديلها أخذاً في الاعتبار المحيط المهني والعام في المملكة، وسهولة اللغة المستخدمة وعدم الإطالة لضمان سرعة الإجابة واعتماد الأسئلة المباشرة والتسلسل المنطقي للأسئلة.

ولقد خلص الباحث إلى تبني ثمانية أسئلة لكل البرامج المشتراة لغرض البيع والمشتراة لغرض الاستخدام الداخلي والمطورة لغرض البيع والمطورة لغرض الاستخدام الداخلي، وتتعلق تلك الأسئلة بالسياسات المحاسبية المستخدمة من قبل المنشأة لمعالجة تكاليف البرامج وأسلوب توزيعها وطريقة إطفائها، مع توضيح مراحل تطوير البرامج وكيف يتم معالجة تكاليف كل مرحلة وتحديد أسباب تلك المعالجة وكذا البيانات المطلوبة للإفصاح عن تلك التكاليف سواء في قائمة الدخل أو قائمة المركز المالي أو في الايضاحات المرافقة لهما. ولقد سرد بجانب كل سؤال عدة بدائل لإجابته، وطلب من المشاركين التأشير على البدائل التي تمثل واقع الممارسة الراهنة لشركتهم لمعالجة تكاليف البرامج. كما ترك فراغاً في آخر كل سؤال لإضافة أي معلومات يرى المشارك أهميتها، وأرفق مع الاستمارة خطاباً يوضح أهمية البحث وطريقة الإجابة.

ولقد تم عرض الاستمارة في صورتها الأولية للتأكد من مصداقيتها على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس، بقسم المحاسبة بجامعة الملك سعود، وحتى يمكن الحصول على مقترحات بناءة فقد تم تعريفهم بأهداف البحث والخصائص المراد دراستها، وكان لهذه الخطوة أهميتها حيث تم الحصول على مجموعة من المقترحات الجيدة، كما تم أيضاً اختبار الاستمارة مبدئياً، وذلك بإجراء مقابلة شخصية مع اثنين من مسؤولي المحاسبة في شركتين من شركات هذه الصناعة، وطلب منهما الإجابة عن الأسئلة والتعليق عليها، ولقد تم جمع الإجابات ومناقشتها وأخذ جل الملاحظات في الاعتبار عند تصميم الاستمارة في صورتها النهائية.

ولقد تم إرسال الاستمارة إلى جميع المديرين الماليين للشركات المنتسبة للغرفة التجارية والصناعية بمدينة الرياض وعددها ١٢٦ شركة، والتي يتمثل نشاطها الأساسي في تصميم برامج الحاسب وأنظمتها، وأرفق مع كل استمارة خطاب موجه من الباحث حدد فيه هدف البحث وإجراءات إكمال الاستمارة، كما أرفق مع كل استمارة ظرف

يحتوي عنوان الرد مع إلصاق طابع بريد لإرجاع الاستمارة، بالإضافة إلى رقم الفاكس لسرعة الرد في حالة رغبة المشارك في استخدامه، ولقد حاول الباحث مستخدماً جميع الوسائل للحصول على أعلى نسبة استجابة ممكنة بما فيها الاتصال الشخصي المباشر؛ ولقد تم الحصول على إجابة ٤٨ استمارة، بنسبة إرجاع قدرها ٣٨٪ والتي اعتبرت معقولة استثناساً بالدراسات السابقة في هذا المجال. وعند ورود الاستمارات جرى التأكد من اكتمال إجابتها وذلك بتوافر الحد الأدنى من تعبئة بياناتها؛ وتم بعدئذ تحليل الإجابات باستخدام تحليل النسب لتحديد عدد الشركات ونسبتها من إجمالي الشركات التي تتبنى سياسة محاسبية محددة لكل خطوة من المعالجة المحاسبية لتكاليف البرامج، واستخدام نتائج التحليل في تحديد اتجاه الممارسات الراهنة وتأثيرها.

المرحلة الثالثة : تحديد البدائل المتاحة

شملت هذه المرحلة تحديد بدائل المعالجات المحاسبية المتاحة، وذلك استناداً على التجربة الأمريكية ونتائج المسح الميداني للممارسات الراهنة، مع إيضاح إيجابيات وسلبيات كل بديل. بالإضافة إلى تحديد المحددات البيئية المؤثرة في اختيار البديل الأفضل.

المرحلة الرابعة : اقتراح نص المعيار

تم في هذه المرحلة تحديد نص المعيار المقترح لمعالجة تكاليف البرامج سواء للاستخدام الداخلي أو لإعادة البيع، وذلك استناداً على نتائج المرحلة الثالثة والتي تم فيها تحديد البدائل المتاحة واختيار البديل الأفضل من وجهة نظر الباحث والتي تلائم محيط المملكة.

ثالثاً : معالجة تكاليف البرامج حسب المعايير الأمريكية والبريطانية والدولية

(١) المعايير الأمريكية

برزت الحاجة في الولايات المتحدة الأمريكية لتحديد المعالجة المحاسبية لتكاليف

برامج الحاسب الآلي عندما ظهرت صناعة تطوير البرامج كصناعة مستقلة، وبدأ تطويرها لأغراض البيع أو التأجير على نطاق تجاري وبانفصال عن الآلة، حيث كانت الشركات تنفق ملايين الدولارات لتطوير برامج تطبيقية لتفي بحاجات المستفيدين المتعددة، وقد تنجح الشركة في جهودها، وتصل إلى برنامج ذي جدوى اقتصادية، يتم إنتاجه بكميات تجارية تغطي إيراداتها المصاريف التي تم إنفاقها عدة مرات، وقد لا تنجح الشركة في أبحاثها أو تفشل في تسويق البرنامج الجديد، مما يؤدي إلى ضالة إيراداته وعدم تغطيتها لما أنفق عليه، فإذا ما تم اعتبار تكاليف تطوير البرامج مصروفًا في حالة الشركة الأولى سيؤدي إلى تقليص أصول الشركة وتحميلها مصروفات يمكن أن تستفيد منها في سنوات لاحقة، وبالتالي لا يعكس دخل الشركة مبدأ مقابلة الإيرادات بالمصروفات، أي عدم مقابلة المنفعة بالجهد المبذول. أما في حالة الشركة الثانية ستؤدي رسملة التكاليف إلى تأجيل مصروفات لا يمكن مقابلتها بإيرادات مستقبلية، وتضخيم لأصول لا وجود لها.

وكان أول معيار صدر لمعالجة تكاليف الأبحاث والتطوير على وجه العموم عام ١٩٧٤م، حيث أصدر مجلس معايير المحاسبة المالية "FASB" المعيار رقم (٢) بعنوان «محاسبة تكاليف البحث والتطوير (R & D)» حدد فيه سياسات قياس تكاليف البحث والتطوير لأي صناعة وأسلوب عرضها وكيفية الإفصاح عنها. واعتبر المعيار جميع تكاليف البحث والتطوير مصاريف للسنة التي تمت فيها ما عدا الآلات والمعدات التي لها استخدامات أخرى يمكن رسملتها، بحيث تشكل تكاليف البحث والتطوير مصاريف الرواتب والمكافآت، المصاريف العمومية، المواد المستخدمة، المعدات الخاصة ببحث بعينه فقط والأصول غير الملموسة الأخرى [٨]. ومع انطباق نص هذا المعيار على صناعة تطوير برامج الحاسب الآلي، إلا أن تطبيقه لم يكن واضحًا، فتعددت الاجتهادات لتفسيره، فعلى الرغم من أن المعيار عرف المقصود بمرحلة البحث والتطوير، إلا أنه عند محاولة تفسير مدى انطباقها على صناعة الحاسب الآلي، وجد صعوبة في تحديد معالم هاتين المرحلتين، على سبيل المثال يمكن اعتبار انتهاء مرحلة التطوير عند الوصول إلى نسخة نهائية من البرنامج ثم اختبارها بنجاح، وقد لا تنتهي تلك المرحلة إلا عند البدء بإنتاج ذلك البرنامج على مستوى تجاري [١، ص ٧]. ولقد

أدى تعدد التفسيرات إلى اختلاف سياسة معالجة تلك التكاليف بين الشركات المصنعة، حيث اعتبرها البعض رأسمالية؛ فيما تم تحميلها لنفس سنة صرفها في شركات أخرى. ففي دراسة ميدانية قام بها G. Burns and S. Peterson [٩] لفحص القوائم المالية لـ ٦٧ شركة عامة للفترة من ١٩٧٩/٧/١م إلى ١٩٨٠/٦/١٣م لتحديد الممارسات الراهنة لمعالجة تكاليف تطوير برامج الحاسب الآلي، وجدوا اختلافاً جوهرياً مهماً في تفسير مدى انطباق المعيار رقم (٢) على صناعة الحاسب الآلي، حيث درجت بعض الشركات على رسملة بعض التكاليف بينما عاجلتها شركات أخرى كمصروفات حملت على السنة التي تم فيها الصرف، بالإضافة إلى أن أغلب الشركات قامت برسملة تكاليف الشراء وكذا تكاليف تطوير البرامج المستخدمة داخلياً.

ولقد فسر مجلس معايير المحاسبة "FASB" عام ١٩٧٥م في الإيضاح رقم (٦) مدى انطباق المعيار رقم (٢) على صناعة برامج الحاسب الآلي، واعتبر الإيضاح جميع التكاليف المنفقة على البرمجة والاختبار مصاريف أبحاث وتطوير، يتم تحميلها للسنة التي تم فيها الصرف إذا تمت لغرض تطوير برنامج جديد، أما إذا كانت البرمجة والاختبارات روتينية لتطوير برنامج ثبت نجاحه وتسويقه فتخرج من مصاريف الأبحاث والتطوير، ويمكن عندئذ رسملتها [١٠، ص ١٤].

ولقد بذلت صناعة البرامج مدعومة من جمعية خدمات معالجة البيانات الآلية "ADAPSO" جهداً كبيراً لتغيير موقف المجلس حول معالجة تكاليف البرامج، حيث ترى أن عدم اعتبار بعض التكاليف رأسمالية يضع الصناعة في وضع غير متكافئ مع الصناعات المشابهة [٩].

ونتيجة لذلك أصدر مجلس معايير المحاسبة النشرة الفنية رقم (٧٩-٢) لعام ١٩٧٩م بعنوان «تكاليف برامج الحاسب الآلي» والذي أشار فيه إلى متطلبات المعيار رقم (٢) والإيضاح رقم (٦) لا تعني كون جميع ما ينفق على البرامج مصاريف أبحاث وتطوير، فيمكن أن تعتبر جزءاً رأسمالي يؤجل لفترات لاحقة، ويعتمد التأجيل على دراسة وتحليل الحقائق لكل حالة على حدة [١١، ص ١٢]. وما زاد اختلاف التطبيقات بين شركات تطوير البرامج في معالجة تكاليفها عدم وجود إرشادات محددة لما يعتمد منها كمصروفات أبحاث وتطوير وما يعتبر جزءاً من تكاليف الإنتاج [٣].

وعندما لاحظت هيئة تداول الأوراق المالية "SEC" تباين تطبيقات الشركات المنتجة للبرامج وتنامي حجم عملياتها، وأثره السلبي المباشر المتمثل في صعوبة مقارنة عناصر قوائمها المالية، منع بتاريخ ٨/٨/١٩٨٣ م مؤقتاً رسملة تكاليف الأبحاث ولتطوير برامج الحاسب لغرض البيع أو التأجير [١٢]. ولم يكن موقف الهيئة هذا حاسماً للموضوع، حيث أدى تنامي هذه الصناعة مقارنة بالصناعات الأخرى وضخامة نفقاتها ودخولها جميع مناحي الحياة إلى زيادة الضغط لإصدار معيار يحدد فيه بدقة ما يجب رسملته من تكاليف البرامج وما يلزم اعتباره مصروفًا يحمله للفترة المالية التي تم فيها الصرف.

ولقد قام مجلس معايير المحاسبة مرة أخرى بإعادة دراسة الموضوع من جميع جوانبه وأصدر عام ١٩٨٥ م معياره رقم ٨٦ لمعالجة تكاليف البرامج المعنون «المحاسبة عن تكاليف برامج الحاسب الآلي لغرض البيع أو التأجير أو التسويق» [١٣، ص ٨]. وفيما يلي ملخص للنقاط الرئيسة لهذا المعيار: (١)

١- ينطبق المعيار على تكاليف عمليات شراء برامج الحاسب الآلي الجاهزة وتطويرها لتلبي تطبيقات جديدة، ومن ثم إعادة بيعها أو تأجيرها، أو تكاليف عمليات إنتاج برامج جديدة بدءاً من الفكرة الأساسية إلى إنتاجها على مستوى تجاري، ومن ثم إعادة بيعها لعامة المستخدمين.

٢- يقتصر المعيار على كيفية المحاسبة عن تكاليف تطوير إنتاج برامج الحاسب الآلي لأغراض البيع أو التأجير دون أن يتناول تلك المنتجة لأغراض الاستخدام الداخلي أو تلك المنتجة بحسب اتفاق مسبق لإنتاج برنامج لعميل محدد.

٣- يقصد المعيار ببرامج الحاسب الآلي "Software" إما تلك المتعلقة ببرنامج محدد "software program" أو مجموعة من البرامج "group programs" أو تلك المتعلقة بتطوير وتحديث برنامج قائم "product enhancement".

(١) لقد استعان الباحث في تعريف مصطلحات هذا المعيار بالمصطلحات الواردة في مقال د. محمد سامي راضي «المحاسبة عن تكاليف تطوير برامج الحاسب لأغراض البيع والتأجير»، انظر [١٤].

- ٤ - تمر عمليات تطوير وإنتاج البرامج بثلاث مراحل هي : مرحلة التخطيط ومرحلة التصميم ومرحلة الإنتاج .
- ٥ - تشمل مرحلة التخطيط عادة تحديد المواصفات الفنية للبرامج "product specification" والخطوات التنفيذية للإنتاج والخطة المالية ، كما تشمل أيضاً التحليل التسويقي للمنتج والخطة التسويقية المقترحة . ويتطلب المعيار في نهاية هذه المرحلة ضرورة توثيق جميع هذه الخطوات لكي تكون مستنداً لإثبات الجدوى الاقتصادية للمنتج .
- ٦ - تشمل مرحلة التصميم عادة تفاصيل تصميم المنتج "product design" وتفاصيل تصميم البرنامج "program design" .
- ٧ - تشمل مرحلة الإنتاج عادة خطوات الترميز "coding" والاختبار "testing" والتوثيق "documentation" وإعداد مواد التدريب "development of training materials" ، ويعني الترميز ترجمة تفاصيل تصميم البرنامج إلى لغة الحاسب ، بينما يعني الاختبار التأكد من أن البرنامج يعمل وفق تصميمه الأساسي .
- ٨ - يميز المعيار بين التكاليف المنفقة قبل تحديد الصلاحية الفنية للمنتج "technological feasibility" وبين التكاليف المنفقة بعدها .
- ٩ - يقصد بالصلاحية الفنية للبرامج على وجه العموم تلك النقطة التي يتعين فيها أنه سيتم إنتاج البرنامج حسب تصميمه التفصيلي بعد التأكد من جدواه الفنية والتسويقية والمالية . ويفرق المعيار ، وعلى وجه الخصوص ، بين البرامج التي تحوي مواصفات تصميم تفصيلية ، وبين تلك التي لا تحوي تلك المواصفات ، فيلزم توافر الشروط الثلاثة الآتية لإثبات الصلاحية الفنية للبرنامج في حالة احتوائه على مواصفات تصميم تفصيلية :
- (أ) إكمال جميع جوانب تصميم المنتج وتفاصيل تصميم البرنامج والتأكد من توافر عوامل إنتاجه ، بما فيها الخبرات الفنية والمعرفة التكنولوجية والآلات والمعدات .
- (ب) الربط بين تصميم المنتج وبين تفاصيل تصميم البرنامج ، من خلال توثيق خطوات تصميم البرنامج وعلاقتها بتصميم المنتج .
- (ج) تحديد مكانم الخطر العالي في مراحل التطوير والإنتاج من خلال مراجعة تفاصيل

تصميم البرامج وحل أي إشكالات قد تكون عائقة خلال مراحل الإنتاج .

١٠ - يصنف المعيار التكاليف المنفقة لإثبات الصلاحية الفنية للمنتج لأغراض البيع أو التأجير كتكاليف أبحاث وتطوير ، يتم معالجتها حسب مقتضيات المعيار رقم (٢) وتفسيراته . وكما أشير سابقاً ، فإن هذا المعيار يلزم معالجته مثل تلك التكاليف كمصاريف يتم تحميلها للسنة التي تم فيها الصرف ، ما عدا الآلات والمعدات والتي يثبت أن لها استخداماً بديلاً مستقبلياً . وتشمل هذه التكاليف عادة تلك المنفقة في مرحلتي التخطيط والتصميم ؛ ويرجع السبب في ذلك لصعوبة التنبؤ بإمكانية استرداد مثل تلك النفقات من العوائد المستقبلية .

١١ - تعالج التكاليف المنفقة بعد إثبات الصلاحية الفنية للمنتج المعد للبيع أو التأجير كأصول غير ملموسة ، أو بمعنى آخر يتم رسملتها كتكاليف إنتاج وتطوير برامج الحاسب . وعادة تشمل تلك التكاليف المنفقة في مرحلة إنتاج النسخة الأصلية للبرنامج "product master" بما في ذلك تكاليف الترميز الاختبار والتوثيق وإعداد المواد التدريبية .

١٢ - يلزم المعيار ضرورة التوقف عن رسملة تكاليف إنتاج النسخة الأصلية حالما يكون المنتج جاهزاً لعمليتي البيع أو التأجير ، وعندئذ تصير التكاليف المنفقة تكاليف إنتاج نسخ البرنامج الأصلي ، وهي عبارة عن تكلفة الوحدة من إنتاج برامج الحاسب مثل تكلفة الأسطوانات ونسخ البرامج وتغليفها وتوثيقها ونسخ موادها التدريبية ، وتعالج مثل هذه التكاليف كمخزون ، يتم مقابلتها بالإيرادات المرتبطة بها عند تحقق تلك الإيرادات في حالة البيع أو تعالج كأصل ملموس في حالة الإيجار طويل الأجل حسب مقتضيات معيار عقود الإيجار .

١٣ - تعالج تكاليف صيانة البرامج بعد بيعها أو الخدمات المقدمة للعملاء كمصاريف تحمل للفترة المالية التي تم فيها الصرف أو عندما تحقق إيراداتها أيهما أقرب .

١٤ - يتم إطفاء "amortization" التكاليف المرسملة لتحديد مصروف الإطفاء النقدي على أساس القسط الثابت خلال العمر الإنتاجي المقرر للبرنامج أو على أساس نسبة إجمالي الإيرادات الفترية إلى إجمالي الإيرادات المتوقعة للبرنامج أيهما أكبر .

١٥ - يلزم المعيار ضرورة التقويم الفترية للقيمة الدفترية للتكاليف المرسملة ، بحيث تكون مساوية لصافي القيمة الممكن تحقيقها من بيع أو تأجير البرنامج ، وتحدد تلك القيمة

بالفرق بين القيمة الحالية للإيرادات المتوقعة مخصوماً منها. التكاليف المتوقعة بما في ذلك تكاليف الصيانة والخدمات حسب شروط عقود البيع أو التأجير. فإذا كان صافي القيمة الممكن تحقيقها أقل من القيمة الدفترية للتكاليف المرسمة وجب تخفيض القيمة الدفترية بالفرق وتحمله على مصاريف الفترة التي تم فيها التقويم، على أن يظهر الأصل بالقيمة الدفترية الجديدة.

١٦- يتطلب المعيار ضرورة الإفصاح في قائمة المركز المالي عن إجمالي التكاليف المرسمة بعد طرح مجمع إطفائها، وكذا الإفصاح في قائمة الدخل عن التكاليف التي يتم تحميلها كمصاريف فترية بما في ذلك مصاريف الإطفاء الفترية وكذا إعادة تقويم التكاليف المرسمة؛ ويتم تصنيف جميع مصاريف الأبحاث والتطوير في قائمة الدخل تحت هذا المسمى بما فيها مصاريف التخطيط وتقييم المنتج وتصميم المواصفات التفصيلية للبرنامج وكذا مصاريف إثبات الصلاحية الفنية.

أما في حالة عدم احتواء البرنامج على مواصفات تصميم تفصيلية فينتطلب كإثبات للصلاحية الفنية وجود نموذج عملي "working model" للبرنامج وإثبات اكتمال جميع جوانبه الفنية ومطابقته مع مواصفات المنتج من خلال اختبار هذا النموذج.

ومن الملاحظ أن المجلس لم ير توسيع نطاق المعيار ٨٦ ليشمل البرامج المنتجة لأغراض الاستخدام الداخلي، وذلك لكون معالجتها لا تمثل مشكلة آنية للشركات في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث إن دراسة المعالجات المحاسبية تبين أن جل الشركات يعتبر مثل تلك التكاليف مصاريف يتم تحميلها للفترة التي تم فيها الصرف، وهذه هي المعالجة السليمة ويرى المجلس عدم تعديلها.

ويعترف المجلس بأنه قد تكون هناك صعوبة في تحديد الصلاحية الفنية للبرامج للفصل بين تكاليف التطوير وتكاليف الإنتاج، وذلك يرجع إلى اختلاف إجراءات تطوير البرامج من شركة إلى أخرى، ومع ذلك يرى المجلس - مع دقة القواعد التي حددها - اعتبار نقطة الصلاحية الفنية والمتمثلة في انتهاء تفاصيل التصميم الفنية للبرنامج هي الحد الأدنى المطلوب قبل رسملة أي من تكاليف التطوير. وكان المرجع الأساسي لتعريف مرحلة التطوير ما ورد في المعيار رقم (٢) الفقرة رقم (٨) والتي تشير إلى «أن التطوير يعني تحويل نتائج الأبحاث أو معرفة عامة إلى خطة تفصيلية وتصميمها لإنتاج

برنامج معين ذي تطبيقات محددة. وهذا يعني شمول هذه المرحلة لخطوات تطوير الفكرة الأساسية، وخطوات تحديد المواصفات التفصيلية لتصميم وخطوات إعداد النسخة الأصلية وخطوات اختبارها. أما مرحلة الإنتاج فتشمل خطوات الترميز والاختبارات النهائية وخطوات التصنيع، وكذا إجراءات تعديل البرامج الروتينية وكذا خطوات الأبحاث التسويقية.

بالإضافة إلى ذلك يرى المجلس أنه أحياناً لا يعكس إكمال تفاصيل مواصفات التصميم وجود صلاحية فنية للبرنامج، لأنه قد تكون هناك مخاطر مستقبلية في إنتاج البرنامج، وبالتالي بيعه للمستخدمين. لذا اشترط ضرورة مراجعة جميع مكامن الخطر في مرحلة التطوير ومعالجتها قبل رسملة أي من تكاليف البرنامج. كما أنه اشترط أيضاً ضرورة التأكد من استرجاع أو تغطية التكاليف المرسملة مستقبلاً "recoverability" بحيث تشمل وجود جدوى وقتية وسوقية ومالية للبرنامج بالإضافة إلى وجود عزم وإصرار من الإدارة على إنتاج وتسويق البرنامج.

أما بالنسبة لقواعد الإطفاء، فإن المجلس يرى أن تكون معتمدة على الإيرادات المستقبلية على ألا تقل عن الإطفاء باستخدام الأساس الثابت، ويرجع السبب في ذلك أن عملية الرسملة بكاملها معتمدة على وجود منافع مستقبلية للبرنامج، وبالتالي فإن هذه الطريقة ستؤدي إلى معالجة أفضل لمقابلة الإيرادات بالمصروفات، كما أن الرسملة يلزم تقويمها فترياً للتأكد من أن القيمة الدفترية للبرنامج تعادل منافعه المستقبلية، وإلا تم تخفيضها لتوائمتها.

ولقد واجه المعيار رقم ٨٦ عدة انتقادات منها على سبيل المثال موقف معهد المحاسبين الإداريين "Institute of Management Accountants (IMA)" ويتلخص موقف المعهد في أن تصنيف تلك التكاليف إلى مصاريف أبحاث وتطوير أو أصول غير ملموسة يعتمد بالدرجة الأولى على إثبات وجود منافع مستقبلية لتلك التكاليف، وعلى وجه التحديد يرى المعهد أن تكاليف دراسة الجدوى "feasibility cost" وتصميم الإطار الفكري "conceptual design" وتكاليف صيانة البرامج يمكن اعتبارها مصاريف تحمل على الفترة التي تم فيها الصرف، أما تكاليف تصميم مواصفات تفاصيل البرامج والترميز والاختبار فيجب رسملتها متى ما ثبت أن هناك منافع مستقبلية لمثل تلك

التكاليف . كما أن المعهد يرى استخدام طريقة القسط الثابت فقط لإطفاء التكاليف المرسمة ، ولا يمانع في إعادة تقويم تلك التكاليف فترياً للتأكد من وجود منافع مستقبلية لها ، بالإضافة إلى ذلك يرى المعهد أن المعيار أغفل موضوعاً مهماً يتعلق بتكاليف تطوير البرامج للاستخدام الداخلي ، حيث إن النشاطات التي تتم لإنتاج برامج للبيع أو التأجير مشابهة للبرامج للاستخدام الداخلي ، ولذا فلا يجوز أن تختلف بينهما المعالجة المحاسبية [٣ ، ص ٤١] .

وترى M. Dugan [١٥] أن هناك صعوبات تقابل الشركات في تطبيق قواعد المعيار رقم ٨٦ وعلى الأخص تلك التكاليف المشتركة بين أكثر من برنامج ، مما يؤدي إلى رسملة التكاليف الموزعة للبرامج التي ثبت صلاحيتها الفنية واعتبار نفس التكاليف مصاريف للبرامج الأخرى .

كما يرى J. Barkley [١٦] أن قواعد المعيار رقم ٨٦ قد ساعدت مصممي البرامج ولكنها أوجدت مشكلات كثيرة للمديرين الماليين ، أقلها ضرورة إيجاد نظام محاسبي كفء لتحليل التكاليف وكذا توثيق كامل خطوات التطوير ، وأكبرها عدم وضوح القواعد المحددة للصلاحية الفنية للبرنامج ، مما يضيف عبئاً على المديرين في ضرورة استخدام الحكم الشخصي للفرقة بين التكاليف الرأسمالية والمصاريف .

ويعتقد T. Fox and R. Ramsower [١٧] أن المعيار رقم ٨٦ جلب مشكلات أكثر من جلبه حلول لتلك المشكلات ، حيث يصعب تحديد نقطة الصلاحية الفنية ، مما يؤدي بالتالي إلى اختلاف التطبيقات بين الشركات . كما لاحظنا أن موقف FASB لمعالجة تكاليف التطوير كان متحفظاً ، وعلى الأخص اشتراط إكمال نشاطات الترميز والاختبار كإثبات للصلاحية الفنية ، حيث تعالج تكاليف هذه الأنشطة كمصاريف تحمل على السنة التي تم فيها الصرف ، مما يؤدي إلى تضخيم مصاريف السنة وتقليص مصاريف الفترات القادمة ، لذا اقترح رسملة تكاليف مثل تلك الأنشطة حتى ولو لم تثبت الصلاحية الفنية للبرامج ، كما أشارا إلى أن عدم تطبيق المعيار على البرامج المنتجة للاستخدام الداخلي يؤدي إلى اختلاف التطبيقات بين الشركات لنفس الكلفة .

ومما يلاحظ أنه حتى بعد صدور المعيار رقم ٨٦ مازال يوجد اختلاف في المعالجة المحاسبية في الولايات المتحدة الأمريكية لتلك التكاليف ، ففي دراسة ميدانية قام بها

P. Munter et al. [١٨] لمقارنة المعالجة المحاسبية لتكاليف تطوير البرامج للبيع أو الإيجار أو للاستخدام الداخلي من خلال استطلاع رأي مجموعة من المهنيين، وجدوا اختلافًا في المعالجة المحاسبية بين الشركات، حيث يتم تطبيق تفاصيل المعيار ٨٦ على تكاليف التطوير للبيع والإيجار، ويتم في الوقت نفسه رسملة جميع تكاليف التطوير عندما يكون هدف البرنامج للاستخدام الداخلي؛ كما لاحظوا أن هذه الظاهرة توجد بشكل أكبر لدى الشركات التي تستخدم الحاسبات الآلية الرئيسية "main frame" عنها في الشركات التي تستخدم الحاسبات المتوسطة والصغيرة "micro and mini".

وفي دراسة ميدانية قام بها B. Swindle and D. Burkely [١٩] للممارسات الراهنة لمعالجة تكاليف تطوير وإنتاج برامج الحاسب الآلي في الولايات المتحدة الأمريكية، وجد الباحثان أن هناك اختلافًا في التطبيقات المحاسبية بين تلك الشركات، حيث تراوحت نسبة رسملة تلك التكاليف بين ٣٪ إلى ٤٥٪ من إجمالي تلك التكاليف، ويرجع الباحثان السبب الرئيسي في تباين التطبيقات إلى مرونة قواعد المعيار رقم ٨٦، مما يعطي مديري الشركات الحرية في رسملة بعض التكاليف أو اعتبارها مصروفًا يحمل للسنة التي تم فيها الصرف، ويرى الباحثان أن هذه الممارسة تؤدي حتميًا إلى صعوبة مقارنة عناصر القوائم المالية لتلك الشركات، ويقترحون ضرورة إعادة صياغة قواعد المعيار لتقليل تفسيراته عند التطبيق.

ولقد قام R. Kirsch and S. Sakthivel [٣] بمسح ميداني للتطبيقات الراهنة لمعالجة تكاليف تطوير وإنتاج برامج الحاسب الآلي لأغراض الاستخدام الداخلي في الولايات المتحدة الأمريكية، وذلك باستخدام الأسلوب غير المباشر من خلال استخدام استمارة استبانة لجمع البيانات، حيث تم إرسال الإستمارة إلى ٤١٧ شركة صناعية، وبناء على نسبة إرجاع قدرها ٣٣٪، لاحظ الباحثان وجود اختلاف إحصائي جوهري في المعالجة المحاسبية لتلك التكاليف بين الشركات، فتقوم بعض الشركات برسملة التكاليف بعد أن تثبت الصلاحية الفنية للبرنامج، وهو يتماشى مع متطلبات المعيار ٨٦ وتصنفها إما أصول ملموسة أو أصول غير ملموسة، مع إجراء فحص دوري لتكاليف الرسملة سنويًا للتأكد من وجود منافع مستقبلية لها. أما أغلبية الشركات فإنها تعتبر جميع التكاليف ولكل مراحل التطوير والإنتاج مصاريف تحمل على السنة التي تم فيها

الصرف، وأرجعت السبب في ذلك إلى عدم وجود معيار، يحدد أسلوب معالجة مثل تلك التكاليف لبرامج الاستخدام الداخلي، بالإضافة إلى صعوبة التنبؤ بمنافعها المستقبلية، أو أن تلك المصاريف غير مهمة نسبياً.

(ب) المعايير البريطانية

كما أشير سلفاً، فإنه لم يصدر حتى الآن معيار تفصيلي خاص بمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي في بريطانيا، ولكن يتم معالجتها حسب مقتضيات معيار الأبحاث والتطوير، مما أدى إلى اختلاف التطبيقات بين شركات إنتاج البرامج، ففي مسح ميداني قام به مكتب Arthur Anderson عام ١٩٩١م لممارسات تلك الشركات في معالجة تكاليف البرامج، وجد أن هناك فرقاً شاسعاً في تطبيقاتها، مما يؤدي إلى صعوبة أو استحالة مقارنة نتائج تلك الشركات، ولقد طالب ٩٠٪ من مسؤولي تلك الشركات بضرورة إصدار معيار خاص لمعالجة تكاليف-برامج الحاسب الآلي [٢٠].

ولقد خضع معيار الأبحاث والتطوير المطبق على جميع الصناعات بما فيها صناعة تطوير الحاسب الآلي لعدة تعديلات قبل أن يصل إلى صيغته النهائية، فأول اقتراح لمعالجة تكاليف الأبحاث والتطوير في بريطانيا صدر من قبل لجنة معايير المحاسبة "ASC" لمسودة معيار (ED-14) في يناير عام ١٩٧٥م، حيث اقترح اعتبار جميع تكاليف الأبحاث والتطوير مصاريف تحمل إلى حساب الأرباح والخسائر. ولقد واجه هذا الاقتراح عدة انتقادات من مسؤولي الشركات الصناعية وعلى الأخص صناعة الطيران البريطانية [٢١] ونتيجة لذلك عدل هذا الاقتراح في شهر إبريل ١٩٧٦م بالمسودة (ED-17) والتي أجاز فيها رسملة بعض تكاليف التطوير إذا كانت ذا منافع مستقبلية يمكن مقابلة إيراداتها المستقبلية بالمصروفات [٢٢]، رغم إصدار المعيار (SSAP#13) في شهر ديسمبر ١٩٧٧م بناء على هذه المسودة، حيث أعطى الخيار للشركات في رسملة تكاليف التطوير أو تحميلها لحساب الأرباح والخسائر، كما اشترط ضرورة وجود منافع اقتصادية مستقبلية عند رسملة تلك التكاليف [٢٣].

ولقد قامت لجنة معايير المحاسبة "ASC" بإعادة النظر في جميع معايير المحاسبة

بعد تعديل نظام الشركات في بريطانيا ليلائم نظام الشركات الموحد للدول الأوربية، ولقد شمل ذلك أيضاً إعادة النظر في المعيار (SSAP#13) والخاص بمعالجة تكاليف الأبحاث والتطوير، فصدر المعيار بصورته المعدلة في يناير ١٩٨٩م، ويمكن تلخيص متطلبات هذا المعيار بالنقاط الرئيسة التالية [٢٤]:

- ١ - يقسم المعيار التكاليف إلى تكاليف أبحاث نظرية (Pure) وتكاليف أبحاث تطبيقية (Applied) وتكاليف تطوير (Development)؛ ويقصد بالأولى التكاليف المتعلقة بالأبحاث العملية والتجريبية للحصول على معارف جديدة أو تطوير معارف موجودة وليس لغرض تطبيقها المباشر؛ أما الثانية فتلك التكاليف المتعلقة بالأبحاث الموجهة لتطبيق المعارف لغرض محدد؛ أما الأخيرة فتتعلق بتلك التكاليف الخاصة باستخدام الأبحاث لتطوير منتج أو مادة أو خدمة جديدة قبل إنتاجها على مستوى تجاري.
- ٢ - يتم رسملة جميع التكاليف الخاصة بشراء أصول ثابتة لأغراض البحث والتطوير، كما يتم استهلاكها حسب طرق الاستهلاك المختارة، وتضم مصاريف الاستهلاك لمثل تلك الأصول مع الجزء من مصاريف الأبحاث والتطوير التي يتم إطفائها لنفس الفترة.
- ٣ - يتم معالجة تكاليف الأبحاث النظرية والتطبيقية كمصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف لكونها جزءاً من تطوير الأعمال المستمرة التي تقوم بها الشركة؛ كما أنه يمنع رسملة تلك التكاليف بموجب قانون الشركات.
- ٤ - يجوز رسملة تكاليف التطوير وإطفائها خلال المدد المستفيدة منها شريطة أن تكون لمشروع محدد، ويمكن تحديدها للمشروع بدقة وكذا ثبت صلاحيته الفنية بالإضافة إلى الوصول لقناعة أن الإيرادات المستقبلية للمشروع تغطي مصروفاته المرسملة على الأقل وكذا توافر الإمكانيات المالية والبشرية والتسويقية لتنفيذ المشروع؛ ويتطلب المعيار ضرورة المراجعة الدورية لتكاليف التطوير المرسملة للتأكد من تطبيق تلك الشروط وإلا تم تحميلها على الفترة المالية التي سقط فيها أي منها.
- ٥ - يتم الإفصاح عن السياسة المحاسبية المختارة لمعالجة تكاليف الأبحاث والتطوير، وكذا الجزء من تلك التكاليف التي تم تحميلها كمصاريف للفترة والجزء الذي تم رسملته، بالإضافة إلى التعديلات في أرصدة تلك الحسابات في بداية المدة ونهايتها.

ومما يجدر الإشارة إليه أنه يتم اتباع متطلبات هذا المعيار عند معالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي، فيتم اعتبار جميع تكاليف الأبحاث النظرية والتطبيقية المنفقة على برامج الحاسب الآلي مصاريف يتم تحميلها على الفترة المالية التي تم فيها الصرف، أما تكاليف تطوير البرامج التي تنطبق عليها الشروط السابقة فيتم رسملتها وإطفاؤها، أما الأصول الثابتة المستخدمة في الأبحاث والتطوير فيتم رسملتها وإهلاكها.

(ج) المعايير الدولية

لم يصدر حتى الآن معيار دولي مخصص لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي، ولكن يتم معالجتها وفق مقتضيات معيار تكاليف الأبحاث والتطوير؛ ولذا أصدرت هيئة معايير المحاسبة الدولية "IASC" تحت مسمى «معالجة تكاليف الأبحاث والتطوير» المعيار (IASC#9) في شهر يولية ١٩٧٨م وعدل في شهر ديسمبر ١٩٩٣م، وتتلخص متطلبات المعيار في النقاط الرئيسة الآتية [٢٥]:

- ١- يقصد بتكاليف الأبحاث تلك المنفقة بهدف زيادة المعرفة النظرية أو التطبيقية في مجال من المجالات، أما تكاليف التطوير فهي تلك المنفقة لتطبيق نتائج الأبحاث لتصميم منتج أو خدمة أو مادة جديدة أو تطوير أي منها، وذلك قبل إنتاجها بشكل تجاري.
- ٢- تعالج جميع تكاليف الأبحاث كمصاريف وتحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف.
- ٣- يجوز رسملة تكاليف التطوير في حالة صرفها على مشروع أو منتج أو خدمة معرفة بدقة، وأثبتت الأبحاث الصلاحية الفنية له، وتوجد الخطط المستفيدة بالإضافة إلى وجود خطة تسويقية وتوافر الإمكانيات المالية والبشرية للإنتاج.
- ٤- لا يجوز أن تتعدى تكاليف التطوير المرسملة القيمة الحالية للإيرادات المتوقعة من بيع المنتج، كما يتحتم إجراء مراجعة دورية للتأكد من توافر الشروط السابق الإشارة إليها، وإلا لزم تحميل باقي التكاليف كمصاريف فوراً.
- ٥- تغطي تكاليف التطوير المرسملة حسب طريقة الإطفاء المختارة، شريطة أن تكون هناك علاقة بين مصاريف الإطفاء والإيرادات المتوقعة لكل فترة مالية.

٦- يتم الإفصاح عن السياسة المحاسبية المختارة لمعالجة تكاليف الأبحاث والتطوير، وكذا الجزء المصنف كمصاريف، والجزء المرسل، وطريقة الإطفاء المختارة ورصيد التكاليف المرسلة في بداية المدة ونهايتها.

رابعاً : نتائج المسح الميداني للممارسات الرهانة

لقد اعتمد الباحث، كما أشير سابقاً، على الأسلوب غير المباشر في تحديد توجهات الممارسات الرهانة لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي في المملكة، وذلك لتعذر استنباطها مباشرة من القوائم المالية للشركات غير الملزمة بنشرها للعامه حسب النظام. واستخدمت استمارة استبانة كأداة أساسية لجمع المعلومات، وطلب فيها من عينة مكونة من جمع من المديرين الماليين لشركات تصميم البرامج وأنظمتها والمنتسبة للغرفة التجارية والصناعية بمدينة الرياض وعددها ١٢٦ شركة، تحديد السياسات المحاسبية لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي، وطريقة إطفائها وأسلوب توزيعها، وكذا مراحل تطوير البرامج ومعالجة تكاليف كل مرحلة مع تحديد أسباب تلك المعالجة وتأثير أي منها على نتائج أعمال الشركة.

ونورد فيما يلي ملخصاً لاتجاهات الممارسات الرهانة استناداً على رد ٤٨ شركة من شركات تصميم البرامج وأنظمتها:

١- السياسات المحاسبية لمعالجة تكاليف البرامج وأسبابها

يبين الجدول رقم (١) اتجاهات الممارسات الرهانة لمعالجة تكاليف البرامج سواء المشتراة أو المطورة لغرض الاستخدام الداخلي أو لإعادة البيع ومنه يتضح ما يلي:

(أ) تعالج أغلبية شركات تصميم البرامج وأنظمتها تكلفة برامج الحاسب الآلي المشتراة لأغراض الاستخدام الداخلي كمصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف (٦٨٪)، بينما يتم رسمة تلك التكاليف لدى بقية الشركات (٣٢٪).

(ب) تتجه الأغلبية العظمى لشركات تصميم البرامج وأنظمتها إلى اتباع سياسة رسمة جميع تكاليف برامج الحاسب الآلي المشتراة من الغير لغرض إعادة بيعها (٩٥٪)، بينما تتبع باقي الشركات سياسة اعتبار مثل تلك التكاليف مصاريف تحمل للفترة

المالية التي تم فيها الصرف .

(ج) يتم اعتبار تكاليف تطوير برامج الحاسب الآلي لأغراض الاستخدام الداخلي مصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف لدى الأغلبية العظمى لشركات تصميم البرامج وأنظمتها (٨٣٪)، بينما يتم رسملة تلك التكاليف لدى بقية الشركات (١٧٪).

(د) تختلف المعالجة المحاسبية لتكاليف تطوير برامج الحاسب الآلي لأغراض البيع بين شركات تصميم البرامج وأنظمتها، حيث تشير أكثر من نصف الشركات إلى اتباعها لسياسة رسملة تلك التكاليف (٥٢٪)، بينما يتم معالجة تلك التكاليف كمصروفات تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف لدى بقية الشركات (٤٨٪).

جدول رقم (١). السياسات المحاسبية لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي .

| الغرض | السياسة المحاسبية | العدد | النسبة |
|-------------------|---|-------|--------|
| استخدام داخلي | (أ) رسملة تكاليف برامج الحاسب الآلي المشتراة | ١٥ | ٣٢٪ |
| | (ب) اعتبار تكاليف برامج الحاسب الآلي المشتراة مصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف | ٣٣ | ٦٨٪ |
| البيع | (أ) رسملة تكاليف برامج الحاسب الآلي المشتراة | ٤٦ | ٩٥٪ |
| | (ب) اعتبار تكاليف برامج الحاسب الآلي المشتراة مصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف | ٢ | ٥٪ |
| الاستخدام الداخلي | (أ) رسملة تكاليف تطوير برامج الحاسب الآلي | ٨ | ١٧٪ |
| | (ب) اعتبار تكاليف تطوير برامج الحاسب الآلي مصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف | ٤٠ | ٨٣٪ |
| البيع | (أ) رسملة تكاليف تطوير برامج الحاسب الآلي | ٢٥ | ٥٢٪ |
| | (ب) اعتبار تكاليف تطوير برامج الحاسب الآلي مصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف | ٢٣ | ٤٨٪ |

إذا أخذنا في الاعتبار محدودية الأسلوب غير المباشر في جمع المعلومات، فيمكن استنتاج اتجاه جل شركات تصميم البرامج وأنظمتها في اعتبار تكاليف شراء أو تطوير برامج الحاسب الآلي لأغراض الاستخدام الداخلي كمصاريف تحمل على السنة التي تم فيها الصرف، وكذا رسملة تكاليف شراء البرامج لغرض إعادة بيعها؛ كما يستنتج أيضاً تباين الممارسات الراهنة لمعالجة تكاليف تطوير برامج الحاسب الآلي لغرض البيع.

وبتحليل أسباب رسملة تكاليف البرامج عزى أغلبية الشركات الأسباب لاستخدام تلك المعالجة تطبيقاً لمبدأ مقابلة الإيرادات بالمصروفات (٥٤٪)، لكون جل البرامج يتم شراؤها من الخارج، ويتم تعريبها وتطويرها بما يلائم حاجات المستخدمين. بينما أشار ٢٢٪ من تلك الشركات إلى أن تلك التكاليف ينطبق عليها التعريف المحلي للأصول، وسبب ١٥٪ من تلك الشركات رسملة تلك التكاليف إلى زيادة قدرة الشركة في جلب رأسمال جديد، وأخيراً كان زيادة دخل الشركة أحد أهم أسباب رسملة تكاليف البرامج (١٨٪).

أما أسباب معالجة تكاليف البرامج كمصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف فأرجعت من قبل أغلبية الشركات إلى عدم ضمان نجاح البرامج وبالتالي صعوبة تقدير إيراداتها المستقبلية (٥٢٪)، بينما عللت (٢٦٪) من الشركات اتباع هذه السياسة لصعوبة الفصل بين تكاليف الأبحاث والتطوير والإنتاج، واعتبر بعض الشركات (٢٢٪) تلك التكاليف غير مهمة نسبياً، مما لا يستدعي رسملتها.

٢ - أنواع التكاليف المرسملة

يبين الجدول رقم (٢) أنواع تكاليف البرامج المطورة التي يتم رسملتها سواء للاستخدام الداخلي أو لإعادة البيع، وذلك حسب توجهات شركات تصميم البرامج وأنظمتها، ومنه يتبين ما يلي:

(١) يتم رسملة جميع أنواع تكاليف التطوير للاستخدام الداخلي مهما كان نوعها فيما عدا تكاليف المساندة والصيانة، وذلك بالنسبة للشركات التي اتجهت لاستخدام سياسة رسملة تكاليف التطوير، وتشمل تكاليف دراسة الجدوى وتكاليف التصميم المبدئي، وتفصيل مواصفات البرامج وتكاليف الترميز والاختبارات

وإعداد النسخة الأصلية من البرنامج . أما تكاليف المساندة والصيانة فتتباين السياسة المحاسبية حيالها، حيث يتم اعتبارها مصروفات تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف من قبل أغلبية الشركات ٧٨٪، ٦٣٪ على التوالي .

(ب) يتباين اتجاه الممارسات الراهنة لمعالجة أنواع تكاليف البرامج المطورة لإعادة البيع المرسمة بين شركات تصميم البرامج وأنظمتها، فيتم رسمة تكاليف التصميم المبدئي والتميز والاختبارات وإعداد النسخة الأصلية للبرنامج من قبل جميع الشركات، أما تكاليف التصميم المبدئي والتعريب فيتم رسملتها من قبل أغلبية الشركات (٧٢٪)، فيما يتم معالجة تكاليف دراسة الجدوى والصيانة والخدمات كمصاريف تحمل للسنة التي تم فيها الصرف من قبل أغلبية الشركات (٥٦٪، ٨٠٪ على التوالي).

جدول رقم (٢). أنواع التكاليف المرسمة للبرامج المطورة.

| لإعادة البيع | | للاستخدام الداخلي | | نوع التكاليف |
|--------------|------|-------------------|------|---|
| عدد | % | عدد | % | |
| ١١ | ٤٤٪ | ٨ | ١٠٠٪ | (أ) تكاليف دراسة الجدوى |
| ١٨ | ٧٢٪ | ٨ | ١٠٠٪ | (ب) تكاليف التصميم المبدئي |
| ٢٥ | ١٠٠٪ | ٨ | ١٠٠٪ | (ج) تكاليف تفاصيل مواصفات التصميم |
| ٢٥ | ١٠٠٪ | ٨ | ١٠٠٪ | (د) تكاليف الترميز |
| ٢٥ | ١٠٠٪ | ٨ | ١٠٠٪ | (هـ) تكاليف الاختبارات |
| ١٨ | ١٠٠٪ | ٨ | ١٠٠٪ | (و) تكاليف التعريب |
| ١٦ | ٦٤٪ | ٢ | ٢٢٪ | (ز) تكاليف المساندة |
| ٥ | ٢٠٪ | ٣ | ٣٧٪ | (ح) تكاليف الصيانة والخدمات |
| ٢٥ | ١٠٠٪ | ٨ | ١٠٠٪ | (ط) تكاليف إعداد النسخة الأصلية من البرنامج |
| - | - | - | - | (ي) أخرى |

٣- السياسات المحاسبية لإطفاء تكاليف البرامج المرسمة

يوضح الجدول رقم (٣) السياسات المحاسبية لإطفاء تكاليف البرامج المشتراة والمطورة والتي تم رسملتها سواء للاستخدام الداخلي أو لإعادة البيع، ومنه يتبين ما يلي:

- (أ) تستخدم أغلبية شركات تصميم البرامج وأنظمتها التي تنحى إلى رسملة تكاليف برامج الحاسب الآلي المشتراة للأغراض الداخلية طريقة القسط الثابت لإطفاء تلك التكاليف (٨٠٪)، بينما تستخدم بقية الشركات طريقة القسط المتناقص (٢٠٪).
- (ب) تتباين السياسات المحاسبية لإطفاء تكلفة برامج الحاسب الآلي المشتراة لغرض إعادة البيع، والتي تم رسملتها، حيث تشير أغلبية الشركات إلى اتباع طريقة الوحدات المباعة (٧٢٪)، بينما تتجه بقية الشركات إلى استخدام طرق إطفاء أخرى، فتستخدم ١٦٪ من الشركات طريقة القسط الثابت و ٨٪ طريقة إجمالي النقاط و ٤٪ طريقة القسط المتناقص.
- (ج) تتجه جميع شركات تصميم البرامج وأنظمتها إلى تتبع سياسة رسملة تكلفة تطوير برامج الحاسب الآلي للغرض الداخلي في استخدام طريقة القسط الثابت في إطفاء تلك التكاليف.
- (د) تختلف السياسات المحاسبية لإطفاء تكلفة تطوير برامج الحاسب الآلي المرسمة لأغراض البيع بين شركات تصميم البرامج وأنظمتها، فيشير ٤٤٪ من تلك الشركات إلى استخدامها لطريقة القسط المتناقص و ٣٦٪ لطريقة القسط الثابت و ٨٪ لطريقة إجمالي النقاط و ١٢٪ لطريقة الوحدات المباعة.

جدول رقم (٣). الطرق المحاسبية لإطفاء التكاليف المرسمة.

| الغرض | الطريقة المحاسبية للإطفاء | العدد | النسبة |
|-------------------|---------------------------|-------|--------|
| البرامج المشتراة | (أ) طريقة القسط الثابت | ١٢ | ٨٠٪ |
| للاستخدام الداخلي | (ب) طريقة إجمالي النقاط | - | - |
| | (ج) طريقة القسط المتناقص | ٣ | ٢٠٪ |

تابع - جدول رقم (٣).

| النسبة | العدد | الطريقة المحاسبية للإطفاء | الغرض |
|--------|-------|---------------------------|------------------|
| - | - | (د) طريقة الوحدات المباعة | |
| - | - | (هـ) طرق أخرى | |
| ٪١٦ | ٧ | (أ) طريقة القسط الثابت | البرامج المشتراة |
| ٪٨ | ٤ | (ب) طريقة إجمالي النقاط | لإعادة البيع |
| ٪٤ | ٢ | (ج) طريقة القسط المتناقص | |
| ٪٧٢ | ٣٣ | (د) طرق الوحدات المباعة | |
| - | - | (هـ) طرق أخرى | |
| ٪١٠٠ | ٨ | (أ) طريقة القسط الثابت | البرامج المطورة |
| - | - | (ب) طريقة إجمالي النقاط | لغرض الاستخدام |
| - | - | (ج) طريقة القسط المتناقص | الداخلي |
| - | - | (د) طرق الوحدات المباعة | |
| - | - | (هـ) طرق أخرى | |
| ٪٣٦ | ٩ | (أ) طريقة القسط الثابت | البرامج المطورة |
| ٪٨ | ٢ | (ب) طريقة إجمالي النقاط | لغرض البيع |
| ٪٤٤ | ١١ | (ج) طريقة القسط المتناقص | |
| ٪١٢ | ٣ | (د) طرق الوحدات المباعة | |
| - | - | (هـ) طرق أخرى | |

٤ - السياسات المحاسبية للعرض والإفصاح عن تكلفة برامج الحاسب الآلي

يعطي الجدول رقم (٤) اتجاهات الممارسات الراهنة لشركات تصميم البرامج وأنظمتها للعرض والإفصاح عن تكلفة برامج الحاسب الآلي في القوائم المالية والإيضاحات المرفقة بها، ومنه يتضح ما يلي:

(١) يتم عرض تكاليف برامج الحاسب الآلي المشتراة للاستخدام الداخلي

المرسلة إما من ضمن الأصول الثابتة (٨٠٪) أو كبنء مستقل من بنوء الأصول الأخرى (٢٠٪)، أما تكاليف البرامج المشتراة للاستخدام الداخلي والمعالجة كمصروفات حملت على الفترة التي تم فيها الصرف فيتم عرضها إما كبنء مستقل في قائمة الدخل (٣٦٪) أو من ضمن عناصر المصروفات في قائمة الدخل (٣٤٪)، ولا يتم الإفصاح عنها أو لا يتم عرضها كبنء مستقل في قائمة الدخل ولكن يتم الإفصاح عنها في الإفصاحات المرفقة بالقوائم المالية (٣٠٪).

(ب) يتم عرض تكاليف برامج الحاسب الآلي المشتراة لغرض إعادة البيع والتي تم رسملتها كبنء مستقل من ضمن بنوء المخزون (٩١٪) أو لا يتم عرضها كبنء مستقل في قائمة المركز المالي، وإنما يتم الإفصاح عنها في الإفصاحات المرفقة بالقوائم المالية (٩٪). أما تكاليف البرامج المشتراة لغرض إعادة البيع والتي تم اعتبارها مصروفًا يحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف فإنه يتم عرضها كبنء مستقل في قائمة الدخل.

(ج) يتم عرض تكلفة برامج الحاسب الآلي المطورة لغرض الاستخدام الداخلي والمرسلة إما كبنء مستقل من ضمن الأصول الثابتة (٧٥٪) أو كبنء مستقل من بنوء الأصول الأخرى (٢٥٪)، أما تكاليف البرامج المطورة لغرض الاستخدام الداخلي والمعالجة كمصروف فيتم عرضها كبنء مستقل في قائمة الدخل (٨٧٪) أو يتم الإفصاح عنها في الإفصاحات المرفقة بالقوائم فقط (١٣٪).

(د) يتباين أسلوب العرض والإفصاح عن تكلفة برامج الحاسب الآلي المطورة لغرض البيع والتي تم رسملتها بين شركة وأخرى، فيتم عرضها كبنء مستقل من ضمن بنوء الأصول المتداولة (١٢٪) وكبنء مستقل من ضمن بنوء المخزون (٤٪)، وكبنء مستقل من ضمن الأصول الثابتة (١٢٪) وكبنء مستقل من ضمن بنوء الأصول الأخرى (٤٨٪) أو لا يتم عرضها في قائمة المركز المالي كبنء مستقل، وإنما يتم الإفصاح عنها في الإفصاحات المرفقة بالقوائم المالية (٢٤٪). أما تكاليف البرامج التي تعالج كمصروفات فيتم عرضها في قائمة الدخل كبنء مستقل (٧٠٪) أو لا يتم عرضها كبنء مستقل في قائمة الدخل وإنما يتم الإفصاح عنها في الإفصاحات المرفقة بالقوائم (٣٠٪).

جدول رقم (٤). السياسات المحاسبية للعرض والإفصاح عن تكاليف برامج الحاسب الآلي .

| سياسة العرض والإفصاح | | برامج الحاسب الآلي المشتراة | | برامج الحاسب الآلي المطورة | | برامج الحاسب الآلي المطورة لغرض البيع | | |
|---|----|-----------------------------|-----|----------------------------|-----|---------------------------------------|-----|-----|
| العدد | % | العدد | % | العدد | % | العدد | % | |
| (أ) يتم عرض التكاليف كبنود منفصل من ضمن بنود الأصول المتداولة | - | - | - | - | - | ٣ | ١٢% | |
| (ب) يتم عرض التكاليف كبنود مستقل من ضمن بنود المخزون | - | ٤٢ | ٩١% | - | - | ١ | ٤% | |
| (ج) يتم عرض التكاليف كبنود مستقل من ضمن بنود الأصول الثابتة | ١٢ | ٨٠% | - | ٦ | ٧٥% | ٣ | ١٢% | |
| (د) يتم عرض التكاليف كبنود مستقل من ضمن بنود الأصول الأخرى | ٣ | ٢٠% | - | ٢ | ٢٥% | ١٢ | ٤٨% | |
| (هـ) لا يتم عرض التكاليف كبنود مستقل في قائمة المركز المالي وإنما يتم الإفصاح عنه في الإيضاحات المرفقة بالقوائم | - | ٤ | ٩% | - | - | ٦ | ٢٤% | |
| (و) لا يتم عرض التكاليف كبنود مستقل في قائمة المركز المالي كما لا يتم الإفصاح عنه في الإيضاحات المرفقة بالقوائم | - | - | - | - | - | - | - | |
| (ز) يتم عرض التكاليف كبنود مستقل في قائمة الدخل | ١٢ | ٣٦% | ٢ | ١٠٠% | ٣٥ | ٨٧% | ١٦ | ٧٠% |
| (ح) لا يتم عرض التكاليف كبنود مستقل في قائمة الدخل وإنما يتم الإفصاح عنه في الإيضاحات المرفقة | ١١ | ٣٤% | - | - | ٥ | ١٣% | ٧ | ٣٠% |
| (ي) لا يتم عرض التكاليف كبنود مستقل في قائمة الدخل كما لا يفصح عنه في الإيضاحات المرفقة بالقوائم | ١٠ | ٥٠% | - | - | - | - | - | |

٥ - السياسة المحاسبية لاستخدام أجزاء برنامج لم ينجح في تسويقه كبرنامج جديد

يبين الجدول رقم (٥) اتجاه الممارسات الراهنة لشركات تصميم البرامج وأنظمتها في معالجة تكاليف البرامج التي تم رسملتها، ومن ثم اتضح في مراحل لاحقة صعوبة تسويق تلك البرامج وإعادة استخدامها في برنامج جديد، ومنه يتبين اتجاه أغلبية الشركات (٧٥٪) إلى اعتبار جميع تكاليف البرامج، التي يتبين في أي لحظة صعوبة تسويقها، أي عدم تحقيق إيراد منها، كمصاريف يتم تحميلها على السنة المالية التي تم فيها، وتقوم بعض الشركات (٢٠٪) بدمج إعادة التقويم لتكاليف البرامج التي يتبين في أي لحظة صعوبة تسويقها مع تكاليف البرامج الجديدة، ويتم رسملتها وإطفاؤها حسب طريقة الإطفاء المستخدمة، كما تحتسب بعض الشركات (٥٪) جزءاً من تكاليف البرامج التي يتبين في أي لحظة صعوبة تسويقها وتضيفه إلى تكاليف البرامج الجديدة، ويتم رسملة هذا الجزء وإطفاؤه حسب طريقة الإطفاء المستخدمة، أما الجزء الباقي فيتم تحميله إلى الفترة السابقة التي تم فيها إعادة تصميم البرامج.

جدول رقم (٥). السياسة المحاسبية لاستخدام أجزاء برنامج لم ينجح تسويقه كبرنامج جديد.

| السياسة المحاسبية | عدد | ٪ |
|---|-----|-----|
| (أ) تحميل جميع التكاليف إلى الفترة المالية التي تم فيها إعادة التصميم | ٣٦ | ٧٥٪ |
| (ب) ضمها مع تكاليف البرامج الجديدة | ١٠ | ٢٠٪ |
| (ج) ضم جزء من التكاليف إلى البرامج الجديدة والجزء الآخر يحمل على الفترة المالية | ٢ | ٥٪ |

٦ - السياسات المحاسبية لتوزيع التكاليف المشتركة بين البرامج

يوضح الجدول رقم (٦) كيفية توزيع التكاليف المشتركة بين البرامج، ومنه يتبين أن أغلب شركات تصميم البرامج وأنظمتها (٥٧٪) تقوم بتوزيع التكاليف المشتركة على البرامج حسب نسبة الإيراد المتوقع للبرنامج إلى إيرادات البرامج الكلية، توزع بعض

الشركات (٢٣٪) هذه التكاليف بالتساوي بين البرامج، فيما تحمل بعض الشركات جميع التكاليف للبرامج المعدة للبيع فقط (٦٪)، وتحملها شركات أخرى (١٠٪) على البرامج المستخدمة داخلياً فقط، كما يتم توزيعها حسب نسبة تكاليف البرامج لإجمالي التكاليف (٤٪).

جدول رقم (٦). السياسات المحاسبية لتوزيع التكاليف المشتركة.

| النسبة | العدد | السياسات المحاسبية |
|--------|-------|--|
| ٢٣٪ | ١١ | (أ) توزيع التكاليف المشتركة بين البرامج بالتساوي |
| ٥٧٪ | ٢٧ | (ب) توزيع التكاليف المشتركة بين البرامج بنسبة للإيرادات المتوقعة للبرنامج إلى إجمالي الإيرادات |
| ٦٪ | ٣ | (ج) تحميل جميع التكاليف المشتركة للبرامج المعدة للبيع فقط |
| ١٠٪ | ٥ | (د) تحميل جميع التكاليف المشتركة للبرامج المستخدمة داخلياً |
| ٤٪ | ٢ | (هـ) أخرى . . . توزيع التكاليف المشتركة حسب نسبة تكاليف البرنامج لإجمالي التكاليف |

خامساً : البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف البرامج

بمقارنة التجربة الأمريكية والبريطانية والدولية لمعالجة تكاليف البرامج، يلاحظ تفرد الأولى بإصدار معيار تفصيلي خاص بالسياسات المحاسبية اللازم اتباعها من قبل شركات تطوير وتصنيع برامج الحاسب الآلي لمعالجة تلك التكاليف، بينما تعالج محاسبياً حسب المعايير البريطانية والدولية وفقاً لمعيار تكاليف الأبحاث والتطوير والذي لا يخص صناعة الحاسب الآلي وحدها، وإنما يمثل القواعد المطبقة على جميع الصناعات التي يقتضي عملها إجراء بحوث وتطوير كخطوات أساسية قبل بدء الإنتاج، كما يلاحظ أيضاً من دراسة التجربة الأمريكية أن المعيار رقم #2 FASB الخاص بمعالجة تكاليف الأبحاث والتطوير يمثل القاعدة الأساسية لمعالجة مثل تلك التكاليف إلا أن

المعيار رقم 86 FASB يمثل استثناءً من القاعدة ويخص صناعة الحاسب الآلي وحدها فقط .

فالقاعدة الأمريكية العامة لمعالجة تكاليف الأبحاث والتطوير تتمثل في اعتبار جميع تكاليف الأبحاث والتطوير مصاريف، ما عدا الآلات والمعدات التي لها استخدامات أخرى، تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف، ويستثنى من هذه القاعدة صناعة الحاسب الآلي، حيث يتم رسملة تكاليف التطوير لإعادة البيع أو التأجير إذا أثبتت الصلاحية الفنية للبرنامج حسب شروط محددة، كما يتطلب المعيار ضرورة إطفاء تلك التكاليف ومراجعتها دورياً بالإضافة إلى الإفصاح الكافي عن السياسات المحاسبية، ومما تجدر الإشارة إليه أن المعيار رقم 86 FASB لم يتطرق إلى معالجة تطوير برامج الحاسب الآلي للاستخدام الداخلي وإنما تعالج حسب مقتضيات المعيار رقم 2 FASB .

أما القاعدة البريطانية العامة لمعالجة تكاليف الأبحاث والتطوير لأي صناعة فتتمثل في التفرقة بين تكاليف مرحلة الأبحاث النظرية أو التطبيقية وتكاليف مرحلة التطوير وشراء الأصول الثابتة للاستخدام في أي من المرحلتين؛ فيجوز، وإن كان غير ملزم، رسملة تكاليف التطوير إذا ثبتت الصلاحية الفنية للمشروع ووصلت الشركة إلى قناعة أن الإيرادات المستقبلية للمشروع تغطي مصروفاته المرسملة على الأقل وتوافرت الإمكانيات المالية والبشرية لتنفيذ المشروع. أما تكاليف الأبحاث أياً كان نوعها فلا يجوز رسملتها، وذلك لعدم انطباق تعريف الأصول على مثل تلك التكاليف حسب مقتضيات القانون الإنجليزي، أما تكاليف حيازة أصول ثابتة لاستخدامها في أي من المرحلتين فيمكن رسملتها.

ومما يلاحظ عند مقارنة متطلبات المعايير الأمريكية والبريطانية وجود اختلاف جذري بينهما في تحديد القواعد العامة لمعالجة تكاليف التطوير، حيث إن هناك خيارات متعددة أمام الشركات البريطانية لمعالجة مثل تلك التكاليف، فحتى لو توافرت شروط الرسملة فيجوز معالجتها كمصروفات، أما القاعدة العامة في المعايير الأمريكية فلا يجوز رسملة تكاليف الأبحاث والتطوير لأي صناعة على وجه العموم ويستثنى من ذلك صناعة الحاسب الآلي، حيث يجوز رسملة بعض تكاليف تطوير البرامج لإعادة البيع أو التأجير إذا ثبتت الصلاحية الفنية للبرنامج وتوافرت الإمكانيات المالية

والتسويقية والبشرية لتنفيذه، أما تكاليف الأبحاث فلا يجوز رسملتها مهما كان الغرض ومهما كانت الصناعة .

ويلاحظ اختلاف القواعد الأمريكية والبريطانية عند مقارنة معايير الأبحاث والتطوير في الصناعات بشكل عام، ولكنها تتشابه في صناعة الحاسب الآلي، حيث يجوز رسملة تكاليف التطوير في كلا البلدين عند توافر شروط محددة، أما تكاليف الأبحاث فإنه لا يجوز رسملتها في كلا البلدين لأي صناعة، كما يجوز رسملة الأصول الثابتة المشتراة لأغراض الأبحاث حسب المعايير البريطانية، أما المعايير الأمريكية فلا يجوز رسملتها إذا كانت لغرض أبحاث وتطوير منتج محدد بذاته، أما إذا كانت لأكثر من غرض ومنتج فيجوز رسملتها . وأخيراً فهناك اختلاف في طرق إطفاء تكاليف التطوير المرسملة، حيث حددت الطريقة حسب المعايير الأمريكية على أساس القسط الثابت خلال العمر الإنتاجي المقرر للبرنامج أو على أساس إجمالي الإيرادات السنوية المتوقعة للبرنامج أيهما أكبر، فيما ترك المعيار البريطاني الحرية للشركة لاختيار طريقة الإطفاء الملائمة، ويحتم المعياران إجراء مراجعة دورية للتكاليف المرسملة للتأكد من تطابق الشروط وفي حالة سقوط أي منها يلزم معالجة جميع التكاليف المرسملة كمصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها إعادة المراجعة . وأخيراً فمتطلبات الإفصاح حيث المعايير الأمريكية تتطلب ضرورة الإفصاح عن المصروفات المحملة على الفترة والمرسملة بينما استثنت المعايير البريطانية بعض الشركات من تلك المتطلبات .

وتنتهج المعايير الدولية نهج القواعد البريطانية في معالجة تكاليف الأبحاث والتطوير لأي صناعة بما فيها صناعة الحاسب الآلي، حيث لا تجيز رسملة تكاليف الأبحاث ما عدا تكاليف حيازة الآلات والمعدات الضرورية لمثل تلك الأنشطة، فيما يمكن رسملة تكاليف التطوير إذا توافرت شروط محددة شبيهة بالشروط المحددة بالمعيار البريطاني، ويختلف المعيار الدولي عن البريطاني في عدم التفرقة بين تكاليف الأبحاث النظرية والتطبيقية بالإضافة إلى استثناء بعض الشركات البريطانية من متطلبات الإفصاح المتشابهة في كلا المعيارين .

وفي المملكة العربية السعودية يبين المسح الميداني على الرغم من محدوديته تباين الممارسات الراهنة لشركات تصميم البرامج وأنظمتها لمعالجة تكاليف برامج الحاسب

الآلي، ويرجع ذلك بالدرجة الأولى إلى عدم وجود معيار يحدد معالجة تكاليف الأبحاث والتطوير بشكل عام وتكاليف برامج الحاسب الآلي على وجه الخصوص؛ إلا فيما عدا الإشارة إلى الشروط الأساسية لاعتبار أية نفقة أصلاً والتي سطرت في الفقرة رقم ٢٣٩ من مفاهيم المحاسبة المالية في المملكة، حيث تعتبر النفقة أصلاً إذا توافرت الخصائص الآتية: (٢)

(أ) المقدرة الكامنة على تقديم الخدمة أو المنفعة، ويعني ذلك أن الأصل يمثل طاقة مجتمعة بحيث يستطيع بمفرده أو بالاشتراك مع غيره من الأصول أن يقدم خدمات أو منافع في المستقبل تساعد بشكل مباشر أو غير مباشر على تحقيق تدفقات نقدية .
(ب) الارتباط بالمنشأة ومن ثم تستطيع المنشأة أن تحصل على الخدمات أو المنافع التي تجسد في الأصل .

(ج) وقوع حدث أو إنجاز عملية في الماضي يترتب عليها حق المنشأة في الحصول على الخدمات والمنافع التي يقدمها الأصل .

(د) قابلية القياس ويقصد بذلك إمكانية القياس النقدي بدرجة مقبولة من الثقة -خاصية أو أكثر من الخصائص التي يتميز بها الأصل وترتبط ارتباطاً واضحاً بإمكانياته على تقديم الخدمات والمنافع .

(هـ) إمكان قياس الالتزامات المباشرة التي تتحملها المنشأة مقابل الحصول على الأصل قياساً نقدياً - بدرجة مقبولة من الثقة .

وبناء على التجربة الأمريكية والبريطانية والدولية لمعالجة تكاليف الأبحاث والتطوير على وجه العموم والتجربة الأمريكية لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي على وجه الخصوص، وأخذاً في الاعتبار عينة من الممارسات الراهنة في المملكة ومفاهيم المحاسبة المالية يمكن مناقشة البدائل التالية لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي مفصلة على أساس :

- * البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف أبحاث البرامج .
- * البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف شراء الآلات والمعدات .

- * البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف شراء البرامج .
- * البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف تعريب البرامج .
- * البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف تطوير البرامج .
- * البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف البرامج المرسمة .

١ - البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف أبحاث البرامج

كقاعدة عامة لا بد من تعريف الشيء المراد معالجته محاسبياً قبل اقتراح سياسة القياس المحاسبي ، وإلا أدى ذلك إلى تفاوت المعالجة المحاسبية في ظل غياب تعريف محدد للعنصر المراد قياسه .

يتفاوت تعريف تكاليف الأبحاث بين المعايير الأمريكية والبريطانية والدولية سواء تلك المتعلقة ببرامج الحاسب الآلي أو تلك المتعلقة بأي صناعة بغض النظر عن نشاطها؛ فتعرفها المعايير الأمريكية «بتلك التكاليف الموجهة نحو أنشطة اكتشاف معرفة جديدة تساعد في تطوير إجراء أو منتج أو خدمة محددة جديدة أو تحديث وتطوير خدمة أو منتج أو إجراء قائم ، بينما تفرق المعايير البريطانية بين تكاليف الأبحاث النظرية وتكاليف الأبحاث التطبيقية ، فالأولى متعلقة بالأبحاث العملية والتجريبية للحصول على معارف جديدة أو تطوير معارف موجودة وليس لغرض تطبيقها مباشرة أما الثانية فتلك التكاليف المتعلقة بالأبحاث الموجهة لتطبيق المعارف لغرض محدد؛ وتعرفها المعايير الدولية بتلك التكاليف الموجهة نحو أنشطة الحصول على معارف جديدة؛ وحيث إننا بصدد اقتراح معيار لمعالجة تكاليف أبحاث برامج الحاسب الآلي ، فيرجح الباحث التعريف الأمريكي ، وذلك بحصر تكاليف أبحاث البرامج بتلك الموجهة نحو تطوير أفكار ومعارف جديدة لتطوير برنامج أو إجراءات جديدة محددة أو تطوير البرامج أو الإجراءات المستخدمة حالياً .

(١) معالجتها كمصروفات فترية

ينطوى هذا البديل على اعتبار جميع تكاليف أبحاث البرامج سواء لمنتج جديد أو تطوير برنامج قائم مصروفات تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف ، ويعود

ذلك بالدرجة الأولى إلى وجود شك في القدرة على بلورة نتائج جميع الأبحاث إلى منتجات قابلة للتسويق التجاري، مما يصعب معه تقدير المنافع المستقبلية لجل تكاليف الأبحاث؛ بالإضافة إلى ذلك صعوبة إيجاد علاقة مباشرة بين مثل هذه التكاليف والإيرادات المستقبلية، مما لا يبرر معه تطبيق مبدأ مقابلة المصروفات بإيراداتها؛ كما أن هذا البديل يُسند بفكرة عدم انطباق تعريف الأصول على تكاليف الأبحاث، والتي تتطلب وجود منافع مستقبلية قابلة للقياس الآني بموضوعية ليكون الشيء أصلاً، وهذه القاعدة لا تنطبق على تكاليف الأبحاث لوجود خطر محتمل في الحصول على مثل تلك المنافع.

(ب) رسملة جميع تكاليف الأبحاث

يكمن البديل الثاني في تجميع ما يصرف على الأبحاث ورسملتها وتصنيفها من ضمن أصول الوحدة الاقتصادية، ويعزى ذلك إلى حرص الوحدات الاقتصادية في عدم الإنفاق على الأبحاث إلا إذا تأكدت من وجود منافع اقتصادية مستقبلية لتأجيلها، أو بمعنى آخر انها ستساعد على توليد إيرادات في المستقبل؛ فالأبحاث لا تتم فقط للحصول على معارف لذاتها بل لتطبيق تلك المعارف، وبالتالي الحصول على منافع مستقبلية؛ فإذا كان هذا هو الحال فإن عدم اعتبار مثل تلك التكاليف أصولاً يؤدي إلى تحميل فترة مالية بأكثر من مصاريفها وكذا التحفظ المتعمد لأصول الوحدة الاقتصادية وبالتالي عدم تطبيق مبدأ مقابلة المصروفات بالإيرادات؛ مما يؤثر على عدالة القوائم المالية في تمثيل المركز المالي للوحدة الاقتصادية ونتائج أعمالها.

(ج) رسملة بعض تكاليف الأبحاث

يتجه مؤيدو هذا البديل إلى حل وسط بين البديلين السابقين، وذلك بعدم تعميم المعالجة المحاسبية على جميع تكاليف الأبحاث، وبدون ضرورة الفصل بين تلك التكاليف المنتجة لمنافع مستقبلية وتلك المنفقة للحصول على المعرفة بشكل عام، فالأولى يجب رسملتها، أما الأخرى فتعالج كمصروفات فترية، ويبرر مؤيدو هذا الاتجاه إلى كونه يتوافق مع مفهوم مقابلة الإيرادات بالمصروفات وعدم تضخيم الأصول

بما لا يكون له منافع مستقبلية محددة، فإذا ما ثبت أن هناك احتمالاً عالياً بتحقيق منافع مستقبلية من تكاليف الأبحاث يلزم رسملتها، أما في حالة وجود شك في قدرتها على توليد إيرادات مستقبلية فيلزم معالجتها كمصروف ففري .

وبدراسة البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف الأبحاث وأخذاً في الاعتبار المعالجة المحاسبية في الدول الأخرى واتجاه الممارسات الراهنة، كما حددت في المسح الميداني ومفاهيم المحاسبة المالية في المملكة، يرى الباحث الأخذ بالبديل الأول واعتبار جميع تكاليف أبحاث برامج الحاسب الآلي، سواء أكانت للاستخدام الداخلي أو لإعادة البيع مصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف، ويرجع السبب في الأخذ بهذا البديل إلى أنه يتفق أولاً مع ما نحت إليه المعايير الأمريكية في معالجة تكاليف أبحاث برامج الحاسب الآلي وتكاليف الأبحاث لأي صناعة، وكذا اتجاه المعايير البريطانية والدولية، وذلك باتفاقها جميعاً على عدم رسملة تكاليف الأبحاث واعتبارها مصروفاً ففريا . بالإضافة إلى أن الأخذ بهذا الاتجاه يوحد المعالجة المحاسبية لمثل هذه التكاليف لجميع شركات تصميم البرامج وأنظمتها في المملكة، حيث تبين من المسح الميداني المحدود تبين اتجاه الممارسات الراهنة لمعالجة مثل تلك التكاليف . كما أن الأخذ بهذا البديل يتوافق مع نصوص مفاهيم المحاسبة المالية في المملكة، حيث تشترط الفقرة رقم ٢٣٩ من مفاهيم المحاسبة المالية اعتبار النفقة أصلاً، إذا كان لها القدرة على تقديم خدمة أو منفعة في المستقبل، تساعد بشكل مباشر على تحقيق منافع مستقبلية وارتباطها المباشر بمنشأة محددة، ووقوع حدث أو اتجاه في الماضي وكذا إمكانية القياس النقدي بدرجة مقبولة من الثقة؛ فجل تكاليف الأبحاث لا يمكن تقدير منافعها المستقبلية حال بدء البحث بدرجة معقولة من الثقة، وعليه يصعب اعتبارها أصلاً حسب نص هذا التعريف .

٢- البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف شراء الآلات والمعدات

تقتضي صناعة الحاسب الآلي شراء آلات ومعدات لغرض استخدامها في أبحاث تطوير برنامج محدد أو مجموعة من البرامج سواء للاستخدام الداخلي أو لإعادة البيع، وتتلخص البدائل المتاحة لمعالجة مثل تلك التكاليف في رسملة إجمالي

تكاليف شراء الآلات والمعدات المشتراة لأغراض أبحاث البرامج، سواء أكانت لغرض تطوير برنامج محدد أو مجموعة من البرامج، ويرجع السبب في ذلك إلى انطباق تعريف الأصول على مثل هذه التكاليف، بالإضافة إلى أن مثل تلك التكاليف لها منافع مستقبلية، ويقتضي الأمر إهلاكها وتحميل جزء من تكلفتها على كل فترة مالية يتوقع إنتاج إيراد فيها، وبهذا يمكن مقابلة الإيرادات بالمصروفات، ويعاب على هذه المعالجة عدم تفريقها بين الآلات والمعدات المشتراة لغرض برنامج بعينه وتلك المشتراة لأبحاث برامج متعددة وحيث لا يمكن لمجموعة من البرامج الاستفادة من تلك الأولى لأبحاث برامج أخرى، مما يؤدي إلى تأجيل تكاليف لفترات مالية لا تستفيد منها، وبالتالي صعوبة مقابلة المصروفات بالإيرادات، أما البديل الآخر للمعالجة المحاسبية فيفرق بين الآلات والمعدات المشتراة لأبحاث برنامج محدد وبين تلك المشتراة لأبحاث برامج متعددة، فيتم معالجة الأولى كمصاريف أبحاث تحمل للفترة المالية التي تم فيها الصرف، وذلك لعدم وجود منافع مستقبلية لمثل تلك التكاليف، أما الآلات والمعدات التي يستفاد منها مستقبلاً لأبحاث برامج متعددة فيمكن رسملتها وإهلاكها نظراً لوجود منافع مستقبلية لمثل تلك المعدات مما يبرر معه هذه المعالجة.

ويأخذ المعيار الأمريكي FASB#2 بفكرة اعتبار جميع تكاليف الآلات والمعدات للأبحاث مصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف ما عدا تلك الآلات التي يثبت الاستفادة منها في أبحاث أخرى، فإنه يجوز رسملتها، أما المعيار البريطاني SSAP#13 فيتبنى البديل الأول في اعتبار جميع تكاليف الآلات والمعدات أصولاً ثابتة سواء استخدمت لبحث بعينه أو لأبحاث عدة، ويتم إهلاكها، كما يجوز اعتبار مصاريف الإهلاك جزءاً من تكاليف التطوير الذي يسمح برسملتها. ولم يتطرق المعيار الدولي IAS9 لمعالجة مثل هذه التكاليف.

وبدراسة البدائل المتاحة وتجارب الدول حول المعالجة المحاسبية لمثل هذه التكاليف، وأخذاً في الاعتبار اتجاه الممارسات الراهنة في رسملة جميع أنواع تكاليف البرامج للاستخدام الداخلي مهما كان نوعها، وكذا تباين تلك الممارسات لتلك البرامج المطورة لإعادة البيع، وانطلاقاً من مفاهيم المحاسبة المالية في المملكة في تعريف الأصول وتحديد شروطها كما أسلفنا، نرى الأخذ بالبديل الأول في رسملة تكاليف

شراء الآلات والمعدات لاستخدامها في مجال أبحاث البرامج سواء للاستخدام الداخلي أو لإعادة البيع .

٣- البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف شراء البرامج

يتم شراء البرامج في صناعة الحاسب الآلي إما لتطويرها للاستخدام الداخلي أو إعادة البيع أو بيعها مباشرة دون تعديلها، ومن قبيل القضايا الأولية أن المعالجة المحاسبية السليمة للبرامج المشتراة لغرض إعادة بيعها دون تعديل تتمثل في اعتبارها من ضمن المخزون، وتحميلها على كلفة البضاعة المباعة حال تحقيق إيرادها، أما البرامج المشتراة لغرض تطويرها فهناك بديلان أساسيان لمعالجتها محاسبياً، ويتمثل البديل الأول في اعتبار تكاليف شراء البرامج لغرض تطويرها جزءاً لا يتجزأ من تكاليف الأبحاث، وعليه فيلزم اعتبارها مصروفات تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف، ويقرر هذا الرأي وجود احتمال في عدم القدرة على نجاح عملية تطوير تلك البرامج، وبالتالي عدم وجود منافع مستقبلية لها، مما قد يؤدي إلى تأجيل مصاريف لفترات مالية لاحقة لا يقابلها إيرادات مماثلة، وكذا تضخيم أصول الوحدة الاقتصادية بمبالغ احتمال منافعها المستقبلية قليلة. أما البديل الثاني فيميل إلى اعتبار تكاليف شراء البرامج سواء لتطويرها للأغراض الداخلية أو لإعادة البيع جزءاً من تكاليف التطوير، ولذا يلزم رسملتها وإضافتها إلى تكاليف تطوير البرامج، ويعود الجدل في ذلك إلى كون مثل تلك التكاليف تشابه المواد الأولية في أي صناعة أخرى، فإغفال إضافة كلفة المواد الأولية لأي منتج يعني إسقاط جزء كبير من كلفته، وبالتالي صعوبة مقارنة مصروفاته بإيراداته، ولتطبيق هذا التشبيه على كلفة شراء البرامج، يرى مؤيدو هذا الاتجاه أن إغفال احتساب كلفة شرائها يعني إغفال جزء من كلفتها، وبالتالي صعوبة مقابلة المصروفات بإيراداتها، وهذا يعني إضافة كلفة شراء البرامج إلى كلفة التطوير ورسملتها جميعاً، وإطفاء هذه التكاليف على الفترة المالية اللاحقة تبعاً لطريقة الإطفاء المستخدمة.

وتشير الفقرة رقم ٧ من المعيار الأمريكي ٨٦ إلى ضرورة التفرقة بين كلفة شراء البرامج ذات الاستخدام المتعدد وبين تلك البرامج لغرض محدد، فالأولى يجوز

رسملتها أما الأخرى فلا يجوز رسملتها ولكن تعتبر من ضمن المصاريف الفترية . ولم يتطرق المعيار البريطاني 13 # SSAP أو المعيار الدولي 9 IAS بصفة مباشرة لمعالجة تكاليف شراء البرامج ، ولكنهما اتفقا على رسملة جميع المواد الأولية المشتراة لأغراض التطوير .

ولقد تبين ، كما أسلفنا ، اتجاه الممارسات الراهنة لعينة شركات تطوير البرامج وأنظمتها في المملكة في معالجة تكاليف شراء البرامج تبعاً للأغراض المستخدمة لأجله ، فنحت جلها في اعتبار مثل تلك التكاليف مصاريف فترية إذا كان الغرض من البرامج استخدامه داخلياً مباشرة أو بعد تطويره . أما إذا كان الغرض من شراء تلك البرامج إعادة بيعها مباشرة أو بعد تطويرها فتفاوتت المعالجة المحاسبية بين تلك الشركات فمنها من تعالجها كمصاريف فترية فيما تقوم أغلبها برسملتها .

أخذاً في الاعتبار البدائل المتاحة والمعيار الأمريكي واتجاه الممارسات الراهنة ، يميل الباحث إلى الأخذ بالبدائل الأول في اعتبار تكاليف شراء البرامج جزءاً من تكاليف التطوير ، ولذا يجوز رسملتها سواء أكانت للاستخدام الداخلي أو لإعادة البيع ، ومرد هذا التوجه كون جل البرامج في المملكة يتم استيرادها من الخارج ، ولذا تمثل مثل تلك التكاليف جزءاً مهماً من تكاليف التطوير ، وعليه فإن إغفال رسملتها يعني تحميل فترات مالية بمصاريف لا تقابل بإيراداتها .

٤ - البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف تعريب البرامج

تميل أغلب شركات تصميم البرامج وأنظمتها إلى استيراد برامج جاهزة من مصادرها الأساسية ، وأخذ حقوق تعديلها لتلائم محيط الأعمال في المملكة ، ومن ثم ترجمتها إلى اللغة العربية ، وتتكد خلال هاتين المرحلتين تكاليف ضخمة ، تمثل أحياناً نسبة كبيرة من تكاليف تطوير البرامج ، وهناك بديلان لمعالجة تكاليف التعديل والتعريب ، أولها اعتبار مثل تلك التكاليف من ضمن تكاليف الأبحاث ، وبالتالي معالجتها كمصاريف فترية تحمل على السنة المالية التي تم فيها الصرف ، ويفرز الأخذ بهذا البديل وجود احتمال بعدم نجاح مشروع التعديل والتعريب ، وبالتالي صعوبة تقدير إيراداته المستقبلية ، أو بمعنى آخر هناك احتمال بعدم تحقق منافع مستقبلية لمثل

هذه التكاليف، وتأجيلها قد يؤدي إلى تضخيم أصول الوحدة الاقتصادية بمبالغ قد لا يجنى منها منافع في المستقبل؛ أما البديل الثاني فيتمثل في رسملة جميع تكاليف التعديل والتعريب على أساس أنها جزء من مرحلة التطوير، وأنه لا يتخذ قرار بالبدء بعملية التعديل والتعريب إذا لم يكن هناك احتمال قوي بتحقيق إيرادات مستقبلية، ويفرز هذا الرأي بكونه يتوافق مع مفهوم مقابلة المصروفات بالإيرادات؛ وإن عدم رسملة مثل تلك التكاليف قد يؤدي إلى تقليص أصول الوحدة الاقتصادية والإخلال بمفهوم المقابلة؛ مما يكون له الأثر العكسي على أداء الوحدة الاقتصادية وقدرتها على النمو والتطور.

ولقد أدى اتجاه الممارسات الراهنة من خلال المسح الميداني لعينة من شركات تصميم البرامج وأنظمتها في المملكة كما أسلفنا إلى رسملة مثل تلك التكاليف من قبل جميع الشركات المستخدمة لسياسة رسملة تكاليف التطوير، إذا كانت البرامج للاستخدام الداخلي بالإضافة إلى ذلك تبني أغلبية الشركات سياسة رسملة مثل تلك التكاليف إذا كانت تطور البرامج لإعادة بيعها.

أخذاً في الاعتبار البديلين السابقين واتجاه الممارسات الراهنة، وكذا تعريف الأصول حسب مفاهيم المحاسبة في المملكة، وكذا عدم وجود إشارة إلى خطوات التعديل والتعريب في المعايير الأمريكية والبريطانية والدولية، يرى الباحث الأخذ بالبديل الثاني والمتمثل في رسملة تكاليف التعديل والتعريب، ويفرز هذا الرأي ضخامة المبالغ المصروفة على هاتين المرحلتين في المملكة، ولكون قرار التعديل والتعريب يتم بعد ثبات جدوى المشروع الاقتصادي.

٥- البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف تطوير البرامج

عرفت المعايير الأمريكية والبريطانية والدولية تكاليف التطوير بشكل عام بأساليب مختلفة، وسأقت بعضها أمثلة لما يعتبر تكاليف تطوير وما يخرج عن نطاقها، فعرف المعيار رقم #2 FASB التطوير بعملية ترجمة نتائج الأبحاث أو المعرفة إلى خطة أو تصميم محدد لمنتج، أو إجراء جديد، أو تحديث منتج، أو إجراء قائم سواء أكان لغرض الاستخدام الداخلي أو البيع. ويشمل ذلك على وجه الخصوص أي صناعة لتطوير الأفكار، التصميم، اختيار وتحديد البدائل، إنتاج نسخة أولى من المنتج،

الاختبار الميداني للمنتج، ولا تشمل هذه المرحلة عمليات الاختبارات الروتينية للمنتجات الحالية، تكاليف الإنتاج سواء مواد أو عمل، وكذا دراسات السوق والاختبارات، ويحددها المعيار البريطاني رقم 13 # SSAP بتلك الأنشطة المتعلقة باستخدام المعارف العلمية والتكنولوجية لغرض إنتاج مواد أو معدات أو برامج أو خدمات أو إجراءات جديدة قبل بدء الإنتاج الفعلي على مستوى تجاري، أما المعيار الدولي رقم 9 # IAS فيحدد تكاليف التطوير على وجه العموم بتلك المتعلقة بتطبيق نتائج الأبحاث العلمية إلى خطة محددة أو تصميم معين لإنتاج مواد أو معدات أو منتجات جديدة، وذلك قبل إنتاجها على المستوى التجاري، وتبين من التحليل السابق عدم وجود اختلاف جذري بين هذه التعاريف، فكلها تركز على تكاليف النشاطات بين مرحلتي الأبحاث والإنتاج، وعليه فإن الباحث يرى الأخذ بالتعريف حسب المعيار الدولي لكونه أعم وأشمل وينطبق مباشرة على نشاطات تطوير برامج الحاسب. وهناك بدائل عدة للمعالجة المحاسبية لتكاليف التطوير تشمل:

(أ) عدم الفصل بين تكاليف الأبحاث والتطوير ومعالجتها كمصاريف

يتسم هذا البديل بكونه أسهل الطرق المحاسبية لمعالجة تكاليف التطوير، حيث تعتبر جميع التكاليف مصروفات فترية، مهما كان نوعها قبل البدء بعملية إنتاج برنامج الحاسب الآلي على مستوى تجاري، وهذا بدون شك يعفي المحاسبين من عملية شاقة تتمثل في تحديد التكاليف المتعلقة بمرحلة الأبحاث والأخرى المتعلقة بمرحلة التطوير، مما يؤدي إلى عدم استخدام الحكم الشخصي بوضع حد فاصل لما يتم رسملته أو اعتباره مصاريف فترية، مما يكون له أثر في توحيد السياسات المحاسبية لمعالجة تكاليف التطوير بين شركات الحاسب الآلي، بالإضافة إلى ذلك فإن الأخذ بهذا البديل يتلازم مع مفهوم الحيطة والحذر، حيث إن هناك احتمالاً بعدم وجود منافع مستقبلية للمنتج وبالتالي عدم تحقق الإيرادات المقدرة، وإن رسملة مثل تلك التكاليف تعني تأجيل مصروفات قد لا تحقق إيراداً يقابلها في المستقبل، مما يؤدي إلى تضخيم أصول الوحدة الاقتصادية ودخلها بدون وجود مبررات فعلية لذلك، كون جل منافع تلك المصروفات تعتمد على احتمال نجاح البرامج في المستقبل. كما أن مؤيدي هذا الرأي يرون عدم

انطباق تعريف الأصول على تكاليف التطوير، لكون الأصول منافع مستقبلية قابلة للقياس تعود ملكيتها لوحدة اقتصادية محددة، وإن جل تكاليف التطوير لا يمكن الجزم بوجود منافع لها مستقبلاً، عليه لا يمكن اعتبارها أصولاً للوحدة الاقتصادية.

(ب) عدم الفصل بين تكاليف الأبحاث والتطوير ورسملتها جميعاً

يتمثل هذا البديل في عدم التفرقة بين تكاليف أبحاث البرامج وتطويرها، واعتبار كليهما أصولاً غير ملموسة يلزم رسملتها، ويرجع السبب في ذلك لكون تحديد نوع المصروف، فيما إذا كان بحثياً أو تطويرياً يمثل عملية شاقة تخضع للحكم الشخصي مهما حددت لها من معايير، بالإضافة إلى حقيقة مهمة وتتمثل في عدم بدء أي وحدة اقتصادية في مشروع بحثي أو تطوري إذا لم يكن هناك منافع مستقبلية وراء ذلك، فالوحدات الاقتصادية لا تنفق على أبحاثها وتطوير برامجها إلا إذا كان هناك احتمال قوي باسترجاع كلفتها على أقل تقدير، وإلا أضحى القرار الإداري بالشروع في مثل هذه الأنشطة قراراً غير رشيد، وحتى لو لم تعط هاتان المرحلتين نتائجهما مباشرة، فإن لها دوراً كبيراً في تطوير برامج أخرى أو تجنب خسائر ناتجة عن الاستمرار في الأبحاث والتطوير لمنتجات غير مجدية اقتصادياً.

ويرى مؤيدو هذا الاتجاه اتفاق هذه التكاليف مع تعريف الأصول، حيث إنها تحمل منافع مستقبلية قابلة للقياس، لأنه لا يمكن البدء بهذه الأنشطة إذا لم يكن لها منافع مستقبلية، بالإضافة إلى ذلك، وإذا سلمنا باحتمال وجود منافع مستقبلية، فإن اعتبار مثل هذه التكاليف مصاريف فترية يتعارض مباشرة مع مفهوم مقابلة المصروفات بالإيرادات، مما يؤدي إلى عدم الإخلال بعدالة أصول الوحدة الاقتصادية ودخلها حاضراً ومستقبلاً.

(ج) رسملة تكاليف التطوير إذا تحققت شروط محددة

يتمثل هذا البديل في اعتبار تكاليف التطوير من حيث المبدأ مصاريف فترية تحمل على السنة المالية التي تم فيها الصرف، وذلك لوجود احتمال بعدم تحقق إيرادات أو منافع مستقبلية مرتبطة بمثل تلك التكاليف، ولكن يستثنى من ذلك تلك التكاليف التي

يثبت بما لا يدع مجالاً للشك وجود منافع مستقبلية لها، وعندئذ يمكن رسملتها، واعتبارها أصولاً غير ملموسة، يمكن إطفائها على الفترات المالية اللاحقة، ويعتقد مؤيدو هذا الرأي أن هذا البديل حل وسط بين البديلين السابقين، حيث لا يعمم اعتبار جميع تكاليف تطوير البرامج مصاريف في جميع الحالات، كما لا ترسمل جميع التكاليف بغض النظر عن منافعها المستقبلية، ولا شك أن لهذا البديل مزاياه في التفرقة بين التكاليف المسموح برسملتها والمعتبرة مصاريف فترية، إلا أن هذه التفرقة أو الشروط مهما التزمنا الحرص في تبيانها، نجد أن تطبيقها سيخضع للحكم الشخصي، وبالتالي سيكون هناك تباين في الممارسات بين شركات الحاسب الآلي.

وكما أسلفنا، فإن المعيار الأمريكي رقم 2 # FASB يأخذ البديل الأول دون استثناء وذلك باعتبار تكاليف الأبحاث والتطوير لأي صناعة مهما كان نوعها مصاريف تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف، ويستثنى المعيار رقم 86 # FASB (صناعة الحاسب الآلي)، حيث يأخذ المعيار البديل الثالث، فيجوز رسملة بعض تكاليف التطوير عند ثبات الصلاحية الفنية للبرنامج حسب شروط محددة، أما المعيار البريطاني رقم 13 # SSAP والمعيار الدولي رقم 9 # IAS فيأخذ بالبديل الثالث مهما كان نوع الصناعة، فإذا ما ثبتت الصلاحية الفنية لأي منتج أو خدمة أو إجراء جاز معه رسملة تكاليف التطوير.

ولقد بين المسح الميداني لعينة من الممارسات الراهنة في المملكة أن الأغلبية العظمى من شركات تصميم البرامج وأنظمتها تعالج تكاليف تطوير البرامج للاستخدام الداخلي كمصاريف فترية، تحمل على السنة المالية التي تم فيها الصرف، فيما تختلف المعالجة المحاسبية لتكاليف التطوير للبرامج المعدة لأغراض البيع، فيتم رسملتها من قبل البعض، ويتم اعتبارها مصروفات فترية من قبل البعض الآخر.

ولقد أرجعت الشركات التي تتبع سياسة اعتبار تكاليف التطوير مصاريف فترية ذلك إلى عدم ضمان نجاح البرامج، وبالتالي صعوبة تقدير الإيرادات المستقبلية، وكذا صعوبة الفصل بين تكاليف الأبحاث والتطوير، بينما عللت الشركات التي تتبع سياسة رسملة تلك التكاليف تطبيقاً لمبدأ مقابلة الإيرادات بالمصروفات لكون جل البرامج يتم شراؤها من الخارج، ويتم تعريبها وتطويرها بما يلائم احتياجات المستفيدين، بالإضافة إلى انطباق تعريف الأصول كما حدده مفاهيم المحاسبة المالية في المملكة على مثل تلك التكاليف.

كما أن المسح الميداني وضّح اتجاهات الممارسات الراهنة لنوعية تكاليف التطوير التي يتم رسملتها، فيتم رسملة جميع أنواع التكاليف بالنسبة للبرامج التي تستخدم داخلياً، أما المعدة للبيع فتتباين الممارسات الراهنة، فبعضها يقوم برسملة جميع أنواع التكاليف وبعضها يقوم برسملة تكاليف الصيانة والتصميم المبدئي والتميز والاختبارات فقط، بينما تعتبر تكاليف التصميم المبدئي ودراسة الجدوى والصيانة والخدمات مصروفات فترية تحمل على السنة القائم فيها الصرف.

أخذاً في الاعتبار البدائل المتاحة لمعالجة تكاليف التطوير والممارسات الراهنة لعينة من شركات تصميم البرامج وأنظمتها في المملكة، وكذا مفاهيم المحاسبة، يرى الباحث جواز رسملة مثل تلك التكاليف إلا إذا ثبت للمنشأة عدم توافر شروط الصلاحية الفنية للبرنامج، أو عدم وجود منافع مستقبلية تعود من تطويره.

ولا شك أن هذا الرأي قد لا يكون أحياناً مطابقاً لمتطلبات المعيار الأمريكي والبريطاني والدولي، فالقاعدة حسب ما يرى الباحث جواز رسملة تكاليف تطوير البرامج على وجه العموم، إلا في حالة ثبوت عدم توافر شروط الصلاحية الفنية للبرنامج، بينما القاعدة الأمريكية تتطلب توافر شروط الصلاحية الفنية قبل رسملة تكاليف تطوير البرامج، ويرجع السبب في ذلك إلى كون صناعة الحاسب الآلي في المملكة صناعة وليدة، وأن جل تكاليفها منصبة على التعديل والتعريب، ولا يتم عادة تطوير البرامج إلا في حالة اقتناع المنشأة بأن هناك احتمالاً عالياً لتحقيق إيرادات مستقبلية، كما أن هذا الرأي يتوافق مع تعريف الأصول حسب مفاهيم المحاسبة المتعارف عليها، بالإضافة إلى أنه سيؤدي إلى الحد من تباين الممارسات الراهنة.

٦- البدائل المتاحة لإطفاء تكاليف البرامج المرسملة

تقتضي المعالجة المحاسبية السليمة ضرورة إطفاء تكاليف البرامج التي تم رسملتها، وذلك لمحاولة مقابلة المصروفات بإيراداتها. وهناك بديلان لإطفاء تلك التكاليف، يتمثل الأول في تحديد طريقة معينة للإطفاء والثاني في إعطاء الحرية في اختيار طريقة الإطفاء المناسبة تبعاً لظروف الشركة، ويأخذ المعيار الأمريكي رقم 86 FASB # 86 بالبديل الأول، حيث يلزم استخدام طريقة القسط الثابت أو نسبة الإيرادات السنوية لإجمالي

الإيرادات المتوقعة أيهما أكبر، ويرجع السبب في ذلك إلى إيجاد طريقة أخرى إلى مقابلة المصروفات بالإيرادات، بينما ترك المعيار البريطاني والدولي للشركة حرية اختيار طريقة الإطفاء المناسبة.

ولقد بين المسح الميداني لعينة من الممارسات الراهنة لشركات تصميم البرامج وأنظمتها في المملكة أن أغلبية الشركات تنحى إلى استخدام طريقة القسط الثابت لإطفاء تكاليف البرامج المستخدمة داخلياً، بينما تتباين طرق الإطفاء بين تلك الشركات للبرامج المعدة للبيع.

أخذاً في الاعتبار تباين طرق الإطفاء المستخدمة من قبل شركات تصميم البرامج وأنظمتها في المملكة، وكذا صعوبة تحديد طريقة علمية لإطفاء تلك التكاليف لكون أي طريقة مقترحة نتائجها عشوائية، بالإضافة إلى عدم تحديد مفاهيم المحاسبة المالية في المملكة لطريقة محددة لإطفاء الأصول غير الملموسة، يرى الباحث الأخذ بالبديل الثاني وذلك بضرورة إطفاء تلك التكاليف، ولكن يترك للوحدة الاقتصادية حرية اختيار الطريقة الملائمة لظروفها.

سادساً : المعيار المقترح لمعالجة تكاليف برامج الحاسب الآلي

١- مقدمة

لقد اعتمد بالدرجة الأولى عند إعداد تفاصيل هذا المعيار على نتائج مناقشة البدائل المناسبة لمعالجة تكاليف البرامج في المملكة، والتي استقيت من مقارنة تفاصيل متطلبات معيار الأبحاث والتطوير الأمريكي رقم FASB#2 وكذا معيار محاسبة تكاليف برامج الحاسب الآلي FASB#86 مع متطلبات معيار معالجة تكاليف الأبحاث والتطوير البريطاني SSAP#13 والدولي رقم IAS#9، مع الأخذ في الاعتبار محددات مفاهيم المحاسبة المالية الصادرة عام ١٤٠٦هـ، بالإضافة إلى الاستعانة بنتائج المسح الميداني للممارسات الراهنة التي تتبعها عينة من شركات تصميم البرامج وأنظمتها. ومما تجدر الإشارة إليه أنه يجب دراسة تفاصيل هذا المعيار في ضوء البحث كاملاً.

٢- تعاريف: (٣)

(أ) برامج الحاسب الآلي «أو البرامج» Computer software

جميع الخطوات الإجرائية والروتينية المستخدمة لجعل الحاسب الآلي ينفذ متطلباً أو تطبيقاً معيناً بما في ذلك وثائق تلك الخطوات .

(ب) تكاليف أبحاث البرامج Research cost

تلك التكاليف الموجهة نحو اكتشاف معرفة جديدة أو تطوير معرفة قائمة تساعد في الوصول إلى برنامج حاسب آلي أو إجراء جديد .

(ج) تكاليف تعريب البرامج Translation cost

تلك التكاليف الموجهة نحو أنشطة ترجمة برنامج حاسب آلي من لغة أجنبية إلى اللغة العربية .

(د) تكاليف تطوير البرامج Development cost

تلك التكاليف المتعلقة بالأنشطة الخاصة بترجمة نتائج الأبحاث والمعرفة إلى خطة أو تصميم محدد لمنتج أو إجراء جديد .

(هـ) تكاليف إنتاج نسخ من البرنامج Production cost

تلك التكاليف المتعلقة بتصنيع البرنامج وتوزيعه على نطاق تجاري مثل تكاليف الأسطوانات ونسخ البرامج تغليفها وتوثيقها والمواد التدريبية . . . الخ .

(و) تكاليف الصيانة والخدمات والمساندة Maintenance and enhancement cost

تلك التكاليف المباشرة وغير المباشرة لصيانة أو تحديث البرامج وتقديم المساعدة للعملاء ، وتحديث تلك الأنشطة عادة بعد إتمام عملية البيع أو التأجير .

(ز) الصلاحية الفنية للبرامج Technological feasibility

تلك النقطة التي تتأكد فيها الوحدة الاقتصادية من توافر القدرة على إنتاج البرنامج سواء الفنية أو المالية أو التسويقية .

(٣) اعتمد في جل التعاريف بتصريف على 86 و 2 FASB، مع الاستعانة بترجمتها بالمصطلحات

الواردة في مقال : د . محمد سامي راضي [١٤] .

(ح) تكلفة شراء البرامج Purchased computer software

تلك التكاليف التي تدفع لغرض الحصول على برامج حاسب آلي سواء أكان لإعادة بيعها أو لتعريبها أو لتطويرها .

(ط) التكاليف المشتركة للبرامج Shared cost

تلك التكاليف التي لا تخص برنامجا محددًا بذاته ، وإنما تخص برامج متعددة .

(ي) الترميز Coding

ترجمة تعليمات البرامج إلى لغة الحاسب ، وذلك لتنفيذ متطلبات - تفاصيل التصميم .

(ك) تفاصيل التصميم Detail program design

تفاصيل برامج الحاسب الآلي التي توضح بدقة وظائف البرنامج وخاصيته والمتطلبات الفنية لتكون جاهزة للترميز .

(ل) تكاليف النسخة الأصلية Product master cost

تكاليف إنتاج نسخة أصلية وجيدة من البرنامج تكون جاهزة للنسخ ، بما في ذلك نسخة من وثائق البرنامج والمواد التدريبية .

٣- نطاق المعيار

(أ) ينطبق هذا المعيار على قياس الأحداث المالية الخاصة بتكاليف برامج الحاسب الآلي ، وأسلوب عرضها والإفصاح عنها في القوائم المالية للمنشآت الهادفة للربح والعاملة في مجال صناعة تصميم برامج الحاسب الآلي وأنظمتها بصرف النظر عن شكلها النظامي .

(ب) ينطبق هذا المعيار على تكاليف برامج الحاسب الآلي سواء للاستخدام الداخلي أو لإعادة البيع ، كما ينطبق أيضاً على البرامج المشتراة وعلى تلك المطورة داخلياً .

(ج) ينطبق هذا المعيار على جميع أنواع تكاليف برامج الحاسب الآلي بدءاً من مرحلة التخطيط والتصميم وانتهاءً بمرحلة الإنتاج على مستوى تجاري وتقديم خدمات الصيانة والمساندة .

(د) ينطبق هذا المعيار على تكاليف بناء برامج الحاسب الآلي الجديدة أو استحداث إجراءات آلية جديدة أو تطوير برامج قائمة وتعريبها لتلائم حاجات المستخدمين .

(هـ) ينطبق هذا المعيار على تكاليف الآلات المستخدمة لتطوير برامج الحاسب الآلي "Hardware" وكذا تكاليف البرامج نفسها "Software" .

(د) يجب الأخذ في الاعتبار عند القياس والعرض والإفصاح اعتبارات الأهمية النسبية، كما حددت في الفقرات ٥٨٤، ٥٨٥، ٥٨٦، ٥٨٧، ٥٨٨ من مفاهيم المحاسبة المالية .

٤ - تفاصيل المعيار

(١) متطلبات القياس المحاسبي

١- تعامل تكاليف شراء برامج الحاسب الآلي لغرض إعادة بيعها كعمالة المخزون، حيث يتم معالجتها كأصل متداول وتقييم في نهاية الفترة المالية بالكلفة أو السوق أيهما أقل .

٢- يتم رسملة تكاليف شراء برامج الحاسب الآلي لغرض استخدامها داخلياً، وتعالج كأصول غير ملموسة يتم اطفؤها حسب سياسة الإطفاء المختارة .

٣- تعالج تكاليف برامج الحاسب الآلي لغرض الاستخدام الداخلي مهما كان نوعها كمصروفات تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف، بما في ذلك تكاليف أبحاثها وتطويرها وإنتاجها .

٤- تعالج تكاليف أبحاث برامج الحاسب الآلي لغرض التطوير وإعادة البيع كمصروفات تحمل على الفترة المالية التي تم فيها الصرف، بما في ذلك تكاليف خطوات التخطيط والتصميم المبدئي للبرنامج أو الإجراء .

٥- تشمل تكاليف تطوير برامج الحاسب الآلي لغرض إعادة البيع جميع التكاليف المنفقة على البرنامج بعد نهاية مرحلة الأبحاث حتى إعداد النسخة الأصلية من البرنامج بما في ذلك تكاليف الترميز والاختبار والتوثيق وإعداد مواد التدريب وغيرها، ويجوز

رسمة مثل تلك التكاليف إلا إذا ثبت عدم توافر أي شرط من شروط الصلاحية الفنية للبرنامج، ويتم تصنيفها كأصل غير ملموس في قائمة المركز المالي .

٦- يقتضي إثبات الصلاحية الفنية لبرنامج الحاسب الآلي الجديد أو إجراءاته توافر الشروط الآتية :

- ٦- ١ : إكمال جميع جوانب تصميم المنتج وتفاصيل تصميم البرنامج .
- ٦- ٢ : وجود دراسة جدوى اقتصادية موثقة ومعتمدة ومبينة على دراسة تسويقية ميدانية ، وتشمل تقديرات لإجمالي التكاليف والإيرادات المتوقعة .
- ٦- ٣ : توافر الإمكانيات المادية لتنفيذ إنتاج النسخة الأصلية من البرنامج .
- ٧- يتم التوقف عن رسمة تكاليف تطوير البرنامج متى ما ثبت في أي وقت كان أن هناك احتمالاً بعدم توافر أي شرط من شروط الصلاحية الفنية للبرنامج ، وعندئذ يتم معالجة جميع التكاليف المرسمة كخسائر تحمل على الفترة المالية التي ثبت سقوط أي شرط من تلك الشروط ، ويلزم دراسة مدى توافر تلك الشروط في نهاية كل فترة مالية .

٨- يلزم إطفاء تكاليف برامج الحاسب الآلي المرسمة ، ويتم تحميل مصاريف الإطفاء إلى كل فترة مالية ، ويترك للمنشأة اختيار طريقة الإطفاء المناسبة على أن يراعى تناسب قسط الإطفاء مع الإيرادات المتوقعة لكل فترة مالية ، وكذا الثبات النسبي في استخدام طريقة الإطفاء المختارة .

٩- تعتبر تكاليف تعريب برامج الحاسب الآلي لغرض إعادة بيعها جزءاً من تكاليف التطوير وتعالج بنفس أسلوب معالجتها .

١٠- يتم رسمة تكاليف الآلات والمعدات المشتراة لاستخدامها في تطوير برامج الحاسب الآلي سواء لغرض الاستخدام الداخلي أو لإعادة البيع ، وتعامل معاملة الأصول الثابتة للمنشأة بحيث يتم استهلاكها كل فترة مالية حسب سياسة استهلاك الآلات والمعدات المستخدمة من قبل المنشأة .

١١- يتم توزيع التكاليف المشتركة لتطوير برامج الحاسب الآلي بين البرامج المستفيدة بأي أسلوب منطقي تختاره المنشأة .

١٢- يتم التوقف عن رسمة تكاليف برامج الحاسب الآلي لأغراض إعادة البيع

عند إنتاج النسخة الأصلية للبرنامج، وتعتبر تكاليف نسخها المتكرر على أي وسيلة سواء أسطوانات أو أشرطة أو غيرها وكذا تكاليف تغليفها وطبع موادها التدريسية تكاليف مخزون، وتعالج مثله، ويتم استنفادها كمصروف يصنف كتكلفة للبضاعة المباعة حال الاعتراف بإيراداتها.

١٣- تعالج تكاليف المساندة والصيانة والتي تحدث بعد عملية البيع كمصروفات تحمل على الفترة المالية التي تتعلق بها.

(ب) متطلبات الإفصاح

- ١- يتم الإفصاح عن البيانات الآتية في صلب قائمة الدخل لكل فترة مالية :
 - ١-١: تكاليف أبحاث البرامج للفترة المالية.
 - ١-١ ب : تكاليف تطوير البرامج لأغراض الاستخدام الداخلي المحملة على الفترة المالية.
 - ١-١ ج: مصاريف إطفاء التكاليف المرسمة .
 - ١-١ د: مصاريف استهلاك الآلات والمعدات المستخدمة لإنتاج البرامج .
 - ١-١ هـ: إيرادات البرامج المشتراة لأغراض البيع وتكاليف شرائها.
 - ١-١ و: تكاليف التطوير غير المرسمة والمحملة على الفترة المالية .
 - ١-١ ز: إجمالي الإيرادات المحققة من بيع البرامج المطورة لأغراض البيع .
 - ١-١ ح : مصاريف الصيانة والمساندة وإيراداتها .
- ٢- يتم الإفصاح عن البيانات الآتية في صلب قائمة المركز المالي في نهاية الفترة المالية :
 - ٢-١ : إجمالي تكاليف البرامج المرسمة .
 - ٢-٢ ب : مجمع إطفاء تكاليف البرامج .
 - ٢-٢ ج : إجمالي تكاليف المخزون غير المباع أو القيمة السوقية أيهما أقل .
- ٣- يتم الإفصاح عن البيانات الآتية في الإيضاحات المرفقة بالقوائم المالية :

- ٣-١: سياسة الإطفاء المستخدمة لاستنفاد تكاليف البرامج المرسمة .
 ٣-٢: سياسة توزيع التكاليف المشتركة للبرامج .
 ٣-٣: أسباب عدم رسمة تكاليف تطوير البرامج وتفصيل الشروط الأساسية التي يوجد احتمال بعدم توافرها .
 ٣-٤: إجمالي الإيرادات المتوقعة من كل برنامج أو إجراء مطور كل على حدة .
 ٣-٥: تفاصيل التكاليف المرسمة لكل برنامج على حدة .
 ٣-٦: سياسة الاستهلاك المستخدمة لإهلاك الآلات والمعدات المستخدمة في إنتاج البرامج .
 ٣-٧: المطلوبات الإضافية التي قد تنشأ من الضمان المعطى للمستخدم .

المراجع

- [١] Mc Gee, R.W. *Accounting for Software*. New York : National Association of Accountants, 1983 .
 [٢] Goetz, B. "Unbonding: Will the 80's Repeat the 60's?" *Computer World*, (April 14, 1980), 93.
 [٣] Kirsch, R. and Sakthivel, S. "Capitalization or Expense?" Accountants Need Guidance on Software De-veloped for Internal Use," *Managment Accounting*, (January 1993), 38-42.
 [٤] Figleton, E. "Capital Offense," *Forbes*, (January 17, 1983), 100, 101.
 [٥] McGee, R.W. *The Effect of Software Accounting Policies on Bank Lending Decisions and Stock Prices*. New York: NAOA, 1984 .
 [٦] الغرفة التجارية الصناعية بالرياض . بيان بالشركات المصممة لبرامج الحاسب الآلي وأنظمتها. الرياض : الغرفة التجارية الصناعية، ١٩٩٤ م .
 [٧] وزارة التجارة . أهداف ومفاهيم المحاسبة . الرياض : وزارة التجارة، ١٤٠٦ هـ .
 [٨] Financial Accounting Standard Board. "*Statment of Financial Accounting No 2, Accounting for Research and Development Cost*." Stamford: Conn., (1974).
 [٩] Gary, W. Burns and Peterson, Scott. "Accounting for Computer Software," *Journal of Accounting*, (April 1982), 52, 53.
 [١٠] Financial Accounting Standard Board (FASB). "*Interpretation No. 6, Applicability of FASB Statemant No.2 Computer Software*." Stamford: Conn., FASB, 1975.

- Financial Accounting Standard Board, (FASB). "Interpretation, No # 79-2 Computer Software Costs." [١١]
Stamford: Conn. FASB, 1979.
- SEC, "Accounting for Cost of Internally Developing Computer Software for Sale or Lease to others," [١٢]
August 8, 1983, Published in the *Federal Register*, Vol. 48, No 154, (August 12, 1983), 365-71.
- FASB. "Statement of Financial Accounting Standards, No. 86", *Accounting for the Cost of Computer - [١٣]*
Software to be Sold, Leased or Otherwise Markted. Stamford: Conn. FASB, 1985.
- [١٤] راضي، محمد سامي. «المحاسبة عن تكاليف تطوير برامج الحاسب لأغراض البيع أو التأجير»،
المحاسبة، العدد ٦ (ربيع الآخر ١٤١٦هـ)، ٢٤-٢٦.
- Dugan, M.T. "Implementation Issues in Accounting for Software Costs," *Woman CPA*, (April 1987), [١٥]
26-27.
- Barkley, J. "Software Struggle," *The Magazine for Financial Executives*, (March 1987), 29-31. [١٦]
- Fox, Terry L. and Ramsower, R.M. "Why FASB 86 Needs Revision," *Journal of Accounting*, (June, [١٧]
1989), 93-98.
- Munter, Paul; Moores, Tommy and Sanders, G. "Software Cost: A Growing Issue", *Journal of Corpo- [١٨]*
rate Accounting and Finance, (Winter, 1990/91), 159-164.
- Swindle, B. and Burkely, D. "Accounting for Software Development: Has SFAS 86 Lived & up to its [١٩]
promise," *Practical Accountant*, Vol. 25 (October 1992), 40-49.
- Hickson, Robin. "Addressing Pitfas in Software Industry," *Accountancy*, (May 1991), 28. [٢٠]
- ED 14, "Accounting for Research and Development, (January 1975). [٢١]
- ED 17, "Accounting for Research and Development," (April 1976). [٢٢]
- SSAP 13, "Accounting for Research and Development," (December 1977). [٢٣]
- SSAP 13 Revised, "Accounting for Research and Developmen," (January 1989). [٢٤]
- IAS 9, "Research and Development Cost," IASC, (December 1991). [٢٥]

Accounting for Software Development Costs in Saudi Arabia

A. Alhumaid

Associate Professor, College of Administrative Sciences,

King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia

(Received on 9/10/1416, accepted for publication on 11/1/1417A.H.)

Abstract. This Article is an attempt to develop an accounting standard for software development costs in Saudi Arabia, several research methodologies were employed in the course of this study, **First** a comprehensive review of the literature was completed to determine the extent of research previously undertaken, **Second**, accounting standards in both U.S.A. and U.K. as well as International Standards were reviewed and compared, **Third**, a survey was conducted to determine the current practices of 126 Saudi software companies, **Forth** wide range of alternatives were developed, **Fifth** accounting standards for Software costs were suggested.

