استخدام تقنية تكاليف دورة حياة المنتج لتحسين عملية القياس المحاسبي للموجودات غير الملموسة

أ.د. سطم صالح حسين
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة تكريت
Satam.hussein@gmail.com

الباحث: علي عياده محمد جاسم
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة تكريت
alibarca730@gmail.com

المستخلص:

يهدف البحث إلى اختبار تأثير استخدام تقنية تكاليف دورة حياة المنتج في تحسين عملية القياس المحاسبي للموجودات غير الملموسة في شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية لعام ٢٠١٧، إذ ان معايير المحاسبة الدولية تعالج جزءاً من تكاليف ما قبل الإنتاج على أنها تكاليف فترة، والجزء الآخر على أنها موجودات غير ملموسة (تكاليف رأسمالية)، لذا فان امكانية الاستفادة من تقنيات المحاسبة الإدارية وبالأخص تقنية تكاليف دورة حياة المنتج لها انعكاس ايجابي في تعزيز دقة القياس المحاسبي لتلك التكاليف ضمن المعايير الدولية، فان معاملة تكاليف ما قبل الإنتاج على أنها تكاليف فترة تحمل على سنة معينة ويتم اطفاؤها في نفس السنة التي نشأت فيها سوف يؤثر سلباً في القوائم المالية وفي عملية الإبلاغ عن الموجودات غير الملموسة، لذا فان أهم ما يميز هذه التقنية هو معاملتها لتكاليف ما قبل الإنتاج على أنها تكاليف رأسمالية بعد ان كانت تعامل تكاليف فترة في النظام التقليدي، وقد أشارت النتائج إلى أن هناك دور ايجابي لتقنية تكاليف دورة حياة المنتج في تحسين عملية القياس المحاسبي للموجودات غير الملموسة.

الكلمات المفتاحية: تكاليف دورة حياة المنتج، الموجودات غير الملموسة.

Use the Product Life Cycle Costing Technique to Improve the Accounting Measurement of Intangible Assets

Prof. Dr. Satam Salih Hussein
College of Administration and Economics
Tikrit University

Researcher: Ali Eyada Mohamed Jasem
College of Administration and Economics
Tikrit University

Abstract:

The aim of this research is to test the effect of using the product life cycle costing technique on improving the accounting measurement of intangible assets in Diyala State Electric Industries Company 2017, as IAS treats part of the pre-production costs as period costs and the other part as assets. Therefore, the possibility of utilizing management accounting techniques, especially the product life cycle costing technique, has a positive impact in enhancing the accuracy of accounting measurement of these costs within international standards. Amortization over a given year and amortized in the same year in which it arises will adversely affect the financial statements and the reporting of intangible assets. Therefore, the most important characteristic of this technique is the treatment of preproduction costs as capital costs after dealing with the

costs of a period in the traditional system. The results indicated that there is a positive role of the product life cycle cost technology in improving the measurement of accounting for intangible assets.

Keywords: product life cycle costing, intangible assets.

المقدمة

يعتبر موضوع القدرة البشرية في الابتكار والمعرفة والتطوير من أكثر الموضوعات تحدياً بالنسبة للبلدان المتقدمة أو النامية سواء كان من حيث التأهيل أو الإعداد أو الاستثمار، نتيجة لذلك فقد أهتمت الشركات المهنية بالموجودات غير الملموسة مبكراً ويعتبر صدور المعيار المحاسبي رقم ٢ في عام ١٩٧٤ من قبل مجلس معايير المحاسبة المالية دليل على ذلك، إذ صدر المعيار لقياس الموجودات غير الملموسة ومن ثم الإبلاغ عنها مثل براءة الاختراع والعلامة التجارية، ونص المعيار على اعتبار المبالغ المنفقة عليها تكاليف فترة عندما يتم التأكد من حدوثها (السعد، ٢٠١٢: ٨٨)، فان معالجة هذه التكاليف من قبل معايير المحاسبة الدولية على أنها تكاليف فترة تحمل على سنة معينة دون غيرها من السنوات سيؤثر سلباً في معلومات القوائم المالية وفي عملية الإبلاغ عن الموجودات غير الملموسة، وان المحاسبة الإدارية عالجت هذه التكاليف واعتبرتها تكاليف رأسمالية من خلال تقنية تكاليف دورة حياة المنتج لأنها تركز على كامل تكاليف المنتج بدءً من مرحلة البحث والتطوير وصولاً إلى خدمة الزبائن، لذا فان هذه التقنية قادرة على دعم عملية قياس الموجودات غير الملموسة من خلال توفيرها معلومات اضافية تسهل عملية القياس، ففي هذا البحث يتم اختبار تأثير استخدام تقنية تكاليف دورة حياة المنتج في تحسين عملية القياس المحاسبي للموجودات غير الملموسة في شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية من خلال اجراء دراسة حالة في الشركة.

١. منهجية البحث

١/١. مشكلة البحث: تؤدي معالجة تكاليف ما قبل الانتاج على أنها تكاليف فترة تحمل على سنة معينة ويتم اطفاؤها في نفس السنة التي نشأت فيها من قبل معايير المحاسبة الدولية إلى حدوث تأثير سلبي في معلومات القوائم المالية، وبما أن معايير المحاسبة الدولية تعالج جزءاً من تكاليف ما قبل الإنتاج على أنها تكاليف فترة، والجزء الآخر على أنها موجودات غير ملموسة (تكاليف رأسمالية)، لذا فإن إمكانية الاستفادة من الأساليب والتقنيات التي تقدمها المحاسبة الإدارية مثل تكاليف دورة حياة المنتج لها انعكاس إيجابي في تعزيز دقة القياس لتلك التكاليف ضمن المعايير الدولية. بناءً على ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال الآتي: هل تساعد تقنية تكاليف دورة حياة المنتج في تحسين عملية القياس المحاسبي للموجودات غير الملموسة في بيئة المنشآت العراقية؟

٢/١. فرضية البحث: تساعد تقنية تكاليف دورة حياة المنتج في تحسين عملية القياس المحاسبي للموجودات غير الملموسة في بيئة المنشآت العراقية.

٣/١. أهمية البحث: تنبع أهمية الدراسة من أهمية تقنيات المحاسبة الإدارية وبالأخص تقنية تكاليف دورة حياة المنتج ومن تزايد الاهتمام والتوجه نحو تطبيقها لأنها قادرة على توفير معلومات تساعد في عملية القياس المحاسبي للموجودات غير الملموسة، إذ أن بعض تقنيات المحاسبة الإدارية وبالأخص تقنية تكاليف دورة حياة المنتج يمكن أن تقدم نوع من المعلومات يساعد الشركات في حصر الموجودات غير الملموسة بصورة أفضل.

٤/١. أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى بيان استخدام تقنية تكاليف دورة حياة المنتج لتحسين عملية القياس المحاسبي للموجودات غير الملموسة في شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية. وينبثق عن هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية وكما يأتي:

- هدف ونطاق المعيار المحاسبي الدولي ٣٨ وأسس قياس الموجودات غير الملموسة.
- عرض ماهية تقنية تكاليف دورة حياة المنتج وبيان دورها في قياس الموجودات غير الملموسة.
- تطبيق تقنية تكاليف دورة حياة المنتج في الشركة عينة البحث وبيان دورها في تحسين القياس المحاسبي للموجودات غير الملموسة.

٥/١. أسلوب البحث: اعتمد البحث على منهجين أساسيين من مناهج البحث العلمي هما المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي، وذلك لتأصيل مفاهيمها وموضوعاتها، وقد تم استقراء الأدبيات والنشرات العلمية ذات الصلة بها من كتب ودوريات علمية ورسائل جامعية ومقالات وأبحاث من المواقع الإلكترونية عربية وأجنبية بغرض تحليلها وبناء جانبها النظري انتهاءً باستنباط العلاقة بين متغيرات الدراسة، أما الجانب العملي فقد تم الاعتماد على الكتب والوثائق المستندات والسجلات والتقارير والدراسات الخاصة بالشركة عينة الدراسة، وكذلك على الزيارات والمقابلات الشخصية مع الأطراف ذات العلاقة في الشركة عينة الدراسة.

٦/١. الدراسات السابقة والإسهامة التي قدمها البحث الحالي: هناك العديد من الدراسات منها (Dunk, 2004)، (الهوازي، ٢٠١٦)، (Seyfert et al, 2006)، (التميمي والسعد، ٢٠١٢) التي تناولت تكاليف دورة حياة المنتج، والموجودات غير الملموسة.

هدفت دراسة (Dunk, 2004) إلى بيان مدى تأثير خدمة العملاء والميزة التنافسية وجودة المعلومات على استخدام تحليل تكاليف دورة حياة المنتج في الشركات، وتناولت هذه الدراسة ثلاثة متغيرات محددة قد تم تحديدها في عينة عشوائية من معامل التصنيع التي تعمل على تطبيق تحليل تكاليف دورة حياة المنتج، حيث قام الباحث بعمل استبانة وتم جمع البيانات من الشركات الاسترالية وبالتالي فقد تكون النتائج معممة فقط لتلك الفئة السكانية، وتوصلت الدراسة إلى ان تحليل تكاليف دورة حياة المنتج مهم في الاستجابة لمتطلبات العملاء، وكذلك في السعي للحصول على ميزة تنافسية وتسهيلها من خلال تحسين جودة المعلومات، كما ان تحليل تكاليف دورة حياة المنتج يسهل من عملية اتخاذ القرار عندما يتم تصميم المنتج وتطويره.

في حين هدفت دراسة (الهوازي، ٢٠١٦) إلى قياس تكاليف المنتج في كل مراحل دورة حياته، واظهار المرتكزات المعرفية لتكاليف دورة حياة المنتج وكيف ترتبط بسلسلة القيمة وما هي انعكاساتها على الأرباح، ومن خلال سلسة القيمة يتم تحديد جميع تكاليف المنتج اثناء دورة حياة المنتج، وتناولت هذه الدراسة اجراء دراسة حالة على الشركة العامة لصناعة الأسمدة – المنطقة الجنوبية حيث قام الباحث بزيارات ميدانية ومقابلات شخصية مع الأطراف ذات العلاقة بالشركة ثم تم احتساب تكاليف المنتج في كامل دورة حياته من خلال المعادلة الآتية:

$$LCC = RDD\ c + Mc + MD\ CSc$$

وبعدها تم تطبيق الآلية المقترحة من أجل تخفيض التكاليف، وتوصلت الدراسة إلى نتائج عدة أهمها ان التغييرات المستمرة والسريعة التي شدتها بيئة التصنيع الحديثة وارتفاع درجة المنافسة بين الشركات والتوجه نحو تلبية متطلبات العميل كل هذا أثر على هيكل وتركيبة التكاليف لذا أصبحت الأساليب التقليدية في تخفيض التكاليف غير مفيدة في الوقت الحالي لأن الأساليب

التقليدية تركز على تكاليف مرحلة الإنتاج فقط، لذلك بدء التوجه نحو أساليب إدارة التكلفة الحديثة منها تكاليف دورة حياة المنتج فهي تركز على مراحل ما قبل الإنتاج وما بعده، وتساعد في توفر معلومات مهمة من أجل تسعير المنتجات بصورة صحيحة ولأغراض إدارة التكاليف.

وركزت دراسة (Seyfert et al., 2006) على التطورات التي حدثت في المحاسبة الإدارية والتقديم الحديث لمعايير المحاسبة الدولية وتنقيحاتها في عام ٢٠٠٤ من قبل مجلس معايير المحاسبة الدولية لاسيما المعيار الدولي ٣٨ الموجودات غير الملموسة والمعيار ٣٦ انخفاض قيمة الموجودات كل هذا أدى إلى زيادة التقارب بين المحاسبة الإدارية والمحاسبة المالية، إذ ان المحاسبة المالية انتقلت من محاسبة التكلفة التاريخية إلى محاسبة القيمة العادلة والمحاسبة الإدارية انتقلت من الرقابة والتخطيط قصيري الأجل إلى الرقابة والتخطيط الاستراتيجي، وتناولت هذه الدراسة أحد جوانب التقارب وهي متطلبات المحاسبة المالية للإبلاغ عن قيمة الموجودات غير الملموسة وتقنيات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية متمثلة بتكاليف دورة حياة المنتج وإدارة المشاريع لان المراجعات الأخيرة لمعايير المحاسبة الدولية التي تدعم بشكل خاص تكاليف دورة حياة المنتج وإدارة المشاريع تؤدي إلى زيادة التركيز على المحاسبة الإدارية الاستراتيجية، وتوصلت الدراسة إلى أن العرض العادل والحديث لمعيار المحاسبة الدولي ٣٨ الموجودات غير الملموسة ساهم في زيادة التقارب بين المحاسبة الإدارية والمالية وكذلك بين التمويل والمحاسبة المالية.

كما ركزت دراسة (التميمي والسعد، ٢٠١٢) على الموجودات غير الملموسة المولدة داخليا نظرا لأهميتها، وإلى أي مدى يمكن ان تؤثر على متخذ القرار الاستثماري، كما يمكن ان تقدم رؤية نقدية للمعالجات المحاسبية التي يتم تقديمها من قبل المعايير المحاسبية التي واجهت هذا النوع من الموجودات غير الملموسة، وتناولت هذه الدراسة ثلاث شركات امريكية كبـرى (Microsoft، IBM، Enron) تم فيها الإفصاح ضمن قوائمها المالية عن الموجودات غير الملموسة حيث تم الاعتماد في الدراسة على العينة القصدية، وتوصلت الدراسة إلى ان المعالجة المحاسبية للموجودات غير الملموسة تثير مشاكل عدة إذ تمثل نفقات البحث والتطوير الركن الاساسي لها، لأن الموجودات غير الملموسة المولدة داخليا لا تتم عن طريق صفقة أو تبادل بين طرفين لأنها لو تمت عن طريق ذلك لكان الدليل واضح وموثوق به عن تكلفة الموجودات غير الملموسة هذا يعني ان الصفقة تتميز بالغموض لأنها تمت من طرف واحد، على العكس من الموجودات غير الملموسة المقتناة فأنها تتم عن طريق صفقة أو تبادل لهذا تكلفتها تكون واضحة ويتم رسملتها كموجود غير ملموس، كما تم التحفظ في معيار المحاسبة الدولي ٣٨ الموجودات غير الملموسة على رسملة نفقات البحث والتطوير وقام المعيار بوضع شروط قاسية على رسملتها.

٢. **تكاليف دورة حياة المنتج:** تمثل تقنية تكاليف دورة حياة المنتج مفهوماً هاماً في نظرية دورة حياة المنتج إذ استخدمت هذه التقنية لأول مرة في عام ١٩٦٠ في الأمور العسكرية من قبل وزارة الدفاع الامريكية عندما حاولت التحكم في تكلفة المواد العسكرية، في ذلك الوقت طلبت وزارة الدفاع الأمريكية من موردي المواد تصميم وتطوير الإمدادات المقدمة وفقاً لمواصفات ومعايير معينة، وتكلفة المنتج يجب ان تكون بأقل مبلغ في دورة الحياة بأكملها حتى يتمكنوا من الحصول على الإمدادات العسكرية اللازمة والتحكم في نفقات الدفاع الوطني (Wang & KE, 2016: 212). وفي عام ١٩٧٦ استخدمت وزارة الصحة والتعليم والرعاية الاجتماعية في الولايات المتحدة

الأمريكية تكاليف دورة حياة المنتج كوسيلة مساعدة في صنع القرار (Kuzu, 2012: 21). ولقد بذلت جهود في منتصف الثمانينات من أجل تكييف منهج تكاليف دورة حياة المنتج مع قطاع البناء الاستثماري (Gluch & Baumann, 2004: 571). لكن لم يطبق في الشركات الصناعية والتجارية في ذلك الوقت أنما طبق مؤخراً وكان السبب في ذلك عدم أدراك متخذي القرار بأهمية ودور هذا المنهج في تخفيض التكاليف (الهوازي، ٢٠١٦: ٧٨).

١/٢. مفهوم تكاليف دورة حياة المنتج: لقد تعددت مفاهيم تقنية تكاليف دورة حياة المنتج فقد عرفها (Hansen & Mowen) بأنها جميع التكاليف المتعلقة بالمنتج طوال دورة حياته، وتشمل التطوير (التخطيط والتصميم والاختبار)، والإنتاج (أنشطة التحويل)، والدعم اللوجستي (الإعلان، والتوزيع، والضمان ...الخ)، (Hansen & Mowen, 2007: 739). وعرفها (Drury) بأنها وسيلة لتقدير كافة التكاليف على طول دورة حياة المنتج من أجل التعرف على ما إذا كانت الأرباح المحققة خلال مرحلة الإنتاج سوف تغطي التكاليف المتكبدة خلال مراحل ما قبل الإنتاج وما بعده (Drury, 2012: 543). اما (Horngren) فقد عرفها بأنها تتبع وتجميع كل التكاليف المتعلقة بالمنتج عبر انشطة سلسلة القيمة من بداية مرحلة البحث والتطوير وصولاً إلى مرحلة خدمة ودعم العملاء النهائيين (Horngren et al, 2012: 448).

٢/٢. أهمية وأهداف تكاليف دورة حياة المنتج: ان تقنية تكاليف دورة حياة المنتج قريبة من القضايا التي افرزتها المنافسة الحادة بين الشركات على المستويين المحلي والعالمي، نتيجة لذلك أصبح الاهتمام بتكاليف دورة حياة المنتج الكاملة قضية رئيسة في اغلب الصناعات لاسيما الصناعات الرئيسة وصناعة الانشاءات، فعندما يتم استخدام تقنية تكاليف دورة حياة المنتج يمكن تحديد تكاليف الانشاء وتكاليف التشغيل وتكاليف التخلص من المنتج، كما يمكن استخدامها لرقابة وإدارة التكاليف طوال دورة حياة المنتج لأن هذه التقنية يمكن تنفيذها في أي مرحلة من المراحل الخاصة بدورة حياة المنتج كما يمكن استخدام معلومات هذه التقنية كمدخلات للقرارات المرتبطة بتصميم وتصنيع المنتج ونصبه وتشغيله والتخلص منه، وان القرارات التي يتم اتخاذها في المرحلة المبكرة من دورة حياة المنتج يكون تأثيرها أكبر على التكاليف من تلك التي يتم اتخاذها في وقت متأخر من دورة الحياة (العكيلي، ٢٠١٤: ٢٢).

كما يمكن تحديد أهداف تكاليف دورة حياة المنتج على النحو الآتي:

- تقييم فاعلية التخطيط من خلال مقارنة التكاليف الفعلية مع التكاليف المقدرة في الموازنة خلال دورة حياة المنتج، كما يعزز من قدرة الشركات على اتخاذ قرارات تسعير أفضل ويحسن من قدراتها في إنتاج منتجات مرغوبة بيئياً (Dunk, 2004: 401).
- توفير معلومات تساعد المدراء على إدارة التكاليف بطريقة أكثر فاعلية لأنها تركز على سلوك التكاليف خلال مراحل دورة حياة المنتج (El. Kelety, 2006: 437).
- التعرف على ما إذا كانت الأرباح المحققة خلال مرحلة الإنتاج سوف تغطي التكاليف المتكبدة خلال مراحل ما قبل الإنتاج وما بعده، وان تحديد تلك التكاليف خلال المراحل المختلفة لدورة حياة المنتج يساعد على فهم وإدارة التكاليف الإجمالية المتكبدة طوال دورة حياته (Drury, 2012: 543).
- تقدير عناصر التكاليف والإيرادات خلال مراحل دورة حياة المنتج بدءاً من مرحلة البحث والتطوير الاولي وصولاً إلى مرحلة خدمة العملاء النهائيين (Lanen et al., 2011: 117).

- فهم الآثار المترتبة على تكاليف تطوير المنتج وإنتاجه وتحديد المجالات التي من المرجح أن تكون فيها جهود تخفيض التكاليف أكثر فاعلية (Drury, 2012: 543).

٣/٢ مراحل تكاليف دورة حياة المنتج: قسم (Atkinson et al) تكاليف دورة حياة المنتج إلى ثلاثة مراحل، المرحلة الأولى هي مرحلة البحث والتطوير وهندسة أو تصميم المنتج، وتضم هذه المرحلة أبحاث السوق وتصميم المنتج وتطوير المنتج، والمرحلة الثانية هي مرحلة الإنتاج، وتضم هذه المرحلة التكاليف الصناعية مثل المواد المباشرة والأجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة وتضم أيضاً التكاليف الإدارية، والمرحلة الثالثة وهي مرحلة ما بعد الإنتاج، وتضم هذه المرحلة التكاليف التسويقية وتكاليف خدمة العملاء وتكاليف التخلص من المنتج (Atkinson et al., 2012: 303-304).

أ. مرحلة البحث والتطوير وهندسة أو تصميم المنتج: تتضمن هذه المرحلة ثلاث مراحل فرعية تكون كالآتي: (Atkinson et al., 2012: 303)

- أبحاث السوق: في هذه المرحلة يتم تقييم احتياجات العملاء وتوليد الأفكار للمنتجات الجديدة.
- تصميم المنتج: في هذه المرحلة يقوم العلماء والمهندسين بتطوير المواصفات الفنية للمنتجات.
- تطوير المنتج: تقوم الشركة في هذه المرحلة بتحديد المواصفات المميزة للمنتج من أجل ارضاء الزبائن وتصاميم النماذج الأولية للمنتج وتحديد العمليات الإنتاجية.

أن معظم تكاليف المنتج تحدد في مراحل ما قبل الإنتاج لأن القرارات التي سوف يتم اتخاذها في هذه المرحلة ستشكل نسبة من ٨٠ -٨٥٪ من التكاليف المتكبدة للمنتج طول دورة حياته، أما القرارات التي يتم اتخاذها في مرحلة الإنتاج سيكون تأثيرها بسيط جدا على التكاليف لأن اغلبها قد تم تكبدها، فكلما زاد الانفاق على مرحلة البحث والتطوير كلما زادت فرصة الحصول على أرباح أعلى خلال دورة حياة المنتج الكاملة (Kádárová, et al., 2015: 548).

ب. مرحلة الإنتاج: بعد انتهاء مرحلة البحث والتطوير وهندسة أو تصميم المنتج تدخل الشركة في مرحلة الإنتاج حيث تبدأ بالأنفاق على المواد الاولية والعاملين والآلات وكذلك التكاليف الصناعية غير المباشرة لإنتاج وتوزيع المنتجات، في هذه المرحلة تكون الفرصة ضئيلة جداً لاتخاذ قرارات هندسية من أجل تخفيض تكاليف مرحلة الإنتاج من خلال قرارات إعادة التصميم لان معظم التكاليف قد تم تحديدها بالفعل خلال مرحلة البحث والتطوير (Atkinson et al, 2012: 303).

ج. مرحلة ما بعد الإنتاج: تبدأ هذه المرحلة بعد انتهاء مرحلة الإنتاج حيث يتم تسويق المنتج وتوزيعه في السوق، وتتضمن التكاليف التسويقية ما يأتي: (الجبوري، ٢٠١١: ٣٩)

- تكاليف المواد التي يتم استخدامها في عملية التسويق مثل التعبئة والتغليف والشحن والطبع ومصاريف أبحاث السوق.
- الرواتب والأجور التي يتقاضاها العاملين في عملية التسويق مثل عمولات وكلاء البيع والنقل والتوزيع.
- مصاريف اخرى تتعلق بعملية التسويق مثل البيع والتوزيع ومصاريف الاتصال.

في هذه المرحلة أيضاً تتحمل الشركة تكاليف خدمة العملاء والتخلص من المنتج على الرغم من أن هذه التكاليف يتم تحديدها في مرحلة البحث والتطوير والتصميم، إلا ان مرحلة الخدمة الفعلية تبدأ بمجرد تسليم المنتج إلى العميل، تتداخل هذه المرحلة إلى حد ما مع مرحلة الإنتاج إذ تتكون هذه المرحلة من ثلاث خطوات فرعية تكون كالآتي: (Atkinson et al, 2012: 304)

- النمو السريع للتكاليف من أول مرة يتم فيها شحن المنتج ويستمر هذا النمو مع زيادة المبيعات.
- الانتقال من ذروة المبيعات إلى ذروة الخدمات المقدمة في مرحلة ما بعد البيع.
- نضج ذروة الخدمات المقدمة في مرحلة ما بعد البيع إلى وقت آخر شحنة قدمت للعميل، وبعدها يحدث التخلص في نهاية عمر المنتج.

٣. الموجودات غير الملموسة: قام مجلس معايير المحاسبة الدولية IASB بإصدار معيار المحاسبة الدولي رقم ٣٨ الموجودات غير الملموسة في عام ١٩٩٨ هذا المعيار يبين متطلبات الاعتراف ولقياس والإفصاح عن الموجودات غير الملموسة بما فيها تلك الناجمة من تكاليف البحث والتطوير، ونتيجةً لذلك تم سحب معيار المحاسبة الدولي رقم ٩ تكاليف البحث والتطوير وبدء تطبيق المعيار ٣٨ الموجودات غير الملموسة على القوائم المالية المنشورة في عام ١٩٩٩، ونتيجة لذلك قام مجلس معايير المحاسبة والرقابة في العراق بإلغاء القاعدة المحاسبية رقم ٢ تكاليف البحث والتطوير، وقام بإقرار القاعدة المحاسبية رقم ٢ الموجودات غير الملموسة هذه القاعدة تتوافق مع معيار المحاسبة الدولي رقم ٣٨ من أجل الحصول على تطبيقات محاسبية افضل وبدء تطبيق هذه القاعدة على القوائم المالية في ٢٠١٣/١/١ (فرحان، ٢٠١٦: ٩-١٢).

١/٣. مفهوم الموجودات غير الملموسة: تناول الباحثون العديد من التعاريف للموجودات غير الملموسة، لأن الفكر المحاسبي لم يستقر على تعريف محدد لها بسبب الحداثة النسبية لهذا المصطلح، فقد عرف مجلس معايير المحاسبة الانكليزي (Accounting Standard Board) الموجودات غير الملموسة بأنها موجودات ثابتة غير مالية ليس لها وجود مادي لكنها قابلة للتحديد ويمكن الرقابة والسيطرة عليها من قبل الشركة من خلال الحقوق القانونية أو التعاقدية (ASB, FRS.10, 1997: 8). وقد عرفها (Kieso et al.,) من خلال الإشارة اليها في ثلاث خصائص رئيسة وبالشكل الآتي: (Kieso et al., 2014: 552).

- ان تكون قابلة للتحديد، ولكي تكون قابلة للتحديد يجب أن تكون الموجودات غير الملموسة أما منفصلة عن الشركة (يمكن بيعها أو نقلها)، أو أنها تنشأ عن حق تعاقدي أو قانوني يمكن من خلاله تحقيق منافع اقتصادية للشركة.
- ليس لها وجود مادي، الموجودات الملموسة مثل الاراضي، والمباني، والمعدات لها وجود مادي. أما الموجودات غير الملموسة تستمد قيمتها من الحقوق والامتيازات الممنوحة إلى الشركة التي تستخدمها.
- انها ليست موجودات نقدية، ان الموجودات النقدية تستمد قيمتها من الحق (المطالبة) لتلقي النقد أو ما هو حكم النقد في المستقبل، لذلك لا يتم تصنيف الموجودات النقدية كموجودات غير ملموسة.

ولقد عرفت القاعدة المحاسبية العراقية رقم (٢) الموجودات غير الملموسة بأنها موجودات قابلة للتحديد ليس لها وجود مادي ذات طبيعة غير نقدية وحتى يتم الاعتراف بالموجود هناك شرطين هما: (فرحان، ٢٠١٦: ٩)

- ان تكون الشركة قادرة على التحكم به كنتيجة لأحداث سابقة مثل التطوير الداخلي والشراء.
- ان يكون من المتوقع تدفق منافع مستقبلية إلى الشركة.

٢/٣. تصنيف الموجودات غير الملموسة: لقد صنف علاوي وآخرون الموجودات غير الملموسة حسب معيار المحاسبة الدولي ٣٨ إلى الآتي: (علاوي واخرون، ٢٠١٨: ٨)

- موجودات يمكن تحديدها بشكل مستقل وبمعزل عن الموجودات الأخرى مثل العلامات التجارية وبراءة الاختراع وحقوق التأليف والنشر.
- موجودات لا يمكن تحديدها بشكل مستقل وبمعزل عن الموجودات الأخرى مثل شهرة المحل التي تمثل قدرة الشركة في تحقيق أرباح عالية وهي تفاعل مجموعة عوامل في وقت واحد.

٣/٣. أهمية قياس الموجودات غير الملموسة والإفصاح عنها: تكمن أهمية قياس وتحديد قيمة هذه الموجودات في ان العديد من الشركات تظهر في قائمة مركزها المالي القيمة الدفترية أقل بكثير من القيمة السوقية ويظهر ذلك بشكل واضح في الشركات التي تعتمد على الموجودات المعرفية أكثر من الموجودات المالية مثل شركات البرمجيات والاستثمارات والمؤسسات الإعلامية وغيرها، وان هذا الفرق الكبير بين القيمة السوقية والقيمة الدفترية لتلك الشركات يمثل فجوة واسعة دفعت العديد من الباحثين إلى دراسة سبب حدوثها وعدها موجودات غير ملموسة لتلك الشركات، نتيجة لذلك أصبح من غير المعقول ان يتم الاكتفاء بالإجراءات التقليدية للمحاسبة المالية ولاسيما التكلفة التاريخية لأنها تركز على معاملات حدثت بالماضي وليس لها علاقة بالمستقبل، لذا فقد تكون القوائم المالية مضللة للمستخدمين وخاصة عندما يتعلق الامر بالموجودات غير الملموسة لأن المستثمرين يبحثون عن معلومات ما وراء القوائم المالية (السعد، ٢٠١٢: ٩٢).

قياس الموجودات غير الملموسة والإفصاح عنها يوفر منافع عديدة للشركات وللجهات ذات العلاقة أهم هذه الفوائد هي: (Chen et al, 2004: 196)

- أصبح من الممكن قياس قيمة الشركة وادائها بشكل أكثر دقة في المجتمعات التي تتعاظم فيها المعرفة لأنها اصبحت تشكل جزء كبير من قيمة الشركة والمنتج.
- إن النظم المحاسبية التقليدية التي تقيس الموجودات الملموسة من واقع السجلات التاريخية للشركات اصبحت عاجزة عن قياس رأس المال الفكري وتقديره بصورة صحيحة.
- إن النظم الحديثة لقياس الموجودات غير الملموسة يمكنها قياس مكونات كثيرة مثل الموجودات المعرفية ورأس المال البشري على العكس من النظم التقليدية، فان هذه النظم الحديثة توفر ادوات قياس جديدة تمكن الشركات من قياس ادائها ومن ثم قيمتها.
- إن النظم المحاسبية التقليدية تركز على الماضي عند قياس قيمة الشركات بينما النظم المحاسبية الحديثة لقياس رأس المال الفكري تركز على الحاضر والمستقبل.
- إن النظم الحديثة لقياس رأس المال الفكري تركز على أضافة القيمة بينما النظم المحاسبية التقليدية يكون تركيزها على الحقائق المادية فقط.

ان أهم منفعة تحصل عليها الشركة من الإفصاح والإبلاغ عن الموجودات غير الملموسة هي شفافية القوائم المالية وموثوقيتها لدى المستخدمين ومتخذي القرارات الداخليين والخارجيين، وكذلك حصول الشركة على ميزة تنافسية تؤهلها إلى المنافسة مع الشركات الأخرى في السوق، لكن رغم ذلك يرى بعض الباحثين ان هناك أثار سلبية تترتب على الإفصاح والإبلاغ عن الموجودات غير الملموسة يمكن تلخيصها في الآتي: (السعد، ٢٠١٢: ٩٥)

- عندما تقوم الشركة بالكشف عن بعض معلوماتها المتعلقة بالموجودات غير الملموسة قد يفيد المنافسين ويلحق الضرر بالمركز التنافسي للشركة.

- إن الشركة ستتحمل مسؤولية تجاه الغير عندما يتعلق الامر بالقرارات التي يتم التقرير عنها والتي تعتمد على قيمة عناصر رأس المال الفكري وخاصة ان هذا التقييم سيتم في ظروف تتميز بعدم التأكد.
- إن الإفصاح عن الموجودات غير الملموسة بالقوائم المالية لا يحظى بالقبول العام في ظل النظم المحاسبية التقليدية، بالإضافة إلى اعتراض المدققين على اعتماد التقارير خارج النظم المحاسبية التقليدية.
- إن التكاليف التي يمكن ان يتم تحملها من قبل الشركة لتقييم عناصر الموجودات غير الملموسة سيفتح مساحة للاجتهاد الشخصي في تقييم المعلومات المتعلقة بالشركة.

٤. استخدام تكاليف دورة حياة المنتج لتحسين عملية القياس المحاسبي للموجودات غير الملموسة:

ان تقنية تكاليف دورة حياة المنتج تأخذ جميع التكاليف بنظر الاعتبار ابتداءً من لحظة التفكير بإنتاج المنتج وتكاليف البحث والتطوير والتصميم اي تكاليف ما قبل الإنتاج وتكاليف الإنتاج وتكاليف ما بعد الإنتاج، فأن تكاليف ما قبل الإنتاج اصبحت تشكل النسبة الأهم من تكاليف المنتج، ومن ثم هناك اصوات ليست بالقليلة تطالب برسملتها، لذا فان تحديد التكاليف التي تحصل خلال المراحل المختلفة لدورة حياة المنتج تقدم فهماً جديداً لإدارة التكاليف الكلية التي تحصل خلال دورة حياة انتاجه، وعلى ذلك فان عدم رسملة تكاليف ما قبل الإنتاج والتي تشكل النسبة الاعلى من تكاليف المنتج ومعالجتها على انها تكاليف فتره في قائمة الدخل تحمل على سنة معينة ويتم اطفاؤها في نفس السنة سوف يؤثر تأثيراً كبيراً على مصداقية القوائم المالية وعلى عملية الإبلاغ عن الموجودات غير الملموسة المكونة ذاتياً (السعد، ٢٠١٢: ١٢٧). لذا فان كل شركة تتبنى إحدى تقنيات المحاسبة الإدارية، يفترض بنظام المحاسبة المالية ان يتلاءم مع هذه التقنية، إذ ان أفضل تقنية يمكن ان تتكامل عندها المحاسبتين المالية والإدارية هي تقنية تكاليف دورة حياة المنتج لأنها تبحث عن الإطفاء والاعتراف بتكاليف ما قبل الإنتاج طوال دورة حياة المنتج وبشكل نظامي.

ان إجراءات الرقابة في المحاسبة الإدارية التقليدية كانت تركز على مرحلة الإنتاج فقط من دورة حياة المنتج وتعامل تكاليف ما قبل الإنتاج مثل البحث والتطوير والتصميم وتكاليف ما بعد الإنتاج مثل التوزيع والتسويق وخدمة الزبائن على انها تكاليف فترة لذا فهي غير مدرجة ضمن احتساب تكاليف المنتج، وان الاهتمام بالتكاليف الكلية لدورة حياة المنتج يساهم في التعرف على ما إذا كانت الأرباح المحققة خلال مرحلة الإنتاج سوف تغطي التكاليف المتكبدة خلال مراحل ما قبل الإنتاج وما بعده، كما ان تحديد التكاليف المتكبدة خلال المراحل المختلفة لدورة حياة المنتج يساعد على فهم وإدارة التكاليف الإجمالية المتكبدة طوال دورة حياته، كما تساعد تكاليف دورة حياة المنتج الإدارة على فهم الآثار المترتبة على تكاليف تطوير المنتج وإنتاجه وتحديد المجالات التي من المرجح أن تكون فيها جهود تخفيض التكاليف أكثر فاعلية (Drury 2012: 543).

ان معظم الانظمة المحاسبية ترصد وتقدم تكاليف وأرباح المنتجات على اساس كل فترة على حدة وليس على مدار حياتها الكاملة، بينما تقارير تكاليف دورة حياة المنتج تتضمن تتبع التكاليف والإيرادات على اساس كل منتج على حدة طوال دورة حياته وتغطي بذلك فترات تقويمية متعددة، وان عدم القيام بذلك يمنع الإدارة من فهم الأرباح المتحققة من المنتج لأن الأرباح الفعلية لدورة حياة المنتج غير معروفة، إذ ان تقنية تكاليف دورة حياة المنتج تتبع جميع التكاليف (ما قبل الإنتاج، والإنتاج، وما بعد الإنتاج) وبالتالي سيترتب على ذلك ظهور موجودات غير ملموسة.

ان تقنية تكاليف دورة حياة المنتج تسعى الى إطفاء وتقدير تكاليف ما قبل الإنتاج على طـول دورة حياة المنتج وعلى اساس منتظم يطابق نمط الأرباح المستقبلية الناتجة مـن المنتـج، حيث يتم مراجعة المنافع المستقبلية المحتملة من المنتج على أساس فترات منتظمة وان هذا يتطابق مع معيار المحاسبة الدولي رقم ٣٨ الموجودات غير الملموسة وبالتحديد مـع الفقرة ١٠٤ التي تنـص علـى أنـه (يجب أن تراجع فترة الإطفاء وطريقة الإطفاء للموجود غير الملموس ذو العمر الانتاجي المحدد على الأقل في نهاية كل سنة مالية، وعندما يختلف العمـر الإنتاجـي المتوقـع للموجـود عـن التقديرات السابقة فانه يجب تغيير فترة الإطفاء، واذا كان هناك تغيير في النمط المتوقع لاستهلاك المنافع الاقتصادية المستقبلية الكامنة في الموجود فانة يجب تغيير طريقة الإطفاء). (Seyfert et.al., 2006: 55-58)

٥. تصميم البحث

١/٥. اختبار العينة وجمع البيانات: تم اختيار القطاع الصناعي لتمثيل هذه الدراسة بسبب أهمية هذا القطاع ودوره المؤثر والكبير في الاقتصاد العراقي وتعد شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية (معمل المقاييس الإلكترونية) الميدان الذي احتضن هذه الدراسة بشكلها العام، وتعد هذه الشركة من أكثر الشركات ملائمة للدراسة من حيث الموقع الجغرافي واستمرار الإنتاج ووضوح المراحل الإنتاجية وبساطتها، اقتصرت الدراسة على سنة ٢٠١٧ لأنها اخر سنة تم تدقيق حساباتها.

٢/٥. التقرير الفعلي لتكاليف دورة حياة المنتج: الجدول (١) الآتي يوضح تقرير تكاليف دورة حياة المنتج التخطيطي لمعمل المقاييس الإلكترونية نوع (١٠-٤٠) في شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية.

الجدول (١): التقرير الخاص بتكاليف دورة حياة المنتج الكاملة، للمنتج (١٠-٤٠) سنة ٢٠١٧

الكمية المنتجة		**١٠٠٠٠٠ وحدة**
البيان	**جزئي**	**كلي**
١. تكاليف ما قبل الإنتاج:		
* تكاليف البحث والتطوير:		
خدمات أبحاث واستشارات	٣٣٠٠٠٠	
التدريب	١٩٨٠٠٠٠	
* تكاليف التصميم:		
حق المعرفة + الامتياز	١١٤٨٤٠٠٠	
مواد اولية لتجربة مكائن وقوالب البلاستك	١٧٨٩٩٢٠	
إجمالي تكاليف ما قبل الإنتاج		**١٥٥٨٣٩٢٠**
٢. تكاليف الإنتاج		
* المواد المباشرة	٣٠٤٧١٠٠٠٠٠	
* الأجور المباشرة	٥٠٠٠٠٠٠٠	
* تكاليف صناعية اخرى	٤٨٥٠٠٠٠٠	
إجمالي تكاليف الإنتاج		**٣١٤٥٦٠٠٠٠٠**

الكمية المنتجة		١٠٠٠٠٠ وحدة
البيان	جزئي	كلي
٣. تكاليف ما بعد الإنتاج		
* التسويق	٢٦٧٧٥٠٠٠	
* التوزيع	٣١٥٠٠٠٠	
* الضمان	٢٠٧٣٩٣٤	
إجمالي تكاليف ما بعد الإنتاج		**٣١٩٩٨٩٣٤**
٤. التكاليف البيئية:		
* تصريف مياه ثقيلة	١٥٠٠٠٠٠	
* تكاليف التخلص من المنتج (التدوير)	١٥٧٥٠٠٠	
إجمالي التكاليف البيئية		**٣٠٧٥٠٠٠**
إجمالي تكاليف دورة الحياة الكاملة للمنتج		**٣١٩٦٢٥٧٨٥٤**
تكلفة وحدة المنتج النهائي[١]		**٣١٩٦٣**

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على سجلات الشركة.

يلاحظ في الجدول (١) أن بيانات التقرير الفعلي هي نفس بيانات التقرير التخطيطي لكن المبالغ تم الحصول عليها من واقع المستندات والمجموعة الدفترية أي أنها بيانات فعلية وليست مخططة، فما كان مخططاً لتكلفة وحدة المنتج النهائي بالنسبة لهذا النوع ٤٣٠٧١ دينار لكن تكلفة وحدة المنتج النهائي الفعلية ٣١٩٦٣ دينار تم الحصول عليها من خلال قسمة إجمالي تكاليف دورة الحياة الكاملة للمنتج الفعلية على عدد الوحدات المنتجة (٣١٩٦٢٥٧٨٥٤ دينار/١٠٠٠٠٠ وحدة)، وان تكاليف ما قبل الإنتاج تشكل ١٥٥٨٣٩٢٠ دينار هي تكاليف مهمة وضرورية لان القرارات التي يتم اتخاذها في هذه المرحلة تحدد نسبة من ٨٠%-٨٥% من التكاليف المتكبدة للمنتج طول دورة حياته.

٣/٥. آلية قياس الموجودات غير الملموسة

١/٣/٥. آلية قياس الموجودات غير الملموسة في الشركة عينة الدراسة حسب النظام المحاسبي الموحد: في شركة ديالى العامة للصناعات الكهربائية يتم تطبيق النظام المحاسبي الموحد، والطريقة المستخدمة في الإطفاء بموجب النظام المحاسبي الموحد هي الطريقة المباشرة وبنسبة ١٠% سنوياً أي بمعنى العمر الافتراضي لها ١٠ سنوات.

وأن الشركة مستمرة بتأهيل معاملها وشراء الموجودات على مدار السنين، ومن ثم فان الرصيد يتأثر سنوياً بالزيادة (عند الشراء أو الانشاء أو صرف مصاريف قبل التأسيس)، أو النقصان عند احتساب قسط الإطفاء السنوي. والجدول (٢) الآتي سيوضح ذلك.

[١] تكلفة وحدة المنتج النهائي هي ٣١٩٦٢,٥٧٨ بعد التقريب اصبحت ٣١٩٦٣.

الجدول (٢): كشف النفقات الإيرادية المؤجلة في ٢٠١٧ /١٢/٣١ حسب النظام المحاسبي الموحد

١ رقم الدليل	٢ اسم الحساب	٣ التكلفة الكلية كما في ٢٠١٧/١/١	٤ الإضافات والاستبعادات لعام ٢٠١٧	٥ = ٣+٤ التكلفة الكلية كما في ٢٠١٧/١٢/٣١	٦ رصيد الإطفاء كما في ٢٠١٧/١/١	٧ = ٥* ١٠% الإطفاء السنوي لعام ٢٠١٧	٨ = ٦+٧ مجموع الإطفاء لغاية ٢٠١٧/١٢/٣١	٩ = ٥ـ ٨ الرصيد كما في ٢٠١٧/١٢/٣١
١١٨١	نفقات تأسيس	٣٠٦٠٤١٢٠		٣٠٦٠٤١٢٠	٧٧٣٤٥٣٥	٣٠٦٠٤١٢	١٠٧٩٤٩٤٧	١٩٨٠٩١٧٣
١١٨٢	نفقات قبل التشغيل	٧٦٣٦١٢٧٨٦	٥١٧٤٥٦٥	٧٦٨٧٨٧٣٥١	٣١٤٧٣٩١٦٣	٧٦٨٧٨٧٣٥	٣٩١٦١٧٨٩٨	٣٧٧١٦٩٤٥٣
١١٨٤	نفقات أبحاث وتجارب	٢٥٦٨٢٧٦٣		٢٥٦٨٢٧٦٣	٥١٣٦٥٥٣	٢٥٦٨٢٧٦	٧٧٠٤٨٢٩	١٧٩٧٧٩٣٤
	المجموع	٨١٩٨٩٩٦٦٩	٥١٧٤٥٦٥	٨٢٥٠٧٤٢٣٤	٣٢٧٦١٠٢٥١	٨٢٥٠٧٤٢٣	٤١٠١١٧٦٧٤	٤١٤٩٥٦٥٦٠

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد سجلات الشركة.

يلاحظ الباحثان من الجدول (٢) أن النظام المحاسبي الموحد المطبق في الشركة يقوم بإطفاء نفقات التأسيس ونفقات قبل التشغيل ونفقات الأبحاث والتجارب على مدى فترة استفادة الشركة منها، وان فترة استفادة الشركة عينة الدراسة منها هي ١٠ سنوات لذا تم احتساب نسبة ١٠% للإطفاء السنوي. وإن النظام المحاسبي الموحد اعطى دليلاً فرعياً لكل نوع، ١١٨١ لنفقات التأسيس وعرفها بأنها التكاليف الناشئة قبل اكتساب الشخصية المعنوية للشركة مثل تكاليف النشر والإعلان ودراسة الجدوى الاقتصادية، و١١٨٢ لنفقات قبل التشغيل التي تشمل التكاليف المصروفة قبل المباشرة بالتشغيل، و١١٨٤ لنفقات الأبحاث والتجارب التي تشمل نفقات الأبحاث والدراسات والتجارب التجارية.

٢/٣/٥. آلية قياس الموجودات غير الملموسة حسب المعيار المحاسبي الدولي رقم (٣٨) والقاعدة المحاسبية العراقية رقم (٢): ان القاعدة المحاسبية العراقية رقم (٢) ومعيار المحاسبة الدولي رقم (٣٨) يعتبران نفقات التأسيس ونفقات قبل التشغيل ونفقات الأبحاث والتجارب ضمن الموجودات غير الملموسة لأن عمرها غير محدد، أما النظام المحاسبي الموحد فقد اكتفى بقول تطفئ على الفترة المستفيدة. والجدول (٣) الآتي سيوضح عملية تطبيق المعيار (٣٨) والقاعدة (٢) في الشركة عينة البحث.

الجدول (٣): كشف النفقات الإيرادية المؤجلة في ٢٠١٧ /١٢/٣١ حسب المعيار ٣٨ والقاعدة ٢

١ رقم الدليل	٢ اسم الحساب	٣ التكلفة الكلية كما في ٢٠١٧/١/١	٤ الإضافات والاستبعادات لعام ٢٠١٧	٥ = ٣+٤ التكلفة الكلية كما في ٢٠١٧/١٢/٣١	٦ رصيد الإطفاء كما في ٢٠١٧/١/١	٧ = ٥* ١٠% الإطفاء السنوي لعام ٢٠١٧	٨ = ٦+٧ مجموع الإطفاء لغاية ٢٠١٧/١٢/٣١	٩ = ٥ـ٨ الرصيد كما في ٢٠١٧/١٢/٣١
١١٨١	نفقات تأسيس	٣٠٦٠٤١٢٠		٣٠٦٠٤١٢٠	٧٧٣٤٥٣٥	٣٠٦٠٤١٢	١٠٧٩٤٩٤٧	١٩٨٠٩١٧٣
١١٨٢	نفقات قبل التشغيل	٧٦٣٦١٢٧٨٦	٥١٧٤٥٦٥	٧٦٨٧٨٧٣٥١	٣١٤٧٣٩١٦٣	٧٦٨٧٨٧٣٥	٣٩١٦١٧٨٩٨	٣٧٧١٦٩٤٥٣
١١٨٤	نفقات أبحاث وتجارب	٢٥٦٨٢٧٦٣		٢٥٦٨٢٧٦٣	٥١٣٦٥٥٣	٢٥٦٨٢٨	٥٣٩٣٣٨١	٢٠٢٨٩٣٨٢
	المجموع	٨١٩٨٩٩٦٦٩	٥١٧٤٥٦٥	٨٢٥٠٧٤٢٣٤	٣٢٧٦١٠٢٥١	٨٠١٩٥٩٧٥	٤٠٧٨٠٦٢٢٦	٤١٧٢٦٨٠٠٨

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على سجلات الشركة.

يلاحظ الباحثان من الجدول (٣) أنه عندما يتم تطبيق معيار المحاسبة الدولي رقم ٣٨ والقاعدة المحاسبية العراقية رقم ٢ تكون هناك صعوبة في رسملة نفقات ابحاث وتجارب لان المعيار الدولي ٣٨ رفض رسملة نفقات البحث في اي حال من الاحوال ووضع شروط قاسية جداً على رسملة نفقات التطوير، لذا نلاحظ ان الاطفاء السنوي لنفقات الابحاث والتجارب انخفض من ٢٥٦٨٢٧٦ في النظام المحاسبي الموحد الى ٢٥٦٨٢٨ عندما تطبيق المعيار ٣٨ والقاعدة العراقية ٢، اما نفقات التأسيس ونفقات قبل التشغيل تم رسملتها على اساس نسبة إطفاء ١٠% وهي نفس النسبة المتبعة في الشركة عينة البحث.

٣/٣/٥. دور تقنية تكاليف دورة حياة المنتج في تحسين القياس المحاسبي للموجودات غير الملموسة: ان تقارير تكاليف دورة حياة المنتج تتبع إيرادات وتكاليف كل منتج على حده خلال فترة حياته الكاملة مغطيةً بذلك فترات تقويمية متعددة، بينما النظام المحاسبي الموحد المطبق في الشركة يرصد ويقدم تكاليف وأرباح المنتجات على أساس كل فترة على حدة وليس على مدار الحياة الكاملة للمنتج، ان عدم قيام إدارة الشركة بذلك يمنعها من فهم الأرباح المتحققة من المقياس الإلكتروني (١٠-٤٠)، لان الأرباح الفعلية غير معروفة بالنسبة لدورة حياة المنتج، لذا فان التقارير التي تم اعدادها لأنواع المقاييس الإلكترونية سوف تساعد في توفير معلومات اضافية تسهل عملية قياس الموجودات غير الملموسة.

الجدول (٤): إطفاء تكاليف ما قبل الإنتاج

البيان	التكلفة كما في ٢٠١٧/١٢/٣١	إطفاء السنة	الرصيد كما في ٢٠١٧/١٢/٣١
تكاليف ما قبل الإنتاج للمنتج (١٠-٤٠)	١٥٥٨٣٩٢٠	١٥٥٨٣٩٢	١٤٠٢٥٥٢٨

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على سجلات الشركة.

يلاحظ من الجدول أعلاه أنه تم احتساب نسبة إطفاء بمعدل ١٠% وقد افترض الباحثان هذه النسبة بالاعتماد على النسبة المتبعة في الشركة عينة الدراسة.

عندما يتم تطبيق تقنية تكاليف دورة حياة المنتج سيترتب عليها رسملة نفقات التأسيس ونفقات ما قبل التشغيل ونفقات الأبحاث والتجارب، وسيتم ملاحظة أثر ذلك على كشف النفقات الإيرادية المؤجلة كما في الجدول (٥).

الجدول (٥): كشف النفقات الايرادية المؤجلة في ٢٠١٧/١٢/٣١ حسب تقنية تكاليف دورة الحياة

١ رقم الدليل	٢ اسم الحساب	٣ التكلفة الكلية كما في ٢٠١٧/١/١	٤ الإضافات والاستبعادات لعام ٢٠١٧	٥ = ٣+٤ التكلفة الكلية كما في ٢٠١٧/١٢/٣١	٦ رصيد الإطفاء كما في ٢٠١٧/١/١	٧ = ٥* ١٠% الإطفاء السنوي لعام ٢٠١٧	٨ = ٦+٧ مجموع الإطفاء لغاية ٢٠١٧/١٢/٣١	٩ = ٥-٨ الرصيد كما في ٢٠١٧/١٢/٣١
١١٨١	نفقات تأسيس	٣٠٦٠٤١٢٠		٣٠٦٠٤١٢٠	٧٧٣٤٥٣٥	٣٠٦٠٤١٢	١٠٧٩٤٩٤٧	١٩٨٠٩١٧٣
١١٨٢	نفقات قبل التشغيل	٧٦٣٦١٢٧٨٦	٥١٧٤٥٦٥	٧٦٨٧٨٧٣٥١	٣١٤٧٣٩١٦٣	٧٦٨٧٨٧٣٥	٣٩١٦١٧٨٩٨	٣٧٧١٦٩٤٥٣
١١٨٤	نفقات أبحاث وتجارب	٢٥٦٨٢٧٦٣		٢٥٦٨٢٧٦٣	٥١٣٦٥٥٣	٢٥٦٨٢٧٦	٧٧٠٤٨٢٩	١٧٩٧٧٩٣٤
	تكاليف ما قبل الانتاج للمنتج (١٠-٤٠)	١٥٥٨٣٩٢٠		١٥٥٨٣٩٢٠		١٥٥٨٣٩٢	١٥٥٨٣٩٢	١٤٠٢٥٥٢٨
	المجموع	٨٣٥٤٨٣٥٨٩	٥١٧٤٥٦٥	٨٤٠٦٥٨١٥٤	٣٢٧٦١٠٢٥١	٨٢٥٠٧٤٢٣	٤١١٦٧٦٠٦٦	٤٢٨٩٨٢٠٨٨

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على سجلات الشركة.

يلاحظ من الجدول (٥) أنه تم رسملة نفقات التأسيس ونفقات قبل التشغيل ونفقات الأبحاث والتجارب ولقد تم احتساب نسبة إطفاء ١٠% بالاعتماد على النسبة المتبعة في الشركة عينة الدراسة، ولقد تم إطفاء تكاليف ما قبل الإنتاج للمنتج (١٠-٤٠)، عندما تم تطبيق تقنية تكاليف دورة حياة المنتج لان هذه التقنية تعامل تكامل تكاليف ما قبل الإنتاج على انها تكاليف رأسمالية بعد ان كانت تعامل على انها تكاليف فترة، ولقد تم ملاحظة تأثير رسملة هذه النفقات على كشف النفقات الإيرادية المؤجلة حيث أن الرصيد أصبح أعلى مما كان عليه في النظام المحاسبي الموحد.

ان تطبيق تقنية تكاليف دورة حياة المنتج سيكون لها تأثير في عملية قياس الموجودات غير الملموسة والجدول (٦) الآتي سيوضح ذلك.

الجدول (٦): الرصيد في ٢٠١٧/١٢/٣١ حسب النظام المحاسبي الموحد والمعيار رقم ٣٨ والقاعدة المحاسبية العراقية رقم ٢ وتقنية تكاليف دورة حياة المنتج

١ رقم الدليل	٢ اسم الحساب	٣ النظام المحاسبي الموحد المطبق بالشركة	٤ المعيار رقم ٣٨ والقاعدة المحاسبية العراقية رقم ٢	٥ تقنية تكاليف دورة حياة المنتج	٦= ٥-٣/٥ نسبة تغير التكاليف بين التقنية والنظام	٧ = ٥-٤/٥ نسبة تغير التكاليف بين التقنية والمعيار والقاعدة
١١٨١	نفقات التأسيس	١٩٨٠٩١٧٣	١٩٨٠٩١٧٣	١٩٨٠٩١٧٣	٠	٠
١١٨٢	نفقات قبل التشغيل	٣٧٧١٦٩٤٥٣	٣٧٧١٦٩٤٥٣	٣٧٧١٦٩٤٥٣	٠	٠
١١٨٤	نفقات أبحاث وتجارب	١٧٩٧٧٩٣٤	٢٠٢٨٩٣٨٢	١٧٩٧٧٩٣٤	٠	(١٢,٨٥٧%)
	تكاليف ما قبل الإنتاج للمنتج (١٠-٤٠)			١٤٠٢٥٥٢٨		
	المجموع	٤١٤٩٥٦٥٦٠	٤١٧٢٦٨٠٠٨	٤٢٨٩٨٢٠٨٨		

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على سجلات الشركة.

يلاحظ من الجدول (٢٦) أن رسملة جزء من النفقات نتيجة القياس باعتماد تقنية تكاليف دورة حياة المنتج سوف يظهر حقيقة الاستفادة المقدمة من قبل الموجود غير الملموس على عدة فترات سنوية، وسوف تساعد هذه التقنية أيضاً إدارة الشركة في اتخاذ قرارات استراتيجية دقيقة، ويلاحظ ايضاً ان نسبة تغير التكاليف بين التقنية والنظام هي ٠ بسبب اتباع نفس نسبة الاطفاء ١٠% في الشركة عينة البحث، في التقنية تم إطفاء تكاليف ما قبل الإنتاج للمنتجات الاربعة لان هذه التقنية تعد هذه التكاليف على انها تكاليف رأسمالية، اما نسبة تغير التكاليف بين التقنية والمعيار ٣٨ والقاعدة ٢ يلاحظ ان الفرق ظهر في نفقات ابحاث وتجارب بنسبة (١٢,٨٥٧%) لان المعيار المحاسبي الدولي ٣٨ وضع شروط قاسية على رسملة هذه النفقات، ويلاحظ ايضاً ان الرصيد في النظام المحاسبي الموحد المطبق في الشركة ٤١٤٩٥٦٥٦٠ دينار وعندما تم تطبيق المعيار والقاعدة ارتفع إلى ٤١٧٢٦٨٠٠٨ دينار وعندما تم تطبيق التقنية ارتفع إلى ٤٥٧٤٥٨١٦٠ دينار.

من خلال ما تقدم يرى الباحثان ان تكاليف ما قبل الانتاج يجب ان لا تحمل على أول سنة من سنوات الانتاج بل يجب ان تحمل على عدة فترات وهي فترات الاستفادة من هذا المنتج، لذا هناك ضرورة للفصل بين التكاليف الجارية وهي تكاليف تحمل على نفس السنة ولا تحمل على سنوات اخرى، والتكاليف التراكمية التي يتم اعتبارها موجودات غير ملموسة، وان هذه المعلومة سوف تساعد الشركة في حصر الموجودات غير الملموسة بصورة افضل سواء كانت الشركة تستخدم النظام المحاسبي الموحد أو القاعدة المحاسبية العراقية ٢ وان هذه المعلومة توفرها تقنية

تكاليف دورة حياة المنتج، لذا قبل انتاج اي منتج أو التفكير في منتج يجب ان تبدأ الشركة بالتخطيط بحيث اذا تم بيع المنتج لا يتم بيعة بخسارة ولا يتم تحميله خسارة كبيرة اكثر من طاقته في السنة الاولى من انتاجه، فاذا تم تحديد هذه التكاليف مقدماً وتم اعتبارها موجودات غير ملموسة سوف يتم اطفاؤها او استهلاكها على السنوات القادمة حسب الاستخدام.

عند تطبيق تقنية تكاليف دورة حياة المنتج على الشركة ان تأخذ تكاليف المنتج طوال فترة حياة المنتج منذ لحظة التفكير في انتاجه، ومن ثم هناك امكانية واضحة لرسملة مثل هذه النفقات وجعلها ضمن حساب النفقات الايرادية المؤجلة.

كما إن تطبيق تقنية تكاليف دورة حياة المنتج يترتب عليه رسملة العديد من النفقات التي كانت تعامل على انها مصاريف إيرادية، وقد تم ملاحظة تأثير رسملة بعض النفقات على كشف النفقات الإيرادية المؤجلة.

ان تقنية تكاليف دورة حياة المنتج تعامل تكاليف ما قبل الإنتاج على أنها تكاليف رأسمالية بعد أن كانت تعامل على أنها تكاليف فترة تحمل على سنة معينة ويتم إطفاؤها في نفس السنة وهذا يؤثر سلباً على القوائم المالية وعلى عملية الإبلاغ عن الموجودات غير الملموسة المكونة ذاتياً.

٦. الاستنتاجات والتوصيات:

خلص البحث في ظل ما تم تناوله، إلى العديد من الاستنتاجات والتوصيات أهمها ما يلي:

١/٦. الاستنتاجات:

١. ان النظم التقليدية تركز على مرحلة الإنتاج فقط من مراحل دورة حياة المنتج نظراً لضخامة التكاليف في هذه المرحلة، وان هذه التكاليف تشكل ما يقارب ٩٥% من تكاليف إنتاج المقياس الواحد في الشركة عينة الدراسة، وان هذه النسبة الكبيرة من تكاليف الإنتاج هي تكاليف الزامية تحدث في مرحلة ما قبل الإنتاج أي في مرحلتي البحث والتطوير والتصميم.

٢. ان استخدام تقنية تكاليف دورة حياة المنتج يمكن الشركة عينة الدراسة من معرفة العوامل التي تحقق الأرباح، كما يمكنها من اتخاذ قرارات في وقت مبكر من مراحل دورة حياة المنتج تؤدي هذه القرارات إلى تخفيض التكاليف وزيادة الإيرادات في مراحل لاحقة من دورة حياة المنتج.

٣. ان تقنية تكاليف دورة حياة المنتج تسعى إلى تقدير وإطفاء تكاليف ما قبل الإنتاج خلال دورة حياة المنتج الكاملة وعلى أساس منتظم يتطابق مع نمط الأرباح المستقبلية المتولدة من المنتج، وبالتالي فان هذا يتطابق مع المعيار الدولي رقم ٣٨ ومع القاعدة المحاسبية العراقية رقم ٢ الموجودات غير الملموسة، وان ما يميز هذه التقنية عن المنظور التقليدي هو معاملتها لتكاليف ما قبل الإنتاج كتكاليف رأسمالية بعد ان كانت تعامل تكاليف فترة في المنظور التقليدي.

٢/٦. التوصيات:

١. على الشركة عينة الدراسة التأني والتركيز في القرارات التي يتم اتخاذها في مرحلة ما قبل الإنتاج لأن أي قرار خاطئ يتم اتخاذه سيترتب عليه نتائج سلبية لا يمكن تغييرها لأن التكاليف تصبح الزامية (واقعية) وان أي تغيير سوف يتطلب تكاليف كبيرة جداً وبالتالي يؤدي إلى خسائر جسيمة، وعليه فان تقنية تكاليف دورة حياة المنتج تركز على المراحل الأولى من حياة المنتج.

٢. ضرورة استعمال الشركة عينة البحث تقنية تكاليف دورة حياة المنتج لاحتساب تكلفة المنتج لأنها تساهم في توفير معلومات للقياس المحاسبي لتقييم الموجودات غير الملموسة، وبما ان هذه التقنية تركز على تكاليف ما قبل الإنتاج ومن ضمنها تكاليف البحث والتطوير باعتبارها الركن الاساس

للموجودات غير الملموسة فهي قادرة على توفير معلومات تسهل عملية قياس الموجودات غير الملموسة.

٣. من الضروري اعادة النظر بشكل دوري في النظام المحاسبي الموحد المطبق بالشركات الصناعية العراقية سواء كان في القطاع العام أو الخاص أو المختلط حتى يتمكن هذا النظام من مواكبة التطورات المتسارعة.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

أ. الرسائل الجامعية

١. الجبوري، أياد دخيل سليم خليفة، (٢٠١١)، دور التكامل بين الكلفة المستهدفة وكلف دورة حياة المنتج لخفض الكلفة-دراسة تطبيقية في معمل البان تكريت، رسالة ماجستير في المحاسبة غير منشورة، جامعة تكريت، كلية الادارة والاقتصاد، العراق.

٢. السعد، عبد الحسين توفيق شبلي، (٢٠١٢)، تكامل المحاسبة الادارية مع متطلبات المحاسبة المالية للإبلاغ عن الاصول غير الملموسة المكونة داخلياً، أطروحة دكتوراه فلسفة في المحاسبة غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الادارة والاقتصاد، العراق.

٣. العكيلي، ماجد عبد الرضا شلاكة، (٢٠١٤)، دورة حياة المنتج وأثرها في تخفيض التكاليف باستخدام تقنية التحسين المستمر-بحث تطبيقي في شركة الصناعات الالكترونية، رسالة دكتوراه في محاسبة الكلفة والادارية غير منشورة، جامعة بغداد، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، العراق.

٤. فوغالي، رائدة، (٢٠١٥)، دور تطوير المنتجات في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة -دراسة حالة مؤسسة مطاحن عمر بن عمر-قالمة، رسالة ماجستير في التسويق غير منشورة، جامعة محمد خيضر-بسكرة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.

٥. الهوازي، مهند هادي صالح، (٢٠١٦)، تحليل تكاليف دورة حياة المنتج في ظل سلسة القيمة وانعكاسه على ارباح الشركة العامة لصناعة الأسمدة-المنطقة الجنوبية، أطروحة دكتوراه فلسفة في المحاسبة غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الادارة والاقتصاد، العراق.

ب. الدوريات العلمية

٦. التميمي، عباس حميد يحيى، السعد، عبد الحسين توفيق شبلي، (٢٠١٣)، الاصول غير الملموسة المكونة داخليا ومتطلبات الابلاغ المالي عنها، مجلة دورية نص سنوية، المجلد ٥، العدد ١٠، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق.

٧. خضر، جرجيس مصطفى، (٢٠١٣)، خفض الكلف باستخدام اسلوب كلفة دورة حياة المنتج بالتطبيق على معمل (x) لتصنيع الكبة، مجلة تنمية الرافدين، المجلد ٣٥، العدد ١١٢، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.

٨. علاوي، محمد حويش، خلف، يونس محمد، احمد، يونس عبد الكريم، (٢٠١٨)، القياس والافصاح المحاسبي عن الموجودات غير الملموسة وانعكاساتها في قرارات الاستثمار-دراسة تطبيقية مقارنة في ضوء متطلبات المعيار المحاسبي الدولي رقم ٣٨ والنظام المحاسبي الموحد، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد ٤، العدد ٤٤، ج١، جامعة تكريت، كلية الادارة والاقتصاد، العراق.

٩. فرحان، عماد محمد، (٢٠١٦)، مدى كفاءة وفاعلية المحاسبة والرقابة على تكاليف البحث والتطوير في البيئة العراقية وفق المعايير العراقية، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد ٢١، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة واسط، العراق.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

A. Thesiss:

1. El Kelety, Ibrahim Abd El Mageed Ali, (2006), Towards a conceptual framework for strategic cost management-The concept, objectives, and instruments, PHD Dissertation In Accounting Submitted to College Board Zur Erlangung des akademischen, Chemnitz University of technology, Germany.

B. Periodicals:

2. Chen, Jin, Zhu, Zhaohui, Xie, Hong Yuan, (2004), Measuring intellectual capital: a new model and empirical study, Journal of Intellectual Capital, Vol. 5, No. 1, pp. 195-212.
3. Dunk, Alan S., (2004), Product Life Cycle cost analysis: the impact of customer profiling, competitive advantage, and quality of IS information, Management Accounting Research 15, pp. 401-414.
4. Gluch, Pernilla, Baumann, Henrikke, (2004), the life cycle costing (LCC) approach: a conceptual discussion of its usefulness for environmental decision-making, Building and Environment 39, pp. 571-580.
5. Kádárová, jaroslava, kobulnicky, jan, teplicka, Katarina, (2015), Product Life Cycle Costing, Applied Mechanics and Materials, Vol. 816, pp. 547-554, Trans Tech Publications, Switzerland.
6. Komninos, Ioannis, (2002), Product Life Cycle Management, Urban and Regional Innovation Research Unit, Faculty of Engineering Aristotle, University of Thessaoniki.
7. Kuzu, Serdar, (2012), Comparison of the Product Life Cycle Cost System with the Traditional Cost System and its Application on a Pharmaceutical Company, International Journal of Basic and Clinical Studies (IJBCS). Vol. 1, No. 1, pp. 20 – 38.
8. Seyfert, W, Rosenberg, D, Stack, E., (2006), Increasing convergence between the recognition of an intangible asset for financial reporting purposes and strategic management accounting and project management techniques, Meditari Accountancy Research, Vol. 14, No. 2, pp. 51-66.
9. Starovic, Danka, Marr, Bernard, (2004), Understanding corporate value managing and reporting intellectual capital, The Chartered Institute of Management Accountants (CIMA), Cranfield University, London.
10. Wang, Fengzhou, ke, Tengmin, (2016), The Strategy Framework of Product Life Cycle Cost Management, International Conference on Education, E-learning and Management Technology, pp. 212- 217.

C. Books:

11. Atkinson, Anthony A, Kaplan, Robert s, Matsumura, Ella M, Young, S. Mark, (2012), Management Accounting Information for Decision-Making and Strategu Execution 6th ed, Pearson Prentice Hall.

12. Drury, Colin, (2012), Management and Cost Accounting 8th ed, cengage learning.
13. Emblemsvag, Jan, (2003), Life-cycle costing using activity-based costing and monte carlo methods to manage future costs and risks, John Wiley & Sons.INC, Hobken, New Jersey.
14. Hansen Don R, Mowen, Maryanne M., (2007), Managerial Accounting 8th ed, Thomson South-Western.
15. Horngren, Charles T., Datar, Srikant M., Rajan, Madhav V., (2012), Cost Accounting a Managerial Emphasis 14th ed, Prentice-Hall.
16. Kieso, Donald E, Weygandt, Jerry J, Warfield, Terry D., (2014), Intermediate Accounting 2th ed, John Wiley & Sons, Inc.
17. Lanen, William N, Anderson, Shannon W, Maher, Michael W, (2011), Fundamentals of cost Accounting 3th ed, McGraw-Hill Irwin.

D. Other:

18. Accounting Standard Board, ASB 10, (1997), Goodwill and Intangible assets, london.