مجلة تنمية الرافدين

اسم المقال: أثر التجارة الالكترونية في تخفيض تكاليف دورة حياة المنتج
اسم الكاتب: م.د. زهرة حسن عليوي العامري، م.د. علي خلف سلمان الركابي
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/3554
تاريخ الاسترداد: 2026/11/02 22:54 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة تنمية الرافدين كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

تـنـمية الرافديـن
العدد ١١٦ المجلد ٣٦ لسنة ٢٠١٤

أثر التجارة الألكترونية في تخفيض تكاليف دورة حياة المنتج

The Effect of Electronic Trade on Reducing Costs of the Product Life –Cycle

الدكتورة زهـرة حسن عليـوي العامري
مدرس – قسم المحاسبة

الدكتور علي خلف سلمان الركابي
مدرس – قسم المحاسبة

كلية الإدارة والإقتصاد– الجامعة المستنصرية

Zahra H. U. AL. Amiry (PhD)
Lecturer- Accounting Department

Ali KH. AL. Rukaby (PhD)
AL-Mustansria-University
alicost1974@yahoo.com

تأريخ استلام البحث ٢٠١٣/١/٧
تأريخ قبول النشر ٢٠١٣/٥/١٣

المستخلص

يكمن هدف الشركات الصناعية في أن يكون أداؤها متميزاً، وأن تحقق أقصى الأرباح الممكنة فضلاً عن تحقيق ميزة تنافسية وذلك من خلال تخفيض التكاليف خلال دورة حياة المنتج بدءاً من البحث والتطوير حتى تقديم خدمات ما بعد البيع.

وقد أسهمت تكنولوجيا المعلومات بأشكالها العصرية المتطورة في جعل الشركات منذ عهد ليس ببعيد تقوم بالشراء والبيع وتقديم الخدمات عن طريق خدمة التجارة الألكترونية بهدف تخفيض التكاليف إلى أدنى حد ممكن.

وبعد تبلور مشكلة وهدف البحث صيغت فرضية البحث لتختبر في الشركة العامة لصناعة البطاريات، وتوصل البحث إلى أن استعمال التجارة الألكترونية يؤدي إلى تخفيض في تكاليف دورة حياة المنتج.

الكلمات المفتاحية: التجارة الالكترونية، تكاليف دورة حياة المنتج، سلسلة القيمة.

Abstract

The aim of industrial companies lies in that their performance should be distinguished and should achieve the highest amount of profits, as well as getting the competitive characteristic throughout reducing the costs during the product life – cycle starting from searching and development till the availability of services after sale.

Information technology, in all its modern developed forms ,has helped in making the companies do different processes like purchasing, selling and introducing services throughout the electronic trade services, aiming at reducing the costs as much as possible.

Since the problem and aim of the research have been assigned, the research hypothesis has been made to be tested in the state company for battery industry. It has been concluded that the use of electronic trade leads to reduce the costs of the product life –cycle.

Key Words: *Electronic Commercial, Product Life Cycle Costing, Reduction Costing.*

المقدمة

حصلت تغيرات عديدة وسريعة في تسعينيات القرن المنصرم جرّاء دخول متغيرات معاصرة إلى بيئة الأعمال منها عالمية الأعمال والتطورات التكنولوجية الواسعة في طاقات التصنيع وتقنيات نظم المعلومات والإتصالات والتي بدورها أدت إلى إلغاء العديد من المعوقات من خلال ظهور شبكات الإنترنت التي أدت إلى إنشاء مجالٍ واسعٍ لظهور وتطور التجارة الألكترونية.

وتعدُّ المحاسبة علماً اجتماعياً يؤثر ويتأثر بالبيئة التي يعمل بها، لذا فقد امتدت آثار التجارة الألكترونية إلى العديد من مجالات المحاسبة ومنها تخفيض التكاليف خلال دورة حياة المنتج الممتدة من مرحلة البحث والتطوير حتى تقديم خدمة الزبون .

ولذلك جاء هذا البحث مسلطاً الضوء على التجارة الألكترونية، وتكاليف دورة حياة المنتج موضحاً أثرها في تخفيض هذه التكاليف، وقد قسّم البحث على المباحث الآتية:

المبحث الأول : منهجية البحث وبعض الدراسات السابقة .

المبحث الثاني : المرتكزات النظرية للتجارة الألكترونية وتكاليف دورة حياة المنتج .

المبحث الثالث : الجانب العملي .

المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات .

منهجية البحث ودراسات سابقة

مشكلة البحث

تعاني الشركات الصناعية العراقية بشكل عام ومنها الشركة الصناعية (عينة البحث) من مشكلات كثيرة أدت إلى حدوث فجوة صناعية وتنافسية واسعة بينها وبين الصناعات الأجنبية العاملة في مجال نشاطها، وتمثلت هذه الفجوة بارتفاع تكاليف المنتجات ، الأمر الذي يستلزم البحث عن أساليب تؤدي إلى تخفيض التكاليف في كل مرحلة من تكاليف دورة حياة المنتج. وبذلك يمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال الآتي :

"هل تسهم التجارة الألكترونية في تخفيض تكاليف المنتوج في مرحلة البحث والتطوير، والتصميم، والإنتاج، والتسويق، وخدمة الزبون؟" .

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث من خلال الآتي:

١- تسليط الضوء على مفاهيم التجارة الألكترونية وأساليبها، وأبعادها، وآثارها.

٢- معرفة تكاليف دورة حياة المنتج .

٣- تحديد أثر التجارة الألكترونية في تخفيض التكاليف .

هدف البحث

يمكن تحديد هدف البحث بالآتي:

١- التعرف على تطور مفهوم وأساليب التجارة الألكترونية .

٢- تحديد ماهية تكاليف دورة حياة المنتج .

٣- توضيح دور التجارة الألكترونية بجوانبها المختلفة في مساندة تخفيض تكاليف المنتوج.

فرضية البحث

يبنى البحث على فرضية مفادها وجود سبل عديدة لمساندة عملية تخفيض التكاليف. ويمكن في ظل مفهوم الكلفة / المنفعة اعتماد التجارة الألكترونية بجميع أساليبها في تخفيض تكاليف دورة حياة المنتج .

عينة البحث

تمثلت عينة البحث بالشركة العامة لصناعة البطاريات، لأن الشركة تمنح ضماناً لمدة ٦ أشهر على منتجاتها ، الأمر الذي يساعد في تحديد دورة حياة المنتج التي تبدأ من البحث والتطوير حتى خدمات ما بعد البيع . وتم تحديد معمل بابل رقم (١ و٢) وتم اختيار بيانات عام ٢٠١١ فيه .

مصادر البحث

لكي يتمكن الباحثان من تحقيق أهداف الدراسة فقد اعتمدا على أسلوبين لجمع البيانات والمعلومات هما :

١- الدراسة النظرية من خلال الإعتماد على العديد من الكتب والدراسات والبحوث العربية والأجنبية المتاحة في المكتبات وشبكة الإنترنت لإغناء الدراسة الحالية بالوصف التفصيلي الدقيق للمعلومات .

٢- الدراسة الميدانية من خلال الإعتماد على سجلات التكاليف وموازين المراجعة لعام ٢٠١١ والوثائق الرسمية في الشركة عينة الدراسة ، فضلاً عن المقابلة مع مديري الأقسام الآتية (البحث والتطوير، والتصميم، ومعمل الانتاج، و قسم التسويق، وقسم خدمات ما بعد البيع) .

دراسات سابقة

دراسة Glover & Lijiri , 2000

Revenue Accounting in the Age of E-Commerce: Exploring its conceptual and Analytical Frameworks"

اهتمت الدراسة بمبدأ الكلفة التاريخية المستعمل في ظل التجارة التقليدية وأنه أصبح عديم الجدوى في ظل التجارة الألكترونية. كما ركزت الدراسة على مناقشة الإطار المفاهيمي للمحاسبة المصمم من قبل مجلس معايير المحاسبة المالية (FASB) جنباً إلى جنب مع تعليمات هيئة الأوراق المالية (SEC). وأوضحت أن هناك ضعفاً في المحاسبة التقليدية لايتماشى مع متطلبات التجارة الألكترونية، لذلك أوصت الدراسة بشكل أساسي (FASB) و (SEC) بأن عليهما التماشي مع عصر التجارة الألكترونية، وذلك بإعادة النظر بالإطار المفاهيمي للمحاسبة ومعايير المحاسبة .

دراسة Hughes & Glaister , 2001

Electronic Commerce and International Taxation

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم شركات التجارة الدولية التي تمارس أعمالها عبر الإنترنت، والوصول إلى إستراتيجية محددة لغرض فرض الضرائب عليها . وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود مستندات حقيقية مرتبطة بالعمليات التي تتم عن طريق التجارة الألكترونية. وقد أوصت الدراسة بوضع تشريعات قانونية تساعد على إيجاد مستندات حقيقية ترتبط بالعمليات التي تتم عبر التجارة الألكترونية والعمل على وضع الحلول اللازمة لمعالجة النزاعات الناشئة عن هذه الأعمال .

دراسة القشي 2003

" مدى فاعلية نظم المعلومات المحاسبيّة في تحقيق الأمان والتوكيدية والموثوقية في ظل التجارة الإلكترونيّة "

هدفت الدراسة إلى التعرف على المشكلات التي تواجه أنظمة المعلومات المحاسبية في ظل استخدام التجارة الألكترونية. فهناك سلبيات ومحددات تُعَدُّ خطيرة على نظام المعلومات المحاسبي والتي تؤثر في كفاءته وفاعليته ومنها الأمان (safety) والسرية (security) والتوكيدية (Assurance) والموثوقية (Reliability)، إذ إن عدم توافر البنود الثلاثة يصير النظام المحاسبي عقيماً تماماً .

وقد خلص البحث إلى تطوير نظام يربط بين نظام الشركة المحاسبي وموقعها الألكتروني على شبكة الإنترنت والمكون من عدة سياسات وإجراءات توفر الأمان والتوكيدية والموثوقية لتعاملات الزبائن مع الشركة وعبر موقعها الألكتروني .

دراسة العميري والممتاز 2007

" أثر التجارة الألكترونية على تخطيط أعمال المراجعة"

أجريت الدراسة في المملكة العربية السعودية بهدف التعرف على مدى تأثير تخطيط عملية التدقيق بتحول الوحدات الإقتصادية من النظام التقليدي إلى نظام التجارة الألكترونية. وتوصلت الدراسة إلى أن التجارة الألكترونية تؤثر في بيئة الأعمال، وبالتالي في معايير التدقيق نظراً للإرتباط القوي بين العمليات التجارية والمحاسبية ، حيث يعتقد أن للتجارة الألكترونية أثراً في معايير المحاسبة والتدقيق تؤدي إلى تغيير النظم المحاسبية المستعملة .

وأوضحت الدراسة أن أسلوب تدقيق الشركات التي تتعامل بالتجارة الألكترونية سوف يختلف عن الأسلوب التقليدي، حيث كان عمل التدقيق يبدأ عادةً بعد انتهاء السنة المالية للشركات، ولكن في ظل ظروف التجارة الألكترونية فقد أصبح من الضروري اللجوء إلى التدقيق المستمر .

دراسة المعاضيدي والحديدي 2009

"إستخدام التجارة الألكترونية في مساندة تطبيق فلسفة (JIT) ودورها في تخفيض التكلفة "

تناولت الدراسة في طياتها مفهوم التجارة الألكترونية كأحد المفاهيم الحديثة التي كانت نتاج تقنية الإتصالات والشبكة العنكبوتية والتي أخذت نوعاً جديداً من المعاملات التجارية غير المنظورة. كما اهتمت الدراسة بالمزايا التي حققتها التجارة الألكترونية في المجال الإقتصادي بأساليبها المختلفة فيما يتعلق باختزال المسافات والوقت والإجراءات الخاصة بالبيع والشراء، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض التكاليف .

مايميز هذه الدراسة من الدراسات السابقة :

تتميز هذه الدراسة من الدراسات السابقة كونها اهتمت بتخفيض تكاليف دورة حياة المنتج عن طريق التجارة الألكترونية، إذ تسهم الأخيرة بتقليل التكاليف خلال مرحلة البحث والتطوير، والتصميم، والانتاج، والتسويق، وخدمة الزبون .

المرتكزات النظرية للتجارة الألكترونية وتكاليف دورة حياة المنتج

أولاً- التجارة الألكترونية

تُعَدُّ التجارة الألكترونية واحدة من التغييرات الجديدة التي تم تداولها لتعبر عن العديد من الأنشطة المرتبطة بثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فالتجارة الألكترونية تعد إحدى الأدوات الحديثة التي أفرزتها شبكة الإتصالات (Internet)، ورافق ظهورها تغير جوهري في بيئة الأعمال الخاصة بها .

وتجدر الإشارة إلى أن مصطلح التجارة الألكترونية ظهر لأول مرة عام ١٩٩٤ في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث إن هذا المصطلح ارتبط وبشكل كامل مع اختراع شبكة الإنترنت. ولابد من التعرف على شبكة الإنترنت أولاً قبل التعرف على مفهوم التجارة الألكترونية لقيام البعض بالجمع بين مفهومي شبكة الإنترنت العالمية والشبكة العنكبوتية العالمية (WWW). فشبكة الإنترنت عبارة عن شبكة إتصالات عالمية تربط بين ملايين شبكات الإتصال وملايين أجهزة الكومبيوتر بشتى أشكالها وأنواعها (Kenneth & Traver, 2001, 109)

اما الشبكة العنكبوتية العالمية (WWW) فإنها تعد إحدى الخدمات المشهورة التي توفرها شبكة الإنترنت العالمية التي تساعد على الدخول إلى مليارات المواقع الموجودة على الشبكة (Marakman, 2001, 109).

أما التجارة الألكترونية فقد عرفت بأنها العملية التي تصف وتوضح تقدم وتطور عمليات الشراء، والبيع، والتمويل، وتبادل المنتجات والخدمات و/أو الإعلام عن طريق شبكات الكمبيوتر بما في ذلك الإنترنت (Turban & Viehland , 2004, 3).

أما منظمة التجارة العالمية فعرفتها على أنها "مجموعة متكاملة من عمليات التسويق والإنتاج والبيع والتوزيع للسلع والخدمات والأفكار باستعمال الوسائل الألكترونية عبر شبكة الإنترنت" (نجار ، ٢٠٠٢، ١٤) .

أما (عثمان والعشماوي، ٢٠٠٧، ٥٨٥) فقد وضحا مفهوم التجارة الألكترونية بأنها كل أشكال التعاملات التجارية التي تتم ألكترونياً عبر شبكات الاتصالات بما في ذلك التعاملات بين الشركات بعضها ببعض وبين الشركات وعملائها وبين الشركات والإدارات الحكومية .

ومن الجدير بالذكر أن هناك فرقاً بين التجارة الألكترونية والأعمال الألكترونية التي تمثل تحويل العمليات أو الأنشطة الرئيسة للأعمال إلى أعمال يتم تنفيذها من خلال استعمال تكنولوجيا الإنترنت ، ويتضمن هذا التحويل نقل العمليات الرئيسة للأعمال من سلسلة القيمة القديمة إلى الديناميكية الجديدة ... وعلى هذا الأساس تُعدّ الأعمال الألكترونية مفهوماً أكثر شمولاً من التجارة الألكترونية ، وبكلمات أخرى تمثل التجارة الألكترونية استخدام الوسائل الألكترونية لتنفيذ المعاملات التجارية (التكريتي والعلاق، ٢٠٠٥، ١٣٤) .

ويتفق الباحثان مع تعريف منظمة التجارة العالمية ، لكون التجارة الألكترونية أسلوباً تجارياً يشمل جميع الأنشطة بدءاً من البحث والتطوير حتى خدمات ما بعد البيع من خلال توفير قاعدة من الأجهزة وشبكات الإتصال وتقنيات المعلومات تساعد الشركة على تنفيذ عملياتها سواء أكانت سلعاً أم خدمات أم أفكاراً من خلال آليات محكمة تستهدف بالدرجة الأساس تحقيق رضا الزبون الذي يتجسد في نجاح الشركة .

ثانياً- مزايا وأنماط التجارة الألكترونية

يمكن القول إن التجارة الألكترونية تعد من أهم اختراعات العصر والتي يمكن من خلالها تحقيق أرباح لم يكن من الممكن تحقيقها سابقاً بالطرائق التقليدية، والسبب يعود لـ (عبد الهادي، ٢٠٠٠، ٢٦١):

١. إن التجارة الألكترونية تعد أحد المداخل الرئيسة لأية شركة لزيادة حجمها في السوق ومن ثم زيادة ميزتها التنافسية وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة الصادرات نظراً لما تحققه التجارة الألكترونية من سهولة الوصول إلى مراكز الاستهلاك الرئيسة ، فضلاً عن السرعة في إنهاء الصفقات .
٢. إختصار الدورة التجارية ، إذ يتم الشحن وبشكل مباشر من المصنع إلى المستهلك النهائي، مما يخفض في التكاليف ويختصر الوقت بالنسبة للموردين ، فضلاً عن تلبية إحتياجات الزبائن وبشكل سريع لاسيّما السلع المسلمة ألكترونياً كالمجلات والصحف مع مايرافقه من تخفيض الأسعار .
٣. تطوير الأداء التجاري والخدمي بما تتطلبه التجارة الألكترونية من بنى تحتية وتقنية وإستراتيجيات إدارة مالية وتسويقية وإدارة علاقات وإتصال بالآخرين تتيح الفرصة لتطوير أداء الشركات في مختلف الميادين .

٤. تساعد التجارة الألكترونية في فهم احتياجات الزبائن وبالتالي تتيح خيارات التسويق أمامهم وبشكل واسع ، وهذا بدوره يحقق نسبة رضا عالية لدى الزبائن مقارنةً بما تتيحه التجارة التقليدية ، علماً أن تزايد عدد الزبائن يقابله مساحة أكبر في الأسواق للموردين .
٥. التخفيض في التكاليف ، إذ تسهم التجارة الألكترونية في خفض التكاليف في الشركات عن طريق الآتي : (رضوان، ١٩٩٩، ١٤)

أ. عملية السحب في نظام إدارة سلسلة التزويد ، إذ تبدأ عملية السحب عند الحصول على طلب تجاري من قبل المستهلك ، وهذه العملية تسمح للمنتج بالتصنيع والعرض على وفق طلب المشتري ، وهذا يؤدي إلى عدم وجود الحاجة للإحتفاظ بالمخزون لطلب إحتياجات الزبون .

ويرى الباحثان أن التجارة الألكترونية تطبق نظام السحب Pull-System إذ يعتمد هذا النظام على وصول طلب الزبون ، إذ لايتم إنتاج أي جزء من المنتج إلا بعد تحديد المواصفات المطلوبة من وحدة أو محطة تالية أو عن طريق أمر بيع وارد من الزبون ، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل المخزون بين محطات التشغيل .

ب. العمل على خفض الأيدي العاملة ، فحلول التجارة الألكترونية بدلاً من التقليدية عملت على إلغاء مجموعة من الوظائف التي تحتاجها الشركات بشكل كبير ، وكذلك التي تحتاج إلى أعداد كبيرة .

ت. تخفيض تكاليف إنشاء ومعالجة وتوزيع وحفظ واسترجاع المعلومات الورقية ، فتم الإستغناء عن كل هذه بالتكنولوجيا المعلوماتية المتمثلة بالتجارة الألكترونية (الرفاعي، ٢٠٠٩، ١٤٢) .

ث. تخفيض كلفة البناء والإستئجار للعقارات والأثاث والتجهيزات ، فبدلاً من الأثاث والعقارات والأراضي وصالات العرض ، أصبح بإمكان الشركة عرض جميع منتجاتها بغض النظر عن حجمها عن طريق جهاز صغير (الحاسوب) متصل بشبكة إنترنت .

وهناك العديد من أنماط التجارة الألكترونية ،ومن أهمها (محمد،٢٠٠٩، ٣٧) :

١- **التجارة الألكترونية بين مؤسسات الأعمال Business – to – Business(B2B)**

يُعَدُّ هذا النمط من أكثر أنواع التجارة الألكترونية شيوعاً ويطبق بين مؤسسات الأعمال داخل الدولة أو مع مؤسسات الأعمال خارج الدولة ، حيث يتم إجراء المعاملات التجارية كافة ألكترونياً بما في ذلك الوثائق .

٢- **التجارة الألكترونية بين مؤسسة الأعمال والمستهلك**

Business – to – Customer(B2C)

توسع هذا النمط بشكل كبير مع استعمال الإنترنت ، حيث أصبح هناك مايسمى بالمراكز التجارية على الإنترنت ، وهي تقدم كل أنواع السلع والخدمات ويتسنى للمستهلك استعراض السلع المتاحة وسهولة عملية الشراء ، ويتم الدفع بطرائق مختلفة منها استعمال بطاقة الإئتمان أو الشبكات الألكترونية أو بطرائق أخرى .

٣- **التجارة الألكترونية بين مؤسسة الأعمال والحكومة**

Business – to – Government(B2G)

بموجب هذا النمط تبيع الشركات منتجاتها أو تقدم خدماتها إلى المؤسسات الحكومية، ولا يقتصر ذلك على التعاملات الإجبارية مثل دفع الضرائب، ولكن يشمل البيع والشراء إلى الجهات الحكومية .

٤- التجارة الألكترونية بين المستهلك والحكومة

Consumer – to – Government(C2G)

بَدَأَ هذا النمط يتطور ويتوسع في الآونة الأخيرة ، ويتضمن العديد من الأنشطة مثل دفع فواتير الماء والكهرباء والهاتف والوقود ألكترونياً ، وأي تعاملات والتزامات بين الحكومة والمستهلك . (Stephen *et al*., 2007, 261)

ثالثاً- علاقة التجارة الألكترونية بعلم المحاسبة

إن جميع الهيئات والجمعيات المحاسبية وتدقيق الحسابات المهتمة بعلم المحاسبة قد أولت اهتماماً كبيراً بالتجارة الألكترونية، وذلك من منطلق إن عملية البيع التي تتم من خلال موقع الشركة مرتبطة بشكل وثيق ومباشر بنظام المحاسبة المؤتمت، وقد أصبح حتمياً على المحاسب والمدقق الإلمام بهذا العلم الجديد. فلقد ذكر (Albert Marcella) في مقالته المعنونة بالتجارة الألكترونية في مجال تدقيق تكنولوجيا المعلومات " لقد أحدثت التجارة الألكترونية تغيرات كبيرة في عالم التجارة العالمي وفي (بيئة) العمليات التجارية، مما جعل من الضروري أن يلم كل من المحاسب والمدقق بتلك التغيرات وأثره في مهنتهما وعلى الأعمال التي يقومون بها وعلى ظروف البيئة القانونية المتعلقة بالمهنة" (القشي، ٢٠٠٣، ٦٥) .

لقد اهتمت كثير من الهيئات المحاسبية العالمية وكذلك بعض الجامعات العريقة بموضوع التجارة الألكترونية، وجعلت آلية السيطرة على العمليات المحاسبية التي تتم بواسطتها من صلب إختصاص علم المحاسبة والتدقيق ، وعلى رأس تلك الهيئات معهد المحاسبين القانونيين الأمريكي (AICPA) الذي أقر خمسة مبادئ تدقيق لمواقع التجارة الألكترونية للشركات في مشروعه المشترك مع معهد المحاسبين القانونيين الكندي (CICA)، وكذلك أهتم معهد التدقيق الداخلي الأمريكي (IIA) بموضوع التجارة الألكترونية حيث أنشأ مجلة دورية بإسم مجلة تدقيق تكنولوجيا المعلومات، وأخذ يؤهل منتسبيه من محاسبين ومدققين بآليات تدقيق النظم المحاسبية المؤتمتة والتي تتعامل بالتجارة الألكترونية. (Marcella, 1998, 13)

نخلص مما تقدم أن هناك علاقة وثيقة بين التجارة الألكترونية والمحاسبة، إذ هناك عدد من التغيرات التي أحدثتها التجارة الألكترونية في بيئة الأعمال كتنوع قنوات التوزيع، وتعدد أشكال وسائط البيع وظهور آليات تسديد جديدة .....الخ . ولأن المحاسبة علم يؤثر ويتأثر ببيئة الأعمال، فقد أثرت التجارة الألكترونية في علم المحاسبة لاسيما في مجال تخفيض التكاليف خلال دورة حياة المنتج .

رابعاً- تكاليف دورة حياة المنتج Product – Life – Cycle Costing

إن زيادة المنافسة العالمية والابتكار التكنولوجي وزيادة تعقد وتنوع طلبات الزبائن أحدثت تناقصاً مؤثراً في دورات حياة المنتجات ، إذ أصبح عمر المنتج لا يزيد عن ثلاث سنوات، وهذا التغير ولد حاجة متزايدة لمعرفة تكاليف كامل دورة حياة المنتج للأسباب الآتية (Blocher *et al*., 2002, 162)

١. وجدت الشركات وفي العديد من الصناعات أن الجزء الأكبر من تكاليف دورة حياة المنتج يتم الإلتزام بها (Committed Cost) في مرحلة التخطيط والتصميم، أما في مرحلة التصنيع فتكون التكاليف قد تحققت فعلاً (Incurred Cost). لذلك وجدت الشركات أن إدارة الكلفة تنجز بفاعلية أكبر في مرحلة التخطيط والتصميم وليس في مرحلة الصنع، وهذا التوجه الجديد في إدارة التكاليف جعل المحاسبة الإدارية تركز أكثر على توفير معلومات تتعلق بالتكاليف التي يتم الإلتزام بها في مرحلة التخطيط والتصميم من دورة حياة المنتج .

٢. ركزت نظم المحاسبة الإدارية سابقاً على مرحلة التصنيع فقط، في حين عاملت تكاليف ما قبل التصنيع (البحث والتطوير والتصميم) وتكاليف ما بعد التصنيع (التسويق والتوزيع وخدمة الزبون) على أنها تكاليف مدة وليس كتكاليف منتج . ونظراً لضخامة تكاليف البحث والتطوير وخدمات ما بعد البيع في بيئة أعمال اليوم ، أصبحت الشركات بحاجة لتحديد تكاليف كامل دورة حياة المنتج لتحديد فيما إذا كانت الأرباح المكتسبة خلال مرحلة التصنيع سوف تغطي التكاليف المتحققة في مراحل قبل وبعد التصنيع . (Ernst & Young, 2000, 23)

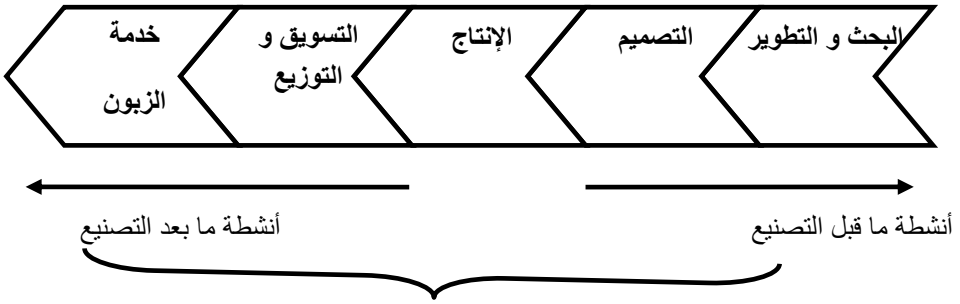
٣. تعد معظم النظم المحاسبية تقاريرها المتعلقة بالأرباح على أساس مدة بعد مدة Period –by- Period ، وبسبب قصر دورة حياة المنتجات وتداخلها بين المراحل أو المدد المحاسبية اتجهت الإدارة إلى مراقبة أرباح المنتجات خلال دورة حياتها، لذلك لجأت إلى تحديد تكاليف دورة حياة المنتج لأجل تنسيب الإيرادات والتكاليف على أساس منتج بعد منتج Product by- Product ولعدة مدد أو مراحل تقويمية خلال دورة حياة المنتج (Drury, 2000, 890) .

إن مفهوم دورة حياة المنتج يشير إلى "وقت المنتج بدءاً من بناء مفهوم المنتج في مرحلة البحث والتطوير والتصميم إلى مرحلة التخلص منه". أما تكاليف هذه الدورة فتشمل كل التضحيات المرتبطة بالمنتج خلال دورة حياته بما فيها تكاليف التخلص منه (تكاليف تحسين البيئة) (Hansen & Mowen *et al.*, 2003, 399-400).

أما (Rayburn) فقد مزج بين مفهوم الوقت والكلفة لدورة حياة المنتج ، ووصفها بأنها " المدة الممتدة من بداية الإنفاق الأولي على البحث والتطوير حتى الإستعمال النهائي للمنتج من قبل الزبون" (Rayburn, 1996, 620).

وقد لخّص (Blocher) مفهوم تكاليف دورة حياة المنتج بأنها "تقدير للتكاليف المرتبطة بدورة حياة المنتج الكلية" ووصفها بالتقنية التي تساعد على تحديد ورقابة تكلفة المنتج خلال دورة حياته (البحث والتطوير، والتصميم، والانتاج، والتسويق، والتوزيع، وخدمات ما بعد البيع) (Blocher *et al.*, 1999, 145).

ويرى الباحثان أن تكاليف دورة حياة المنتج تمثل كافة التضحيات المتعلقة بالمنتجات بدءاً من ولادة الفكرة حتى تقديم خدمات ما بعد البيع ، وذلك بتجميع كل تكاليف أنشطة سلسلة القيمة التي أسهمت في تصميم وتصنيع وتقديم المنتج إلى الزبون، أي بمعنى التكاليف من الولادة إلى الموت . والشكل الآتي يوضح ذلك.



الشكل ١
تكاليف دورة حياة المنتج

Source: Arora, 2006, 682

ومن الجدير بالذكر إن أنشطة تكاليف دورة حياة المنتج تتشابه مع أنشطة سلسلة القيمة التي تتكون من ستة أنشطة رئيسة هي (Horngren, *et al.*, 2003, 10).

١. البحث والتطوير:- توليد منتجات وخدمات وعمليات جديدة عن طريق الأفكار والتجارب والأبحاث.
٢. التصميم:- الهندسة والتخطيط المفصل للمنتجات أو العمليات.
٣. الإنتاج:- الحصول على الموارد وتجميعها والتنسيق فيما بينها لإنتاج سلعة أو تقديم خدمة.
٤. التسويق:- ترويج وبيع المنتجات أو تقديم الخدمات للزبائن الحاليين أو المتوقعين.
٥. التوزيع:- توصيل المنتجات أو الخدمات للزبائن.
٦. خدمات ما بعد البيع:- توفير خدمات الدعم والمساعدة للزبون بعد اتمام عملية البيع.

وتمر المنتجات من منظور السوق في دورة حياتها بأربع مراحل هي (Morse *et al.*, 2003, 376)

١- البداية Start Up

وفي هذه المرحلة تكون المبيعات منخفضة عندما يقدم المنتج للسوق لأول مرة، وعادةً ما يكون سعر بيعه مرتفعاً .

٢- النمو Growth

وفي هذه المرحلة تزداد المبيعات وتكون أرباح بيع المنتج مقبولة، ومن الطبيعي أن تبقى أسعار البيع مرتفعة بسبب إقبال الزبائن على شراء المنتج مع غياب المنتجات المنافسة.

٣- النضج Maturity

وفي هذه المرحلة يستقر مستوى المبيعات بسبب زيادة حدة المنافسة وتزايد الضغط على أسعار البيع، وقد يكون من الضروري تخفيض بعض الأسعار .

٤- الاضمحلال Decline

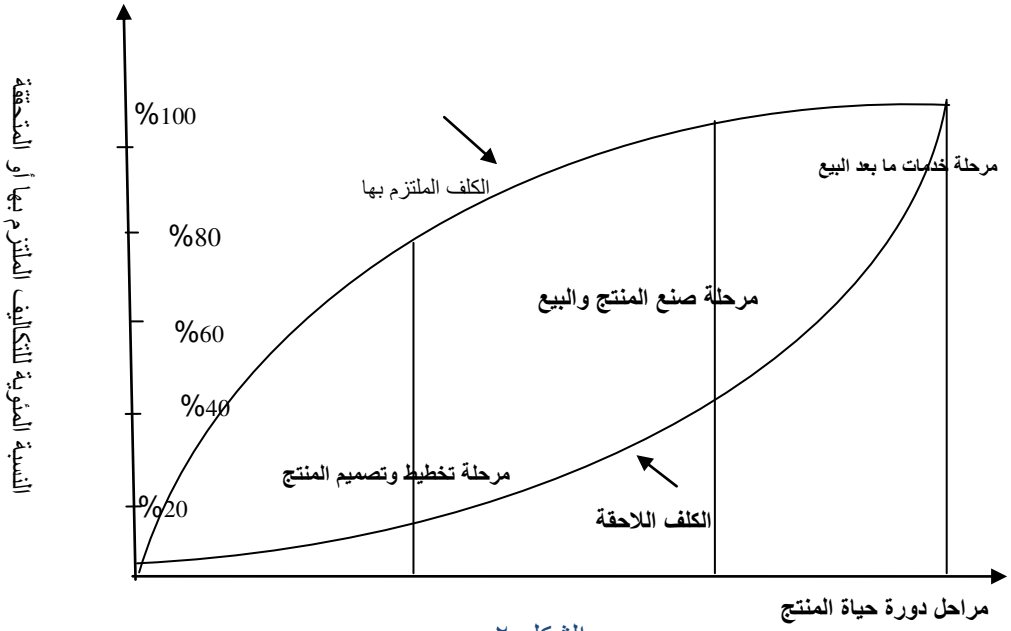
وفي هذه المرحلة تتراجع مبيعات المنتج بسبب التقادم، وهذا يتطلب من الشركة أن تقوم بتخفيض أسعار بيع هذا المنتج .

وتجدر الإشارة إلى أن التكاليف توزّع على طول دورة حياة المنتج لكي تحدد فيما إذا كان الربح المتحقق في أثناء مرحلة التصنيع سوف يغطي الكلف المتحققة في أثناء المراحل (ما قبل التصنيع، والتصنيع، وما بعد مرحلة التصنيع) (Drury, 2000, 890).

وقد حدد (Kaplan & Atkinsony, 1998, 236) ثلاثة أهداف لتكاليف دورة حياة المنتج هي:

١. تساعد على تشخيص تكاليف التخطيط والتحليل في أثناء مرحلة تصميم المنتج والعملية للسيطرة على إدارة التكاليف في هذه المرحلة .
٢. تشخص أهمية كلف المنتج البيئية وتحفز على عملٍ ما لتخفيض أو إزالة تلك الكلف .
٣. تحديد فيما إذا كانت الأرباح المتحققة في أثناء عملية التصنيع ستغطي تكاليف الأنشطة المضيفة للقيمة (بدءاً من البحث والتطوير حتى خدمات ما بعد البيع) .

ويوضح الشكل ٢ النمط المثالي للكلف الملتزم بها والكلف المتحققة في المراحل الثلاثة لدورة حياة المنتج (مرحلة التخطيط والتصميم، ومرحلة التصنيع والبيع، ومرحلة الخدمة والتخلص من المنتوج). إذ إن نسبة التكاليف الملتزم بها في مرحلة التخطيط والتصميم بين (0- 80%) والتكاليف المتحققة فعلاً في هذه المرحلة تكون نسبتها (0- 20%)، أما في مرحلة تصنيع المنتج وبيعه فتكون نسبة التكاليف الملتزم بها مابين (80-100%) والتكاليف المتحققة تكون بنسبة (20-60%) أما في مرحلة مابعد البيع والتخلص، فتكون التكاليف الملتزم بها قد تحققت بنسبة (100%)، أما التكاليف المتحققة فتكون ما بين (60- 100%) (المسعودي، ٢٠٠٨، ٩٣) .



الشكل ٢

النمط المثالي للكلف الملتزم بها والكلف المتحققة في المراحل الثلاث لدورة حياة المنتج

Source: Drury, 2000, 891.

ويتضح من الشكل السابق أن التكاليف تتوزع في مراحل دورة حياة المنتج كافة، الأمر الذي يتطلب تخفيض هذه التكاليف خلال دورة حياة المنتج في مراحل (البداية، والنمو، والنضوج، والاضمحلال). وتؤدي التجارة الألكترونية دوراً هاماً في تخفيض تكاليف مراحل دورة حياة المنتج، وهذا ما سيتم توضيحه في الجانب العملي .

الجانب العملي

أولاً- خلفية عامة عن الشركة العامة لصناعة البطاريات

أُنشِئت الشركة العامة لصناعة البطاريات في عام 1975 بعد اندماج الشركة العامة لصناعة البطاريات الجافة مع الشركة العامة لصناعة البطاريات السائلة ، وتضم الشركة أربعة معامل هي:

١. معمل النور لإنتاج البطاريات الجافة – موقع أبي غريب – بغداد

يختص المعمل بإنتاج البطاريات الجافة وبثلاثة أحجام (R - 6، R - 14، R – 20) باعتماد تكنولوجيا متطورة مع استعمال مواد أولية عالية الجودة، وتستعمل هذه البطاريات لِأغراض تشغيل مصابيح الإنارة والأجهزة ذات الحركة (مثل لعب الأطفال).

٢. معمل مسبك إنتاج الرصاص – موقع خان ضاري – بغداد

يختص بعمليات تكسير وصهر البطاريات المعيبة والمستهلكة وعزل المواد الرصاصية والأكاسيد والكبريتات لاستخلاص مادة الرصاص، الذي يُعدّ المصدر الأساسي لمعملي(1و2) وتقوم الشركة حاليا باستيراد كميات من الرصاص.

٣. معمل بابل رقم (١) –موقع الوزيرية – بغداد

٤. معمل بابل رقم (٢) –موقع الوزيرية – بغداد

ويختص معملا بابل (١و٢) بإنتاج البطاريات السائلة الحامضية الرصاصية وبسعات (55A و 60A و 75A و 90A و 135A و 150A و 180A)، والتي تستعمل لتشغيل السيارات الصالون وسيارات الحمل، وستتركز الدراسة الميدانية على معملي بابل (١و٢). ومن الجدير بالذكر أن صناعة البطاريات تمر بالمراحل الآتية:

١.صناعة المشبكات ٤. العوازل
٢. لبخ المشبكات ٥. البلاستك
٣. الشحن والتقطيع ٦. التجميع النهائي

ثانياً- أثر التجارة الالكترونية في تخفيض تكاليف دورة حياة المنتج

تطرقنا في المبحث الثاني إلى مزايا التجارة الالكترونية في مجال تخفيض التكاليف خلال دورة حياة المنتج، وسيوضح ذلك في معملي بابل رقم (١و٢)، خلال دورة حياة المنتج بدءاً من قسم البحث والتطوير حتى قسم خدمات ما بعد البيع وعلى النحو الآتي:

١. قسم البحث والتطوير

يهتم هذا القسم بتحسين جودة البطاريات عن طريق إجراء البحوث والندوات التي تتم بالتعاون مع الجامعة التكنولوجية ، فضلا عن معالجة المشكلات التي تحدث في أثناء عملية تصنيع البطاريات بسبب رداءة المواد الأولية وقدم المكائن المستعملة في الانتاج.

وتجدر الإشارة إلى أن الشركة ونتيجة لقلة الطلب على منتجاتها بسبب إغراق السوق المحلية بمنتجات مستوردة وبأسعار تقل عن أسعار بيع الشركة . قد اعتمدت مبدأ دراسة حاجة السوق من البطاريات، وذلك من خلال مخاطبة شركات القطاع العام والمختلط لبيان المواصفات المطلوبة للبطارية ليتم تجهيزها وفقاً لذلك، فضلا عن تصنيع الخزانات التي تكون مخصصة لمواد معينة والتي يكون داخلها مغلفاً بمادة الرصاص .

وبقدر تعلق الأمر بالتجارة الألكترونية، يرى الباحثان إن استعمالها سيؤدي إلى تخفيض خدمات الأبحاث والتجارب كونها موجودة ومتداولة عن طريق الشبكة العنكبوتية العالمية، وبذلك فالشركة سوف توافر هذه الخدمات التي كان مبلغها خلال عام ٢٠١١ بمقدار (3220000)* دينار .

---

* تم أخذ هذا المبلغ من ميزان المراجعة حيث يحمل على حساب نفقات ابحاث وتجارب

٢. قسم التصميم

يُعنى بتطوير المنتجات القائمة وإدخال بعض التطويرات عليها ، فضلاً عن إجراء تحويرات في بعض أجزاء المكائن الخاصة بصناعة البطاريات من خلال استعمال أسلوب الهندسة العكسية .

ومن خلال المقابلة مع مدير قسم التصاميم في الشركة، تبين أن للتجارة الالكترونية دوراً كبيراً في تخفيض التكاليف خلال مرحلة التصميم، وذلك من خلال الاطلاع على أفضل التصاميم المنشورة والمتعلقة بصناعة البطاريات ،إذ إن هناك دراسات في مجال تخفيض سمك لوحة المشبك من 1.8 ملم إلى 1.2 ملم أي بمقدار 0.6 ملم من دون المساس بجودة المنتج، بمعنى إن التخفيض سيكون بمقدار الثلث (0.6/ 1.8 =٣/١)، علما أن كل بطارية تحتاج إلى (60) مشبكة لتصنيعها، ومن خلال تحديد عدد المشبكات المصنعة خلال عام 2011 البالغة (154090) مشبكة وتحديد كلفة المشبكة الواحدة (1200دينار)، سيكون مقدار التخفيض في قسم التصميم بمقدار(61636000) دينار (3/1*1200*154090) .

٣. قسم الانتاج

يهتم بإنتاج البطاريات بأنواعها المختلفة ، ويضم ثلاثة أنشطة رئيسة تتمثل بالإمداد الداخلي والانتاج والإمداد الخارجي .

ويرى الباحثان إن للتجارة الالكترونية تأثيراً كبيراً في تخفيض تكاليف قسم الانتاج لكونها تؤثر في التكاليف الرأسمالية والتشغيلية ، فمن حيث التكاليف الرأسمالية فإنها تقلل تكاليف المخزون بأنواعه، كونها تعمل على وفق نظام الانتاج في الوقت المحدد والجدول الآتي يوضح تكاليف المخزون لعام ٢٠١١.

الجدول ١

تكاليف المخزون لعام ٢٠١١ بالدينار

ت	المخزون	التكاليف بالدينار
١	مخزون خامات ومواد أولية	2954822
٢	مخزون مواد تعبئة وتغليف مستهلكة	79581
٣	مخزون مخلفات ومستهلكات	87353
٤	مخزون الانتاج التام	45923922
	المجموع	**49045678**

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على ميزان المراجعة للشركة العامة لصناعة البطاريات لعام ٢٠١١

ويتضح من الجدول السابق أن التجارة الالكترونية سوف تسهم في تخفيض تكاليف المخزون بأنواعه، مما يوافر للشركة فرصة لاستثمار الاموال غير المستثمرة في حسابات المخزون في مجالات عدة .

أما فيما يتعلق بالتكاليف التشغيلية لقسم الانتاج فيمكن توضيحها بالنحو الآتي:

أ. **تخفيض تكاليف الوساطة**: (الوسيط هو الجهة التي تشتري المواد الأولية للشركة)، فمن خلال التجارة الالكترونية سيكون هناك مجال أوسع للشراء والبيع وبالتالي سوف تلغى تكاليف الوساطة والتي تؤخذ نسبة من المواد الاولية المشتراة المتمثلة بالرصاص والتي كانت لعام 2011 بمقدار 6250000 دينار .

ب. **تخفيض تكاليف المناقصات:** يتم شراء بعض المواد عن طريق المناقصات، الأمر الذي يجعل قسم العلاقات العامة يقوم بنشر الإعلان في ثلاث صحف عراقية (العالم، والزمان، والمدى)، حيث إن نشر الإعلان في كل جريدة يترتب عليه مبلغ (75000 دينار) في كل نوع من الصحف، ومن ثم فالإعلان الواحد عن المناقصة سيكون بكلفة (225000 دينار) وذلك بموافقة ديوان الرقابة المالية . وللتجارة الالكترونية دور كبير في تخفيض هذه التكاليف، ومن خلال الرجوع إلى تقارير الشؤون التجارية تبين أن عدد المناقصات لعام 2011 بلغ 33 إعلاناً وعليه فمقدار التخفيض سيكون 7425000 دينار (33 إعلاناً * 225000) .

ت. **التخفيض في كلف التلف** وهذا يحدث في أثناء العملية الانتاجية بسبب رداءة المواد الأولية المستعملة في الانتاج ، حيث يوضح الجدول ٢ كلف التلف بسبب رداءة المواد الأولية لعام ٢٠١١ .

الجدول ٢

كلف التلف بسبب رداءة المواد الأولية لعام 2011 بالدينار

القسم	نوع المنتج	الكمية التالفة	كلفة الوحدة	الكلفة الكلية بالدينار
المشبكات	موجبD301	500	1326	663000
اللبخ	موجبD301	455	1812	824460
	سالبD301	867	2514	2179638
التقطيع	موجبD301	1192	2483	2959736
	سالبD301	490	4362	2137380
البلاستك	الصندوق	4	32623	130492
	الغطاء	4	28805	115220
	المجموع			9009926

المصدر : إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير السيطرة النوعية لعام ٢٠١١.

ويتضح من الجدول المذكور ان الاعتماد على التجارة الالكترونية سوف يسهم بتوفير مواد بجودة عالية، مما سيوفر التخفيض في كلف الانتاج ، وبذلك فإن التجارة الالكترونية تسهم في تخفيض كلف قسم الإنتاج بمقدار 22684926 ديناراً (6250000 + 7425000 +9009926).

٤. قسم التسويق

كانت الشركة العامة لصناعة البطاريات قبل أحداث ٢٠٠٣ هي الرائدة في صناعة البطاريات السائلة والمهيمنة على السوق المحلية .

وبسبب توافر الأنواع المختلفة من البطاريات المستوردة من مناشيء مختلفة أغرقت السوق المحلية العراقية ، فضلاً عمّا تطرحه من ميزات الجودة، والسعر الأقل، والتكنولوجيا العالمية في تصميمها وتصنيفها حتى اصبحت تشكل تهديداً استراتيجياً، وبسبب هذه الظروف قل الطلب على منتجات الشركة بسبب ارتفاع أسعارها نتيجة ارتفاع تكاليفها عن أسعار المنتجات الاجنبية المستوردة .

ويرى الباحثان إن للتجارة الالكترونية دوراً في تخفيض تكاليف قسم التسويق وبالتحديد مصاريف الدعاية والاعلان والتي بلغت خلال عام 2011 بمقدار (5320000) دينار.

٥. قسم خدمات ما بعد البيع

تدعم الشركة عينة البحث إنتاجها ومبيعاتها من البطاريات السائلة بسلسلة من الخدمات إلى زبائنها متمثلة بمنح ضمان أمدهُ ستة أشهر يتم خلالها استبدال البطاريات العاطلة لأسباب مصنعية، ويتم ذلك مجانا .

ويتولى قسم السيطرة النوعية في الشركة مهام فحص واختبار جودة المدخلات والعمليات والمخرجات من خلال نقاط فحص موزعة على خطوط الانتاج ، ومن الجدير بالذكر أن جودة المواد الأولية الداخلة بتصنيع البطارية ستؤدي إلى منتجات بجودة جيدة ، وبالتالي تخفيض كلف الوحدات المعادة خلال مدة الضمان، والآتي جدول ٣ يوضح كلفة البطاريات المعادة خلال مدة الضمان .

الجدول ٣

كلفة البطاريات المعادة خلال مدة الضمان لعام ٢٠١١

ت	حجم البطارية	العدد	سعر بيع البطارية	الكلفة الكلية بالدينار
1	55A	12	65000	780000
2	60A	10	70000	700000
3	75A	5	85000	425000
4	90A	8	100000	800000
5	135A	7	135000	945000
6	150A	6	150000	900000
	المجموع			4550000

المصدر :- إعداد الباحثين بالاعتماد على تقارير خدمات ما بعد البيع

يتضح من الجدول في أعلاه أن جودة المواد الأولية المشتراة عن طريق التجارة الالكترونية سوف تسهم في تخفيض كلف البطاريات المعادة بمقدار 4550000 دينار .

وخلاصة القول إن التجارة الالكترونية لها دور في تخفيض تكاليف دورة حياة المنتج والجدول ٤ يوضح ذلك .

الجدول ٤

أثر التجارة الالكترونية في تخفيض تكاليف دورة حياة المنتج

ت	القسم	التكاليف بالدينار
1	البحث والتطوير	3220000
2	التصميم	61636000
3	الانتاج	22684926
4	التسويق	5320000
5	خدمات ما بعد البيع	4550000
	المجموع	97410926

المصدر: إعداد الباحثين

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

١. إن التجارة الألكترونية كتقنية متطورة جداً أثرت في جميع المجالات المهنية بشكل عام وعلى مهنة المحاسبة بشكل خاص لاسيما في مجال محاسبة التكاليف.

٢. تعاني الشركة العامة لصناعة البطاريات من قلة الطلب على منتجاتها بسبب توافر الأنواع المختلفة من البطاريات المستوردة من مناشئ مختلفة وبأسعار تقل عن أسعار بيع منتجات الشركة .
٣. تبين بأن أحد أسباب ارتفاع تكاليف البطاريات يعود إلى وجود كميات كبيرة من التلف للمواد الأولية والإنتاج نصف مصنع والذي يحدث في أثناء الانتاج وبعد بيعة (في مدة الضمان) وذلك بسبب رداءة المواد الأولية المستعملة في الانتاج فضلاً عن قدم المكائن.
٤. تسهم التجارة الالكترونية بتخفيض تكاليف دورة حياة المنتج، حيث بلغ مقدار التخفيض لعام 2011 بمقدار (97410926) ديناراً .
٥. يتكامل عمل التجارة الالكترونية مع تقنية الإنتاج في الوقت المحدد كونهما يطبقان أسلوب السحب (Pull) في الإنتاج، وبذلك ستوفر التجارة الالكترونية تخفيضاً في تكاليف المخزون بأنواعه والتي بلغت لعام 2011 بمقدار (49045678) ديناراً .

التوصيات

١. ضرورة احتواء المواد الدراسية ولاسيما مادة نظم المعلومات المحاسبية على مفردات خاصة باستخدام أساليب تقنيات المعلومات والاتصالات بصورة عامة والتجارة الألكترونية بصورة خاصة، بهدف تهيئة الكادر المحاسبي الذي يتم تخريجه من الكليات والمعاهد العلمية على كيفية فهم طبيعة عمل هذه الأساليب وكذلك كيفية استعمالها في عمل نظم المعلومات المحاسبية.
٢. من أجل تطور وتقدم التجارة الإلكترونية وإمكانية تطبيقها وازدهارها في بلدنا العزيز العراق بشكل خاص وفي البلدان العربية بشكل عام فان ذلك يحتاج إلى توافر متطلبات ومستلزمات أساسية على مستوى مؤسسات وشركات الأعمال وعلى مستوى الدولة ، أي إن ذلك يستلزم القيام بتعديلات على النظم الإدارية والتنظيمية وكذلك على جودة الموارد البشرية ومستلزمات البُنى التحتية الارتكازية، ويستلزم إعادة النظر في التشريعات الخاصة بالبيئة الاقتصادية والاستثمارية .
٣. يتوجب على الشركات الصناعية العراقية الإسراع في الاعتماد على التجارة الإلكترونية وتهيئة الملاكات البشرية المتخصصة في هذا المجال للإفادة من الميزات التي تقدمها هذه التقنية لما توافر من زيادة في حجم المبيعات وتخفيض التكاليف وتقليص الجهد والوقت ، وما تحققه من تواصل فاعل مع منظمات الأعمال والزبائن وإمكانية الحصول على المعلومات الحديثة بالتعاون مع الشركات العربية والأجنبية ، مما يمكنها من التعرف على أفكار جديدة في مجال عملها وتحسين المنتجات وتعزيز قدرتها التنافسية.
٤. التحول إلى نظام التجارة الألكترونية يجب أن يتم على مراحل مخطط لها تخطيطاً جيداً ، فلا يمكن الانتقال كلياً وفجأةً وبسرعة من نظام قديم تقليدي إلى نظام الكتروني حديث مرة واحدة .
٥. ربط التعليم المحاسبي في كليات الإدارة والاقتصاد والمعاهد المتخصصة بشكل وثيق مع برامج تطبيق التكنولوجيا ونظم المعلومات الحديثة، من خلال تدريب طلبة المحاسبة على تكنولوجيا المعلومات والتجارة الالكترونية لغرض مواكبة عصر تقنية المعلومات والوصول إلى تأهيل محاسَبي متقدم ومتطور يتماشى مع متطلبات عصر المعلومات والانترنت .وهذا الأمر يتطلب تأهيلاً مدرسياً في المحاسبة ليكونوا قادرين على القيام بهذه المهمة.
٦. من المفضل للشركة العامة لصناعة البطاريات أن تتخلص من تكاليف المخزون، لأنها تمثل رأس مال عاطل، فضلاً عن تجنب تلف البعض منها بسبب سوء الخزن .

المصادر

أولاً – المصادر باللغة العربية

١. التكريتي، سعد غالب ياسين ، والعلاق ، بشير عباس ، " الأعمال الألكترونية " ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن،٢٠٠٥.
٢. الرفاعي، حسين عمران ، " إستخدام التجارة الألكترونية في الشركات وعلاقتها في زيادة الأرباح – بحث ميداني في بعض شركات الخدمات المالية والعامة الأردنية " المجلة العراقية للعلوم الإدارية ، المجلد السادس ، العدد الخامس والعشرين ، ٢٠٠٩.
٣. رضوان ، رأفت ، " عالم التجارة الألكترونية " ،المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة ، ١٩٩٩.
٤. عبد الهادي ، ابراهيم ، " إطار مقترح للتعديلات الضريبية اللازمة للتحول إلى عالم التجارة الألكترونية " ، دار الشمس ، القاهرة ، ٢٠٠٠ .
٥. عتمان، سعيد عبد العزيز والعشماوي ، شكري رجب " اقتصاديات الضرائب "، الدار الجامعية ، الأسكندرية، ٢٠٠٧ .
٦. العميري، محمد فواز، إحسان صالح المعتاز، ٢٠٠٧، "أثر التجارة الإلكترونيّة على تخطيط أعمال المراجعة"، دراسة ميدانية على مكاتب المراجعة في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد والإدارة، مجلد 21 عدد 2 .
٧. القشّي، ظاهر شاهر، ٢٠٠٣ ، " مدى فاعلية نظم المعلومات المحاسبيّة في تحقيق الأمان والتوكيدية والموثوقية في ظل التجارة الإلكترونيّة " ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.
٨. محمد ، فائزة عبد الكريم ، "مدى إمكانية تطبيق التجارة الالكترونية في صناعة التأمين الوطنية "، بحث مقدم لنيل شهادة الدبلوم العالي في التأمين / والمعادلة لشهادة الماجستير ، جامعة بغداد ،٢٠٠٩.
٩. المسعودي ، حيدر علي جراد ، " إمكانية تطبيق تقنيات أدارة الكلفة الإستراتيجية لإدارة تكاليف الجودة واثرها في تعزيز الميزة التنافسية – دراسة تطبيقية في الشركة العامة لصناعة الإطارات في النجف " ، أطروحة دكتوراه في المحاسبة -المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية، جامعة بغداد، ٢٠٠٨ .
١٠. المعاضيدي ، منى سالم حسين والحديدي ، هشام عمر حمودي ، " إستخدام التجارة الألكترونية في مساندة تطبيق فلسفة (JIT) ودورها في تخفيض التكلفة " ، مجلة كلية بغداد للعلوم الإقتصادية الجامعة ، العدد التاسع عشر ، ٢٠٠٩ .
١١. نجار ، أحمد منير ، " إشكالية البعد الضريبي في التجارة الألكترونية : ترف فكري إقتصادي أم مقارنة عملية قابلة للتطبيق عربياً " ، المؤتمر العلمي السنوي الثالث لكلية العلوم الإدارية والمالية ، المعرفة المعلوماتية والإدارة الألكترونية ، جامعة فيلادلفيا، عمان، ٢٠٠٢.

ثانياً – المصادر باللغة الأجنبية

1. Arora. "Total Quality Management" 3th ed., New A.S. Offset Press, Delhi, 2006.
2. Blocher, Edward, Chem, Hing & Hin, Thomas W., "Cost Management: A strategic Emphasis", 1st ed., McGraw Hill Co, 1999.
3. Blocher, Edward, Chem, Hing & Hin, Thomas" Cost management: A strategic Emphasis", 2st ed., McGraw Hill Co, 2002.
4. Drury, Colin," Management & Cost Accounting", 5th ed., International Thomson Business press, 2000.
5. Ernst, John and young, S., Mark, Total Cost Management, John Wiley & Sons Inc., 2000.
6. Hansen, Don, R. & Mowen, Maryanne, M., "Managerial Accounting", 6th ed., South Western, Thomson Learning, 2003.
7. Hughes & Glaister " Electronic Commerce and International Taxation" Harper Colling Publishers, 2001.

8. Kaplan, Robert S. & Atkinson, Anthony A., "Advanced Management Accounting", 3rd ed., Prentice-Hall, Inc., 1998.
9. Kenneth C.L & Traver C.G. (2001), “E-commerce”, USA: Eyewire.
10. Marcella, Albert, "Electronic Commerce", Part 1, IT Audit, Vol. 1, September 1, 1998. Institute of internal auditors -https://theiia.org.
11. Markman Jon "On Line Investing ", Microsoft Press, Washinghon, 2001.
12. Marcella, Albert, "Electronic Commerce ", Part 1 , IT Audit, Vol, 1998, Institute of Internal Auditory. https://theiia .org.
13. Morse, Wayne J., & Davis, James R. & Hartgraves, ALL., "Management Accounting: A Strategic Approach", 3rd ed., Printed in the United States of America, 2003.
14. Ray, Burn, L., Gayle, “Cost Accounting: Using a Cost Management Approach”, 6th ed., Times Mirror Higher Education Group, Inc., 1996.
15. Stephen, Lag & Maeve Cummings & Phillips, " Management Information System", 6th ed., Mc Graw, Hill, Irwin, New York, 2007.
16. Turban, E., King, D., Lee, J.& Viehland, D., (2004), “Electronic Commerce A managerial Perspective”,New Jersey: Pearson Education, Inc., Upper Saddle River.
17. Turban, E., King Lee.J. & Viehland, P." Electronic Commerce A managerial Perspective", New Jersey: Pearson Education Inc., Upper Saddle River, 2004.