

استخدام ذكاء الأعمال في تحديد ربحية المنتجات

دراسة تطبيقية على شركة ألبان وعصائر تكريت المحدودة

م. عماد صالح نعمه

كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة تكريت

أ.م. سطم صالح حسين

كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة تكريت

م.م. أياد دخيل سليم

كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة تكريت

The Use of business intelligence in determining of products profits Applied study on the Tikrit limited company for dairy and juice

تاريخ قبول النشر 2014/ 9 /18

تاريخ استلام البحث 2014/ 1 /30

المستخلص:

إنّ قوة الترابط الجذري الصحيح بين مجال عمل مؤسسة الأعمال، وطريقة الإدارة، والتحكم والتوظيف الفعال الناجح للتقنيات التكنولوجية، هو سر نجاحها بوجود التغيير السريع المطرد في آلية السوق.

وإنّ استخدام ذكاء الأعمال في مجال أعمال الشركة يساعد الإدارة على اتخاذ القرارات الصحيحة وخصوصاً إنّ هناك مجالات كثيرة لتطبيق ذكاء الأعمال منها تحديد ربحية المنتجات. ويطبق ذكاء الأعمال في المؤسسة عبر برامج حاسوبية تعمل على جلب البيانات من مصادرها المختلفة (قواعد بيانات، ملفات Word، ملفات Excel، ملفات PDF.. إلخ) وتحليلها بغية تقديمها تقدماً أفضل لمتخذي القرارات، إضافة إلى تقديم طريقه سهلة لمراقبة الأداء داخل الشركة.

الكلمات المفتاحية : ذكاء الأعمال - ربحية المنتجات

Abstract:

The strength of the correlation between the scope of work the enterprise, and method of administration, successful using for technology techniques, is the secret of its success the existence of rapid change in the steady market mechanism.

The use of business intelligence in the field of business administration helps to make the right decisions, especially that there are many fields for the application of business intelligence which determine the profitability of products.

And apply business intelligence in the enterprise through the software works to bring data from different sources (databases, Word files, Excel files, PDF files ... etc.) and analysis in order to submit a presentation better decision makers, in addition to providing an easy way to monitor performance within the company.

Key words : business intelligence - products profits

المقدمة:

في ظل التطور العلمي الهائل الذي شهده العالم في الربع الأخير من القرن الماضي ومدخل القرن الحالي في جميع الميادين ومنها العلوم المصرفية والعلوم الإنسانية ، كان لابد لعلم المحاسبة أن يساير هذا التقدم من خلال التطور في فروعها المختلفة واستحداث أساليب علمية جديدة تخدم العمل المحاسبي في مجال الرقابة وتقويم الأداء وترشيد القرارات الإدارية.

ومن الطبيعي أن يقوم المديرين في كل مكان باستخدام البيانات المالية لاتخاذ القرارات وتوزيع الموارد وإعداد الموازنة، لكن الحقيقة هي أن العديد منهم لا يجيدون استخدام الأدوات المالية الأكثر استخداماً في العمل اليومي. فالكثير من المديرين على الرغم من براعتهم في الشؤون الإدارية إلا أنه م ربما لا تكون لديهم الخلفية المالية والمحاسبية الكافية لفهم وتحليل التقارير المالية ومعرفة تأثيرها في القرارات التي عليهم اتخاذها. وإن استخدام ذكاء الأعمال في تحديد ربحية المنتجات المتعددة في الشركات سيعطي الإدارة المعلومات الكافية عن تأثير القرارات التي ستتخذ من قبلها، ومن الأساليب التي تستخدم في ذكاء الأعمال هو برنامج (Excel) إذ يمكن استخدامه في تحديد ربحية المنتجات مما يعطي ميزة استيعاب المتغيرات التي تطرأ على سعر البيع أو الكلف فضلاً عن الدقة وخفض الوقت والجهد في احتسابها.

أهمية البحث:

تتأتى أهمية البحث من الدور الذي تلعبه مقاييس الأداء وتقنيات المعلومات على عمل المنظمات الصناعية وإسهامها المباشر في إنجاح عملية التخطيط والرقابة على الكلفة وفق أسس دقيقة تقوم على اعتماد العديد من المعايير والقواعد منها أثر استخدام ذكاء الأعمال على تحديد ربحية المنتجات التي تعد الأساس في اتخاذ الكثير من القرارات الإدارية.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في مدى قدرة المنظمات الصناعية على استخدام ذكاء الأعمال ، وهل لذلك أثر على تحديد ربحية المنتجات مع اعتماد السرعة والدقة في احتسابها باستخدام أحد تقنيات الحاسوب كبرنامج (Excel).

فرضية البحث:

يقوم البحث على فرضية مفادها أن استخدام ذكاء الأعمال في المنظمات الصناعية يوفر للإدارة المعلومات المناسبة وفي الوقت المناسب وخصوصاً في مجال ربحية المنتجات في حالة تعددها (بالسرعة والدقة العالية التي تحققها تقنية الحاسوب) خدمة لقراراتها.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى ما يأتي:

- 1- التعريف بذكاء الأعمال واستخداماته.
- 2- توضيح كيفية استخدام برنامج (Excel) في تحديد ربحية المنتجات المتعددة.
- 3- تحديد ربحية المنتجات باستخدام برنامج (Excel) في شركة ألبان وعصائر تكريت المحدودة.

منهجية البحث:

تم اعتماد المنهج الوصفي في الجانب النظري للبحث من خلال الأدبيات ذات الصلة بالموضوع، كما تم اعتماد المنهج التطبيقي من خلال ما توفر من بيانات عن شركة ألبان وعصائر تكريت المحدودة.

ولغرض تحقيق فرضية البحث والوصول إلى الأهداف المحددة له تم تقسيمه إلى المباحث الآتية:

المبحث الأول: مفهوم ذكاء الأعمال واستخداماته .

المبحث الثاني: استخدام برنامج (Excel) في تحديد ربحية المنتجات.

المبحث الثالث: تحديد ربحية المنتجات في شركة ألبان وعصائر تكريت المحدودة.

المبحث الأول

مفهوم ذكاء الأعمال واستخداماته:

عرف ذكاء الأعمال Business Intelligence من قبل غارتنر في نهاية العام 1980 بأنه الإجراء الموجه نحو المستخدم والذي يقوم بالوصول إلى المعلومات و استكشافها، ثم تحليل هذه المعلومات، و تطوير طريقة فهمها، مما يؤدي إلى تحسين طريقة اتخاذ القرارات. وتطور ذكاء الأعمال وأصبح عنصراً أساسياً في قطاع تكنولوجيا المعلومات. ومع هذا التطور السريع أصبح لذكاء الأعمال تعريفاً أكثر وضوحاً، وأصبحت له تطبيقات مفهومة بشكل أفضل. فإذا فسّر بشكل مبسط لغويًا فهو يعني الذكاء في فهم أعمالك، فبإمكانك فهم أعمالك بتحليلك للعمليات التي تقوم بها في عمالك بشكل يومي. (الغبيوي، 2011: 1).

وتستخدم كلمة الذكاء Intelligence للدلالة على مجموعة من الأدوات المتطورة، التي تقوم بتحويل البيانات المتوفرة في قواعد بيانات المؤسسة إلى معلومات تفيد متخذي القرار والإدارة العليا لدى اتخاذ قرارات نوعية اعتماداً على تحليل نتائج هذه المعلومات، وهذه القرارات يكون لها

بعد استراتيجي فيه مصلحة العمل وتحسين الأداء في المؤسسة .
 إنَّ موضوع ذكاء الأعمال ليس قديم العهد، بل هو علم حديث بدأ بنظم دعم القرار
 Decision Support Systems، وقد جاءت الحاجة إلى تطبيقات ذكاء الأعمال نتيجة
 ضعف في تتبع التغيرات التي تطرأ على الأسواق وإلى ارتفاع تكاليف الأنظمة المعلوماتية
 وضعف الأداء الإداري وغيرها . وتعدُّ تطبيقات ذكاء الأعمال والتنقيب في البيانات Data
 Mining من الأدوات الأساسية للكثير من المنظمات، خاصة تلك التي تمتلك أحجاماً كبيرة من
 البيانات، وعملية تنظيمها تزود صناع القرار بمعلومات دقيقة. ويطبق ذكاء الأعمال في المؤسسة
 عبر برامج

حاسوبية تعمل على جلب البيانات من مصادرها المختلفة (قواعد بيانات، ملفات
 Word، ملفات Excel، ملفات PDF.. إلخ) وتحليلها بغية تقديمها تقدماً أفضل لمتخذي
 القرارات، إضافة إلى تقديم طريقه سهلة لمراقبة الأداء داخل المؤسسة . ويمكن أن يطبق ذكاء
 الأعمال في مجالات كثيرة نذكر منها مجال المصارف.
 اذ يمكن تطبيق ذكاء الأعمال في المصارف من أجل تحديد أكثر العملاء ربحية وجذبهم
 والإبقاء عليهم ومعرفة المنتجات والقروض الأكثر طلباً من الزبون، كما يمكن لنظام ذكي يعتمد
 على أدوات التنقيب في المعطيات أن يقوم بتجميع المعلومات الموجودة في مختلف فروع
 المصرف، ثم تحويلها إلى معرفة مفيدة تتيح الكشف عن العمليات المشبوهة وتبييض الأموال
 وإعلام السلطات المختصة بالتفاصيل الدقيقة عن هذه الأعمال (خليل، 2011: 1).

أهمية ذكاء الأعمال:

إنَّ قوة الترابط الجذري الصحيح بين مجال عمل مؤسسة الأعمال، وطريقة الإدارة،
 والتحكم والتوظيف الفعال الناجح للتقنيات التكنولوجية، هو سر نجاحها بوجود التغيير السريع
 المطرد في آلية السوق.
 ولمحاولة فهم الصورة كاملة، تسعى معظم الشركات في العالم لرفع مستوى قدرتها
 التنافسية، أو على الأقل البقاء ضمن دائرة المنافسة ومحاولة إيجاد سبل أكثر ابتكاراً لجذب
 الزبائن، وذلك بتقديم خدمات جيدة وجديدة، كمتطلب من متطلبات الاستمرارية في العمل.
 يتطلب هذا العمل الشاق اتخاذ قرارات سريعة، صحيحة وحاسمة استجابة لهذه التغيرات
 التي يكون معظمها غير متوقع وغير محسوب النتائج، وهكذا تخضع مؤسسات الأعمال لضغوط
 هائلة من المنافسين، وآلية السوق: ضغط تقديم المنتجات والخدمات الجديدة بجودة مرتفعة، إذ
 يجب احتواء هذه الضغوط بسرعة عالية. تمثل البنية الديناميكية لمؤسسة الأعمال أولى الشروط

الأساسية للنجاح في احتواء هذه الضغوط، والصفة الرئيسة لهذه البنية تتمثل بالاستجابة السريعة للمتغيرات في إنجاز الأعمال.

من هذا المنطلق تأتي الأهمية الكبرى لمفهوم "ذكاء الأعمال" الذي يساعد على استيعاب الوضع السائد لبيئة العمل (التي تتصف بشدة المنافسة، والتي أضحت أكثر تعقيداً نتيجة سرعة تغيرها الكبيرة) وذلك بمراقبة لحظية مستمرة، ومحاولة توقع الاتجاه الذي يمكن أن يأخذه مجال العمل المعني مستقبلاً، وتحديد الفرص التي يمكن استثمارها - أو المخاطر التي ينبغي تجنبها - في السعي لمحاولة تحسين موقع مؤسسة الأعمال ضمن بيئة العمل أو على الأقل الاستمرار في المنافسة.

يمكن ببساطة فهم "ذكاء الأعمال" على أنه توظيف التقانة في استخدام معلومات دقيقة لحظية، ذات قيمة نوعية عالية متعلقة بمجال العمل نفسه وبيانات ذات اعتمادية (موثوقية) كبيرة متوفرة من عدة مصادر، وتطبيق ما تم اكتسابه من خبرات بهدف تحسين وتطوير جودة القرارات التي يجب اتخاذها بناءً على هذه المعلومات.

إنَّ لحظية توفر المعلومات الصحيحة يختصر الكثير من الوقت على متخذ القرار (على حين كان في السابق ينتظر الجرد السنوي لمعرفة أرباح خدمة أو منتج ما، أو ينتظر دراسات مالية معقدة لمعرفة المنتج الأكثر ربحية في نهاية الدورة الصناعية، أو ينتظر تقارير المبيعات نصف السنوية لمعرفة مدى ملاءمة منتج ما لسكان منطقة ما). هذا المفهوم الحديث يعبر عن جودة ودقة أعلى في شكل، ووقت ونوع التقارير الواردة إليه لمساعدته على اتخاذ القرار الصحيح (الصائب) في الوقت الصحيح (المناسب) لتطبيقه بالشكل والأسلوب الصحيح (السليم) (حمامي ، 2007 : 2).

تطبيقات ذكاء الأعمال:

هناك مجالات كثيرة يمكن أن يطبق فيها ذكاء الأعمال مثل معرفة نوع الزبائن الحاليين أو رغباتهم، أو ماهية الزبائن المحتملين أو توزعهم الجغرافي أو الديموغرافي، أو كيفية تحديد الأسعار أو ماهية الخدمات أو البضائع التي يمكن تسويقها في منطقة معينة يتصف سكانها بطبيعة محددة أو صفات محددة.

وهناك أمثلة كثيرة على هذه التطبيقات منها على سبيل المثال لا الحصر:

توليد تقارير تخطيط الموارد العامة (ERP Reporting)، مؤشرات الأداء الرئيسية (Key performance indicators)، معرفة أكثر المنتجات ربحية (Product Profitability)، إدارة المخاطر (Risk Management)، معرفة تكلفة نشاطات العمل (Activity Based Costing)، إدارة عمليات دعم المنتجات والخدمات (Logistics)،

إضافةً إلى تحليل المبيعات، التنبؤ بالمبيعات (Forecasting)، تقسيم المبيعات حسب فئات معينة (Segmentation)، تحليلات أنظمة إدارة علاقات الزبائن (CRM Analytics)، التخطيط للحملات الدعائية في المكان والزمان المناسبين (Campaign Planning) ومعرفة أكثر الزبائن ربحية (Customer Profitability). (حمامي ، 2007: 1)

ويمكن توضيح العلاقة بين ذكاء الأعمال وبرنامج اكسل كما مبين في الشكل (1) الآتي:

الشكل (1)

العلاقة بين ذكاء الأعمال وبرنامج اكسل



المصدر: الشكل من إعداد الباحثين.

يتضح من الشكل السابق إن استخدام برنامج اكسل في إعداد قواعد البيانات يؤدي إلى تكوين برامج ذكاء الأعمال والتي تستخرج النتائج ويكون على أساسها نظام المعلومات الذي يستخدم من قبل الإدارة في اتخاذ القرارات.

المبحث الثاني

استخدام برنامج (Excel) في تحديد ربحية المنتجات

مفهوم وأهمية برنامج (Excel):

برنامج (Excel) هو برنامج يتكون من مجموعة من القوائم (Work Sheet) ومجموعة الأوامر (Commands) تتعاون معاً لتحقيق أهداف المستخدم (القباني، 2006: 5). ويعد من أهم البرامج المبنية على الجداول التي تتكون من مجموعة من الأعمدة ومجموعة من الصفوف، بحيث يمكن استخدامها في تخزين البيانات وتعديلها وإضافة إليها أو الحذف منها، ومن ثم إمكانية استرجاعها والاستفادة منها وقت الحاجة، وكذلك إمكانية طباعتها بما يتيح استخدامها كقاعدة بيانات كاملة تضم مجموعة مختلفة من الملفات، وبطبيعة الحال فإن كل ملف منها يتكون من مجموعة من السجلات التي تحوي عدة حقول تشمل مجموعة مترابطة من البيانات. (ديبان، عبداللطيف ، 2004: 451).

ويتيح هذا البرنامج تنظيم البيانات في لوائح ثم تلخيصها ومقارنتها وتقديمها بيانياً، فعلى سبيل المثال يمكن له إيجاد مجموع أو المعدل الوسطي أو القيمة القصوى للمبيعات في يوم معين، ويُنشئ رسماً بيانياً يبين النسبة المئوية من المنتجات التي تنتمي إلى نطاق معين ، ويبين

مقارنة بين مجموع مبيعات اليوم وبين مجموع المنتجات في الأيام الأخرى في نفس الأسبوع. (فراي ، 2004: 73) كما يمكن له أن يجد أي معلومة يحتاجها المستخدم. ويلعب برنامج (Excel) دوراً هاماً في التعامل مع البيانات الرقمية وإجراء العمليات المالية والإحصائية والرياضية، مما يجعله من قبيل البرامج الأساسية لعمل المحاسبين والإحصائيين والاقتصاديين، إذ تفيد ورقة العمل في هذا البرنامج على إتمام كافة العمليات الحسابية والانحرافات المعيارية وقياس القيمة الحالية، وفي إعداد الحسابات الختامية والميزانية العمومية، وفي إجراء التحليل المالي بأنواعه المختلفة سواء أكان تحليلاً أفقياً أو رأسياً وذلك بسرعة ودقة وكفاءة عالية، مما يوفر الوقت الضائع في إجراء مثل هذه العمليات الحسابية، ويجعل التركيز منصّباً على دراسة البدائل وتفسير النتائج. (مبارك ، عيسى ، 2000: 1).

وقد اثبت استخدام برنامج (Excel) في العمل المحاسبي نجاحاً لا يمكن تصوّره، إذ أن معظم النظم المحاسبية الالكترونية يمكن تصميمها باستخدام هذا البرنامج ، كما وأعطى استخدامه في العمل المحاسبي دقة وسرعة وبساطة في انجاز جميع العمليات التي يمكن القيام بها داخل النظام المحاسبي. (رمو ، 2006: 82-83).

تأسيساً على ما تقدم ونظراً للاستخدامات العديدة لهذا البرنامج بشكلٍ عام والاستخدامات المحاسبية له بشكلٍ خاص يمكن القول أنه بالإمكان استخدامه في تحديد وحساب ربحية المنتجات.

مزايا برنامج (Excel)

- 1- يمتاز برنامج (Excel) بأمر عدة يمكن تحديدها بما يأتي: (مبارك، عيسى، 2000: 2).
 - 1- إدخال البيانات باللغة العربية والإنكليزية سواء أكانت بيانات رقمية أو حرفية أو معادلات جبرية وإجراء العمليات الحسابية عليها وتعديلها وطباعة التقارير .
 - 2- يمكن تكوين قاعدة للبيانات لتخزين بيانات الزبائن أو الموردين، ويُمكن من البحث عن بيان معين أو فرز البيانات، وكذلك السرعة في إضافة بيانات جديدة أو حذفها، وطباعة التقارير وفقاً لخصائص معينة يطلبها المستخدم.
 - 3- يمكن تحويل أية بيانات رقمية إلى رسوم ات بيانية ، مع إمكانية تعديل هذه الرسومات مع أي تعديل للبيانات الخاصة بها، وهذا يؤدي إلى زيادة جودة المعلومات المتحصل عليها.
 - 4- يمكن تنفيذ العديد من الدوال المالية والإحصائية، كالقيمة الحالية واختبارات (T) والمتوسط والوسيط والانحراف المعياري ... الخ.
 - 5- يُمكن من التصحيح الإملائي والتعامل مع برنامج لوتس 1-2-3، كما يحتوي البرنامج على إمكانيات المساعدة (Help) لشرح أي أمر أو مصطلح.
- وهناك من يضيف إلى هذه المزايا أيضاً: (عبد اللطيف ، 2007: 343)

6- يمكن الاستفادة من برنامج (Excel) من خلال دمج مع برامج أخرى مثل برنامج (Microsoft Access) ، والاستفادة من مميزات كلاهما معاً في الوقت نفسه.

المبحث الثالث

تحديد ربحية المنتجات في شركة ألبان وعصائر تكريت المحدودة

نبذة تاريخية عن الشركة (*)

تُعدُّ صناعة الألبان في العراق من الصناعات الغذائية المتطورة نسبياً مقارنةً مع الصناعات الغذائية الأخرى، وترتبط ارتباطاً وثيقاً مع القطاعات الأخرى في الصناعة والزراعة والإنتاج الحيواني.

ولقد بلغ عدد مشاريع الألبان في العراق خلال السبعينات والثمانينات من القرن الماضي بحدود (12) محطة كبرى بطاقة (2000) رأس أبقار مستوردة لإنتاج (12) طن حليب خام يومياً مع الأراضي المخصصة لإنتاج العلف الحيواني، كما بلغ عدد معامل الألبان الحديثة والمتطورة بحدود (11) معمل ألبان كبير للقطاع العام، وبلغ مجموع طاقتها الإنتاجية بحدود (1000) طن حليب يومياً موزعة على معظم مناطق البلاد وبتكاليف (10) معامل ألبان ومنتجات في القطاع الخاص.

أما فيما يخص المعمل عينة البحث فقد بدأ العمل ببناؤه في 1981/2/8، وتم الانتهاء منه في 1983/7/14، وبلغت كلفة الإنشاء (3021441) دينار، وقد بوشر بالإنتاج الفعلي بتاريخ 1983/10/2، ثم بيع المعمل إلى القطاع الخاص في العام 1990، وتم تحويله إلى شركة محدودة برأس مال قدره (6) مليون دينار.

وللشركة خطوط إنتاجية عدة منها خط الغسل المركزي وخط إنتاج الشربت وخط إنتاج الحليب المعقم وهي متوقفة حالياً، وكذلك خط إنتاج القشطة وخط إنتاج اللبن وخط إنتاج الأجبان بعبوات مختلفة ، كما لها مجموعة من مراكز الخدمات الإنتاجية والتسويقية والإدارية.

استخدام برنامج (Excel) في تحديد ربحية المنتجات:

للشركة مجموعة كبيرة من بنود التكاليف تم تقسيمها إلى متغيرة وثابتة وفقاً لما يأتي: (الحيالي، 2004: 95-96)

1- الرواتب (31): تعد الرواتب في ضوء التشريعات الصادرة في العراق من عناصر التكاليف المتغيرة إذا كان دفع الرواتب يتم على أساس ربط الأجر بالإنتاج.

(*) إن البيانات المعتمدة في هذا المبحث مأخوذة من الكتيبات التعريفية التي أمكن الحصول عليها من الشركة ، فضلاً

عن المقابلات الشخصية والتقارير المالية ومجموعة الحسابات الختامية لعام 2010.

- 2- الاندثار (37): يعد اندثار الموجودات الثابتة كلفة ثابتة ، لأن الشركة تتحملها بغض النظر عن حجم النشاط.
- 3- الخامات والمواد الأولية (321): ترتبط المواد المباشرة بعلاقة تامة مع حجم الإنتاج لذلك تعد من عناصر الكلف المتغيرة.
- 4- الوقود والزيوت (322): يشمل هذا الحساب كلفة المواد النفطية والغاز والزيوت والشحوم المستخدمة لسير العملية الإنتاجية لذلك تعد هذه الكلف من كلف الإنتاج غير المباشرة المتغيرة.
- 5- الأدوات الاحتياطية (323): يشمل هذا الحساب كلفة الأدوات الاحتياطية اللازمة لإجراء عمليات تبديل الأجزاء التالفة أو المستهلكة أو العاطلة في المكائن والمعدات جراء استخدامها في ظل ظروف العمل اليومي، كما يشمل هذا الحساب أيضاً في الشركة كلفة الأدوات الاحتياطية لوسائل نقل العاملين والمنتجات ، وتعد هذه الكلف من الكلف شبه المتغيرة ، ونظراً لعدم دقة بيانات كلف الأدوات الاحتياطية ، تعذر على الباحثون فصل كلف الأدوات الاحتياطية المتغيرة عن الثابتة لغرض تحديد الكلفة المتغيرة لهذا العنصر ومن ثمّ تم اعتبارها من كلف الإنتاج غير المباشرة المتغيرة سيما وأن كلف هذه الأدوات ترتبط بحاجة المكائن والآلات إليها.
- 6- مواد التعبئة والتغليف (324): يشمل هذا الحساب كلفة مواد التعبئة والتغليف المستخدمة في تعبئة وتغليف المنتج، وهي من كلف الإنتاج غير المباشرة المتغيرة.
- 7- خدمات الصيانة (331): يتكون هذا الحساب من الكلف المنفقة لغرض صيانة موجودات المعمل ، وتقسم كلف الصيانة في ضوء التبويب الوارد في النظام المحاسبي الموحد إلى:
- كلف ثابتة وتشمل صيانة المباني والطرق ووسائل النقل والأثاث والأجهزة المكتبية.
 - كلف شبه متغيرة وتشمل صيانة آلات ومعدات المعامل وصيانة العدد والقوالب.
- أما فيما يخص صيانة المباني فإن وحدة حسابات الكلفة في الشركة عينة البحث تدرجها ضمن كلف مراكز الخدمات الإنتاجية، وهي بطبيعة الحال من الكلف الثابتة التي ليس لها علاقة مع حجم الإنتاج، في حين أن صيانة آلات ومعدات المعامل هي من الكلف شبه المتغيرة ، لكن نظراً لعدم دقة بيانات هذه الكلف أيضاً تعذر على الباحثين فصل كلف الصيانة المتغيرة عن الثابتة لغرض تحديد الكلفة المتغيرة لهذا العنصر ، ومن ثمّ تم اعتبارها من كلف الإنتاج غير المباشرة المتغيرة كما جرى بالنسبة لكلف الأدوات الاحتياطية.

وعليه ووفقاً لما تقدم يتم تحديد ربحية المنتجات في الشركة عينة البحث باستخدام برنامج (Excel) كما مبين في الشكل (2) الآتي:

البيان	التكلفة	الانتاج	الانتاج المحقق / وحدة	الانتاج المحقق / عم						
1										
2	152280992	100	173322	17332200						
3	36614538	100	23991	2399100						
4	50780020	100	35500	3550000						
5	83854553	120	102262	12271440						
6	34175336	150	42944	6441600						
7	22536445	500	28053	14026500						
8	9584208	1	96894	96894000						
9	4873322	2	9658	19316000						
10	9584208	3	6275	18825000						
11	385115206	350	9968	3488800						
12			528867	194544640						
13										
المنتج	سعر البيع للوحدة	عدد الوحدات	ايراد المبيعات	ت.م. للوحدة	ت.م. الكلية	الربح الحدي	ت.ث	صافي الربح	أعلى الأرباح	أقل الأرباح
100 عم قنطرة تكريت	450	173322	77994900	299	51823278	26171622	3140968	23030654	25277498	658108
100 عم قنطرة بقرى	450	23991	10795950	299	7173309	3622641	434769	3187872		
100 عم قنطرة دونالد	450	35500	15975000	299	10614500	5360500	643336	4717164		
120 عم قنطرة دونالد	575	102262	58800650	355	36303010	22497640	1853207	20644433		
150 عم قنطرة دونالد	650	42944	27913600	439	18852416	9061184	778238	8282946		
500 عم لين	625	28053	17533125	413	11585889	5947236	508381	5438855		
1 كغم لين	1075	96894	104161050	796	77127624	27033426	1755928	25277498		
2 كغم لين	2100	9658	20281800	1591	15365878	4915922	175024	4740898		
3 كغم لين	2500	6275	15687500	2377	14915675	771825	113717	658108		
350 عم جين	1700	9968	16945600	1379	13745872	3199728	180642	3019086		
المجموع		528867			257507451		9584208	98997516		

الشكل (2)

كيفية تحديد ربحية المنتجات المتعددة في شركة ألبن وعصائر تكريت المحدودة

باستخدام برنامج (Excel)¹

المصدر: الشكل من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات وحدة حسابات الكلفة في الشركة.

¹ - الصبغ الحسابية المستخدمة في الشكل (2) موضحة في الملحق (1)

يتضح من الشكل (2) أن منتج اللبن (1) كغم حقق أعلى الأرباح إذ بلغت 25277498 ديناراً، بينما حقق منتج اللبن (3) كغم أقل الأرباح إذ بلغت 658108 ديناراً. وبذلك يتبين أن هناك تفاوتاً كبيراً بين أعلى وأقل الأرباح ويبلغ 24619390، كما يتبين أيضاً أن الأرباح للمنتجات المتعددة بلغت (98997516) ديناراً موزعة حسب المنتجات ومن هنا يمكن للمحاسب إيجاد أرباح المنتجات في أي وقت (اجراء تحليل الحساسية)، ومعرفة أثر تغير أياً من العوامل (سعر البيع، الكلفة المتغيرة، الكلفة الثابتة، الوحدات المباعة) وعليها، كون أن هذا التغير في برنامج (Excel) يتم بشكل تلقائي، وهذا بطبيعة الحال يحقق سهولة وسرعة ودقة في حساب أرباح المنتجات.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

- 1- يمكن حساب أرباح المنتجات المتعددة في شركة ألبان وعصائر تكريت المحدودة بشكل أكثر كفاءة وفاعلية من ناحية الجهد والوقت عبر استخدام برنامج (Excel) كوسيلة مساعدة لحساب وتحديد الأرباح.
- 2- إن احتساب الأرباح باستخدام برنامج (Excel) سيؤدي بالنتيجة إلى موضوعية المعلومات المقدمة إلى إدارة الشركة ومن ثم ترشيد قراراتها وذلك بسبب إمكانية القيام بتحليل الحساسية في أي وقت.
- 3- بلغت أعلى الأرباح المحققة في منتج اللبن (1) كغم إذ بلغت 25277498 ديناراً، بينما حقق منتج اللبن (3) كغم أقل الأرباح إذ بلغت 658108 ديناراً.
- 4- هناك تفاوت كبير بين أعلى الأرباح وأقل الأرباح ويبلغ 24619390، كما يتبين أيضاً أن الأرباح للمنتجات المتعددة بلغت (98997516) ديناراً.

ثانياً: التوصيات

- 1- ضرورة اعتماد الشركة على برامج الحاسوب الحديثة وذلك للوصول إلى أرباح بالدقة والسرعة المطلوبة لاتخاذ القرارات الإدارية.
- 4- ضرورة التركيز على نكاه الأعمال لأنه يعطي الإدارة المعلومات الكافية عن تأثير القرارات التي ستتخذ من قبلها.

المصادر

أولاً: الوثائق الرسمية

1- سجلات الحسابات الختامية لشركة ألبان وعصائر تكرت المحدودة للعام 2010.

ثانياً: الرسائل والأطاريح الجامعية

1- الحياي، صدام محمد محمود، (2004)، التحليل التفاضلي للتكاليف باستخدام أسلوب البرمجة الرياضية لتخصيص الموارد النادرة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

ثالثاً: الكتب

- 1- القباني، ثناء، (2006)، تطبيقات محاسبية باستخدام الحاسب، الدار الجامعية، الإسكندرية.
- 2- دبيان السيد عبدالمقصود، عبداللطيف ناصر نور الدين، (2004)، نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات، الدار الجامعية، الإسكندرية.
- 3- رمو، وحيد محمود، (2006)، استخدام برنامج (Excel) في العلوم المالية والإدارية، نقابة المحاسبين والمدققين العراقيين.
- 4- عبداللطيف، ناصر نور الدين، (2007)، نظم المعلومات ومعالجة البيانات والبرامج الجاهزة، الدار الجامعية، الإسكندرية.
- 5- فراي، كورتيس، (2004)، Microsoft Office Excel خطوة بخطوة، ترجمة مركز التعريب والبرمجة، الدار العربية للعلوم، بيروت.
- 6- مبارك صلاح الدين عبدالمنعم، عيسى سمير كامل محمد، (2000)، استخدام البرامج الجاهزة في مجالي المحاسبة الإدارية ومحاسبة التكاليف، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية.

رابعاً: الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت)

- 1- حمامي، سمير، (2007)، ذكاء الأعمال أسس ومفاهيم، مجلة المعلوماتية، الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، دمشق، العدد 19، على الرابط الآتي
<http://infomag.news.sy/index.php?inc=issues/showarticle&issuenb=19&id=348>
- 2- خليل، شفيق، 2011، الإدارة الذكية للأعمال، على الرابط الآتي
<http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/topics/76195/posts/263965>
- 3- الغبيوي، عبدالله، 2011، إدارة المعرفة بالحاسب الآلي، على الرابط الآتي:
<http://www.algbyat.com/articles.php?action=show&id=43>

ملحق رقم (1)

الصيغ الحسابية المستخدمة في الشكل (2)

K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
						الانتاج المتحقق / وحدة	الانتاج المتحقق / وحدة	الانتاج	التكلفة	البيان	1
						=D2*100	173322	100 غم قشطة تكريت	152280992	خامات ومواد اولية	2
						=D3*100	23991	100 غم قشطة بقري	36614538	خامات مساعدة	3
						=D4*100	35500	100 غم قشطة دونالد	50780020	مواد تعبئة وتغليف	4
						=D5*100	102262	120 غم قشطة دونالد	83854553	كلفة العاملين (الايدي العاملة)	5
						=D6*100	42944	150 غم قشطة دونالد	34175336	مستلزمات صناعية	6
						=D7*100	28053	500 غم لين	22536445	مستلزمات خدمية	7
						=D8*100	96894	1 كغم لين	9584208	الاندثارات	8
						=D9*100	9658	2 كغم لين	4873322	مصاريف لا تتعلق بالنشاط	9
						=D10*100	6275	3 كغم لين	9584208	ت.بث	10
						=D11*100	9968	350 غم جين	385115206	ت.م	11
						=SUM(E2:E11)	528867				12
											13
											14
افل الارباح	اعلى الارباح	صافي الربح	ت.بث	الربح الحدي	ت.م. الكلية	ت.م. للوحدة	ايراد المبيعات	عدد الوحدات	سعر البيع للوحدة	المنتج	15
=MIN(I15:I24)	=MAX(I15:I24)	=G15-H15	=B\$10*C15/\$C\$25	=D15-F15	=E15*C15	299	=B15*C15	=D2	450	100 غم قشطة تكريت	16
		=G16-H16	=B\$10*C16/\$C\$25	=D16-F16	=E16*C16	299	=B16*C16	=D3	450	100 غم قشطة بقري	17

											6
		=G17-H17	=B\$10*C17/\$C\$25	=D17-F17	=E17*C17	299	=B17*C17	=D4	450	100 غم قشطة دونالد	1
		=G18-H18	=B\$10*C18/\$C\$25	=D18-F18	=E18*C18	355	=B18*C18	=D5	575	120 غم قشطة دونالد	1
		=G19-H19	=B\$10*C19/\$C\$25	=D19-F19	=E19*C19	439	=B19*C19	=D6	650	150 غم قشطة دونالد	1
		=G20-H20	=B\$10*C20/\$C\$25	=D20-F20	=E20*C20	413	=B20*C20	=D7	625	500 غم لبن	2
		=G21-H21	=B\$10*C21/\$C\$25	=D21-F21	=E21*C21	796	=B21*C21	=D8	1075	1 كغم لبن	2
		=G22-H22	=B\$10*C22/\$C\$25	=D22-F22	=E22*C22	1591	=B22*C22	=D9	2100	2 كغم لبن	2
		=G23-H23	=B\$10*C23/\$C\$25	=D23-F23	=E23*C23	2377	=B23*C23	=D10	2500	3 كغم لبن	2
		=G24-H24	=B\$10*C24/\$C\$25	=D24-F24	=E24*C24	1379	=B24*C24	=D11	1700	350 غم جبن	2
		=SUM(I15:I24)	=SUM(H15:H24)		=SUM(F15:F24)			=SUM(C15:C24)		المجموع	4
											5