

انعكاس ترشيد تكاليف الانتاج الصناعي على تحسين جودة المنتج

(دراسة تطبيقية في عينة من الشركات الصناعية العراقية)

م.م حسن طالب هاشم م.م علاء صالح عبد الله م.م ماجد فازي حسن
الكلية التقنية- ذي قار-الجامعة التقنية الجنوبية المديرية العامة للتربية في ذي قار
كلية الادارة والاقتصاد- جامعة المنفى

المخلص

الهدف من البحث معرفة العلاقة التي يؤديها عملية ترشيد الانفاق على تكاليف الانتاج في الشركات الصناعية العراقية في تحقيق جودة الانتاج ورضا الزبون والعملاء وذلك من خلال اجراء تحليل للتكاليف المبذولة تلك الشركات على تكاليف الإنتاج للسنوات المالية المبحوثة ومقارنتها بحجم بعدد الوحدات المنتجة وبحجم المبيعات ونسب الاداء لنفس المدة .

ولتحقيق ذلك الهدف تم تطبيق البحث على عينة من الشركات الصناعية العراقية التي تعرض بياناتها في هيئة الاوراق المالية والمتمثلة بـ،(الشركة العراقية للسجاد والمفروشات ، الشركة العراقية للاعمال الهندسية ، الشركة العراقية لصناعة مواد الكرتون) وذلك من خلال الاعتماد على تقارير الانتاج والتكاليف والمبيعات للسنوات المالية (2013-2014-2015) التيتم من خلالها الوصول إلى اهداف البحث.

وأهم ما توصل اليه البحث يتمثل بوجود علاقة قوية بين عملية ترشيد تكاليف الانتاج وزيادة جودة المنتجات من خلال زيادة عدد الوحدات المباعة وارتفاع اداء الشركة وزيادة رضا الزبائن حول العمليات الصناعية للشركة مما ينعكس على زيادة حجم الطلب على السلع والخدمات التي تقدمها.

وأهم ما اوصى به البحث يتمثل بضرورة قيام الشركات الصناعية العراقية بترشيد الانفاق على تكاليف الخدمات الانتاجية والتصنيعية من خلال التحول نحو الانتاج الالي وتقليل نسب العمالة اليدوية وتقليل نسب الهدر بالمواد الاولية.

Abstract

The research aims at identifying the relationship played by the rationalization of spending on production costs in the Iraqi industrial companies in achieving the quality of production and customer and customer satisfaction by conducting an analysis of the costs incurred by these companies on the production costs for the financial years investigated and compared with the size of the number of units produced and the volume of sales and performance ratios For the same period.

To achieve this objective, the research was applied to a sample of Iraqi industrial companies whose data are presented in the Securities Commission represented by (Iraqi

Company for Carpets and Furniture, Iraqi Engineering Works Company, Iraqi Company for the manufacture of cardboard materials) by relying on production reports, (2013–2014–2015) through which access to research objectives was achieved.

The most important finding of the research is that there is a strong relationship between the process of rationalizing production costs and increasing the quality of products by increasing the number of units sold and the high performance of the company and increasing the satisfaction of customers about the company's industrial processes, which is reflected in the increase in demand for goods and services provided.

The most important thing recommended by the research is the need for Iraqi industrial companies to rationalize spending on the costs of production and manufacturing services through the shift to mechanical production and reduce the proportion of manual labor and reduce the proportion of waste materials.

المقدمة

نتيجة للتقدم التكنولوجي الحاصل في مجال تصنيع المنتجات وتطور الآلات والمعدات على العمالة اليدوية وتطور قواعد المنافسة بين مختلف الشركات الصناعية أصبحت العديد من الشركات تسعى لتلبية رغبة الزبائن من المنتجات الصناعية ذات الجودة العالية التي تتطلب توفرها تحقيق التوازن بين التكاليف التي تبذلها الشركة في سبيل الحصول على الجودة المطلوبة المستهلك ، ونتيجة لظهور العديد من الأنظمة والأساليب التي الغت الأنظمة التقليدية في توزيع التكاليف على أنشطة الشركات الصناعية وزيادة عدد الشركات العالمية المطبقة لتلك الأنظمة ، دفع العديد من الشركات لترشيد تكاليف الإنتاج بالشكل الذي يحقق رضا العاملين والزبائن ويؤدي إلى زيادة الجودة في المنتجات الصناعية .

ومن خلال ما تقدم يحاول هذا البحث تقديم دراسة نظرية وعملية حول أهم الأنظمة والأساليب التي تدعم عملية ترشيد تكاليف الإنتاج وتقلل من هدر المواد الأولية بأنشطة غير مربحة لها ، كما انه يقدم دراسة عملية لعينة من الشركات الصناعية العراقية حول كيفية تأثير عملية ترشيد التكاليف بجودة الوحدات الانتاجية المصنعة ، اذ قسم هذا البحث على أربع مباحث تضمن الاول منهجية البحث ، والثاني استعرض مجموعة من دراسات سابقة متطابقة لفكرة البحث ، اما المبحث الثالث فتناول جانباً نظرياً حول مفهوم وأهمية الانفاق واساليب ترشيده في الشركات الصناعية فضلاً عن معرفة أهمية الجودة وطرائق قياسها ، وفي المبحث الرابع فقد وضح جانباً عملية لدور الذي يؤديه عملية ترشيد التكاليف في جودة الإنتاج الذي تم من خلاله اثبات فرضية البحث ولخصت إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات

المبحث الاول

منهجية البحث

مشكلة البحث

تعاني اغلب الشركات العراقية من انخفاض حجم الطلب على منتجاتها ويرجع ذلك إلى ارتفاع اسعارها مقارنة مع مثيلتها من المنتجات المستورة من الخارج ، إذ إن اغلب الشركات العراقية لا تلك سياسة انفاق على منتجاتها بالشكل الذي يحقق التوازن بين ترشيد الانفاق وجودة الانتاج الصناعي . ويمكن تلخيص مشكلة البحث بالأسئلة الآتية :

- 1- هل تستطيع الشركات العراقية تطبيق سياسة انفاق رشيدة تمكنها من الحفاظ على مواردها ؟
- 2- هل بإمكان الشركات العراقية تقليل كلفة الانتاج الصناعي من دون الاخلال بجودة المنتج ؟
- 3- هل تستطيع الشركات الصناعية العراقية زيادة جودة الانتاج وتقليل اسعاره بنفس الوقت ؟
- 4- هل توجد علاقة بين ترشيد التكاليف الصناعية وتحسين جودة الانتاج الصناعي ؟

أهمية البحث

تبرز أهمية البحث في المجالات الآتية :-

- 1- يساعد البحث الشركات الصناعية العراقية على تبني سياسة انفاق رشيدة تمكنها من تقليل الانفاق بشكل لا يؤثر على الجودة.
- 2- يمكن ادارة الشركات الصناعية العراقية من معرفة كيفية تطوير المنتجات الصناعية التي يرغبها الزبائن من خلال تقليل الاسعار وزيادة الجودة .
- 3- يساعد البحث ادارة الشركات الصناعية العراقية على تحقيق الموائمة بين تكاليف الانفاق على الانتاج و اسعار المنتجات في الاسواق ورضا الزبائن وحجم الطلب .

اهداف البحث

الهدف من البحث إلى تحقيق الآتي:-

- 1- تقديم اطار نظري حول مفهوم وأهمية ترشيد التكاليف وأهم سياساته فضلاً عن معرفة أهمية وانواع الجودة.
- 2- تقديم النماذج والسياسات المناسبة التي تساعد في تخفيض التكاليف الصناعية لدى الشركات العراقية .
- 3- اجراء دراسة تحليلية لعينة من الشركات العراقية من اجل معرفة أهم الطرائق المتبعة في ترشيد التكاليف ومدى ارتباطها بجودة الانتاج الصناعي .
- 4- معرفة العلاقة بين ترشيد التكاليف الصناعية وجودة المنتج الصناعي في الشركات الصناعية العراقية.

فرضيات البحث

تتمثل فرضية البحث بالفرضية الرئيسية الآتية :-

(تساعد عملية ترشيد تكاليف الانتاج الصناعي على تحسين جودة المنتج الصناعي بالشكل الذي يحافظ على الاسعار ويحقق رغبة الزبون)

مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث من الشركات الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية التيتمارس انشطها الصناعية وتنتهج سياسة معينة في الانفاق على تكاليف الانتاج ، وتتمثل عينة البحث ب(الشركة العراقية للأعمال الهندسية ، الشركة العراقية للسجاد والمفروشات، الشركة العراقية صناعة مواد الكرتون) اذ سيتم اجراء دراسة ميدانية لمعرفة انواع السياسات التي تقوم بها تلك الشركات بالإنفاق على تكاليف الانتاج وكيفية تأثيرها على تحسين جودة المنتج الصناعي .

منهج واسلوب البحث

من اجل تحقيق اهداف البحث واختبار الفرضية تم الاستعانة بالمنهج الاستقرائي للجانب النظري وبالمنهج التحليلي والتطبيقي للجانب العملي ، اذ سيتم اعداد جداول مقارنة لبيان حجم ونسب الانفاق على تكاليف الانتاج الصناعي في الشركات عينة البحث ومقارنتها مع مستوى حجم المبيعات واداء الشركات للمدة نفسها التيتعد من أهم مؤشرات قياس جودة الانتاج ، كما سيتم استخراج نسب الانفاق ونسب الجودة وايجاد حجم الارتباط بينهما باستخدام البرنامج الاحصائي (spss) .

حدود البحث

تتمثل حدود البحث بالآتي :-

- 1- الحدود المكانية : تتمثل بعينة من الشركات الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية وهي(الشركة العراقية للأعمال الهندسية ، الشركة العراقية للسجاد والمفروشات، الشركة العراقية صناعة مواد الكرتون)
- 2- الحدود الزمانية : تتمثل بالتقارير المالية الخاصة بعينة البحث للسنوات المالية (2013-2015) .
- 3- الحدود البحثية : التزام الباحث بمتغيرات البحث ، ترشيد الانفاق ، جودة المنتج .

المبحث الثاني

دراسات سابقة

أولاً : (دراسة اليامور، 2007) " تخفيض تكلفة الجودة الرديئة باستخدام منهج الحيود السداسي في مواجهة العيوب : دراسة حالة في معمل الالبسة الولادية في الموصل "

بينت الدراسة ان الجودة تعد إلى جانب التكلفة من أهم عوامل النجاح في الوقت الحاضر ، والفشل في الجودة يؤدي إلى تحمل المنظمة تكاليف اضافية نتيجة الجودة الرديئة في منتجاتها مما ينعكس على رضا المستهلك ، لذا فإن المدخل الحديث لإدارة الجودة يرتكز على تحسين جودة العمليات بالشكل الذي يؤدي إلى الحصول على منتجات سليمة من المرة الاولى ، مما ينعكس على تخفيض كلفة الجودة ككل بشكل عام ، وتكلفة الجودة الرديئة بشكل خاص ، ولتحقيق هذا الهدف طبقت الدراسة منهج الحيود السداسي الذي يعد من أهم المناهج استخداماً في تخفيض تكاليف الجودة الذي تم من خلاله التوصل إلى ان هذا النظام يساعد في تخفيض نسبة تكاليف الجودة الرديئة لتبلغ (3.4) مليون فرصة .

Second : (Behnam,2017) " Quality Costing Technique: An Appropriate Financial Indicator for Reducing Costs and Improving Quality in the Organizations

"تقنية تقدير تكاليف الجودة ، مؤشر مالي مناسب لتقليل التكاليف وتحسين الجودة في المنظمات " هدفت الدراسة إلى تقدير تكاليف الجودة باعتبارها واحدة من أهم التقنيات في كفاءة وفعالية ادارة الانتاج ، وذلك من خلال الاستعانة بمؤشرات الاداء المالي التيمن الممكن ان تساعد الشركات على مراقبة النفقات المتعلقة بجودة الخدمات الانتاجية ، ومن اجل ضمان رضا العملاء وتلبية رغباتهم من الاحتياجات السلعية ، ووفقاً إلى ذلك تم الاستعانة بمؤشرات التحليل المالي التي لها القدرة على قياس أي الشركات لها القدرة على التنافس في الاسواق ، كما ان هذا البحث يساعد في التوصل إلى معرفة التكاليف غير الضرورية للأنشطة بهدف الحفاظ على نوعية الانتاج وتحقيق اعلى مستوى لرضا العملاء.

Third : (Rao & Bargerstock,2011) " Exploring the role of standard Cost in lean Manufacturing Enterprises"

"استكشاف دور التكلفة المعيارية في الصناعات التحويلية" تهدف الدراسة إلى معرفة الدور الذي يؤديه التكاليف المعيارية في ترشيد التكاليف بالمقارنة مع نظام المحاسبة الرشيدة ، فضلاً عن توضيح الاسباب استمرار بعض الشركات التي تتبع نظام التصنيع الرشيد في استخدام التكاليف المعيارية واكتشاف الانحرافات ، وقد اعدت الدراسة نموذج نظم التفكير الاجتماعي للتمكن من تحديد تسعة متغيرات ذات صلة التيمن خلالها توصلت إلى احتمالية ان يكون نظام التكاليف المعيارية في الشركة التي تتبع اسلوب مرشداً في الانفاق على تكاليف الانتاج مرتفع الفعالية مقارنة مع الانظمة الاخرى المستخدمة في الانفاق على تكاليف الانتاج .

المبحث الثالث

الجانب النظري

مفهوم الانفاق

يتمثل مفهوم الانفاق بأنه بيان العمليات المالية المتعلقة برأس المال الخاص بالشركة ، اي انه يتمثل بمقدار الاموال التي تبذلها الشركة من رأسمالها من اجل الحصول على عوائد مستقبلية (ابو صرة ،2009:141). كما يعرف الانفاق بأنه استخدام الاموال في استثمار الموجودات الثابتة التي تتطلب عليها اعباء مالية كبيرة لفترة مالية طويلة ، ويعرف بأنه مقدار النفقات التي تؤدي إلى خدمات طويلة في مشروع معين من خلال استثمار الشركات للموارد الماحة التي تملكها من اجل تحقيق الايرادات المستقبلية (النعيمي ،2009:379). ويرى (عقل ،2009) بان الانفاق يتمثل بمقدار الاموال المدفوعة من اجل اقتناء الاصول التي لها صفة الدوام نسبياً التي يتم استخدامها من اجل استمرار العمليات التشغيلية والصناعية الخاصة بالشركة (عقل،2009:86). من خلال التعريفات اعلاه يتمثل الانفاق بأنه (شبيب ،2009:263) :-

- يؤدي إلى خدمات طويلة الاجل .
- يختص بفترات مالية طويلة .
- مبالغ كبيرة نسبياً .
- له اثر على استمرارية الشركة .
- قد يكون اصولاً ثابتة ملموسة او خبرات غير ملموسة .

انواع الانفاق

هنالك انواع مختلفة من الانفاق التي تختلف باختلاف الهدف من انفاقها ويمكن تصنيفها وفقاً لما يأتي (القاضي وحمدان ،2010:169) (Anderson,2004:34):-

- 1- **نفقات التحسين** : اي تلك النفقات التي تؤدي إلى زيادة قدرة الموجودات الثابتة التي تملكها الشركة التي تؤدي إلى اطالة عمرها الانتاجي وتساعد في تقليل تكاليف الصيانة عليها مما يخفض من كلفة الانتاج الصناعي .
- 2- **نفقات الاضافة (التوسع)** : هي النفقات التي يتم اضافتها على عنصر او موجود معين لدى الشركة التي تؤدي إلى زيادة فعاليته اكثر مما سبق كما هو الحال بزيادة الخطوط الانتاجية للألات والمعدات الصناعية التي تجعلها تنتج اكثر مما كانت عليه .
- 3- **نفقات الاحلال** : وتتمثل بالنفقات التي تدفعها الشركة من اجل استبدال خط انتاجي معين بدلا من خط انتاجي اخر مما يزيد الطاقة الانتاجية لتلك الموجودات المستخدمة ، وعادة ما يرجع قرار الاستبدال التي استهلال الموجود وعدم امكانية الشركة للإفادة منه في العمليات الصناعية او نتيجة التقدم التكنولوجي الحاصل في الخارج الذو ينعكس على تقادم هذا الموجود.
- 4- **نفقات التعديل** : هي النفقات التي تدفعها الشركة من اجل القيام بتعديل اجزاء من موجود قائم ليتلاءم مع الاستعمالات الجديدة له كما هو الحال باستبدال قاعدة بعض الآلات الصناعية .

مفهوم ترشيد الانفاق

يقصد بالترشيد بصورة عامة التصرف بعقلانية وحكمة على اساس رشيد وطبقا لما يملي به العقل يتضمن الترشيد احكام الرقابة والوصول بالتبذور والاسراف إلى الحد الأدنى ومحاولة الاستفادة القصوى من الموارد الاقتصادية والبشرية والطبيعية المتوفرة ، ويمكن تعريف ترشيد الانفاق بأنه الحصول على اعلى انتاجية عامة ممكنة باقل قدر من الانفاق والاسراف ، ويعرف بأنه تحقيق اكبر نفع للمجتمع عن طريق رفع كفاءة الانفاق إلى درجة ممكنة والقضاء على اوجه الاسراف والتبذير وتحقيق التوازن بين الايرادات والنفقات (ايه وخديجة ،2017:44).

عوامل نجاح ترشيد الانفاق

هنالك عوامل عديدة تسهم في نجاح عملية ترشيد الانفاق على التكاليف الصناعية الخاصة بالشركات مما يستدعي تضافر الجهود من كل الواحي لتجسيدها على الواقع وتتمثل صور تلك العوامل بالاتي (ابو هويدي ،2011:43) :-

- 1- تحديد الاهداف التي تسعى الشركة إلى تحقيقها بدقة .
- 2- تحديد اولوية الانفاق على الانشطة الاكثر أهمية بالنسبة للشركة .
- 3- التقييم الدوري للأنشطة التي تم الانفاق عليها .
- 4- تفعيل انظمة الرقابة على النفقات والقائمين عليها .

اساليب ترشيد الانفاق على تكاليف الانتاج

تعددت الاساليب التي تقوم بها اغلب الشركات الصناعية من اجل تخفيض الانفاق وترشيده ومنع الاسراف والتبذير مع الاخذ بنظر الاعتبار المحافظة على نسبة الانتاج وحجم العمالة ،لذا فإن اغلب الاساليب كانت تتمثل بالصيانة الشاملة للأنشطة بصورة دورية وفضلاً عن استخدام الاساليب الحديثة بتوزيع التكاليف على الانشطة والابتعاد عن الاساليب التقليدية وبرز تلك الاساليب تتمثل بالاتي (Czinkota,2007:40)(Drury,2004:12):-

1-دور نظام التكاليف على اساس الانشطة في ترشيد التكاليف (ABC) : يعد هذا النظام من أهم التي تقضي على سلبيات الانظمة التقليدية من خلال توفير معلومات تفصيلية حول مختلف الانشطة والتكاليف ومسبباتها ، اذ يعمل على ترشيد جهود المسيرين في مجال تخفيض التكاليف وذلك من خلال منحهم فهما اعمق في سلوك تقدير معدلات التكلفة وفقا لكل نشاط ، كما يسمح نظام (ABC) بتحسين عوامل التسيير المتعلقة بتخفيض التكاليف وتحديد التوجيهات والاختيارات الاستراتيجية بشكل دقيق وتوفير الادوات المناسبة للتوقع والمحاكاة وتوفير المعلومات المناسبة التي تساعد في اعداد الموازنات التخطيطية للفترات المستقبلية ، كما يسمح نظام (ABB) بتوجيه الاعباء غير المباشرة بشكل دقيق على اساس الانشطة المستهلكة للموارد وفق معايير (مسببات التكلفة) دقيقة ذات ارتباط مباشر ، واما نظام (ABM) فإنه يعمل على تقييم حجم الانشطة الضرورية لإنجاز متطلبات الاهداف عن طريق محددات النشاطات والموارد وبالتالي تحديد حجم الموارد الضرورية لذلك ، وبذلك فإن نظام (ABC) يساعد بتخصيص التكاليف على مسبباتها الأساسية بشكل دقيق الذي يساعد بترشيد التكاليف وعدم ضياع الانفاق إلى اوجه غير منتجة ، فضلاً عن انه يسمح بتحقيق الرقابة الكفوة والفعالة على مسببات التكاليف . من الجدير بالذكر ان تحقيق ترشيد التكاليف من خلال انظمة (ABC,ABM,ABB) يكمن في تغيير الطريقة التي تنفذ بها الانشطة ، ومن ثم اعادة تخصيص الموارد على الانشطة المضيقة للقيمة على حساب الانشطة غير المضيقة وغير الضرورية التي يجب على الشركة ان تتخلص منها .

2- دور نظام الانتاج في الوقت المحدد في ترشيد التكاليف (JIT) : يعرف هذا النظام بأنه اسلوب يعمل على ازالة كافة انواع مظاهر الهدر في الانشطة كما يحدد الانشطة التي تؤدي إلى الانتاج من خلال توفير الجزء المطلوب

والمناسب في الوقت المناسب ، ولتطبيق هذا الاسلوب يتطلب ان تتوفر لدى الشركة مجموعة من العوامل هي (Everaert et al,2006:45):-

- أ- اعتماد الشركة على عدد محدود من الموردين والتزامهم بعقود طويلة الاجل .
 - ب- ان يكون الموردين المختارين على استعداد للتوريد بفترات متكررة وصغيرة وبكميات محدودة .
 - ت- تطبيق الشركة لبرامج الجودة الشاملة على المواد الخام والنصف مصنعة والمنتجات التامة الصنع لغرض تحديد عيوبها ومعالجتها.
 - ث- ان تملك الشركة العمال الذين يملكون الخبرات والمهارات.
 - ج- التركيز على الانشطة الضرورية للإنتاج و التخلص من الانشطة غير الضرورية .
 - ح- اتصال عمليات تصنيع المنتجات من اولها إلى اخرها دون توقف او انقطاع .
- وتتمثل شروط تطبيق هذا النظام بالاتي (Jablan,2008:62):-
- أ- الدقة في مواعيد التسليم.
 - ب- التقيد بتوريد الكميات المطلوبة وبالمكان المحدد .
 - ت- التأكد من جودة المواد المسلمة للشركة .
 - ث- قرب مكان وجود المخازن من المورد .
- وتتمثل مزايا نظام الانتاج في الوقت المحدد في ترشيد التكاليف من خلال الاتي :-
- أ- تخفيض حجم مخزون المواد الاولية والانتاج التام إلى اقل حد ممكن .
 - ب- تخفيض تكاليف النقل ومناولة المخزون .
 - ت- زيادة ايرادات المبيعات نتيجة زيادة استجابة العملاء .
 - ث- تخفيض عدد موردي المواد الخام ، اذ تتفق الشركة مع موردين ذو سمعة طيبة وموثوق بهم من اجل توريد المواد الاولية.

ج- اعادة تنظيم خطوط الانتاج بحيث يتم تجميع الآلات اللازمة لتنفيذ العملية الانتاجية .

3- نظام سلسلة القيمة كأسلوب لزيادة الانتاج وتخفيض التكاليف (هندسة القيمة) : يقصد به مجموعة من الانشطة والوظائف المتتالية التي يتم من خلالها اضافة قيمة او منفعة إلى المنتجات او الخدمات من البداية عندما تكون مجرد افكار إلى النهاية عندما تكون لدى المستهلك ومرورا بالتصميم والتسويق والتوزيع وتتمثل أنشطة سلسلة القيمة بالبحث والتطوير والتصميم والانتاج والتسويق والتوزيع وخدمة العملاء ، وتتمثل اهداف هذا الاسلوب بالاتي (Jablan,2010:21):-

- تحقيق تغيير جذري في اداء المنتج من خلال تغيير اسلوب ادوات العمل والنتائج وتمكين العاملين من تصميم المنتجات وفقا إلى احتياجات العملاء .
- التركيز على العملاء اي من خلال توجيه الشركة على العملاء وتحديد احتياجاتهم ورغباتهم بحيث يتم اعادة تصميم المنتجات لتلبية هذا الغرض .
- تمكن الشركة من سرعة القيام بأعمالها من خلال توفير المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرارات المناسبة وتسهيل الحصول عليها .
- تخفيض التكاليف من خلال استبعاد الانشطة والغير ضرورة والتركيز على الانشطة التي تضيف القيمة .
- تحسين جودة المنتجات التي تقدمها إلى العملاء وفقا إلى رغباتهم .

ويمكن الاستعانة بسلسلة القيمة كأحد الاساليب المستخدمة الشركات الصناعية لتخفيض تكاليف الانتاج من خلال الاتي (Holweg,2008:102):-

- أ- تضيق الفارق الزمني بين خطوط عمل أنشطة الانتاج .
- ب- استخدام معايير دقيقة وأكثر موضوعية لقياس الاداء وتحسين الجودة وايجاد طرائق جديدة للأداء .
- ت- تحسين الاداء الجماعي بأنشاء روح التعاون وتحسين ضوابط الرقابة على العمل .
- ث- زيادة كفاءة نظم المعلومات وتطوير عملية اتخاذ القرارات.

4- **اسلوب التحسين المستمر (kaizen) لترشيد التكاليف** : يعرف هذا الاسلوب بانه النظام التحسين والتطوير المستمر لمراحل الانتاج والتصنيع وذلك عن طريق عمليات تطوير الاساليب واجراءات الانتاج والخدمات ، وتأخذ هذه التحسينات اشكال تطوير عمليات اعداد الآلات وتقليد الفاقد من العمليات الانتاجية للسلع والخدمات الادارية عن طريق تنمية وتطوير العمال وزيادة ادائهم ، ويتم تنفيذ هذا النظام من خلال وضع مجموعة جديدة من اهداف تخفيض التكاليف كل شهر لتحديد الفجوة بين التكاليف المعيارية والحالية وتحليل الانحرافات وتقليلها ، وعادةً ما يتم استخدام هذا النظام على مستوى الشركة ككل او على مستوى خط معين من خطوط الانتاج ، ويهدف هذا النظام إلى تحقيق الاتي (Holweg,2002:43):-

- اجراء التحسينات الاضافية للعمليات الانتاجية من خلال تطوير عمليات الاعداد ، تحسين اداء الآلات لخفض الفاقد ،زيادة تدريب العمال .
- تحسين الاداء والجودة .
- تنمية القدرات الابداعية والفكرية للعاملين وتنمية روح التعاون بينهم .
- والوقوف على المشاكل وايجاد الحلول لها .
- الحصول على المنتجات المتطورة بتكاليف منخفضة .

ويتمثل اسلوب التحسين المستمر في ترشيد التكاليف من خلال الاتي (Gunasekaran,2016:54):-

- التخطيط : يبدأ التخطيط لتحسين العمليات الانتاجية ابتداءً من العميل وفقاً إلى ما يأتي :-
- ❖ تخطيط من هم العملاء .
- ❖ التعرف على احتياجات العملاء .
- ❖ تطوير خصائص المنتج .
- ❖ تحديد العمليات اللازمة للإنتاج .
- ❖ تطوير خطط العمليات التنفيذية .
- الرقابة : وتتعلق بالرقابة من خلال المقارنة بين الاداء الفعلي والمخطط وتصحيح الانحرافات .
- التحسين : تهدف هذه العملية إلى الوصول لأعلى المستويات الاداء من خلال انشاء فريق عمل مهتم بتزويد المواد اللازمة للعمليات الصناعية .

5- **مدخل الجودة كأساس لترشيد التكاليف** : تعد الجودة من العناصر الأساسية التي تلقي اهتماماً متزايداً في ظل بيئة الاعمال الحديثة باعتبارها تمثل الضمان الحقيقي لخفض التكلفة والتوافق مع المعايير الدولية التي تتيح للشركة امكانية الوصول إلى الاسواق العالمية ، ولغرض معرفة دور الجودة في ترشيد التكاليف ينبغي التعرف عليها من خلال الاتي (Erez,2005:8):-

أ- مفهوم الجودة

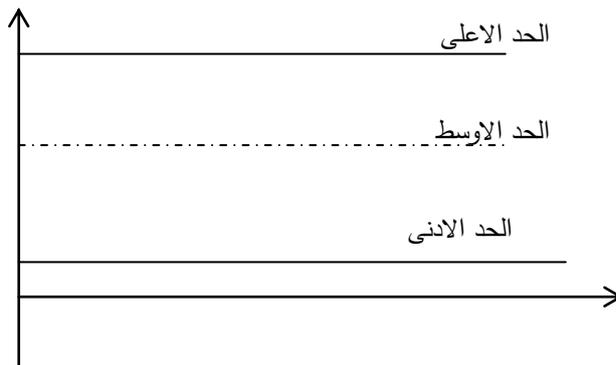
تعرف الجودة بأنها درجة توافق أداء المنتج مع متطلبات الزبون التي ينتظرها من ذلك المنتج ، كما تعرف بأنها مدى ملائمة المنتج للاستعمال وقدرته على اشباع رغبات الزبون ويمكن تعريفها من وجه نظر الشركة بأنها مقدار تطابق المنتج للموصفات الموضوعه له مسبقاً (كاظم ، 2014:13).
وتعرفها المنظمة الدولية للتميط (ISO) مدى استعداد المنتج لتبنيه احتياجات المستهلك اي مجموعة القيم التي يمكن ان يكتشفها الزبون قبل الشراء او بعد استعمال المنتج (محمد، 2009:66).

ب- الرقابة على الجودة

تتم عملية الرقابة على الجودة من خلال ما يأتي (اعدلي ، 2014:65):

- **الرقابة على جودة المواد المشتراه :** يمكن ان تستقبل الآلات كمدخلات لعملياتها الانتاجية مواد اولية او اجزاء معينة تنعكس سلبا على المنتجات النهائية وحتى على سلامة الآلات نفسها ، عادةً ما يلجئ قسم الجودة في الشركة إلى الرقابة على جودة هذه المخلات من خلال الطريقتين الاتيتين :-
 - طريقة تفتيش (100%) من المدخلات : وتتم هذه العملية من خلال مراقبة المواد الاولية المشتراه الشركة وتدقيقها قبل دخولها إلى الآلات .
 - طريقة التفتيش باستعمال العينات : تتم من خلال اخذ عينة من المواد المشتراه بكميات معينة من اجل تدقيقها وفحصها قبل الادخال .
 - **الرقابة على الجودة من خلال العملية الانتاجية :** تتم الرقابة على جودة المنتج من خلال استعمال خرائط مراقبة الجودة ، التيهي عبارة عن رسم بياني يوضح الحدود الدنيا المقبولة لمستوى الجودة المقبول ، بحيث يتم سحب عينات من الانتاج على فترات مختلفة ويتم فحص جودتها ، ومن ثم يتم ادراج هذه الخاصية على الرسم البياني ، التتيكون الخارطة مؤلفة من الاتي :-
 - الخط الحد الاوسط : يعبر عن مستوى الجودة المرغوب به .
 - الخط الحد الاعلى : يعبر عن الحدود القصوى للتجاوز ، او الحدود المسموح بها التتيحدث عادةً في ظروف مفاجئة.
 - خط الحد الادنى : يعبر عن الحدود الدنيا للتجاوز المسموح بها التتيكون سببها عنصر المفاجئة .
- ويمكن الحكم على جودة المنتج ومطابقته للمواصفات الموضوعه من خلال الضبط الاحصائي مدى قدرة تموضع المنتج في المستوى بين الخط الاعلى والادنى للرسم البياني اما اذ كانت حدود هذين الخطين فهذا يعني ضعف الجودة في المنتج مما يستدعي فحص دقيق لأنظمة الشركة الصناعية لمعالجة تلك الحالة . ويمكن توضيح الرسم البياني بالاتي :-

شكل (1) الرقابة على الجودة من خلال العملية الانتاجية



ج- تكاليف الجودة

تعرف تكاليف الجودة بأنها التكاليف التي تحدث بسبب منع انخفاض الجودة او بسبب عدم مطابقة المنتجات للمعايير الموضوعة مسبقا ، فتكاليف الجودة عادةً ما تتفق لضمان مطابقة المنتجات لمعايير الجودة التي توضع الشركة ، فضلاً عن تكاليف الخدمات التي تقدمها في مرحلها ما بعد البيع ، ويمكن توضيح مفهوم تكاليف الجودة من خلال التعرف على التفاصيل التي تتضمنها اذ اختلف الباحثين حول التكاليف التي تدخل ضمن تكاليف الجودة ولعل اغلبهم يتفق على الانواع الاتية(الفراز ، 2009:152) :-

❖ تكاليف التوافق : وهي تلك التكاليف التي تهدف إلى تحقق التوافق مع الموصفات المحددة للجودة من خلال تجنب حدوث اي اختلال عن هذه الموصفات ،وعادةً ما تكون هذه التكاليف اختيارية يمكن التحكم بها لأنها تتوقف على تقدير الادارة اي انها تتفق لمنع حدوث اي منتجات معيبة وتتكون من عنصرين هما :

• تكاليف المنع (الوقاية) : هي عبارة عن التكاليف الخاصة بجميع الانشطة المصممة خصيصا لمنع حدوث انخفاض في مستوى الجودة ، ومنع الانتاج غير المطابق للموصفات ، ومن الامثلة الشائعة حوله تكاليف مراجعات منتج جديد والتخطيط للجودة وتقييم الامكانيات وقدرات الموردين.

• تكاليف التقييم (الرقابة) : تتمثل في التكاليف المطلوبة للتأكد من ان الموارد والمنتجات تتفق مع معايير ادارة الجودة وتشمل التكاليف المرتبطة بفحص المواد الاولية والاجزاء المشتراه وتكاليف الفحص للمنتجات ولك لتحديد الوحدات غير المطابقة للموصفات قبل عرضها بالأسواق .

❖ تكاليف عدم التوافق : هي تلك التكاليف المترتبة على الفشل في تطابق المنتجات مع الموصفات المحددة ، وبذلك فهي تكاليف اجبارية لأنها ناتجة عن وجود وحدات معيبة بالفعل وغير مطابقة لموصفات الجودة وتتكون من عنصرين هما :

• تكاليف الفشل الداخلي : هي عبارة عن الخسائر الناشئة عن عدم مطابقة المنتجات لموصفات الجودة ، التيتم اكتشافها قبل عملية البيع ومن امثلة ذلك تكاليف التخزين للوحدات التالفة وتكاليف اصلاح العيوب واعادة جدولة الانتاج .

• تكاليف الفشل الخارجي : وهي التكاليف الخاصة بمرحلة ما بعد البيع للوحدات غير المطابقة للموصفات ، اي تلك التكاليف المترتبة عن اكتشاف عيوب في المنتجات خارج الشركة مثل التكاليف المرتبطة بالإصلاحات او تبديل المنتج اثناء فترة الضمان ، الغرامات والجزاءات وتكاليف المبيعات المفقودة في المستقبل نتيجة لتأثر سمعة الشركة بالانتاج المعيب (غليم ، 2006:313) .

اساليب قياس جودة الانتاج

تستخدم ادارة الشركات الصناعية عدد من الطرائق والاساليب في قياس تكاليف الجودة ، ويعد تقرير تكاليف الجودة هو الاساس في استخدام كافة الطرائق المنتهجة في هذا المجال ، وتتمثل تلك الاساليب بالاتي (<http://mawdoo3.com>) (الشيخ ، 2000:5):-

1- **تحليل النزعة (Trend Analysis):** يتم في هذه الطريقة استخدام اسلوب المقارنة بين مستويات التكاليف الحالية والتكاليف السابقة وبناءً على ذلك تستخلص معلومات مهمة تفيد في التخطيط المستقبلي لغايات تحسين مستوى الجودة .

2- تحليل باريتو (Pareto Analysis) : يعد هذا الاسلوب الاكثر كفاءة وفعالية بين طرائق قياس التكاليف الجودة ، اذ يتم تصفية القلة المهمة ويلجا اليها لغايات التقليل قدر الامكان من التكاليف . كما يمكن الاستعانة بالمعادلة الاتية لقياس جودة تكاليف الانتاج :-

$$\text{تكاليف الجودة} = \text{Fci} + \text{Fce} + \text{Ac} + \text{Pc}$$

إذ إن :-

Fci : تشير إلى تكاليف الاخفاق الداخلي .

Fce: تشير إلى تكاليف الاخفاق الخارجي .

Ac: تكاليف التقييم .

Pc: تكاليف الوقاية.

3- مؤشر المبيعات : يمكن الاستعانة بإيراد المبيعات كأحد المؤشرات المهمة التي تدل على زيادة جودة الانتاج ، فزيادة حجم المبيعات يعد مؤشرا لزيادة جودة المنتجات وزيادة الطلب عليها الزبائن فضلاً عن رضا الزبائن حول الخدمات المقدمة تلك الشركة .

4- مؤشر اداء الشركة : يعد اداء الشركات بصورة عامة مؤشرا مهمة يتم الاستدلال اليه لزيادة كفاءة وفعالية المنتجات في التأثير على سلوك الزبائن وبالتالي قيامهم بشرائها مما ينعكس على زيادة حجم الايرادات والمبيعات الامر الذي يزيد من ارباح الشركة وزيادة ادائها وقيمتها السوقية .

دور ترشيد تكاليف الانتاج في تحسين الجودة

تحاول اغلب الشركات الصناعية تحقيق ميزة تنافسية لمنتجاتها في الاسواق من خلال الحفاظ على حجم الطلب على منتجاتها وزيادة حجم مبيعاتها وارباحها ، وان اغلب الشركات لا تستطع التحكم برغبات الزبائن وتحفيزهم لشراء المنتجات الا من خلال زيادة جودة المنتجات وتقليل التكاليف بالشكل الذي يحقق التوازن بين رضا العاملين والحفاظ على حجم المبيعات ومقدار الطلب على المنتجات .

وتتمثل اساليب ترشيد تكاليف الانتاج التي تنتهجها الشركات الصناعية هي من خلال استخدام الاساليب الحديثة في تصنيع المنتجات والتعويض بالآلات والمعدات بدلا من العمالة اليدوية وتوزيع التكاليف على اساس الانشطة بالشكل الي تصل اليه التكاليف الصناعية غير المباشرة إلى الانشطة التي تستحقها ، كما انها يمكن الاستعانة بنظام الانتاج بالوقت المحدد الذي يساعد من تقليل المخزون باختلاف انواعه وبالتالي تهيئة المجال للرقابة على المنتجات المباعة ها ، وان تلك الاساليب يمكن ان تساعد ادارة الشركات الصناعية على تطوير اسس استراتيجية تعمل على تقليل التكاليف والحفاظ على جودة الانتاج .

المبحث الرابع

الجانب العملي

وصف العينة

من اجل الوصول إلى اهداف البحث واختبار فرضية البحث تم الاستعانة بالمنهج التحليلي والتطبيقي لتقارير التكاليف الخاصة لعينة البحث ، اذ يتناول هذا المبحث تحليل للتكاليف التي تنفقها الشركات الصناعية العراقية عينة البحث على جودة الانتاج ومقدار حجم الانفاق بين سنوات البحث التي شملتها عينة البحث ، أضيف إلى ذلك على معرفة اي مقدار ونسبة ترشيد التكاليف التي تقوم بها الشركات الصناعية ومقدار التغيير في جودة الانتاج لتلك الشركات من خلال مؤشرات حجم المبيعات والاداء ورضا الزبون . ولغرض القيام بتحليل واختبار فرضية البحث يستوجب التعرف عليها التي تتمثل بالاتي :-

1- الشركة العراقية لصناعة مواد الكرتون

وهي شركة عراقية مساهمة مختلطة تعمل ضمن القطاع الصناعي تأسست في عام (1978) برأس مال اسمي قدرة (2.5) مليون دينار ، وتم ادراجها في سوق العراق للأوراق المالية في سنة (2004) وكان رأسمالها في تاريخ الادراج (700) مليون دينار ، وتبلغ نسبة القطاع العام بالشركة (60%) والقطاع المختلط (2.69%) والقطاع الخاص (37%) ، وتقوم الشركة بالإنفاق على تكاليف جودة الانتاج وتحاول الاستفادة من الانظمة الحديثة من اجل التحول إلى الانتاج الالي بدلا من اليدوي .

2- الشركة العراقية للأعمال الهندسية

وهي شركة عراقية مساهمة مختلطة تعمل ضمن القطاع الصناعي تأسست في عام (1965) برأس مال اسمي قدرة (8) مليون دينار ، وتم ادراجها في سوق العراق للأوراق المالية في سنة (2004) وكان رأسمالها في تاريخ الادراج (240) مليون دينار ، وتبلغ نسبة القطاع العام بالشركة (33%) والقطاع الخاص (66%) ، وتمارس الشركة مجموعة من اوجه الانفاق على تكاليف الجودة من حيث التقييم والرقابة على المواد الخام والمواد التامة قبل التصنيع وبعده وتؤدي تلك التكاليف تأثيرا في جودة منتجاتها .

3- الشركة العراقية للسجاد والمفروشات

وهي شركة عراقية مساهمة خاصة تعمل ضمن القطاع الصناعي تأسست في عام (1989) برأس مال اسمي قدرة (5) مليون دينار ، وتم ادراجها في سوق العراق للأوراق المالية في سنة (2004) وكان رأسمالها في تاريخ الادراج (500) مليون دينار ، وتبلغ نسبة القطاع العام بالشركة (7.3%) ونسبة القطاع التعاوني (1.8%) والقطاع المختلط (0.2%) والقطاع الخاص (90.7%) ، وتملك تلك الشركة خطوطا انتاجية تتم المراقبة عليها قسم جودة الانتاج من اجل القيام بترشيد حجم تلك التكاليف مع الحفاظ على مستوى الجودة .

جدول (1) وصف عينة البحث

الشركة	القطاع	نوع الشركة	رأس المال
العراقية للسجاد والمفروشات	صناعي	مساهمة	50000000
العراقية لصناعة مواد الكرتون	صناعي	مساهمة	7590000000
العراقية للأعمال الهندسية	صناعي	مساهمة	1500000000

أولاً : تحليل عملية ترشيد التكاليف الصناعية في عينة البحث

سيتم تحليل عملية ترشيد التكاليف بالاستعانة بالقوائم والتقارير المالية المنشورة في هيئة الأوراق المالية وكما هي موضحة بالجدول الآتية :-

جدول (2) تحليل ترشيد التكاليف للشركة العراقية للأعمال الهندسية (المبالغ بالآلاف)

تكاليف الإنتاج	2013	2014	2015	الفرق بين (2013-2014)	الفرق بين (2014-2015)	نسبة الترشيد (2013-2014)	نسبة الترشيد (2014-2015)
تكلفة الإنتاج	125045	121176	113372	3869	7804	3%	6%
تكلفة الخدمات الانتاجية	62522	61988	56686	534	5302	8%	8%
صافي تكلفة الإنتاج	187568	181764	170059	5804	11705	3%	6%

يلحظ من جدول (2) ان الشركة العراقية للأعمال الهندسية قد مارست عملية ترشيد التكاليف الانتاج اذ بلغ حجم تخفيض التكاليف الانتاج بمقدار (3869) الف دينار وبنسبة (3%) بين سنوات (2013-2014) وبمقدار (534) الف دينار وبنسبة (8%) لكلفة الخدمات الانتاجية ولفس المدة مما يترتب عليه انخفاض بصافي كلفة الانتاج بمقدار (5804) الف دينار وبنسبة (3%) لفس المدة ، كما يلحظ انخفاض بحجم تكاليف الانتاج بمقدار (7804) الف دينار بين سنوات (2014-2015) وبنسبة (6%) وبمقدار (5302) الف دينار لتكاليف الخدمات الانتاجية وبنسبة (8%) كما بلغ حجم الانخفاض بصافي كلفة الانتاج بمقدار (11705) الف دينار وبنسبة (6%).

جدول (3) تحليل ترشيد التكاليف للشركة العراقية لصناعة مواد الكرتون (المبالغ بالآلاف)

تكاليف الانتاج	2013	2014	2015	الفرق بين -2013) (2014	الفرق بين -2014) (2015	نسبة الترشيد -2013) (2014	نسبة الترشيد -2014) (2015
تكلفة الانتاج	858129	660806	361625	197323	299181	%22	%45
تكلفة الخدمات الانتاجية	691727	502766	167655	188961	335111	%27	%66
صافي تكلفة الانتاج	1582766	1164729	538937	418037	625792	%26	%53

يلحظ من جدول (2) ان الشركة العراقية لصناعة مواد الكرتون قد مارست عملية ترشيد التكاليف الانتاج اذ بلغ حجم تخفيض التكاليف الانتاج بمقدار (197323) الف دينار وبنسبة (22%) بين سنوات (2013-2014) وبمقدار (188961) الف دينار وبنسبة (27%) لكلفة الخدمات الانتاجية ولفس المدة مما يترتب عليه انخفاض بصافي كلفة الانتاج بمقدار (418037) الف دينار وبنسبة (26%) لنفس المدة ،كما يلحظ انخفاض بحجم تكاليف الانتاج بمقدار (299181) الف دينار بين سنوات (2014-2015) ونسبة (45%) وبمقدار (335111) الف دينار لتكاليف الخدمات الانتاجية ونسبة (66%) كما بلغ حجم الانخفاض بصافي كلفة الانتاج بمقدار (625792) الف دينار ونسبة (53%).

جدول (4) تحليل ترشيد التكاليف للشركة العراقية للسجاد والمفروشات (المبالغ بالآلاف)

تكاليف الانتاج	2013	2014	2015	الفرق بين -2013) (2014	الفرق بين -2014) (2015	نسبة الترشيد -2013) (2014	نسبة الترشيد -2014) (2015
تكلفة الانتاج	99413	91764	90162	7649	1602	%7	%17
تكلفة الخدمات الانتاجية	284792	252392	248710	32400	3682	%11	%14
صافي كلفة الانتاج	377359	352937	343660	24422	9277	%6	%2

يلحظ من جدول (4) ان الشركة العراقية للسجاد والمفروشات قد مارست عملية ترشيد التكاليف الانتاج اذ بلغ حجم تخفيض التكاليف الانتاج بمقدار (7649) الف دينار وبنسبة (7%) بين سنوات (2013-2014) وبمقدار (32400) الف دينار وبنسبة (11%) لكلفة الخدمات الانتاجية ولفس المدة مما يترتب عليه انخفاض بصافي كلفة الانتاج بمقدار (24422) الف دينار وبنسبة (6%) لنفس المدة ،كما يلحظ انخفاض بحجم تكاليف الانتاج بمقدار (1602) الف دينار بين سنوات (2014-2015) ونسبة (17%) وبمقدار (3682) الف دينار لتكاليف الخدمات الانتاجية ونسبة (14%) كما بلغ حجم الانخفاض بصافي كلفة الانتاج بمقدار (9277) الف دينار ونسبة (2%).

مما تقدم يتضح ان الشركات الصناعية المبحوثة لعينة البحث قد مارست عملية ترشيد التكاليف كما هو موضح بالجدول اعلاه ،اذ لوحظ وجود انخفاض بحجم التكاليف من سنة (2013) إلى سنة (2015) ويرجع ذلك إلى تأثير التطورات التكنولوجية ولجوء تلك الشركات إلى التحول نحو استخدام النظم الحديثة في توزيع التكاليف الانتاجية .

ثانيا : قياس جودة الانتاج للشركات عينة البحث

لغرض معرفة جودة المنتجات الصناعية للشركات عينة البحث سيتم استخدام مؤشرات حجم المبيعات ومستوى اداء الشركات خلال السنوات المبحوثة واجراء المقارنات بينهما وبين مستوى ترشيد التكاليف وكما هو مبين بالجدول الاتية :-

جدول (5) قياس جودة الانتاج في الشركة العراقية للإعمال الهندسية (المبالغ بالآلاف)

مستوى الجودة	مؤشر الاداء %			نسب الاداء	مؤشر المبيعات			البيان
	2015	2014	2013		2015	2014	2013	
جيدة	34.3	11.43	5.9	دوران السهم	16887	12358	6013	وحدات الانتاج
جيدة	1.6	0.9	0.6	القيمة السوقية	65834	65738	64497	حجم الانتاج
جيدة جدا	8.15	7.57	6.23	نسبة تداول النقد	59106	43254	21046	صافي المبيعات

يلحظ من جدول (5) ان مؤشر المبيعات للشركة العراقية للإعمال الهندسية يبين زيادة حجم الانتاج بصورة تدريجية بالتناسب مع ترشيد التكاليف ، اذ لوحظ زيادة عدد الوحدات الانتاجية لسنة (2014) عن سنة (2013) ولسنة (2015) عن سنة (2014) كذلك هو الحال بالنسبة لصافي المبيعات مما يدل على زيادة جودة المنتجات نتيجة لزيادة المبيعات، والامر الذي يؤدي بدوره إلى زيادة اداء الشركة العراقية للإعمال الهندسية اذ لوحظ مقدار دوران السهم انه قد زاد عن بصورة تدريجية وكما ان قيمة السهم قد ارتفعت بصورة ملحوظة عن الفترات السابقة فضلاً عن نسبة تداول النقد قد زاد عن السنوات السابقة ، مما تقدم يتضح بان تلك المؤشرات يمكن الاستدلال بها لاعتبار مستوى جودة الانتاج بمعدل (جيدة) لتلك الشركة .

جدول (6) قياس جودة الانتاج في الشركة العراقية لصناعة مواد الكرتون (المبالغ بالآلاف)

مستوى الجودة	مؤشر الاداء %			نسب الاداء	مؤشر المبيعات			البيان
	2015	2014	2013		2015	2014	2013	
جيدة	2.6	2.04	1.83	دوران السهم	132198	62445	5318	وحدات الانتاج
جيدة	0.8	0.5	0.4	القيمة السوقية	82610	34880	13364	حجم الانتاج
جيدة جدا	1.45	0.29	0.16	نسبة تداول النقد	472694	218559	18615	صافي المبيعات

يلحظ من جدول (6) ان مؤشر المبيعات للشركة العراقية لصناعة مواد الكرتون يبين زيادة حجم الانتاج بصورة تدريجية بالتناسب مع ترشيد التكاليف ، اذ لوحظ زيادة عدد الوحدات الانتاجية لسنة (2014) عن سنة (2013) ولسنة (2015) عن سنة (2014) كذلك هو الحال بالنسبة لصادفي المبيعات مما يدل على زيادة جودة المنتجات نتيجة لزيادة المبيعات، والامر الذي يؤدي بدوره إلى زيادة اداء الشركة العراقية لصناعة مواد الكرتون اذ لوحظ مقدار دوران السهم انه قد زاد عن بصورة تدريجية وكما ان قيمة السهم قد ارتفعت بصورة ملحوظة عن الفترات السابقة فضلاً عن نسبة تداول النقد قد زاد عن السنوات السابقة ، مما تقدم يتضح بان تلك المؤشرات يمكن الاستدلال بها لاعتبار مستوى جودة الانتاج بمعدل (جيدة) لتلك الشركة .

جدول (7) قياس جودة الانتاج في الشركة العراقية للسجاد والمفروشات (المبالغ بالآلاف)

مستوى الجودة	مؤشر الاداء %			نسب الاداء	مؤشر المبيعات			البيان
	2015	2014	2013		2015	2014	2013	
جيدة	11.94	7.71	6.18	دوران السهم	132198	62445	5318	وحدات الانتاج
جيدة	4.6	3.9	3.7	القيمة السوقية	172596	190553	162282	حجم الانتاج
جيدة جدا	3.38	2.77	2.29	نسبة تداول النقد	84158	12238	7762	صافي المبيعات

يلحظ من جدول (7) ان مؤشر المبيعات للشركة العراقية للسجاد والمفروشات يبين زيادة حجم الانتاج بصورة تدريجية بالتناسب مع ترشيد التكاليف ، اذ لوحظ زيادة عدد الوحدات الانتاجية لسنة (2014) عن سنة (2013) ولسنة (2015) عن سنة (2014) كذلك هو الحال بالنسبة لصادفي المبيعات مما يدل على زيادة جودة المنتجات نتيجة لزيادة المبيعات، والامر الذي يؤدي بدوره إلى زيادة اداء الشركة العراقية للسجاد والمفروشات اذ لوحظ مقدار دوران السهم انه قد زاد عن بصورة تدريجية وكما ان قيمة السهم قد ارتفعت بصورة ملحوظة عن الفترات السابقة فضلاً عن نسبة تداول النقد قد زاد عن السنوات السابقة ، مما تقدم يتضح بان تلك المؤشرات يمكن الاستدلال بها لاعتبار مستوى جودة الانتاج بمعدل (جيدة) لتلك الشركة .

ثالثا : المقارنة بين نسب ترشيد الانفاق على تكاليف الانتاج ونسب جودة الانتاج

لغرض تحديد العلاقة بين نسب ترشيد الانفاق على تكاليف الانتاج ونسب جودة الانتاج تم اعتبار نسب متوسطات نسب الاداء للسنوات المالية المبحوثة للشركات عينة البحث نسب جودة من خلالها سيتم اجراء المقارنات بينها وبين متوسط نسب الترشيد التيسيم توضيحها بالجدول الاتي :-

جدول (8) مقارنة نسبة ترشيد الانفاق على تكاليف الانتاج ونسب جودة الانتاج

الشركات	متوسط نسبة ترشيد التكاليف	متوسط نسب الجودة الانتاج
الشركة العراقية للأعمال الهندسية	%17	%25.5
الشركة العراقية لصناعة مواد الكرتون	%1.19	%3.3
الشركة العراقية للسجاد والمفروشات	%0.28	%15.4

يلحظ من جدول (8) ان الشركة العراقية للسجاد والمفروشات تعد من اقل الشركات ترشيدا للتكاليف بنسبة (0.28%) مقارنة مع الشركات الاخرى ، اذ بلغت نسبة الشركة العراقية للأعمال الهندسية (17%) والشركة العراقية لصناعة مواد الكرتون (1.19%) ، كما يلحظ بان متوسط جودة الانتاج متفاوت بين الشركات مقارنة مع نسب ترشيد التكاليف اذ يلحظ بان الشركة العراقية للأعمال الهندسية قد املت المرتبة الاولى بالجودة بنسبة (25.5%) تليها الشركة العراقية للسجاد والمفروشات بنسبة (15.4%) وبعدها الشركة العراقية لصناعة مواد الكرتون بنسبة (3.3%) ولغرض بيان العلاقة بين نسب ترشيد التكاليف ونسب جودة الانتاج تم الاستعانة بالتحليل الاحصائي باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS) وكما هو موضح بالجدول الاتي :-

جدول (9) التحليل الاحصائي لمتغيرات البحث

الشركات	حجم الارتباط	مستوى المعنوية (sig)	عدد المشاهدات (N)
الشركة العراقية للأعمال الهندسية	-1	0.03	3
الشركة العراقية لصناعة مواد الكرتون	-0.981	0.001	3
الشركة العراقية للسجاد والمفروشات	-0.900	0.001	3

يلحظ من الجدول (9) ان حجم الارتباط قد بلغ للشركة العراقية للأعمال الهندسية (-1) الذي يدل على وجود علاقة عكسية معنوية تامة من خلال مستوى المعنوية (0.03) وهو اقل من مستوى الدلالة (5%) ، الذي يبين ان ترشيد تكاليف الانفاق على الانتاج من خلال استخدام النظم الحديثة بتوزيع التكاليف بصورة متوازنة بين الانشطة وتقليل المخزون منع الهدر بالموارد يؤدي إلى زيادة جودة الانتاج ، كما بين الجدول وجود علاقة عكسية معنوية بمقدار (-0.981) وبمستوى معنوية (0.001) واقل من مستوى الدلالة (5%) للشركة العراقية لصناعة مواد الكرتون الذي يبين ان كلما زادت نسبة ترشيد التكاليف كلما زادت جودة الانتاج وكما يتضح نفس الامر بالنسبة للشركة العراقية للسجاد والمفروشات ا بلغت نسبة الارتباط العكسي (-0.900) وبمستوى معنوية (0.001). وبذلك يتحقق اثبات

الفرضية للبحث التي مفادها (تساعد عملية ترشيد تكاليف الانتاج الصناعي على تحسين جودة المنتج الصناعي بالشكل الذي يحافظ على الاسعار ويحقق رغبة الزبون).

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

من خلال الجانب والنظري العملي للبحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية :-

- 1- تمارس الشركات الصناعية العراقية عملية ترشيد تكاليف الانتاج بصورة تدريجية من خلال الاستعانة بطرائق واساليب توزيع التكاليف لتحقيق التوازن ومنع هدر الموارد المتاحة .
- 2- يؤدي انظمة توزيع التكاليف على اساس الانشطة ونظام الانتاج في الوقت المحدد دورا في ترشيد الشركات الصناعية العراقية لترك الانظمة التقليدية واللجوء اليها لترشيد التكاليف وتقليل حجم الانفاق على الانشطة الغير ضرورية .
- 3- تعد مؤشرات صافي المبيعات وعدد الوحدات المنتجة أهم الاساليب التي يمكن الاستعانة بها لمعرفة حجم انخفاض الانفاق على تكاليف الانتاج للشركات الصناعية العراقية .
- 4- توجد علاقة قوية بين عملية ترشيد تكاليف الانتاج وزيادة جودة المنتجات من خلال زيادة عدد الوحدات المباعة وارتفاع اداء الشركة وزيادة رضا الزبائن حول العمليات الصناعية للشركة مما ينعكس على زيادة حجم الطلب على السلع والخدمات التي تقدمها .
- 5- تعد عملية قياس جودة المنتجات الصناعية من أهم المؤشرات التي يستعان بها لمعرفة الشركات التي بإمكانها تحقيق النجاح والاستمرار بتلبية حاجات المستهلكين .

التوصيات

من خلال الاستنتاجات اعلاه يوصي الباحث بالآتي :-

- 1- ضرورة قيام الشركات الصناعية العراقية بترشيد الانفاق على تكاليف الخدمات الانتاجية والتصنيعية من خلال التحول نحو الانتاج الالي وتقليل نسب العمالة اليدوية وتقليل نسب الهدر بالمواد الاولية .
- 2- يتعين على الشركات الصناعية العراقية التحول إلى الانظمة الحديثة في توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة من خلال تطبيق نظام (ABC) و (JIT) ونظام التحسين المستمر (Kaizen) .
- 3- ضرورة قيام الشركات الصناعية بأعداد التقارير التي تبين قيامها بترشيد التكاليف الانتاجية بما يساعد في توفير المعلومات المفيدة للمستخدمين الخارجيين .
- 4- يتعين على الشركات الصناعية توفير الاسس المناسبة التي يمكن من خلالها قياس جودة المنتجات الصناعية بالشكل الذي يحقق التوازن بين رضا العاملين والمستهلكين.

5- ضرورة بيان الشركات الصناعية العراقية حجم تكاليف الانتاج المعيب والانتاج الجيد وتكاليف الوقاية بالقوائم الخاصة بالتكاليف من اجل مساعدة المحللين بأعداد نموذج قياس لجودة الانتاج الصناعي .

المصادر

أولا : المصادر العربية

- 1- ابو صرة ، حازم محمود .(2009). اصول المحاسبة . دار البداية ناشرون وموزعون ، عمان الاردن .
- 2- ابو هويدي ، نهاد اسحق عبد السلام .(2011). دور المعلومات المحاسبية في ترشيد قرارات الانفاق الرأسمالي . رسالة ماجستير ، الجامعة الاسلامية ، كلية التجارة ، غزة ، فلسطين .
- 3- اعديلي ، فادي حسن حسين .(2014). امكانية تطبيق اسلوب (sigma 6) ودوره في تخفيض التكاليف وتدعيم المقدرة التنافسية . رسالة ماجستير ، جامعة الزرقاء ، الجزائر .
- 4- اية دشوشة ، خديجة بن زواي .(2017). اثر ترشيد الانفاق العام في تحقيق اهداف السياسية الاقتصادية الكلية .رسالة ماجستير ، جامعة محمد بوضياف ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية ، الجزائر .
- 5- شبيب ، دريد كامل .(2009). مقدمة في الادارة المالية المعاصرة . دار الميسرة للنشر والتوزيع ، عمان الاردن .
- 6- الشيخ ، عماد يوسف .(2000). اساليب واجراءات تخفيض التكاليف . المجلة الادارية للعلوم التطبيقية والانسانية ، المجلد 3 العدد 3 .
- 7- عقل ، مفلح محمد .(2009). مقدمة في الادارة المالية . الطبعة الاولى ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان الاردن .
- 8- غليم ، احمد محمد .(2006). نظام ادارة الانتاج باستخدام الحاسوب الالي . المكتبة العصرية للنشر والتوزيع ، مصر .
- 9- القاضي ، زياد عبد الكريم .(2010). تصميم نظم المعلومات الادارية والمحاسبية . طبعة الاولى ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان الاردن .
- 10- القزاز ، اسماعيل ابراهيم رامي حكمت حديث ، عادل عبد المالك .(2009). (sigma 6) واساليب حديثة اخرى في ادارة الجودة الشاملة ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان الاردن .
- 11- كاظم ، حاتم كريم .(2014). دور الحيود السداسي (Six Sigma) في تحسين الجودة وتخفيض التكاليف الرديئة . مجلة جامعة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية ، المجلد 17، العدد 3.
- 12- محمد ، بن عزة .(2009). ترشيد سياسة الانفاق العام باتباع منهج الانضباط بالأهداف . رسالة ماجستير ، جامعة ابي بكر بلقايد ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، الجزائر .
- 13- النعيمي ، عدنان تايه .(2009). الادارة المالية المتقدمة . دار الياوزري للنشر والتوزيع ، عمان الاردن .
- 14- اليامور علي حازم .(2007). تخفيض تكاليف الجودة الرديئة باستخدام منهج الحيود السداسي في مواجهة العيوب : دراسة حالة معمل الالبسة الولادية في الموصل ، رسالة ماجستير ، جامعة الموصل ، العراق .

Reference

- 1- Anderson , Davis , Twomey .(2004) . How to create an Activity Management program that lasts . Strategic Finance, February .
- 2- Czinkota , ronkainen .(2007). International Marketing . 8 Edition , thomson learning Academic, USA.
- 3- Drury.(2004). Management and cost Accounting. 6 Edition , International Thomson Business Press ,London.
- 4- Erez Agmoni .(2016). The role of kaizen in creating radical performance results in a logistics service provider. Graduate School of Business, Assumption University of Thailand, Bangkok, Thailand, DOI: 10.17270/J.LOG.2016.3.4.
- 5- Everaert , et al .(2006). Characteristic of target costing: theoretical and field study perspectives. Qualitative Research in Accounting & Management, Vol.3 No. 3.
- 6- Gunasekaran, A. (2005). 'The build-to-order supply chain (BOSC): a competitive strategy for the 21st century'. Journal of Operations Management ' , Vol.23, Issue 5.
- 7- Holweg, M. and Miemczyk, J. (2002).Logistics in the three-day car age: assessing the responsiveness of vehicle distribution logistics in the UK'. International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Vol.32, Issue 5.
- 8- Holweg, M. and Pil, F.K. (2008). 'Theoretical perspectives on the coordination of supply chains', Journal of Operations Management, Vol.26, Issue 3.
- 9- Jablan Stefanović, r. (2008.). Traditional Methods for Allocating Costs to Cost Drivers, 12th World Congress of Accounting Historians, Istanbul, Parallel Session VI: Managerial and Cost Accounting .Congress ,Proceedings.
- 10- Jablan Stefanović, r. (2010). Cost accounting as the Key Information Core of the Company Management, Annals–Economy Series . Constantin Brancusi University, Faculty of Economics ,Iasi ,Romania.
- 11- Behnam .(2017)" Quality Costing Technique: An Appropriate Financial Indicator for Reducing Costs and Improving Quality in the Organizations. Faculty of Economics, USA.

12- Rao & Bargerstock .(2011) “ Exploring the role of standard Cost in lean Manufacturing Enterprises. . International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, England.