



عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تقويم الاداء

دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروبات الغازية - مساهمة خاصة

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تقويم الاداء

دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروبات الغازية - مساهمة خاصة

**Continuous improvement using performance evaluation indicators
private -Application Research in the Baghdad Company for soft drinks
corporation**

احسان عبد الرزاق عطية

الباحث

اسامة احمد ابريهي

الباحث

المستخلص

البيئة التنافسية التي احدثتها التطورات السريعة في الصناعة وأنشطة الاعمال، جعلت الشركات امام خيار واحد وهو اجراء عمليات التحسين المستمر لنظامها الانتاجي لتستطيع التواصل مع التطورات بما يضمن النجاح في مضمار التنافس، وتحدد مشكلة البحث من خلال التساؤل (هل ان استعمال مؤشرات تقويم الاداء تؤدي الى التحسين المستمر؟) .

يهدف البحث الى توضيح مفهوم التحسين المستمر بالإضافة الى تطبيق مؤشرات تقويم الاداء بصفتها من ادوات التحسين المستمر في شركة بغداد للمشروبات الغازية لتحقيق التحسين المستمر. واختتم البحث بمجموعة من الاستنتاجات من أهمها ان مؤشرات الاداء الاجمالية لا تكفي لوحدها في معالجة خلل الاداء. بل لا بد من دراسة القيود والتي غالباً ما تظهر بشكل توقعات، لإجراء التحسينات، وان جزءاً من تحسن انتاجية الاجور والعمال في الشركة لا ينعكس في انخفاض تكاليف المنتج نتيجة لارتفاع تكاليف مستلزمات الانتاج.

ويوصي الباحثان بضرورة اعداد ونشر واستعمال مؤشرات تحليل الاداء بانتظام وركز على الآتي :

- أ- نسب عناصر التكاليف الى مجموعها ومنها (المستلزمات السلعية ، المستلزمات الخدمية ، الوقود والطاقة ، اجور العمل المباشر ، اجمالي الاجور) .
- ب- اعداد ونشر رقم قياسي لأسعار المنتجات ورقم قياسي لأسعار المدخلات لفصل أثر التغيرات السعرية عن العوامل التقنية والعملياتية في تحليل الاداء .
- ج - من المفيد تكامل الاساليب التقنية مع تقويم الاداء لمعرفة كافة فرص تحسين الاداء .

Abstract

The competitive environment created by rapid developments and in the industry and business activities has made companies have one choice: to continuously improve their production system so that they can communicate with developments to ensure success in the field of competition. developments in the course of competition The problem of



عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تقويم الاداء

دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروبات الغازية - مساهمة خاصة

research is determined by the question (does the use of performance evaluation indicators result in continuous improvement?).

The aim of the research is to clarify the concept of continuous improvement in addition to the application of performance evaluation indicators as a tool of continuous improvement in Baghdad Company for soft drinks to achieve continuous improvement.

The research concluded a number of results, the most important of which that overall performance indicators are not enough to correct dysfunction. But it is necessary to address the constraints, which often appear as stoppages, to make improvements. Also part of the productivity improvement of wages and employees is not Reflected in unit cost reduction due to increase in the price of material inputs.

The researchers recommends the need to prepare, provide publically, and use the indicators of performance analysis, regularly, with emphasis on the following:

A - ratios of costs components to the total cost including material inputs, inputs of services, fuel and energy, direct labor wages and total wages.

B) Prepare and publish price index number of output and price index number of inputs to isolate the effect of price changes from technical and operational factors in performance analysis.

C - It is useful to integrate Technical methods with Performance evaluation to discover opportunities of performance management

المبحث الأول : منهجية البحث

مقدمة:

تواجه الوحدات الانتاجية دائماً عمليات اعادة تنظيم وتحسين لتتأقلم مع بيئة الأعمال المتسارعة بالتغير حيث النمو وتزايد دور الابتكار، ولتتمكن من التنافس في السوق، الا ان هناك محددات تحول دون تنفيذ عملية التحسين على مستوى الشركة ككل، ومنها ندرة الموارد، لا بد للشركة من استعمال وسائل تسهل عملية التحسين، ومن هذه الوسائل مؤشرات تقويم الاداء، لذلك سوف يتناول البحث اربعة مباحث، حيث يتناول المبحث الأول منهجية البحث، اما المبحث الثاني فيمثل الجانب النظري للبحث والذي يتضمن توضيح لمفهوم التحسين المستمر وما يتعلق بها، في حين تتناول المبحث الثالث الجانب التطبيقي للبحث ويتضمن تطبيق بعض مؤشرات تقويم الاداء في شركة بغداد للمشروبات الغازية، اما المبحث الرابع فيتناول الاستنتاجات والتوصيات التي توصل لها الباحثان.

مشكلة البحث:

تحدد مشكلة البحث من خلال التساؤل (هل ان استعمال مؤشرات تقويم الاداء تؤدي الى التحسين المستمر؟)

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في كونه يتناول احدى ادوات التحسين المستمر وهي مؤشرات تقويم الاداء لكونها تحدد المجالات التي تحتاج لعملية التحسين في المنظمة.

هدف البحث :

يهدف البحث الى توضيح مفهوم التحسين المستمر بالإضافة الى تطبيق مؤشرات تقويم الاداء بصفتها من ادوات التحسين المستمر في شركة بغداد للمشروبات الغازية لتحقيق التحسين المستمر.

فرضية البحث:

في ضوء تعريف المشكلة والاهداف تكون فرضية البحث بان استعمال مؤشرات تقويم الاداء يسهم في تصميم وتنفيذ عملية التحسين التي تحتاجها مؤسسات الأعمال.

الحدود المكانية والزمانية للبحث:

الحدود المكانية:

تم اختيار شركة بغداد للمشروبات الغازية، وهي إحدى الشركات المساهمة الخاصة وذلك لنشاطها الفاعل في إنتاج العديد من المنتجات التي يعدها المستهلك مهمة.

الحدود الزمانية:

تم اعتماد البيانات والمعلومات المتعلقة بالسنة المالية (٢٠١٦) كونها متوفرة ومصادق عليها لأغراض انجاز البحث.

أسلوب البحث:

بعد مراجعة الأسس النظرية وتطورها في الدراسات السابقة يعتمد الباحث المنهج الاستقرائي لاختبار الفرضية اعتماداً على بيانات الحالة الدراسية، ثم يستخدم تلك البيانات لخدمة المضامين التطبيقية. ولذلك يجمع الاسلوب بين الوصف والمنهج التحليلي.

مصادر جمع المعلومات:

لأجل أغناء جانبي البحث النظري والتطبيقي (الميداني) بالمعلومات والبيانات اللازمة تم الاعتماد على مصادر عدة بما فيها الكتب والدوريات والأبحاث العربية والأجنبية.

المبحث الثاني: الجانب النظري

تعريف التحسين المستمر:

قدمت الكثير من الدراسات والمعاهد والمنظمات تعريفات للتحسين المستمر والتالي بعضاً منها:
يرى Atkinson & Kaplan ان التحسين المستمر هو "تلك التقنية التي توجه انظار الادارة العليا للتفكير في الكيفية التي يمكن من خلالها تحفيز المدراء والعاملين لديها بمختلف مستوياتهم باتجاه ايجاد طرق لتخفيض تكاليف المنتج او الخدمة.(١٩٩٨:٢٢٩, Atkinson & Kaplan)

وعرفه Baghel & Bhuiyan بانه التحسين المستدام الذي يستهدف القضاء على الهدر والتبذير في جميع النظم والعمليات لأي منظمة. ويتضمن معنى "الجميع يعملون سويا لصنع تحسينات لا تتطلب استثمارات رأسمالية عالية". (Bhuiyan & Baghel, ٢٠٠٥:٩)

ووفقا لمعيار ISO ٩٠٠٠ ، يتمثل التحسين المستمر في الأنشطة اليومية التي تنفذها الشركة لتعزيز قدرتها على تلبية طلبات العملاء. ويمكن تحقيق التحسين المستمر من خلال إجراء عمليات التدقيق الداخلية، والمراجعات الإدارية، وتحليل البيانات، وتنفيذ الإجراءات التصحيحية والوقائية، والقدرة على خفض المستمر من ضياع الموارد، وتقليل وقت الاستجابة، وتبسيط تصميم المنتجات والعمليات، وتحسين الجودة من أجل تلبية احتياجات العملاء بكفاءة أعلى. (Atem&Yella, ٢٠٠٧:١٤)

والتعريف الأوسع نطاقا هو لمعهد ضمان الجودة الذي يفهم "التحسين المستمر بأنه تغيير تدريجي لا ينتهي ويركز على زيادة فاعلية وكفاءة المنظمة لتحقيق سياساتها وأهدافها. ولا يقتصر على مبادرات الجودة، بل أيضا تحسين استراتيجيات الأعمال، ونتائجها، كما ان العلاقات بين العملاء والموظفين والموارد يمكن إخضاعها للتحسين المستمر، وببساطة، يعني هذا الحصول على الأفضل في كل وقت. (Fryer, et.al, ٢٠٠٧:٢)

وتعرف مدرسة برايتون لإدارة الاعمال في برنامج CIRCA التحسين المستمر بأنه "عملية على نطاق الشركة لتمكين واستدامة استمرار تدفق الابتكار التدريجي المركزة". (JANSMYR&GRAAS, ٢٠١٢:٢٤)

ويعرفها مكتب مينيسوتا للتحسين المستمر (ولاية مينيسوتا الأمريكية) بأنه جهد مستمر لتحسين المنتجات والخدمات والعمليات. ويوظف التحسين المستمر العديد من الأساليب وأدوات حل المشاكل للمساعدة في معرفة كيفية العمل وإدارة العمليات بشكل أكثر كفاءة وفعالية. (Minnesota Office of Continuous Improvement, ٢٠١٧:٣)

فوائد التحسين المستمر **Benefits of Implementing Continuous Improvement** :

التحسين المستمر عملية ديناميكية ومعقدة للغاية ويحقق تنفيذها العديد من الفوائد للشركات في بيئة متعددة الأبعاد، ويمكن من خلاله الارتقاء بجميع مكونات ومستويات المنظمة، ولقد ناقشت العديد من الدراسات هذه المنافع، حيث يرى (Fryer, et al) انها تتمثل في التالي:

١- يحشد أعدادا كبيرة من الموظفين للمشاركة في المسؤولية مما يحسن من التزامهم تجاه المنظمة ويزيد من مصادر الابتكار والتطوير.

٢- يمكن ان يصنع مكاسب قليلة في فترة معينة تؤدي إلى تعظيم النتائج لاحقا.

٣- مزايا التكاليف المنخفضة للموظفين تساعد على حدوث تغيير كبير.

٤- مكاسب قليلة للمنتسبين تشجع التعلم من خلال الممارسة العملية ومن المرجح أن تكون

مقبولة عندما تنفذ من قبل نفس الأشخاص الذين اقترحوا التغييرات.

٦- مزايا قليلة منتشرة في جميع أنحاء المنظمة، مجتمعة، يمكن أن توفر معرفة مفيدة حول النظام بأكمله وتعزيز التعلم.

٨- تحسين الاداء و تخفيض التكاليف (Fryer,et.al,٢٠٠٧:٦).

محددات تنفيذ التحسين المستمر :

بالرغم من المزايا والمنافع التي يقدمها التحسين المستمر، لا بد للوحدات الاقتصادية بجميع أنواعها من الأخذ به لتستطيع مواكبة التطور التكنولوجي في مضمار التنافس العالمي ومجاراة الشركات العملاقة، الا ان هناك عوائق تعترض تنفيذ التحسين المستمر بنجاح ولا بد من اخذها بنظر الاعتبار وهي كالتالي :

١- ضعف ثقافة التعلم، ما يؤدي الى صراعات خلال التغيير التنظيمي الناجم عن تنفيذ التحسين المستمر، أي بمعنى آخر عدم وجود بيئة تنظيمية داعمة، بالإضافة الى ذلك وجود ذوي نفوذ وشاغلي مواقع مهمة قد يخشون أن يطالهم التغيير عند المباشرة بتنفيذ برامج التحسين المستمر أو عند نجاحها.

٢- الاستثمار الكبير الذي يحتاجه التحسين المستمر في رؤوس الأموال قد يكون عائقاً في تنفيذه.

٣- درجة المخاطرة التي من الممكن ان تتعرض لها الشركة نتيجة عدم نجاحها في تنفيذ برنامج التحسين المستمر. أو ربما هناك فرضيات خاطئة أو معلومات ليست دقيقة تؤدي الى تصميم غير ملائم لخطة التحسين المستمر، وهذه النواقص تكتشف مؤخراً.

٤- عدم استجابة البيئة المحيطة بالشركة للتحسين في منتجاتها من الممكن ان يكون قيداً على تنفيذه.
(الباحثان)

أهداف التحسين المستمر:

١- التأكيد المركز على الأنشطة والعمليات التي تجعل المهام المنجزة كفوءة وفاعلة.

٢- التواصل مع البيئة التكنولوجية المتغيرة باستمرار .

٣- اتباع منهجية في التدريب المستمر للموظفين ورفع مهاراتهم تسهم في تكوين ثقافة تنظيمية مستدامة.

٤- الوصول الى بيئة انتاجية ذات جودة عالية بالإضافة الى سرعة انجاز وتسليم الطلبات في الوقت المحدد.

٥- تستهدف عملية التحسين المستمر التخفيض والترشيد المستمر للتكاليف.

٦- اعادة النظر في الأداء المنظمي باستمرار وبما يتلاءم مع الأنشطة والعمليات في منظمات الأعمال، وبما يؤدي الى تأسيس منهجية جديدة في أداء الأعمال تساعد في سرعة انجازها.



عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تقويم الاداء

دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروعات الغازية - مساهمة خاصة

٧- تحديد مشاكل وحدات الانتاج وتحليلها وحلها بأساليب مختلفة وبتكاليف معقولة وذلك لأن التوجه نحو استراتيجيات التحسين المستمر يقترن بتوسيع وترصين قواعد البيانات وتوزيع ادوات التشخيص والتحليل. (الباحثان)

مداخل التحسين المستمر:

هناك عدة مداخل للتحسين المستمر، حيث لكل شركة او منظمة اسلوبها في كيفية اجراء التحسين لمنظومتها، فالبعض منها يستخدم المدخل التراكمي للتحسين المستمر بينما يتبنى البعض الآخر اسلوب التحسين المفاجئ أو الكبير والتالي شرح مختصر لكلا النوعين:

١- استراتيجية التحسين الابداعي او المعرفي (الكبير):

عبارة عن تحسينات مفاجئة باستثمار موارد كبيرة تستند الى التفكير الابداعي او التكنولوجي، والذي ترجع أصولها الى الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يعد (Deming) أول من قدم مبادئ هذه الفلسفة. ويكون أثر هذا التحسينات كبيراً ومتسارعاً، حيث يتضمن اجراء تغييرات جذرية على الانشطة والعمليات والمنتجات داخل الشركة و ينطوي، في نفس الوقت، على مخاطر عالية. ولقد تزايدت قناعة الادارة الغربية ومنها الامريكية بأفضلية أن يكون التحسين المستمر على شكل ضربات واسعة النطاق أي قفزات (Jumps) سريعة ومتلاحقة، وبالاعتماد على تكنولوجيا معقدة ومتطورة جداً ، وامكانيات مالية كبيرة ، لغرض الوصول الى مستوى (معياري) جودة عالي سبق تحديده من قبل. وهذه الاستراتيجية تناسب الدول المتقدمة في قدراتها التكنولوجية حيث الانفاق على البحث والتطوير تتولاه الشركات الكبرى الى جانب الدول والجامعات. وفي هذه البيئة تحصل منظمات الأعمال على ايجابيات العمل في هذه البيئة أي تستطيع الحصول على معلومات كافية حول فرص التطوير، وبامكانها الوصول الى كافة مدخلات برامج التحسين المستمر. (الشيباوي،٢٠١٦:٣١)

٢- استراتيجية التحسين الإضافي (التراكمي) :

وهو مدخل التحسين المستمر بالمنظور الياباني (KAIZEN) والذي يؤكد في مضمونه الى الاستمرار في تحسين جميع الوظائف وإشراك جميع الموظفين من الرئيس التنفيذي الى العاملين في خط التجميع. وينطبق أيضاً على العمليات، مثل المشتريات واللوجستيات، التي تمثل الحدود التنظيمية في سلسلة الإمداد، ومن خلال تحسين البرامج والعمليات الموحدة. ويهدف كايزن إلى القضاء على الهدر ما يؤدي الى خفض الكلفة بصفة مستمرة. وطبق كايزن لأول مرة في الشركات اليابانية بعد الحرب العالمية الثانية، ومنذ ذلك الحين انتشرت في جميع أنحاء العالم، وتم تطبيقها على بيئات خارج الأعمال الإنتاجية. (Wikipedia,٢٠١٧:١) و يهتم كايزن



عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تفويم الاداء

دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروعات الغازية - مساهمة خاصة

بإحداث تغيير بسيط يؤدي بشكل تراكمي لتخفيض الهدر، فمثلاً يقوم عامل النظافة بكنس مدخل الشركة بشكل يومي ويستغرق هذا الأمر وقتاً طويلاً ولكن يمكن تخفيض هذا الوقت بشكل كبير من خلال سد الفراغات الموجودة تحت أبواب المدخل التي يتسرب من تحتها التراب فهذا التغيير في الأبواب سيؤدي وبشكل تراكمي لتخفيض الوقت اللازم لكنس المدخل أي تخفيض الهدر. وهناك ثلاث أنواع من الهدر:

مودا: ويشمل أي هدر يحدث في الوقت أو المال ويقسم لسبعة أصناف هي الوقت الضائع في الانتظار، الهدر في حركة العمال، الهدر في النقلات، الهدر في العمليات، الهدر في عمليات الجرد، الهدر بسبب العيوب المصنعية.

مورا: وهو الهدر بسبب التضارب في الصلاحيات أو في الأعمال مثل الاضطراب لإعادة شرح بعض المفاهيم للطلاب في بداية الفصل الدراسي بالرغم من أنه قد سبق للطلاب وأن درسوها في مواد سابقة، وبهذا يتكرر بذل الجهد والموارد وتضارب مصالح بين مؤيدي مفردات المناهج القديمة والجديدة.

موري: وهو الهدر الناتج عن زيادة الإجهاد البدني للموظفين، ومن ذلك استمرار عطل المصاعد في المباني العالية مما يفرض على الموظفين استخدام الدرج وهو الأمر الذي قد يؤثر على صحة بعضهم.

وهناك أربع خطوات لتطبيق كايزن في التطوير والتحسين وهي التخطيط ثم التنفيذ ثم التأكد من النتائج وبعدها تحسين العملية من جديد. وينبغي تطبيق هذه الخطوات بشكل دوري ومستمر بينما يتطلب تطبيق كايزن ست خطوات تشبه الخطوات الموجودة في أنظمة 6 SIGMA لتحسين الجودة. وهذه الخطوات الست هي تعريف

المشكلة، قياس المتغيرات، تحليل البيانات، التحسين، الرقابة (Measure, Analyze, Diagnose, Improve and Control).

(العثماني، ٢٠١٢: ١)

عوامل النجاح الأساسية للتحسين المستمر:

يتم تحديد عوامل النجاح على أساس تسعة مجالات، حيث يتم فيها تنفيذ متطلبات مفهوم التحسين المستمر وكما موضحة في أدناه:

١- الأهداف: اعتماد أهداف مشتركة للموظفين العاملين في التحسين المستمر، كما ينبغي أن تحدد

الإدارة العليا الخطط والأهداف الفردية، وأن تستعرض في الوقت المحدد. وتحديد عوامل النجاح

المرتبطة بالرؤية والرسالة وخطط الأعمال. ويجب على القادة خلق تحديات للموظفين والمدراء وعادة

ما يكون ذلك بدافع خدمة غايات اسمي. (Gustafsson&Hornay, ٢٠١٥: ١٤)

٢- العمل بروح الفريق الواحد (TEAM WORK): على الرغم من أهمية المعرفة والمهارة الفردية

لكن فعاليتها تتزايد وتنتشر أثارها الايجابية في سياق العمل الجماعي، والعمل الجماعي ضروري

لنجاح ثقافة التحسين في المنظمة، وأحد المبادئ إشراك جميع الاعضاء في فريق عمل التحسين.



عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تقويم الاداء

دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروعات الغازية - مساهمة خاصة

ويبدأ الفريق التواصل للعمل على إنشاء لجنة توجيهية تنفيذية ESC (Executive Steering Committee) يرأسها في البداية الرئيس الأعلى للمنظمة.

٣- القيادة المستمرة: إن رعاية القادة التنظيميين وراء كل مشروع والتأكيد على مشاركتهم هي واحدة من أهم العوامل الأساسية والمهمة التي تؤثر على عملية التحسين المستمر. والوصول الى النتيجة المرجوة لا يحدث بين عشية وضحاها، بل هي رحلة متعددة السنوات تتطلب رؤية والتزام طويل الأجل.

ومما له أهمية مماثلة أن التحسين المستمر ليس مجرد عملية لخفض التكاليف، بل يهدف إلى تحقيق تحولات عميقة وشاملة، أي تظال كل النظام الصناعي ولها آثار طويلة الأجل. (Deloitte, ٢٠١٤: ٥)

٤- Training and education : التدريب عامل مهم يساعد في بذل الجهود نحو التحسين. ويشمل جميع الموظفين، لمساعدتهم في زيادة المعرفة، وتوفير معلومات عن المهمة والرؤية والتوجه وهيكل المنظمة لتمكينهم من اكتساب المهارات في محاولة لتحسين الجودة وبالتالي حل المشكلة. وان المنظمة التي تسعى لتحسين الجودة وتطوير الموظفين وصياغة السياسات والتخطيط لا تركز فقط على الاحتياجات التدريبية في الحاضر بل أيضا لمواجهة متطلبات المستقبل. (الباحثان)

٥- المقاييس والنتائج Measurements and results : وذلك كي تشمل المقاييس والمؤشرات أبعاد التحسين والأداء، وتكون النتائج واضحة بحيث يمكن وصول الجميع إليها وتنتشر المعلومات منهجيا وهي من إجراءات العمل اليومية، ويلورة أنظمة مكافأة الموظفين على الاسهام في انجاح العملية. (Pineda, Madrigal, ٢٠١٣: ٢)

٦- التشجيع والمكافآت Encouragement and rewards: ان الموارد البشرية هي مفتاح النجاح في تنفيذ التحسين المستمر، وبناءً على ذلك يكتسب تشجيع الموظفين على العمل أهمية كبيرة بواسطة منحهم المكافأة والحوافز المالية والتي تشعرهم بدورهم في المنظمة وتحفزهم نحو تحسين أدائهم وزيادة معدل الانجاز، بالإضافة الى توفير الحوافز المعنوية لهم . (الباحثان)

٧- نظم الاتصال والتغذية المرتدة Communication and feedback systems : ينظر الى أنظمة الاتصال المتطورة داخل وحدات الانتاج بأنها من العوامل المهمة في نجاح التقنيات والمنهجيات الجديدة والتحسين المستمر. اذ لا بد ان تمتلك الوحدة المعنية أنظمة اتصال دقيقة وفعالة وكفوءة لتوصيل المعلومات والاتصال فيما بين المستويات الادارية، وبالتالي تساعد في سرعة انجاز المهام واتخاذ القرارات السريعة والصائبة. بالإضافة الى ذلك يجب ان تمتلك الوحدة تقنية التغذية

المرتدة للتأكد من النتائج الفعلية ومدى مطابقتها للمخطط، وتحديد الانحرافات واسبابها ومحاولة تلافيها في المرة القادمة، وبذلك فان التغذية المرتدة هي بمثابة اداة للرقابة وتقويم الاداء. (الباحثان)

٨- تمكين الموظفين Employees empowerment: نظراً لأهمية الموظفين في الوحدة لكونهم المنفذين للأنشطة والعمليات داخل منظمات الاعمال يجب تمكينهم لتنفيذ مهامهم بواسطة برنامج عمل، واستخدام التخطيط المسبق للأنشطة والعمليات التي تساعدهم على الانتظام في المسار الصحيح ، وتوضيح القواعد والمعايير والاجراءات المتعلقة بعملهم، وتوفير كل الأليات والمعدات والمكائن.... الخ الضرورية في اداء مهامهم بكفاءة ووفقاً للمطلوب. (الباحثان)

٩- التزام الادارة Management commitment: ينبغي على الادارة العليا ان تكون متواجدة في مكان العمل ,ويمكن الوصول اليها بيسر عندما يتطلب العمل التحدث اليهم. ومن الضروري ان تؤخذ استفسارات واقتراحات العاملين بنظر الاعتبار. وفي نفس الوقت ينتظر من الادارة العليا وصف المفاهيم العامة لأهداف التحسين المستمر بدقة وما تطمح لتحقيقه مثل تخفيض الكلفة، زيادة الجودة.... الخ، وايضاً، وصف وفهم أنشطة التحسين المستمر. (الباحثان)

١٠- تكامل أنشطة التحسين المستمر Integration of CI activates : يتطلب الامر من القادة تنفيذ تقنيات التقييم الذاتي لتحديد التحسين في جميع أنحاء المنظمة بهدف معرفة اتجاهات الأداء واتخاذ الإجراءات المطلوبة. وعلاوة على ذلك، تعطى الأولوية لأنشطة التحسين المستمر استناداً لأهداف وغايات المنظمة، وعلى المدراء بلورة تدابير إجرائية وخطط عمل للتحسين المستمر، وتخصيص الوقت والموارد، والتركيز على التنفيذ ووضع اللوائح لتصور عملية التحسين. ومن المهم أيضاً تحديد أصحاب المصالح، والاحتياجات المتغيرة والتوقعات، وان يستخدم القادة تلك المعلومات لإجراء التعديلات المناسبة في الخطط الاستراتيجية للمنظمة ١٦:٢٠١٥، Gustafsson&Hornay

١١- ثقافة التحسين المستمر Culture of CI: ينبغي على المدراء خلق بيئة داعمة وتطوير أنشطة عمل لنشر ثقافة التحسين المستمر، كما يجب على القادة تشكيل مجاميع ذات اختصاصات ومهارات متعددة لقيام بعملية التحسين المستمر، وان لا يكون التحسين المستمر مجرد اهتمامات عابرة وروتينية لا جدوى منها وانما يجب ان تحقق الاهداف والغايات التي تطمح كل المنظمات للوصول اليها. (الباحثان)

خطوات التحسين المستمر :

للبدء في عملية التحسين المستمر هناك عدة خطوات وهي :



عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تفويم الاداء

دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروعات الغازية - مساهمة خاصة

- ١- تجميع الفريق لتحديد قضية او مشكلة عملية تتطلب التحسين .
- ٢- الانخراط في عمليات لتحديد الأسباب الجذرية للمشكلة، وهناك الكثير من الأدوات قد تساعد على القيام بهذه المهمة .
- ٣- التعبير عن العمليات الحالية والبديلة التي تساعد على القيام بمهام التحسين المستمر ، أي بيان العملية المثالية التي يتوخى الفريق اعتمادها، بالمقارنة مع العملية الحالية، للكشف عن فرص التخلص من الخطوات التي كانت زائدة عن الحاجة، والتي تستغرق وقتا طويلا، أو غير فعالة.
- ٤- يمكن مما تقدم الاتفاق على النموذج المثالي وتحديد القيود والاختناقات التي قد تحدث، ومناقشة كيفية معالجتها. والسياسات والممارسات التعسفية والإجراءات التي تحتاج إلى تصحيح، وهل هناك آخرون خارج الفريق لديهم بعض السيطرة أو النفوذ على العملية الحالية حيث يجب على الفريق التفاوض معهم والتوصل الى تسويات لإنجاح البرنامج، وهل هناك تأثيرات على جمهرة العاملين يجب أيضا أن تعالج من أجل تحقيق ذلك النموذج الجديد؟
- ٥- تحديد من يزيل القيود والاختناقات التي تم تحديدها، والجدول الزمني والمواعيد النهائية للتصحيح.
- ٦- تنفيذ التغيير وتحديد كيفية قياس الفاعلية وتقييم العملية الجديدة وفقا لذلك.
- ٧- التحقق من التقدم في الوقت المتفق عليه، وإجراء تعديلات حسب الضرورة إذا ثبت أن التغيير غير فعال، والعودة إلى الخطوات الأولى لتحديد الأسباب وخلق عملية مثالية جديدة. (Deming, ١٩٩٨:٨)

مراحل تنفيذ خطوات التحسين المستمر:

يمكن تصور التحسين المستمر في مراحل كما يلي :

- ١- وضع مخطط للعمليات لتحديد كل نشاط من أنشطة التحسين المستمر وميدان عمله بدقة، مما يساعد في جدولة تلك الأنشطة بطريقة تجعل المهمات سلسلة وسهلة التنفيذ .
- ٢- تحديد تكلفة كل نشاط في هذه المرحلة وذلك لتوفير معلومات كافية لتحديد الكلفة الاجمالية لعملية التحسين وامكانية الشركة على تنفيذها.
- ٣- تشخيص الفرص الضائعة لأجل التحسين من خلال (اعادة هندسة العمليات لتحديد احتياجات الانشطة التي لا تضيف قيمة والاستمرار في تحسين اداء تلك التي تضيف قيمة) .
- ٤- تحديد الاسبقيات المطلوبة لأجراء التحسينات، حيث تساعد في تحديد الأنشطة التي يتم البدء بها في عملية التحسين المستمر .
- ٥- تقديم خطط عمل لإعادة هندسة العمليات والأنشطة الانتاجية.

٦- تحديد ما يمكن التخلص منه لتقليل كلف الانشطة حيث تساعد في تحديد الوظائف والمكونات اي

الاجزاء التي يمكن الاستغناء عنها وبالتالي تخفيض التكاليف بطريقة لا تخل بالأداء الوظيفي لها .

٧- احداث التغييرات المطلوبة أي تنفيذ عملية التحسين في الشركة. (الباحث استناداً الى عبد الرحمن

واحمد، ٢٠١٣: ٩)

المبحث الثالث : الجانب التطبيقي

من خلال دراسة القوائم المالية الخاصة بشركة بغداد للمشروبات الغازية / مساهمة خاصة، فيما يلي نستعرض

ونحلل بعض مؤشرات تقويم الاداء للشركة :

أولاً: هامش الانجاز:

هامش الإنجاز = إيراد المبيعات - التكاليف المتغيرة (المباشرة)

هامش الإنجاز للشركة = إيراد النشاط الجاري - تكلفة الانتاج

جدول (١)

هامش الانجاز

السنة	ايراد النشاط	تكلفة الانتاج	هامش الانجاز	نسبة هامش الانجاز الى ايراد النشاط الجاري
٢٠١٣	٢٢٩٢١٤١٦٣	١٨٠٦٤٢٢٠٤	٤٨٥٧١٩٥٩	٢١,١٩ %
٢٠١٤	٢١١١٦٨٧٢١	١٦٠٦٨٦٤٤٦	٥٠٤٨٢٢٧٥	٢٣,٩١ %
٢٠١٥	٢٣٩٩١١٢١٧	١٧٨٥٨٠٤٠٦	٦١٣٣٠٨١١	٢٥,٥٦ %
٢٠١٦	٢٦٣٦١٢٢٩٨	١٩٢٢٥٦٥٦٤	٧١٣٥٥٧٣٤	٢٧,٠١ %

(اعداد الباحثان)

نلاحظ من الجدول أعلاه ارتفاع هامش الانجاز في سنة / ٢٠١٦ عما هو عليه في سنة الاساس / ٢٠١٣

وكذلك في نسبة هامش الانجاز.

ثانياً : نسبة تطور الانتاج :

نسبة تطور الانتاج = كمية الانتاج الفعلي للعام الحالي - كمية الانتاج الفعلي للعام السابق x ١٠٠

كمية الانتاج الفعلي للعام السابق



عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا
التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تفويم الاداء
دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروعات الغازية - مساهمة خاصة

$$\frac{38717000 - 39767000}{38717000} = 2013 \text{ / نسبة تطور الانتاج}$$

$$= 8\%$$

$$\frac{39767000 - 44668000}{39767000} = 2014 \text{ / نسبة تطور الانتاج}$$

$$= 12\%$$

$$\frac{44668000 - 53747000}{44668000} = 2015 \text{ / نسبة تطور الانتاج}$$

$$= 20\%$$

$$\frac{53747000 - 64411000}{53747000} = 2016 \text{ / نسبة تطور الانتاج}$$

$$= 16\%$$

جدول (٢)

نسبة تطور الانتاج

السنة	نسب تطور الانتاج
٢٠١٣	٨ %
٢٠١٤	١٢ %
٢٠١٥	٢٠ %
٢٠١٦	١٦ %

(اعداد الباحثان بعد دراسة انتاج الشركة للسنوات الاربعة)

ومن جدول (٢) نلاحظ ارتفاع نسبة التطور الانتاج في الاتجاه العام بالنسبة الى السنة الاساس (٢٠١٣) رغم التذبذب، ومع ذلك نلاحظ انها انخفضت سنة / ٢٠١٦ عما هو عليه في سنة / ٢٠١٥ وهذا ما يشير الى انخفاض معدل النمو للشركة .

ثالثاً: نسبة استغلال الطاقة :

جدول (٣)

نسبة استغلال الطاقة

عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تفويم الاداء

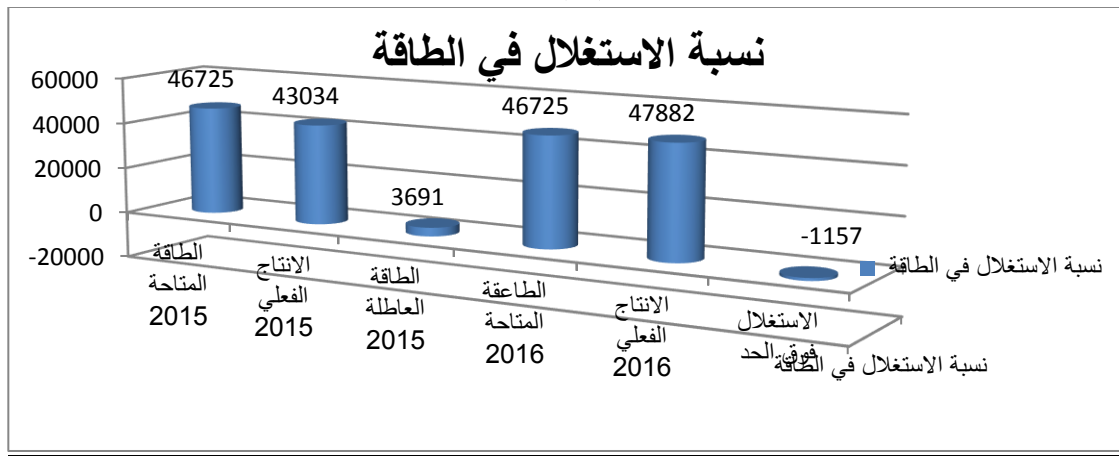
دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروبات الغازية - مساهمة خاصة

السنة	الطاقة المتاحة (ألف صندوق)	الانتاج الفعلي (ألف صندوق)	الطاقة العاطلة / الاستغلال فوق الحد (ألف صندوق)	نسبة الطاقة العاطلة / النقص في الطاقة
٢٠١٥	٤٦٧٢٥	٤٣٠٣٤	٣٦٩١	%٨
٢٠١٦	٤٦٧٢٥	٤٧٨٨٢	(١١٥٧)	(٢ %)

(اعداد الباحثان)

ومن الجدول (٣) نلاحظ ان الطاقة غير المستغلة في سنة (٢٠١٥) هي (٣٧٠٨) والتي تشكل نسبة (٨%) من الطاقة المتاحة ، ولكن على العكس من ذلك قد تجاوز الانتاج الفعلي الطاقة المتاحة بما يعادل (١١٤٧) وتشكل هذه الزيادة (٢%) عام (٢٠١٦) ، وتمثل استغلالاً فوق الحد اللازم والذي يؤدي الى زيادة في سرعة المكائن فوق طاقتها مما يتسبب بكثرة العطلات والتوقفات في المكائن وعند ملاحظة هذا المؤشر مع نسبة تطور الانتاج عام (٢٠١٦) عما كانت عليه عام (٢٠١٥) نفهم انها كانت اقصى ما يمكن، وفي نفس الوقت تشير الزيادة في الانتاج الفعلي الى زيادة الطلب على منتجات الشركة واضطرابها الى زيادة الانتاج الفعلي، ويجب على الشركة اعادة النظر في الطاقة المتاحة، اخذين بنظر الاعتبار نتائج دراسة السوق والطلب على منتجاتها لتطوير الطاقة الانتاجية بما يساعدها على الاستجابة لزيادة الطلب والانتفاع أكثر من فرص السوق وهو من اهداف الشركة.

شكل (٣)



المصدر : الباحثان بالاعتماد على بيانات الشركة .

رابعاً : انتاجية العامل :

جدول (٤)

بيانات المدخلات والمخرجات لحساب انتاجية العمل

عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تفويم الاداء

دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروعات الغازية - مساهمة خاصة

المدخلات				المخرجات			السنوات	
عدد العاملين		الأجور (ألف دينار)		الإنتاج الف وحدة	نتيجة النشاط (ألف دينار)			
العمال	مجموع المشتغلين	للعمال	لمجموع المشتغلين		الفائض بعد الضريبة	الفائض قبل الضريبة		ايرادات النشاط الجاري
٥٨٤	١١٩٣	٨٦٣٥٣.٥	١٤٨٤١.٧٢	٣٩٧٦٧	٢١٥٣٨٣٢٢	٢٤.٤٢٧٦١	٢٢٩٢١٤١٦٣	٢٠١٣
٥٨٥	١١٩٥	٨٨.٧٣٢٨	١٥٤٧.١٩٩	٤٤٦٦٨	١٩٧٣٥٤٩٨	٢٢.١١٤١٠	٢١١١٦٨٧٢١	٢٠١٤
٥٨٧	١٢٤٧	٩.٦١٥.٢	١٦٣٧٨١٤.٥	٣٧٤٧	٢٦٧٤٦٧٨٥	٣٠.١٣٧٢٢٢	٢٣٩٩١١٢١٧	٢٠١٥
٥٩٠	١٣٢٥	١٠.٨١٥٨٨	١٧٩٥٨.٤٥	٦٤٤١١	٣٣٥٣.٩٩٧	٣٧٧٨١٤.٥	٢٣٦٦١٢٢٩٨	٢٠١٦
٥٨٦	١٢٤٠	٩١٤٦٤٣١	١٦١٦١٨٦٤	٥.٦٤٨	٢٥٣٨٧٩.١	٢٨٤٩٣٢.٠	٢٢٩٢٢٦٦.٠	المتوسط السني

(اعداد الباحثان بعد دراسة الاجور والرواتب واعداد المنتسبين)

جدول (٥)

انتاجية الأجور

(قيمة)

الأنتاج الف وحدة		الفائض بعد الضريبة ألف دينار		الفائض قبل الضريبة ألف دينار		ايرادات النشاط الجاري ألف دينار		السنوات
العمال	لمجموع المشتغلين	للعمال	لمجموع المشتغلين	للعمال	لمجموع المشتغلين	للعمال	لمجموع المشتغلين	
٠,٠٠٤٦	٠,٠٠٢٧	٢,٤٩	١,٤٥	٢,٧٨	١,٦٢	٢٧	١٥	٢٠١٣
٠,٠٠٥١	٠,٠٠٢٩	٢,٢٤	١,٢٧	٢,٥٠	١,٤٢	٢٤	١٤	٢٠١٤
٠,٠٠٥٩	٠,٠٠٣٣	٢,٩٥	١,٦٣	٣,٣٢	١,٨٤	٢٦	١٥	٢٠١٥
٠,٠٠٦٤	٠,٠٠٣٣	٣,٣٣	١,٨٦	٣,٧٥	٢,١٠	٢٣	١٣	٢٠١٦
٠,٠٠٥٥	٠,٠٠٣٠	٢,٧٨	١,٥٧	٣,١٢	١,٧٦	٢٥	١٤	المتوسط السني

(اعداد الباحثان بعد دراسة الاجور والرواتب واعداد المنتسبين)

من الجدول يتضح كيف ان الاجور منخفضة في نسبتها الى ايرادات النشاط الجاري حيث (١٠٠٠) دينار من الاجور تقترن بمبلغ (١٥٠٠٠) دينار من ايرادات النشاط الجاري عام ٢٠١٣ و (١٣٠٠٠) دينار عام ٢٠١٦ ، وهذه ميزة للشركة خاصة وانها من الصناعات الخفيفة التي تكون الاجور ، عادةً ، مرتفعة الى قيمة

عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تفويم الاداء

دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروعات الغازية - مساهمة خاصة

الانتاج مقارنة مع الصناعات الثقيلة وكثيفة رأس المال. وكانت انتاجية اجور العمال عالية على نحو استثنائي لان (١٠٠٠) دينار من هذه الاجور يولد (٢٧٠٠٠) دينار من ايرادات النشاط عام ٢٠١٣ و (٢٥٠٠٠) عام ٢٠١٦ ، لكن عند النظر في انتاجية الاجور بدلالة الفائض قبل الضريبة وبعدها تكون النتائج متواضعة وتظهر مجدداً خصائص الصناعات الخفيفة . وهذا يدل على ارتفاع تكاليف مستلزمات الانتاج لأن الشركة تعتمد على مدخلات جاهزة . وأظهر الجدول ارتفاع الانتاجية العينية للأجور حيث تزايدت الوحدات المنتجة بالمعدل لأف دينار من اجور مجموع المشتغلين والعمال .

جدول (٦)

انتاجية الأجور

مخرجات للمشتغل

السنوات	ايرادات النشاط الجاري		الفائض قبل الضريبة		الفائض بعد الضريبة		الانتاج	
	للمجموع	للعمال	للمجموع	للعمال	للمجموع	للعمال	للمجموع	للعمال
٢٠١٣	١٩٢١٣٣	٣٩٢٤٩٠	٢٠١٥٣	٤١١٦٩	١٨٠٥٤	٣٦٨٨١	٣٣	٦٨
٢٠١٤	١٧٦٧١٠	٣٦٠٩٧٢	١٨٤٢٠	٣٧٦٢٦	١٦٥١٥	٣٣٧٣٦	٣٧	٧٦
٢٠١٥	١٩٢٣٩١	٤٠٨٧٠٧	٢٤١٦٨	٥١٣٤١	٢١٤٤٩	٤٥٥٦٥	٤٣	٩٢
٢٠١٦	١٧٨٥٧٥	٤٠١٠٣٨	٢٨٥١٤	٦٤٠٣٦	٢٥٣٠٦	٥٦٨٣٢	٤٩	١٠٩
المتوسط السنوي	١٨٤٨٦٠	٣٩١١٧٢	٢٢٩٧٨	٤٨٦٢٣	٢٠٤٧٤	٤٣٣٢٤	٤١	٨٦

(اعداد الباحثان بعد دراسة الاجور والرواتب واعداد المنتسبين)

يبين الجدول (٦) انتاجية العمل او متوسط الانتاجية للمنتسبين وللعامل وكانت مؤشرات الانتاجية بالقيمة ، ايرادات النشاط الجاري والفائض ، متساوية مع مؤشرات الجدول (٥) . أما بمقياس الوحدات المنتجة فقد تحسنت الانتاجية على نحو ملموس لمجموع المشتغلين وللعمال على نحو أوضح. وهذا يدل على ان جزءاً من تحسن انتاجية العمل لا ينعكس في انخفاض تكاليف الوحدة المنتجة .

وبعد عرض المؤشرات أعلاه نتطرق عملية التحسين المستمر، حيث ان تغير هامش الانجاز قياساً بالسنة الاساس كان تغيراً بسيطاً وهذا بدوره يشير الى نقطتي ضعف وهي اما انخفاض المبيعات وبالتالي يجب على الشركة اعادة النظر بنظامها التسويقي ودراسة السوق بشكل جيد واسعار السلع المنافسة، او ارتفاع تكلفة



عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تقويم الاداء

دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروبات الغازية - مساهمة خاصة

الانتاج وعلى الشركة دراسة تكاليف المنتج بشكل جيد ، أي بمعنى اخر ان عملية التحسين سوف تنصب على زيادة مبيعات الشركة وتخفيض كلفة الانتاج.

اما في ما يتعلق بنسبة تطور الانتاج ونسبة استغلال الطاقة، ايضاً كان التغيير عن السنة الاساس (٢٠١٣) جداً طفيف وهذا بدور يشير الى انخفاض الكفاءة الانتاجية ، وهنا عملية التحسين تنصب على الخطوط الانتاجية ودراستها من كافة جوانبها واجراء صيانة لها او استبدالها في حال كانت متقدمة .

اما ما يتعلق بالمؤشر الاخير وهي انتاجية الاجور والعمال فكانت متذبذبة ومتوسطة في معدل النمو، وهنا على الشركة اعادة النظر في استغلالها لمواردها البشرية بشكل جيد .

المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : النتائج :

١- ان مؤشرات تقويم الاداء تساعد في تحديد نواحي الضعف والتي على الشركة اجراء عملية التحسين

عليها ومنها (الكفاءة الانتاجية ، نظامها الكفوي ، نظامها التسويقي)

٢- لا تكفي مؤشرات الاداء الاجمالية لوحدها في معالجة خلل الاداء بل لا بد من دراسة القيود، والتي

غالباً ما تظهر بشكل عطلات، لإجراء التحسينات وهذا ما تكفلت به دراسة اخرى .

٣- بالرغم من ارتفاع نسبة تطور الانتاج قياساً بالسنة الاساس (٢٠١٣) نلاحظ تذبذبها وذلك لا يفسر

بالطلب الذي هو متزايد بانتظام بل لتداخل القيود مع عوامل اخرى .

٤- ان جزءاً من تحسن انتاجية الاجور والعمال في الشركة لا ينعكس في انخفاض تكاليف الوحدة المنتجة

نتيجة لارتفاع تكاليف المستلزمات السلعية.

٥- ان تطبيق مؤشرات الاداء في الشركة يساعد في اعطاء صورة واضحة عن بعض نقاط الضعف التي

تعانيها الشركة والتي يجب أخذها بنظر الاعتبار عند التحسين .

ثانياً: التوصيات :

١- ضرورة اعداد ونشر واستخدام مؤشرات تحليل الاداء بانتظام وتركز على الآتي :

ت-نسب عناصر التكاليف الى مجموعها ومنها (المستلزمات السلعية ، المستلزمات الخدمية ،

الوقود والطاقة ، اجور العمل المباشر ، اجمالي الاجور) .

ث- اعداد رقم قياس لأسعار المنتجات ورقم قياس لأسعار المدخلات لفصل أثر التغيرات السعرية عن

العوامل التقنية في تحليل الاداء .

ج - من المفيد تكامل الدراسات التقنية مع التحليل المالي لمعرفة فرص تحسين الاداء تقنياً الى

جانب ادارة التشغيل .

٢- ضرورة استمرار جهود الشركة في خفض التكاليف بعد السيطرة المعلوماتية التفصيلية عليها .



عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تفويم الاداء

دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروعات الغازية - مساهمة خاصة

٣- اعتماد استراتيجية تنويع المنتجات دائماً لتعزيز قدرة الشركة على التنافس في السوق

٤- تقييم جدوى التصنيع الداخلي بدلاً عن استيراد المستلزمات نصف المصنعة والمصنعة ومحاولة

التوسع بهذا الاتجاه كلما كانت الجدوى مضمونة بدلالة مؤشرات صافي القيمة الحالية ومعدل العائد

الداخلي .

المصادر

الدراسات الاجنبية والعربية :

- ١- Nadia Bhuiyan and Amit Baghel, ٢٠٠٥, An overview of continuous improvement: from the past to the present, The Emerald Research Register for this journal Management Decision Vol. ٤٣ No. ٥ ,pp٢-٩.
- ٢- Kaplan, Robert S.& Atkinson, Antony A, ١٩٩٨, " Advanced Management Accounting" ,٣rd ED., prentice Hall, Inc,pp٢٢٩.
- ٣- Atem, Tongwa Ivo & Yella Gilbert Nchah ,٢٠٠٧ , CONTINUOUS QUALITY IMPROVEMENT:IMPLEMENTATIONAND , pp١٤ .
- ٤- J. Fryer, Karen,etal, ٢٠٠٧, Critical success factors of continuous improvement in the public sector, Emeraldinsight Group Publishing Limited, The TQM Magazine Vol. ١٩ No. ٥ , ,pp٢-٦.
- ٥- JANSMYR, MARTIN & GRAAS RIKARD NILSSON, ٢٠١٢, Continuous Improvement in Product Development An action research study for enhancing quality culture, Department of Technology Management and Economics - Division of Quality Sciences- CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY- Gothenburg, Sweden, Report No. E٠٨٤,pp٢٤.
- ٦- Minnesota Office of Continuous Improvement, ٢٠١٧, INTRODUCTION TO CONTINUOUS IMPROVEMENT,DEPARTMENT ADMINISTRATION Continuous Improvement ,pp٣.
- ٧- Deloitte Touche Tohmatsu, ٢٠١٤, Limited, Building a culture of continuous improvement in an age of disruption, pp٥.
- ٨- Pineda, Henry J. Quesada & Madrigal, and Johanna, ٢٠١٣, Sustaining Continuous Improvement:A Longitudinal and Regional Study, International Journal of Engineering Business Management, pp٢.



عدد خاص بالمؤتمر الوطني الثالث لـ ٢٠١٨ سنة لطلبة الدراسات العليا

التحسين المستمر باستعمال مؤشرات تفويم الاداء

دراسة تطبيقية في شركة بغداد للمشروعات الغازية - مساهمة خاصة

- ٩- Gustafsson, Johanna & Horna,y Paulina, ٢٠١٥, Leadership Driving Successful Implementation of Continuous Improvement Programs, Master Thesis, Technology Management ,Nr٢٨٢, ISRN LUTVDG, Sweden,pp١٤-١٦
- ١٠- Wikipedia, ٢٠١٧, the free encyclopedia Kaizen, ,pp١

الدراسات العربية :

- ١- الشياوي، علي عباس هيمص، ٢٠١٦، متطلبات التحسين المستمر لتطوير العمل البلدي في محافظة القادسية باستخدام أنموذج مالكولم بالدرج للتفوق المؤسسي بحث ميداني ، جامعة بغداد - كلية الادارة والاقتصاد ، ص ٣١ .
- ٢- العثماني، نزيه ، ٢٠١٢، التحسين المستمر باستراتيجيات الكايزن والكايكافو اليابانية، مدونة نزيه العثماني ، ص ١ .
- ٣- م.م عبد الرحمن، مهند وأحمد، رشا عدنان ، ٢٠١٣ ، اثر استخدام التحسين المستمر على كفاءة الخدمة الجامعية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة العدد السادس و الثلاثون ، ص ٩ .

الكتب :

- ١- W. Edwards Deming, ١٩٩٨, chapter seven QUALITY CONTROL AND CONTINUOUS IMPROVEMENT,pp٨-٩.