

العنوان:	التحسين المستمر بأسلوب كلفة كايزن kaizen وإمكانية اعتماده في الشركة العامة لصناعة الإطارات في النجف
المصدر:	مجلة مركز دراسات الكوفة
الناشر:	جامعة الكوفة - مركز دراسات الكوفة
المؤلف الرئيسي:	كاظم، حاتم كريم
المجلد/العدد:	ع 21
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2011
الصفحات:	159 - 188
رقم MD:	241230
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	IslamicInfo, EduSearch, HumanIndex, EcoLink, AraBase
مواضيع:	نظم المعلومات المحاسبية، العراق، الشركات الصناعية، الشركة العامة لصناعة الإطارات، محاسبة التكاليف، النظم المحاسبية، إدارة الإنتاج، التنمية الصناعية
رابط:	<a href="http://search.mandumah.com/Record/241230">http://search.mandumah.com/Record/241230</a>

**التحسين المستمر بأسلوب كلفة كاينن  
(Kaizen) وإمكانية اعتماده في الشركة  
العامّة لصناعة الإطارات في النجف**

م/ حاتم كريم كاظم

## المقدمة

أن للتحسين المستمر دوراً هاماً في تطوير عمل الوحدات الاقتصادية من خلال إدخال التحسين عليها بصورة متواصلة ودون توقف عند مرحلة معينة لمواكبة التطور الذي يشهده العالم بفعل تقدم وسائل الاتصال ونظم المعلومات وتوسيع عمل الوحدات الاقتصادية لذا ينبغي على الإدارة الحديثة الاهتمام بالتحسين المستمر ومن أحد أدواتها أو أساليبها هو أسلوب الكاينز (Kaizen) الذي حقق نجاحاً كبيراً في المنشآت الصناعية وذلك في خفض الكلف وتحسين الجودة وانعكاس هذا النجاح على المنتجات على مستوى السوق العالمي ودفع المنشآت الصناعية العالمية على تبني هذا الأسلوب في عملياتها الانتاجية وجعلها قاعدة تنافسية ومتميزة في الأسواق العالمية، أن أسلوب كاينز ينصب على مرحلة الإنتاج من دورة حياة المنتج الكلية على شكل تحسينات مستمرة لرفع مستوى الأداء تدريجياً لكافة عناصر المنشأة من الآلات والعمال ودون الحاجة إلى استثمارات كبيرة في الأموال مما دفع المنشآت الصناعية إلى تبني هذا الأسلوب لتعويض ما فاتها من فرص التحسين.

يتطلب أسلوب كاينز توفير المعلومات الحاسوبية اللازمة لتطبيقه ويحتاج إلى دعم الإدارة العليا من خلال اقناع العاملين في كافة المستويات ودعم الاقتراحات المقدمة من قبل العاملين وتشجيعهم على تقديم المزيد منها لتحسين العملية الانتاجية في المنشأة وبذلك تتمكن الإدارة العليا من تحقيق أهدافها، كما يتضح دور المحاسب الإداري من خلال توفير المعلومات الحاسوبية اللازمة والملائمة التي تمثل القاعدة الأساسية لتبني أسلوب الكاينز وأعداد الموازنات والخطط المستقبلية المتعلقة بتطبيق الكاينز في المنشأة.

### منهجية البحث:

### مشكلة البحث:

تكمن المشكلة في إهمال الوحدات الاقتصادية وعدم استيعابها للتطورات الجديدة وبالتالي عدم تركيزها على التحسين المستمر إضافة إلى عدم توفير المعلومات الحاسوبية اللازمة والملائمة لمتطلبات واحتياجات أسلوب الكاينز بسبب محدودية مخرجات نظام المعلومات الحاسوبية في الوحدات الاقتصادية التي تخدم فئات معينة.

### أهمية البحث:

يعد أسلوب كايزن أداة من أدوات التحسين المستمر في كافة الوحدات الاقتصادية سواء كانت إنتاجية أو خدمية، وأن دراسة هذه الأدوات والأساليب يعد من المواضيع الهامة في مجال الإنتاج والجودة وتكاليف المنتجات والخدمات.

### هدف البحث:

يهدف البحث إلى تطبيق أسلوب كايزن في الشركة العامة لصناعة الإطارات في النجف من خلال دراسة إمكانية توفير المعلومات المحاسبية اللازمة لخفض الكلف وتحسين جودة المنتجات من قبل النظام المحاسبي وتوفير هذه المعلومات تمهيداً لتنفيذ أسلوب الكايزن لتطوير عمل المنشآت الصناعية وتحسين وضعها التنافسي في السوق العالمي.

### فرضية البحث: يعتمد البحث على فرضية أساسية مفادها:

(أن تطبيق أسلوب كايزن في الوحدات الاقتصادية يؤدي إلى تخفيض التكاليف وتحسين جودة المنتجات كونه أداة من أدوات التحسين المستمر لعمليات وأنشطة الوحدة الاقتصادية لغرض الحفاظ على الوضع التنافسي لهذه الوحدة).

### المبحث الأول

#### التحسين المستمر (Continuous Improvement)

ويتم التطرق إلى ما يلي:-

أولاً: مفهوم التحسين المستمر:- يشكل التحسين المستمر أساساً مهماً لزيادة فاعلية وكفاءة عمليات الجودة وتخفيض التكاليف لأجل تقديم مزايا إضافية إلى الوحدة الاقتصادية وزبائنها، إذ أصبح إجراء التحسين المستمر حافزاً يدفع العاملين إلى إنجاز أعمالهم بجودة كبيرة وبأقل كلفة فضلاً عن تمكين الوحدة الاقتصادية من الاستفادة من هذا الحافز في تدريب العاملين لتطوير مهاراتهم وزيادة قابليتهم على مواكبة التطور التكنولوجي للعمليات وتعزيز السياسة الإدارية بالشكل الذي يقوي كل مظهر من مظاهر الأعمال ويمكنها من تحقيق أهدافها المرغوبة.<sup>(1)</sup>

أن أساس فلسفة التحسين المستمر ينصب على جعل كل مظهر من مظاهر العمليات محسنة وبدقة، أي معرفة التغيرات كافة التي تحدث أثناء العمل وما هي العمليات التي تحتاج إلى تحسين، هذا فضلاً عن جعل هذه الفلسفة أساساً لتطوير جودة السلع والخدمات المقدمة للزبون، وتعبير آخر أن كل شيء داخل الوحدة الاقتصادية قابل للتحسين المستمر، وأن على الوحدة الاقتصادية أن تأتي بالشيء

## كلفة كاينن (Kaizen)

الأحسن أو الجديد بشكل دائم فالجديد والأفضل هما رمز التميز والبقاء في عالم المنافسة وأن البقاء على الشيء القديم يعني زوال عمل تلك الوحدات الاقتصادية.

إذن ينبغي على إدارة الوحدة الاقتصادية أن تعتقد دائماً أن يوجد أحسن مما هو حسن الآن، وبذلك تعمل الإدارة في ظروف يؤمن فيها الجميع بأن التحسين عملية مستمرة وأنه هدف لا نهاية له. وعلى إدارة الوحدة الاقتصادية أن تدرك أيضاً أنها إذا لم تتقدم إلى الأمام فإننا ستتأخر إلى الخلف ولن تبقى في هذا الوضع الذي هو عليه الآن، فالتكنولوجيا الجديدة متاحة للجميع فإذا لم تحصل عليه الوحدة الاقتصادية وحصل عليه المنافسين زادت جودة منتجاتهم وانخفضت تكاليفهم وبالتالي تزداد حصتهم في السوق على حساب حصة الوحدة الاقتصادية التي تتأخر إلى الخلف مما يؤدي إلى خروج الوحدة الاقتصادية من السوق.<sup>(2)</sup>

وقد وردت للتحسين المستمر عدة تعاريف منها: (أنه أسلوب للحياة يمكن أن يخضع إليه جميع الأنشطة مثل الكلفة وجدولة المهارات وعلاقات العمل التي تعزز جودة الوحدة الاقتصادية).<sup>(3)</sup> أما (Markland) فينظر إليه على أنه: (الحاجة للتوجه الوقائي أكثر من التوجه العلاجي التقليدي اعتماداً على ثقافة تنظيمية تعتمد التطور المستمر).<sup>(4)</sup>

ومنهم من ينظر إلى التحسين المستمر على أنه: (البحث المستمر عن الطرق التي تحسن العمليات وهذه تتضمن المقارنة بالتطبيقات المميزة وتنمية الشعور والوعي لدى الأفراد بملكيتهم للأنشطة والعمليات).<sup>(5)</sup>

من خلال ما ورد أعلاه يلاحظ الباحث النقاط التالية: -

- 1- إن التحسين المستمر هو الأساس للنجاح في السوق العالمي فمعظم الوحدات الاقتصادية لديها موارد محدودة مما يتطلب الاستغلال الأمثل لها.
- 2- يمكن استعمال هذه الوسيلة في احتساب التكاليف لغرض تحقيق هدف تخفيض كلف المنتجات أو الخدمات وذلك من خلال المراجعة المستمرة لكلف المنتجات والأنشطة والعمليات وبما يؤدي إلى استخدام استراتيجيات تخفيض التكاليف وتحسين الجودة.

**ثانياً: فوائد تبني أسلوب التحسين المستمر<sup>(6)</sup>:**

- هناك عدة فوائد تنتج عن تبني أسلوب التحسين المستمر وهي أنه: -
- 1- يولد العملية الموجهة للتفكير.
  - 2- يستلزم من الوحدة الاقتصادية ككل إيجاد الحل للمشاكل بصورة مستمرة.

## كلفة كاينن (Kaizen)

- 3- ينشأ شبكات عمل وأنشطة أفقية لخدمة أهداف الوحدة الاقتصادية.
- 4- يخلق الاستجابة من خلال توجيه الزبون لقنوات توزيع المنتجات.
- 5- ينشأ عملية التغيير والتعليم المستمر.

### ثالثاً: خطوات التحسين المستمر: -

إن خطوات التحسين المستمر وفق فلسفة الكايزن تتمثل بالآتي: (5)

#### 1- التخطيط (Plan):

يقوم فريق العمل في هذه المرحلة باختيار موضع التحسين ويتم توثيقه من خلال تحليل البيانات باستخدام طرق التحليل المختلفة مثل قوائم الفحص ومخطط السبب والنتيجة والمدرجات التكرارية ومخطط باريتو (Pareto Chart) والأشكال البيانية ومخطط التشتت وغيرها. ومن ثم تحديد أهداف التحسين والكلف والمنافع المترتبة على بدائل تحقيق تلك الأهداف.

#### 2- التنفيذ (Do):

يسعى فريق العمل هنا لتنفيذ خطة التحسين ومراقبة تقدمها وجمع البيانات بشكل مستمر لقياس التحسين في العملية الخاضعة للتحسين وأية تغييرات فيها لا بد ان توثق ويعاد النظر بها إذا دعت الحاجة.

#### 3- المراجعة (Check):

في هذه المرحلة فريق العمل يقوم بتحليل البيانات التي تم جمعها في المرحلة الثانية للوقوف على مدى قربهم من تحقيق الأهداف المرغوبة والمحددة بمرحلة (التخطيط) وفي حالة وجود أي خلل أو قصور فلا بد أن يعاد تقويم الخطة أو إيقاف العمل بها.

#### 4- التصحيح (Act):

إذا كانت النتائج التي تم الحصول عليها من المرحلة الثالثة ناجحة فإن فريق العمل يعيد النظر بالوثائق والنتائج المتعلقة بالعملية الخاضعة للمعالجة وتصبح تلك الإجراءات قياساً للتطبيق. والجدول التالي يوضح مفهوم هذه المراحل والجهة المسؤولة عنها والأنشطة التي تحتوي عليها.

### جدول (1) خطوات التحسن المستمر

المرحلة	الرمز	الجهة المسؤولة	النشاط
التخطيط - التقييم	P	الإدارة العليا	وضع الخطة للتحسين وتطوير الأعمال وتصميم المنتج.
التنفيذ - الأداء	D	المستويات التنفيذية (فنيين، عمال...)	تنفيذ الخطة أو تحقيق المنتج الذي تم

## كلفة كاينن (Kaizen)

التخطيط له.			
فحص مؤشرات رضا الزبون الداخلي والخارجي عن جودة المنتج.	مستوي السيطرة النوعية	C	المراجعة- التقييم
في حالة شكوى الزبون يتم اتخاذ إجراء تصحيحي في تصميم المنتج وهو يقابل تعديل الخطط في الإدارة.	الإدارة العليا وبعض الأجهزة التنفيذية المعنية	A	التصحيح والمعالجة

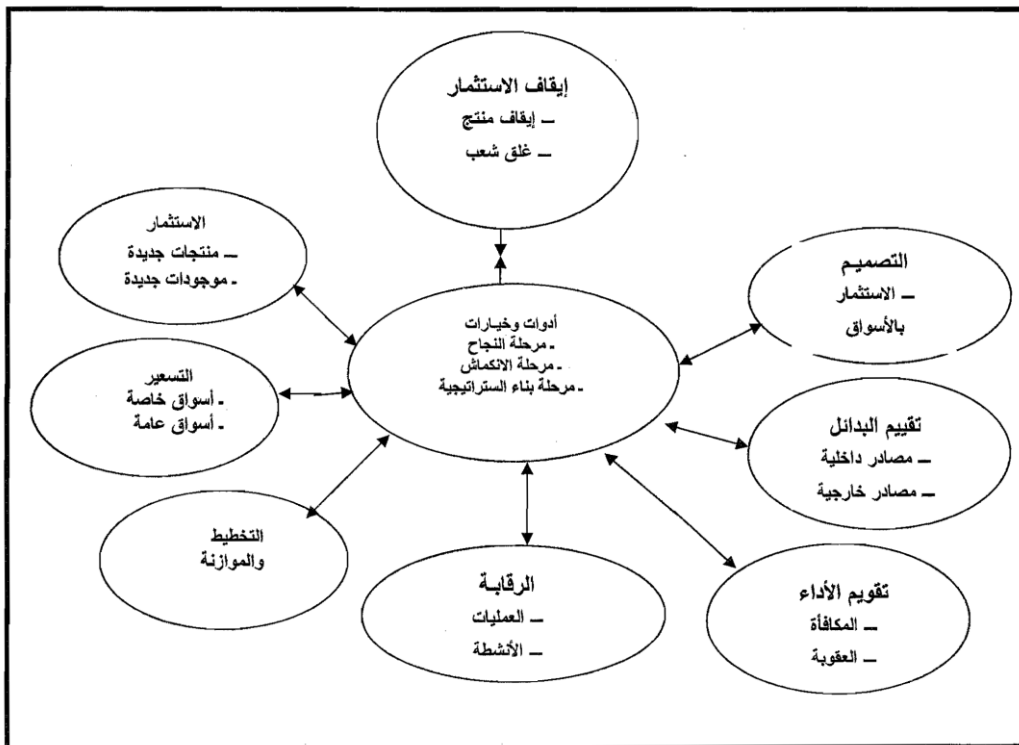
المصدر (7): (داود، 2001: 70).

### رابعاً: الركائز الأساسية للتحسين المستمر<sup>(8)</sup>:

- (أ) هدف التحسين: وهي العمليات والأنشطة المطلوب تحسينها.  
 (ب) طريقة التحسين: وهي الكيفية التي يمكن إنجاز التحسينات لها.  
 (ج) تنفيذ التحسين: ما الذي يكون عملياً وملائماً للتغيير.

والشكل التالي يوضح التحليلات والمعلومات المطلوبة لقرارات التحسين المستمر: -

### شكل رقم (1) التحليلات والمعلومات المطلوبة لقرارات التحسين المستمر



Source: (Maguire and putterill, 2000: 594) (8)

**خامساً: المتطلبات الأساسية للتحسين المستمر<sup>(6)</sup>:-**

- 1- تحديد أهداف التحسين المستمر وبوضوح.
- 2- إقناع الأفراد بالفائدة الكبيرة للتغيير.
- 3- ينبغي التغلب على المعوقات التنظيمية للتغيير.
- 4- التركيز على التوسع في مقاييس الأداء الداخلية والخارجية لفهم احتياجات الزبون وبوضوح.
- 5- على الإدارة تعزيز التغيير في استراتيجيتها بشكل مستمر ومتناسق.
- 6- ينبغي أن تكون عملية التغيير جماعية وليس فردية.

**سادساً: التحسين المستمر من وجهة نظر المدخل الياباني والمدخل الغربي الأمريكي: -**

عموماً يمكن إنجاز التحسين المستمر بثبات وتواصل وذلك من خلال خطوات كبيرة أو متسارعة وكذلك خطوات صغيرة أو تدريجية. إلا أن هناك تمايز بين اليابانيين والمدخل الغربية الأمريكية للتحسين، حيث أوضح (Imai) إن المدراء الأمريكيين يميلون إلى التعويل أو الاعتماد على الانطلاقة المتناهية (الإبداع) انطلاقة واحدة تعالج ذلك الإنجاز لمستويات أكثر إثارة في الأداء وأيد (Juran) مثل هذا الابتكار في كتابه عام 1964 (الوثبات الإدارية) عن طريق التباين، وبين (Imai) إن المدراء اليابانيين يميلون لإنجاز التحسين من خلال الكاينن (Kaizen).<sup>(9)</sup> لقد حدد (Imai) العلاقة بين التحسين المستمر (Kaizen) والإبداع (Innovation) وكما موضح بالجدول التالي: -

**جدول (2) الاختلاف بين التحسين المستمر (المدخل الياباني) والإبداع (المدخل الأمريكي)**

معايير المقارنة	التحسين المستمر (Kaizen) المدخل الياباني	الإبداع (Innovation) المدخل الأمريكي
1- النتيجة والأثر	فترة زمنية طويلة وتأثير غير واضح	فترة زمنية قصيرة وتأثير واضح
2- مقدار التقدم	خطوات صغيرة	خطوات كبيرة
3- المدى الزمني	مستمر وبصورة إضافات (تراكمي)	متقطع وبدون إضافات (غير تراكمي)
4- التعديل	تدريجي وثابت	مفاجئ (غير متوقع)، جذري
5- المشاركون	كل الأفراد	اختيار بعض "المؤيدين للتحسين" أو المتميزين
6- المدخل	مدخل النظم، جهد جماعي	الأفكار والجهود الفردية شخصية
7- الأسلوب	الصيانة والتحسين	استهلاك المعدات والتجديد
8- الصفة المميزة	فن استخدام الوسيلة، المهارات	تغيرات تكنولوجية، اختراعات وأفكار جديدة

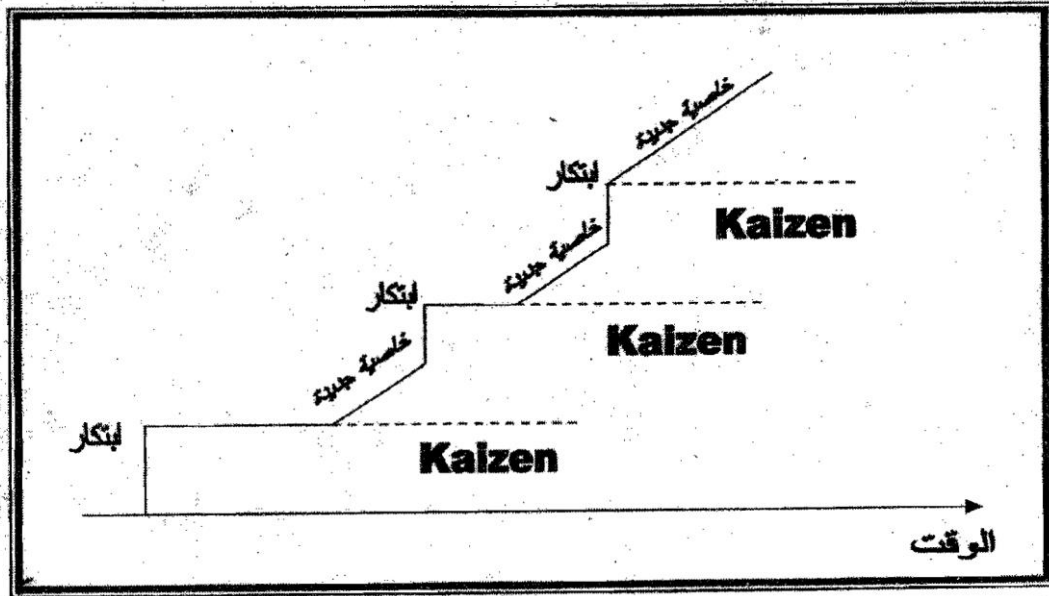


## كلفة كاينن (Kaizen)

9- المتطلبات العلمية	استثمار قليل ولكن جهود كبيرة للمحافظة عليه	استثمار كبيرة مع جهود بسيطة للمحافظة عليه
10- توجيه الجهود إلى :	الأشخاص (الأفراد)	التكنولوجيا (التقنيات)
11- معيار التقييم	العمليات والجهود لأفضل النتائج	مقدار الأرباح
12- الميزة (الفائدة)	أعمال جيدة ونمو اقتصادي بطيء	التلاؤم بشكل أفضل في نمو اقتصادي سريع

Source: (Slack, et al., 1998: P: 11) (10)

يبين الجدول رقم (2) إن الأداء الأكثر قوة للوحدة الاقتصادية كما يؤكد ذلك (Bounds) هو في توحيد كلا المدخلين الياباني (كاينن) والغربي الأمريكي (الإبداع)، وكما موضح في الشكل أدناه:-  
شكل (2) التداخل بين التحسين المستمر (المدخل الياباني) والإبداع (المدخل الغربي / الأمريكي)



Source: (Bounds, et al, 1994: 70) (11)

وهناك من يخلط بين التحسين المستمر والإبداع، فالإبداع بصورة مبسطة هو استحداث شيء جديد وفكرة أو نظرية أو افتراض علمي جديد أو اختراع جديد أو أسلوب جديد.  
فقد عرف الإبداع بأنه: (قابلية الفرد على تصور الأشياء والتبحر بها، مما يؤدي إلى توليد أفكار جديدة قابلة للتنفيذ فيما لو وضعت ضمن سياقات محددة). (12)  
أما (Daft) فيرى الإبداع بأنه:- (تبني فكرة أو أسلوب جديد لعمل الوحدة الاقتصادية والبيئة العامة التي تعمل فيها). (13)

## كلفة كاينن (Kaizen)

أما (Scott) فقد عرفه بأنه (نتاج الأفكار المفيدة والقدرة على تبني هذه الأفكار ووضعها موضع التطبيق).<sup>(14)</sup>

ويمكن القول أن الإبداع أو الاتيان بشيء جديد ومفيد للمجتمع الذي يمكن أن يكون على شكل منتج أو عملية أو غيرها من خلال المجهود بمنتج جديد أو عملية جديدة أو تطوير أو تحسين لها.

### المبحث الثاني:

#### الكايزن – أداة للتحسين المستمر

ويتم التطرق إلى ما يلي: -

#### أولاً: مفهوم الكايزن (Kaizen): -

إن أحد أساليب التحسين المستمر هو ما يعرف بـ (كايزن Kaizen) وهو اصطلاح ياباني عرف عند تطبيقه واعتماده من قبل شركة (Toshiba) عام 1946 وكذلك من قبل شركة (Matsushita Electric) عام 1950 وشركة (Toyota) في عام 1951 حيث ولدت وتطورت هذه الفلسفة نتيجة الحاجة الماسة والضرورة التي شعر بها اليابانيين للتفوق والتميز في الأسواق العالمية ووضح (Imai Masaki) هذه الفلسفة على أنها سر نجاح اليابانيين في التنافس وتشير هذه الفلسفة إلى السعي المستمر نحو التحسين التدريجي وأداء الأشياء الصغيرة بطريقة أفضل وإقامة وتحقيق مستويات أعلى للأداء، وبالمقابل في الولايات المتحدة الأمريكية فلسفة إدارة الجودة الشاملة Total Quality Management (TQM) وتركيز الإدارة الغربية والأمريكية على الإبداع بهدف تحقيق تغييرات كبيرة وحاسمة قصيرة الأمد ودور الإدارة العليا متميز فيها وتركز على المنتجات والعمليات والاستثمارات المالية والتكنولوجية تكون عالية كما أطلق على هذه العملية في الولايات المتحدة بالتحسين المتسارع، وقد وردت عدة تعاريف للكايزن (Kaizen) منها: -

(البحث المستمر عن الطرق الجديدة لتخفيض التكاليف في العملية الانتاجية للمنتج بتصميم ووظيفة معينة).<sup>(15)</sup>

وأيضاً يعرف الكايزن بأنه: (مصطلح ياباني لجعل التحسينات للعملية بمقادير إضافية صغيرة بدلاً من الابداعات الكبيرة والقصد أو الهدف من الكايزن هو معقول بسبب أن المنتجات جاهزة في العملية الانتاجية وأن التغييرات الكبيرة لخفض التكاليف هي صعبة ومجهد).<sup>(16)</sup>

## كلفة كاينن (Kaizen)

بينما عرف الكايزن من قبل (الفضل وآخرون) بأنه: (أدوات حاسمة في تأكيد أنشطة التحسين المستمر وهي تدعم عملية تخفيض الكلفة في خط مسار الإنتاج إذا ما وظفت مع الكلف المستهدفة فإنه يساعد على تخفيض الكلفة في دورة تصميم وتطوير وإنتاج المنتج الكاملة).<sup>(17)</sup>

ويلاحظ الباحث أن الكايزن هو مجموعة من الخطوات والإجراءات والطرق المتبعة التي تركز على العمليات والأفراد والمعدات بشكل تحسينات تدريجية وصغيرة وليس بشكل ابتكارات وتطويرات كبيرة والغرض من الكايزن هو رفع مستوى الجودة والأداء وتخفيض الكلفة.

### ثانياً: مبادئ الكايزن: -

يقوم الكايزن على مجموعة من المبادئ وهي:<sup>(18)</sup>

- 1- ليس للتحسين نهاية فهو مستمر طالما أن الوحدة الاقتصادية قائمة وهو من متطلبات وجودها.
- 2- أن التحسين المستمر يمثل عملية شاملة.
- 3- تحتاج عمليات التحسين إلى جهود جميع من يعمل في الوحدة الاقتصادية.
- 4- لا يعني عدم وجود أخطاء عدم وجود حاجة للتحسين.
- 5- استغلال الوقت لكي نسبق المنافسين وتكون الأولوية لنا.

### ثالثاً: أهداف الكايزن:<sup>(19)</sup>

- 1- تخفيض التكاليف عن طريق خفض المستمر لتكاليف أنشطة الوحدة الاقتصادية التي لا تضيف قيمة وتقلص الضياع والتحسين في وقت الدورة الصناعية، إذ كلها تساهم في جهد خفض الكلفة فضلاً عن اقتراحات التحسين المقدمة من قبل العاملين والتي تؤخذ بجدية ويطبق المناسب منها كلما كان ذلك ممكناً وبالتالي أن النتيجة عملية إنتاجية أكثر كفاءة وفاعلية وأقل كلفة.
- 2- تحسين الجودة أي عملية التحسين المستمر للجودة وتمتد الوحدة الاقتصادية بخريطة تمكناها من المواظبة على إنتاج سلع وخدمات ذات جودة عالية، وتوضح هذه العلمية نقطة البداية بهدف المحافظة على الاتجاه الصحيح.
- ومن الجدير بالذكر أن الوحدات الاقتصادية عملت جاهدة على تحسين جودة منتجاتها وبشكل مستمر ولأسباب مختلفة أما بسبب المنافسة الحادة في الأسواق أو الشكوى من الزبائن أو الرغبة في زيادة مبيعاتها أو غيرها.
- 3- إرضاء الزبائن، إذ أن فلسفة كايزن تعتمد على التسليم بأهمية الزبون وضرورة إرضاء وإشباع رغباته وكذلك الاحتفاظ بالزبائن الحاليين وجذب زبائن جدد، وأن خدمة الزبون يعد عاملاً مهماً

## كلفة كاينن (Kaizen)

فيكسب رضاه وتعزيز العلاقة معه، وأن الفترة الزمنية التي يهتم بها الزبون هي الفترة الواقعة بين تسليم الطلب إلى أن تصل المنتجات أو الخدمات إلى الزبون.<sup>(6)</sup>

### رابعاً: علاقة الكايزن بالأساليب الحديثة لخفض الكلفة:

أ- علاقة كايزن بالتكلفة المستهدفة: تعتبر التكلفة المستهدفة أداة جديدة في المحاسبة الإدارية تم استحداثها في اليابان وتعكس التميز الياباني في أنشطة البحث والتطوير واعتمد نجاح تطبيقها على تبني المنشآت اليابانية لأساليب متطورة في مجال التنظيم والإدارة وهذا لا يعني صعوبة التطبيق في بلدان أخرى ذات ثقافات مختلفة.<sup>(17)</sup>

وأن أسلوب كلفة كايزن يشبه أسلوب الكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف ما عدا أنه يركز على تخفيض التكاليف خلال المرحلة الانتاجية من دورة عمر المنتج الكلي بينما الكلفة المستهدفة تخفض التكاليف خلال مرحلة البحث والتطوير.<sup>(16)</sup>

ب- علاقة كايزن بالتكاليف المعيارية: أن هدف نظام التكاليف المعيارية الرئيسي هو تحقيق المعايير الكفوية لتجنب الانحرافات غير المرغوب بها في حين أن هدف أسلوب كلفة كايزن الرئيسي هو تحقيق تخفيض الكلفة المستهدفة، وأن تحديد الانحرافات في نظام التكاليف المعيارية هو مقارنة النتائج الفعلية بالنتائج المعيارية، بينما في أسلوب كلفة كايزن هو تحليل الانحرافات بمقارنة الكلفة المستهدفة بالنتائج الفعلية لتخفيض الكلفة، وكذلك هناك فرق بين كلفة كايزن والتكاليف المعيارية، فكلفة كايزن تفترض أن هناك معرفة تامة بتحسين العمليات وتخفيض التكاليف بينما نظام التكاليف المعيارية يفترض أن المهندسين والمدراء لديهم معرفة بوضع المعايير بوصفهم أصحاب الخبرة الفنية.<sup>(20)</sup>

ج- علاقة كايزن بتكاليف الجودة:- لا ينبغي التفكير بالجودة على أنها مشكلة مطلوب حلها فقط، وإنما ينبغي التفكير فيها على أنها ميزة تنافسية ضرورية للمنافسة والتي ينبغي تنميتها والمحافظة عليها وتحسينها باستمرار ليس التفكير بالجودة على أنها الجهود التي ينبغي بذلها للسيطرة والتحكم في عمليات التصنيع فقط وإنما التفكير فيها على أنها احتياجات وتفضيلات للعملاء ينبغي توقعها والعمل على تحقيقها والوفاء بها باستمرار.<sup>(2)</sup>

تمثل تكاليف الجودة بالكلف المتعلقة بالمنع والتقييم والخسائر الناشئة عن الفشل الداخلي والخارجي، أي أنها تمثل مجموعتين من الكلف هما الكلف الخاضعة للرقابة على الجودة وكلف الفشل، فالجموعه الأولى تتمثل بكلف الرقابة التي تنفق لضمان بقاء الإنتاج ضمن حدود الرقابة والسيطرة (المنع والوقاية) أي

## كلفة كاينن (Kaizen)

المطابقة لمواصفات الجودة المقررة، والمجموعة الثانية تتمثل بالكلف التي تنشأ نتيجة انحراف الإنتاج عن حدود السيطرة وظهور وحدات غير مطابقة للمواصفات وبالتالي تكاليف الجودة هي الكلف التي تحدث لمنع حدوث الجودة المنخفضة والكلف التي تحدث نتيجة حدوث الجودة الرديئة. (21)

وعليه تقسم تكاليف الجودة إلى أربعة أصناف رئيسية وهي: (16)

1- تكاليف المنع: وهي الكلفة المتحققة لمنع إنتاج المنتجات التي لا تتطابق مع المواصفات مثل هندسة الجودة وصيانة المعدات وهندسة العملية الإنتاجية وغيرها، وبصورة مثالية عندما تزداد كلف المنع فإن الكلف الأخرى للجودة تنخفض إلى حد بعيد وهي طريقة أكثر فاعلية لتحسين الجودة.

2- تكاليف التقييم: وهي الكلفة المتحققة لاكتشاف ذلك المنتج الذي لا تنطبق عليه المواصفات مثل فحص المواد الأولية المستلمة واختبار المنتج وفحص البضاعة التامة وغيرها، وأن هذه الكلف تحدث بعد الإنتاج وقبل البيع وأن الوحدة الاقتصادية تستهدف كلف التقييم لتحديد المواد المعيبة ولضمان أن جميع الوحدات المنتجة تلي طلبات الزبائن.

3- تكاليف الفشل الداخلي: - وهي الكلفة المتحققة نتيجة اكتشاف المنتج غير المطابق للمواصفات قبل أن يتم شحنه إلى الزبون مثل الانقراض وإعادة التصنيع وإعادة جدولة الإنتاج وهامش المساهمة المفقود نتيجة الجودة الرديئة وغيرها.

4- تكاليف الفشل الخارجي: وهي الكلف المتحققة نتيجة اكتشاف المنتج غير المطابق للمواصفات بعد أن يتم شحنه إلى الزبون مثل كلف التوزيع للمنتجات المعادة والتصليح ومطالبات فترة الضمان وهامش المساهمة المفقود نتيجة انخفاض المبيعات وغيرها.

وهكذا يتضح أن علاقة كلفة كاينن بعملية خفض تكاليف الجودة من خلال التحسين المستمر للجودة والعمل على خفض تكاليف الفشل الداخلي والخارجي وخفض الوحدات المعيبة والحث على العيوب الصفرية للإنتاج.

د- علاقة كاينن بسلسلة القيمة: - تعرف سلسلة القيمة بأنها: - (مجموعة مترابطة من وظائف المشروع التي تخلق القيمة لمنتجات أو خدمات الوحدة الاقتصادية). (21)

كما تعرف سلسلة القيمة بأنها: - (مجموعة من الأنشطة المترابطة التي تخلق القيمة للمنتج ابتداءً بمصادر المواد الخام وانتهاءً بتسليم المنتج أو تقديم الخدمة للزبون). (22)

ويستخدم المدراء سلسلة القيمة لتجزئة الأنشطة وأن أسلوب الكاينن وتحليلات سلسلة القيمة كلاهما عمليات مستمرة، إذ أن تحليلات سلسلة القيمة هي عملية مستمرة لتقييم العمليات التي تقوم بها الوحدة

## كلفة كاينز (Kaizen)

الاقتصادية لإنتاج المنتج أو تقديم الخدمة وتحديد أي الأنشطة التي يمكن إزالتها أو تحسينها، فضلاً عن أن تحليل سلسلة القيمة يمكن المدراء من تحديد المكان الذي يمكنهم من تخفيض كلف الأنشطة في سلسلة القيمة، وعلى هذا الأساس يمكن تقسيم أنشطة الوحدة الاقتصادية إلى نوعين هما: (16)

1- الأنشطة التي تضيف قيمة: - وهي الأنشطة التي إذا حذفت سوف تخفض خدمة المنتج في الأمد الطويل مثال ذلك نشاط الحصول على المواد الأولية اللازمة لعملية الإنتاج، وأن الوحدة الاقتصادية من دون هذا النشاط لا تتمكن من تصنيع المنتج.

2- الأنشطة التي لا تضيف قيمة: وهي الأنشطة التي تعد فرصة لتخفيض التكاليف من دون تخفيض الخدمات التي من المحتمل أن يقدمها المنتج إلى المستهلك.

هـ) علاقة كاينز بالمقارنة المرجعية: - إن المقارنة المرجعية واحدة من الأدوات الإدارية يتم استخدامها في الوقت الحاضر كأداة من أدوات التحسين المستمر من خلال العمل على تحسين أداء العمليات الضعيفة داخل الوحدة الاقتصادية وزيادة فهمها لنقاط الضعف والقوة فيها مقارنة بالمنافسين، فالمقارنة المرجعية هي دراسة الأداء الأفضل للوحدة الاقتصادية من خلال المنتجات أو الخدمات أو الأنشطة المماثلة وذلك لغرض التحسين المستمر لعمليات وأقسام الوحدة الاقتصادية. (23)

إن المقارنة المرجعية تتطلب من الوحدة الاقتصادية أن تقارن أو تحاكي أداؤها مع أداء أفضل الوحدات الاقتصادية المماثلة والمنافسة في القطاعات المختلفة سواء كانت إنتاجية أو خدمية لغرض التعلم من الممارسات المميزة لهذه الوحدات وبالتالي تحديد أوجه التحسين المطلوبة والتي ستكون هي الأهداف التي ستسعى الوحدة الاقتصادية إلى تحقيقها. (2)

وهكذا يتضح علاقة أسلوب الكاينز بالمقارنة المرجعية التي تعتبر أحد الأساليب الحديثة المستخدمة في دعم عملية التحسين المستمر في الوحدة الاقتصادية من خلال المحاولة للوصول إلى إنجاز أنشطة الوحدة الاقتصادية وعملياتها الرئيسية بأفضل أداء لذلك فهي قائمة على فلسفة التحسين المستمر ومن خلال تغيير الأساليب والأدوات الإدارية وبمقارنة الأداء الحالي بمستويات أفضل وبشكل موضوعي.

### المبحث الثالث

#### إمكانية اعتماد أسلوب الكاينز

#### في الشركة العامة لصناعة الإطارات

وسيتم التطرق إلى ما يلي: -

## كلفة كاينن (Kaizen)

أولاً: تأسيس الشركة: - تأسست الشركة العامة لصناعة الإطارات في عام 1997، وتقع الشركة محافظة النجف الأشرف وتهدف إلى المساهمة في دعم الاقتصاد الوطني في مجال تصنيع الإطارات والأنابيب مختلفة الأحجام والأنواع ومنتجات المطاط بنوعيه الطبيعي والصناعي بموجب المواصفات المعتمدة وبما يحقق أهداف خطة التنمية وأن الإنتاج قد بدأ في هذا المرفق الحيوي في الثلث الأخير من عام 1994 حيث استلمت الشركة المسؤولية من هيئة تنفيذ مشروع الإطارات الجديد وهي الجهة التي قامت بتنفيذ المشروع وتوقيع العقود لاستيراد المكائن والمعدات اللازمة لتشغيل المشروع وتجاوزت عقودها المائة مع مختلف دول العالم.

وكان الهدف الأساسي لهذا المشروع هو إنتاج إطارات حديثة لمواكبة التطور العلمي في سد الحاجة المحلية من الإطارات ومن النوع الشعاعي وبطاقة مليوني إطار سنوياً قابلاً للزيادة وبمختلف الأحجام لسيارات الصالون والحمل الخفيف والجرارات الزراعية وغيرها، وكانت هناك خطة لتصدير الفائض عن الحاجة إلى الدول المجاورة وبكافة الأحجام.

### ثانياً: نبذة عن معامل الشركة

ترتبط بالشركة العامة لصناعة الإطارات المعامل الآتية: -

#### 1- معمل إطارات بابل: -

صمم المعمل لإنتاج إطارات السيارات بمختلف أحجامها (الصالون، الحمل الخفيف، الحمل الثقيل من النوع الشعاعي، وإطارات الجرارات الزراعية التقليدية) لتغطية حاجة القطر مع إمكانية التصدير إلى البلدان المجاورة ومن كافة الأحجام المتداولة تقريباً، إلا أن الوضع الأمني في الوقت الحاضر جعل الإنتاج متذبذباً بسبب شح المواد الأولية الواصلة للمعمل وكذلك قلة الطاقة الكهربائية المجهزة له.

#### 2- معمل الأنابيب الداخلية: -

صمم هذا المعمل لإنتاج أنابيب إطارات السيارات بحيث تغطي حاجة السوق المحلية.

#### 3- معمل إعادة حيوية المطاط (الركليم): -

صمم هذا المعمل لإنتاج المطاط معاد الحيوية باستخدام الإطارات التقليدية المستهلكة الكبيرة، حيث يستفاد منه في صناعة الإطارات، وقد تم البدء بتنصيب المعدات بتاريخ 1991 بعد أن جهزت قسم منها من قبل شركة تكنو إكسبورت الجيكية، أما المعدات الأخرى فقد تم تصنيعها داخل القطر ومنها الركليمتر والمرجل البخاري وقد باشر المعمل بالإنتاج في 1993 وهو يعمل الآن بطاقة إنتاجية

## كلفة كاين (Kaizen)

تغذي جزء منها معمل إطارات بابل والجزء الآخر يسوق للشركات الشقيقة والقطاع الخاص حيث يدخل في صناعة الكثير من المنتجات والسلع المطاطية.

### 4- معمل المنتجات المطاطية: -

يقع المعمل في مركز محافظة النجف الأشرف أسس سنة 1977 وإلحق بالمنشأة العامة لصناعة الإطارات، والتي تحولت فيما بعد إلى الشركة العامة لصناعة الإطارات وكان مقتصرًا في بداية افتتاحه على إنتاج إطارات الدراجات الهوائية وأنايبها، ولتطلبات حاجة السوق أنشأ لاحقاً خط إنتاج القوايش مثلثة المقطع للسيارات والاستخدامات الصناعية وتلي ذلك إضافة خط إنتاج الخراطيم المطاطية للمشعات الحرارية للسيارات.

وتم إضافة وحدة لإنتاج اللدائن التي تشمل خط إنتاج الصوندات وخط إنتاج الرقائق، ونظراً لحاجة السوق المحلية للأجزاء المطاطية ذات الاستخدامات الخاصة لبعض الشركات الصناعية وكذلك القطاع الخاص تم شراء وتنصيب وتشغيل وحدة إنتاج السلع المطاطية. وينتج المعمل المنتجات الآتية:

- أ- إطارات الدراجات الهوائية.
- ب- أنايب إطارات الدراجات الهوائية.
- ج- الأنايب المصنوعة من البولي أثلين واطئ الكثافة.
- د- الأحزمة المطاطية للسيارات.
- هـ- الخراطيم المطاطية للسيارات.
- و- السلع المطاطية.

### ثالثاً: النظام المحاسبي المطبق في هذه الشركة:-

تتبع الشركة العامة لصناعة الإطارات النظام المحاسبي الموحد وبشكله المركزي، أي تكون كافة حسابات المعامل التابعة لها في حوزة الشركة وفي مقرها، وتستخدم الشركة الحاسبة الإلكترونية في تطبيق هذا النظام بالإضافة إلى تطبيقات الحاسبة الإلكترونية الأخرى مثل نظام الرواتب والأجور ونظام التكاليف (وفق تبويب النظام المحاسبي الموحد) ونظام الاندثار وغيرها، وأن المعلومات المحاسبية التي تنتجها محاسبة الكلفة في الشركة تعتمد على إعداد التقارير لديها على أساس البيانات الواردة لها من المحاسبة المالية على شكل قيود محاسبية وأقسام المخازن على شكل مستندات استلام مواد وإنتاج وأوامر العمل فضلاً عن المستندات المتدفقة من السيطرة النوعية والأقسام الإنتاجية والخدمية الأخرى.



## كلفة كاينن (Kaizen)

هناك الكثير من المعلومات المحاسبية التي تنتج من السجلات المحاسبية في الشركة لها أثر فعال في إمكانية تطبيق أسلوب الكايزن في الشركة والتي تكون (أي المعلومات المحاسبية) محددة بأنواع ومواصفات خاصة تلبي المتطلبات اللازمة لتنفيذه والآتي عرض لهذه المعلومات المحاسبية معبراً عنها بخليط من تقارير المحاسبة الإدارية والتكاليف وهي كالآتي:-

### 1- تقرير الخطة الإنتاجية:

والمتمثل بمجدول الطاقات الإنتاجية للشركة الذي يوضح نتائج التنفيذ لعام 2009:

#### جدول رقم (3) الطاقات الإنتاجية للشركة

نسبة المتحقق			الإنتاج المتحقق (4)	الإنتاج المخطط (3)	الطاقة المتاحة (2)	الطاقة التصميمية (1)	وحدة القياس	المنتجات
3/4	2/4	1/4						
%30	%26	%20	117714	390352	456000	576000	عدد	إطارات السيارات
-	-	-	-	-	400000	630000	عدد	أنابيب إطارات السيارات
%34	%38	%23	173	509	450	750	طن	مطاط معاد الحيوية
%22	%22	%10	151417	678873	700000	1500000	عدد	الخرائط
%14	%12	%12	19764	141481	166725	166725	عدد	السلع المطاطية
%21	%12	%12	6321	30549	54475	54475	عدد	الصوندات

المصدر: سجلات الشركة العامة لصناعة الإطارات.

والذي يتضح منه ما يلي:

(أ) لم تتمكن الشركة من تحقيق خطتها الإنتاجية خلال عام 2009 وعموم المنتجات حيث تراوحت نسب التنفيذ من 14% للسلع المطاطية إلى 34% للمطاط معاد الحيوية.

(ب) الانخفاض في نسبة الإنتاج المتحقق خلال السنة 2009 وعموم المنتجات قياساً بالطاقات التصميمية والمتاحة حيث تراوحت النسب بين (10% و 23%) و(12% و 38%) على التوالي.

(ج) كانت الطاقة المخططة لإنتاج (مطاط معاد الحيوية) أكثر من الطاقة المتاحة له بـ (59 طن).

(د) لم يتم التخطيط خلال السنة لإنتاج أنابيب إطارات السيارات وذلك لعدم وجود جدوى اقتصادية من إنتاجها حسبما أشار إليه تقرير الإدارة وكتاب الشركة المرقم (277) في 2004/5/24.

## كلفة كاينن (Kaizen)

### 2- تقرير الخطة التسويقية:

المتمثل بجدول الطاقات التسويقية للشركة موضحاً فيه نتائج التنفيذ لعام 2009:

#### جدول رقم (4) الطاقات التسويقية للشركة

المنتجات	وحدة القياس	المبيعات المخططة	المبيعات المتحققة	نسبة التنفيذ %
إطارات السيارات	عدد	390352	142181	36%
أنايب إطارات السيارات	عدد	-	2336	-
مطاط معاد الحيوية	طن	382	98.4	26%
الخراطيم	عدد	678873	164379	24%
السلع المطاطية	عدد	141481	18523	13%
الصوندات	عدد	30549	6138	20%

المصدر: سجلات الشركة العامة لصناعة الإطارات.

ويتضح من الجدول أعلاه عدم تمكن الشركة من تحقيق خطتها التسويقية لعام 2009 ولعموم المنتجات وتراوحت نسب التنفيذ بين (13% و36%). وقد بلغت نسبة التلف الفعلي لعموم المنتجات بحدود (10%) في حين أن النسبة القياسية لها (4%) مما يعني أن هناك تجاوز بحدود (6%).

### 3- كشف العمليات الجارية: -

يعد كشف العمليات الجارية للوصول إلى صافي العمليات الجارية من ربح أو خسارة عن فترات شهرية أو فصلية أو سنوية ويتم إعدادها من قبل محاسب الكلفة وإلى جانبها المخطط لنفس الفترة والفعلي لفترة سابقة لإجراء المقارنة والتحليل ومعرفة مدى التطور أو التحسن في خط سير الشركة على مستوى المخطط له من جهة ومدى تحسن الأداء من فترة لفترة ثانية من جهة أخرى، وتسلم نسخة من هذه القائمة إلى قسم الحسابات المالية بهدف مساعدتها في إعداد قائمة المركز المالي للشركة في نهاية السنة.

كلفة كاينن (Kaizen)

جدول رقم (5) كشف العمليات الجارية للشركة العامة لصناعة  
الإطارات للسنة المنتهية في 2009/12/31

رقم الدليل	اسم الحساب	المبالغ
45-41	الإيرادات الجارية	1355124204
-	المصاريف الجارية	
31	الرواتب والأجور	939434108
32	المستلزمات السلعية	299326476
33	المستلزمات الخدمية	49069048
37	الاندثارات	55034144
-	مجموع المصاريف الجارية	(1342863776)
-	فائض العمليات الجارية (المرحلة الأولى)	12260428
-	+ إيرادات تحويلية وأخرى	
48	الإيرادات التحويلية	67493110
49	الإيرادات الأخرى	2864058
-	مجموع الإيرادات التحويلية والأخرى	70357168
-	مصاريف تحويلية وأخرى	
38	مصاريف تحويلية	46888264
39	مصاريف أخرى	45811281
-	مجموع المصاريف التحويلية والأخرى	(92699545)
-	صافي العجز (المرحلة الثانية)	(10081949)

المصدر سجلات الشركة العامة لصناعة الإطارات .

4- كشف كلفة الإنتاج :-

هذا الكشف يقدم تقريراً تفصيلياً عن كل منتج تصنعه الشركة خلال الفترة المقررة ويتضمن هذا الكشف التكاليف التفصيلية الثابتة والمتغيرة لكل منتج على حدة ويتم الحصول على بيانات هذا الكشف من ميزان المراجعة وكذلك التقارير الكمية الواردة من الأقسام الإنتاجية والمخازن.

كلفة كاينن (Kaizen)

يتم فصل التكاليف الثابتة عن المتغيرة من التقارير الواردة عن نوع التكاليف حيث يتم اعتبار التكاليف المنصرفة على حساب (31) تكاليف ثابتة باعتبارها تكاليف رواتب ومخصصات للعاملين ولا ترتبط هذه التكاليف بحجم الإنتاج بأي حال من الأحوال وكذلك الحال بالنسبة لتكاليف الاندثار (37)، أما بالنسبة للتكاليف الأخرى (32)، (33) فيتم فرز التكاليف الثابتة عن المتغيرة، أما التكاليف المتغيرة فيتم تجميعها عن طريق البيانات الواردة من الحسابات المالية، التي تبين فيها الأسعار الإجمالية للمواد الأولية المستخدمة في العملية الإنتاجية ويتم تقسيمها على المنتجات حسب جدول المكونات القياسية للإنتاج التام والمحول لمخازن الإنتاج الجاهز. أما بالنسبة للمواد الاحتياطية والمصاريف الأخرى فهي تمثل مجموع المصاريف عن المواد الاحتياطية والأخرى موزعة حسب وزن المنتجات، إن الكايزن في توجيهه لخفض الكلفة يركز على الكلف الصناعية المتغيرة المتمثلة بالمواد المباشرة والعمل المباشر والتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة وعند ملاحظة دفاتر وسجلات الشركة وجد أن هناك تكاليف ثابتة ومتغيرة ويمكن ملاحظة ذلك في الجدول (6) لتفاصيل تكاليف الإنتاج في 2009.

جدول رقم (6) تفاصيل تكاليف الإنتاج في عام 2009 (المبالغ بالآلاف الدنانير)

المنتج	وحدة قياس	التكاليف الثابتة			مجموع التكاليف الثابتة	التكاليف المتغيرة			مجموع التكاليف المتغيرة	كلفة الصنع
		م. أخرى	الاندثار	كلفة العمل		مواد أولية	احتياطية	م. أخرى		
إطارات السيارات	عدد	0	7230	30334	37564	24038	2689	17140	43867	81431
أنابيب إطارات السيارات	عدد	0	32791	396351	429142	106509	23763	78971	209243	638385
مطاط معاد الحيوية	طن	0	54242	227592	281834	180 351	20172	28595	229118	510952
الخراطيم	عدد	0	1651	6927	8578	5489	614	3914	10017	18595
السلع المطاطية	عدد	0	325	1362	1687	1079	121	770	1970	3657
الصوندات	عدد	0	4882	62296	67178	2824	3380	15684	21888	89066

## كلفة كاينز (Kaizen)

المصدر: سجلات الشركة العامة لصناعة الإطارات.

وبناءً على الجدول رقم (6) السابق يلاحظ أن:

أ) المواد المباشرة: والمتمثلة بالمطاط والبلاستيك وغيرها، ويمكن إيجادها لكل مادة بالوزن وهذه المواد يمكن تتبعها وتشخيصها وتحديدتها إلى وحدة المنتج بسهولة.

ب) الأجر المباشرة: وهي كلفة الأجير العامل على الماكينة بصورة مباشرة والذي يكون تكاليفه لصيقة بتكلفة الإنتاج لكن كلفة العامل تعتبر تكاليف ثابتة لأنها تصرف بشكل رواتب لذا ولعمل موازنة الكايزن للعمل المباشر سيتم تناول متوسط أجر ساعة العمل لكل مرحلة إنتاجية على حدة.

ج) التكاليف الصناعية غير المباشرة متغيرة: والمتمثلة بالمواد الثانوية كخيوط الكتان والأدوات الاحتياطية والمصاريف الأخرى ويمكن تحضير موازنة لتخفيض الكلف على أساس الكايزن وفق منهجية التحسين في عملية كل عنصر من عناصر التكاليف المتغيرة وفق المتاح والمتوفرة إلى جانب الاقتراحات المحتملة الحدوث في حالة اعتماد الكايزن من قبل الإدارة العليا علماً أن في الشركة هناك العديد من فرص التحسين الممكنة الاستغلال لتحسين وضعية الشركة وخفض الكلف فيه.

عند دراسة الكشف السابق تتضح عدة أمور منها:

أ- يمكن الاستفادة منه في التخطيط للمستقبل ووضع خطط إنتاجية لاستيعاب التكاليف والاستفادة منها بالشكل الأنسب وبالتالي تخفيض تكاليف الوحدة المنتجة.

ب- يعطي هذا الكشف نظرة تفصيلية عن المنتجات وتكاليفها ويفيد بصورة فعالة في تسعير المنتجات وكذلك في تقليل المخزون إذا ما أعد بصورة سليمة وعادلة.

ج- يفيد هذا الكشف في عمل مقارنات وتقييم الأداء لمراكز التكاليف الإنتاجية ومراكز الخدمات الإنتاجية وبالتالي يفيد في الرقابة والتدقيق.

### 5- المعلومات المحاسبية اللازمة لتحسين الجودة: -

لا توجد معلومات مفصلة في الشركة يمكن اعتمادها بصورة مباشرة لتحسين الجودة في ظل

الكايزن.

إذا أنه هناك معلومات إجمالية فضلاً عن أن هناك بعض المعلومات تكون غير جاهزة للاستخدام لعدم اهتمام إدارة الشركة بها. أن اعتماد وتطبيق أسلوب الكايزن يتطلب أولاً دعم من الإدارة لتوفير مثل هذه المعلومات من جهة ومحاسبين يعملون على تفصيل تنفيذه وذلك بقياس العمليات الحالية وتفصيلها وترجمتها بصورة مالية وغير مالية التي تخفض الجودة فإن المعلومات المحاسبية ذات العلاقة

## كلفة كاينن (Kaizen)

بالجودة وتحسينها في ظل الكايزن المتوفرة في الشركة والتي أمكن توفيرها تتضمن معلومات عن تكاليف وإيرادات الجودة في الشركة والمتمثلة بالآتي: -

### أ- تكاليف الجودة:

يلاحظ في الشركة ارتفاع تكاليف الجودة بصورة كبيرة وذلك لزيادة الكلفة التي تسببها العادم والتالف خلال العملية الإنتاجية وعدم استخدام أسلوب الكايزن لخفض العيوب والتالف في الشركة وذلك بوضع خطة لخفض هذه العيوب أو إعادة دراسة العملية للوقوف على الخلل في العملية الإنتاجية. وتتمثل تكاليف الجودة المالية بالآتي:

1- تكاليف التقييم: وتتمثل هذه بكلفة فحص المواد المستلمة وتكاليف فحص المبيعات واختبارات المنتج والتي كان إجمالي المبلغ لها في عام (2009)، 150255000 دينار وبعد إجراء الدراسة لعدد العاملين والفاحصين تم تقسيم هذا المبلغ على: -

أ) تكاليف فحص المواد المستلمة: تتكون هذه التكاليف من أجور ورواتب فاحصي المواد الأولية المشتراة من المجهزين وبكلفة 15105000 دينار ويكونون على شكل لجنة متكونة من عدد من الأفراد مهمتهم فحص المواد الأولية المتمثلة بالمطاط والبلاستيك ويقسم حسب النوعية إلى ممتاز ودرجة أولى ودرجة ثانية إذ تسعر كل درجة بسعر معين وتعتبر اللجنة أهم نقطة فحص في الشركة لأنها تمثل جودة المدخلات وغالباً ما تقع هذه اللجان بأخطاء غير معتمدة من خلال تغير الدرجات والنوعيات من أولى إلى ممتاز أو من ثانية إلى أولى..

ب- تكاليف فحص المنتج: وتتكون من كلف فحص المنتج خلال العمليات الإنتاجية بضمنها تكاليف فحص المبيعات وقد بلغت 125300000 دينار إذ تكون مهمتهم اكتشاف العيوب والتالف في كل مرحلة وإعداد الكشوفات بكميات التالف عند نهاية كل مرحلة وإرسالها إلى قسم محاسبة الكلفة لتسعيورها.

ج- كلف اختبار المنتج: وهم أفراد كيميائيون مهمتهم فحص واختبار جودة المنتج عند كل مرحلة وإعطاء نسبة جودة المنتج وتبلغ هذه التكاليف 9850000 دينار.

2- تكاليف الفشل الداخلي: وتتمثل هذه التكاليف في الشركة بتكاليف العادم إذ من خلال السجلات تم ملاحظة أن هناك نسبة معينة من التالف والعادم عند كل مرحلة إنتاجية وتتمثل كمية هذه العادم بنسبة العادم من إجمالي المدخلات فبالنسبة للمطاط يكون فيه نسبة التالف 10%

## كلفة كاينن (Kaizen)

تقريباً في عام 2009 حيث كان إجمالي المطاط المستعمل 170000 كغم وبلغ المطاط التالف منها 17000 كغم تقريباً.

أما التكاليف غير المالية للجودة فيمكن ملاحظة عدد العيوب لكل مرحلة إنتاجية وكذلك نسبة المخرجات الجيدة إلى إجمالي المخرجات، أما مدة الصنع فقد بلغت تحويل المواد الأولية إلى منتج نهائي 375 كغم/ساعة.

ومن ناحية أخرى تبين أن عائد المساهمة الضائع بسبب انخفاض الجودة والمتمثل بانخفاض سعر البيع عن الكلفة بمقدار 30% وكذلك كمية الإنتاج الراكدة وغير المباعة والتي اضطر الشركة إلى بيعها بتخفيضات بالأسواق وبالمزادات.

### ب- إيرادات الجودة:

أن انخفاض الجودة في أغلب إنتاج الشركة أدى إلى تحملها تكاليف جودة مالية وغير مالية أما بالنسبة لمنتجات الشركة التي تتمتع بجودة عالية (إطارات السيارات) قد انعكس على إيرادات الجودة المالية من خلال ارتفاع عدد العملاء والطلاب لهذا المنتج بصورة متزايدة وهذا أدى إلى اتساع المساحة السوقية له أما الإيرادات غير المالية فقد تمثلت بزيادة خبرة ومهارة مخططي الإنتاج إلى التحول إلى إنتاج إطارات مشابهة وتوسيع أفكارهم في هذا المضمار، بينما هناك منتجات للشركة ذات جودة أقل.

وبهدف تحسين الجودة من خلال عرض هذه المعلومات يتطلب ذلك ترتيب هذه المعلومات حسب أهمية كل عيب أو تالف من حيث تأثيره بشكل أكبر على الجودة ويتم خفض ومعالجة هذه العيوب والتالف لمنع تكرارها مستقبلاً وبوضع خطة على مدار سنوي أو شهري لتخفيض نسبة العادم أو يتم تحسين الجودة باختيار شركة منافسة في السوق أو خط إنتاجي في نفس الشركة أو عامل في الخط نفسه ذي كفاءة عالية تعكس على جودة المنتج لديه وانخفاض التالف والعيوب في إنتاجه وجعله ميزان يتم على أساسه المقارنة مع العاملين الآخرين وبذلك يكون حافز لدفع العاملين أو الخطوط الإنتاجية الأخرى إلى تحسين جودة الإنتاج وخفض العيوب والعيوادم وخفض المدة الزمنية في الإنتاج لكل مرحلة وهذه العملية تتطلب دعم مستمر من جانب الإدارة العليا من جهة واستمرار رفد الإدارة العليا بالمعلومات المحاسبية اللازمة لذلك الهدف.

### رابعاً: تقارير الكايزن: -

لغرض عرض هذه المعلومات إلى الإدارة العليا يتم تصميم هذه المعلومات على شكل موازنات لتخفيض الكلف وتحسين الجودة بشكل سنوي والتي تكون مقسمة وبشكل تدريجي إلى فترات محددة

## كلفة كاينن (Kaizen)

كان تكون فصلية أو شهرية والتي تكون معتمدة على دراسة وتحليل جميع المعلومات المحاسبية الخاصة بالكاينن ووضع الاقتراحات التي تساعد على تحقيقها ومن جانب آخر الأخذ بالاعتبار الاقتراحات المتوقعة من العاملين إذ ما قامت الإدارة العليا بتقديم الدعم والتحفيز اللازم لاعتماد هذا الأسلوب في الشركة ومن ناحية أخرى إقناع العاملين بأهمية إنجاح هذه الموازنة من خلال بث روح الملكية لدى العاملين في الشركة وأهمية أن تكون الكلفة الحالية للمنتج أقل من كلفتها في السنوات السابقة لاستمرار عمل الشركة ومن ثم استمرار عملهم فيه وتتخذ هذه الموازونات الأشكال التالية وأن جميع البيانات مشتقة من سجلات عام 2009 وكما يلي: -

1- بالنسبة للمواد المباشرة: وذلك بوضع موازنة للمواد الأولية المباشرة وكيفية تخفيض تكاليفها من خلال استخدام مكائن تصنيع الإطارات أحدث من المكائن السابقة والتركيز على المواد الأولية الداخلة في الإنتاج ومطابقتها للمواصفات وكما موضح بالجدول أدناه: -

### الجدول (7) موازنة الكاينن لخفض كلف المواد المباشرة لعام 2009

الفترة	نسبة الانخفاض في الكلفة	تكلفة المواد الأولية	طريقة تنفيذ نسبة خفض الكلفة
الربع الأول من السنة	1%	691.7	1- تبديل ماكينة تصنيع الإطارات الحالية بأحدث منها.
الربع الثاني من السنة	1%	792.9	2- التركيز على البلاستيك والمطاط في الإنتاج والذي يمكن استيراده من الخارج بأسعار تنافسية
الربع الثالث من السنة	2%	618.2	3- الفحص الدقيق للمواد الأولية
الربع الرابع من السنة	2%	518.5	الداخلة إلى الإنتاج واستبعاد المواد الأولية غير المطابقة للمواصفات.

المصدر: إعداد الباحث.

2- بالنسبة للأجور المباشرة: في ضوء مقابلة المسؤولين والفنيين في الأقسام الإنتاجية تم وضع نسب تحسين في زمن الإنتاج بنسبة 1.5% وعلى هذا الأساس ستكون الموازنة كما في الجدول (8) على النحو الآتي:

الجدول (8) الموازنة على أساس الكاينن لزيادة إنتاج المكائن في الأقسام الإنتاجية لعام 2009



كلفة كاينن (Kaizen)

الفترة	مكائن القسم الإنتاجي 1.5% كغم/ساعة	طريقة تنفيذ نسب التحسين
الربع الأول من السنة	5.07	1- تحديد الرقابة للعاملين على الماكينة وذلك لمتابعة الإنتاج مباشرة
الربع الثاني من السنة	5.15	2- احتساب حوافز للعاملين ذوي الإنتاج الأعلى لدفع البقية على تحسين الإنتاج
الربع الثالث من السنة	5.2	3- صيانة المكائن الحالية وتصليح العاطلة منها.
الربع الرابع من السنة	5.3	

المصدر: إعداد الباحث.

3- بالنسبة للتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة: بصورة عامة سيتم وضع موازنة للمعمل ككل ولكل مادة إذ أن التكاليف المتغيرة غير المباشرة لكل مادة هي الأدوات الاحتياطية والمصاريف الأخرى وهذا يعتمد على توجه الإدارة من ناحية وضع الموازنة على أساس كل مادة وفق كل نوع من هذه التكاليف أو يتم دمجها سوية وعليه وبناءً على المقابلة مع المسؤولين في قسم الإنتاج وجد أنه هناك إمكانية في تخفيض كلف المواد الاحتياطية للإنتاج خلال السنة لذا وعلى هذا الأساس ستكون الموازنة على أساس الكاينن للتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة كما في الجدول (9) وعلى النحو الآتي:

الجدول (9) موازنة الكاينن لكلف الأدوات الاحتياطية لعام 2009

الفترة	1.5% الأدوات الاحتياطية دينار/ إطار	طريقة تنفيذ نسب خفض الكلفة
الربع الأول من السنة	45.3	استيراد المواد الاحتياطية الأصلية من الخارج ذات الكفاءة والفاعلية الأعلى من المواد المصنعة داخلياً.
الربع الثاني من السنة	44.6	
الربع الثالث من السنة	43.9	
الربع الرابع من السنة	43.3	

المصدر: إعداد الباحث.

## كلفة كاينز (Kaizen)

والخلاصة مما سبق إن الكايزن عند اعتماده في أي وحدة اقتصادية يتطلب منها الإيمان بتطبيق هذا الأسلوب من خلال دور الإدارة العليا في تنفيذ واعتماد هذا الأسلوب في الشركة وذلك لأن الإدارة العليا هي التي توجه وتضع أهداف الكايزن وأن هذا الدعم ينبغي أن يمتد ليس فقط للعاملين بتقديم الاقتراحات والتحسينات فحسب بل إلى واضعي خطط هذا الأسلوب ومحدددي هيكلية أهدافه والمتمثلين بمنتجي المعلومات المحاسبية الخاصة به والتي تمثل أساس تنفيذ ووضع الأسلوب في خطوط العملية الإنتاجية، وعلى المحاسبين الاستجابة لهذا الدعم وذلك بدراسة وتفصيل جميع المعلومات المحاسبية ذات الصلة والتي يمكن اعتمادها واستخدامها لخدمة هذا الأسلوب وفق ترتيب وتصنيف وتوزيع ومن ثم توصيل هذه المعلومات بشكل تقارير أو رسوم بيانية يمكن فهمها وتقبلها من جانب الإدارة العليا من خلال إيجاد نسب التخفيض للكلفة وتقديم المعلومات المحاسبية التي على أساسها يتم اعتماد الكايزن وتحديد نوعية ودور هذه المعلومات المنتجة بترجمة فرص التحسين ونسب تخفيض الكلفة في أي مرحلة إنتاجية كانت ولأي نوع من الكلف والتحسين في الجودة يتم ترجمتها بصورة مالية يتم توعية وإفادة الإدارة العليا به من خلال إظهار مميزات وفوائد أسلوب الكايزن في تحسين عمل الشركة.

### المبحث الرابع

#### الاستنتاجات والتوصيات:

##### أولاً: الاستنتاجات:

- 1- تركز أغلب عمليات التحسين المستمر (الكايزن) على كيفية تحسين المنتجات والطرق الإنتاجية، لأجل تقليل التكاليف الكلية ولكن بشكل تدريجي وبقفزات صغيرة.
- 2- أثبت أسلوب الكايزن نجاحاً كبيراً في بعض المنشآت اليابانية مما دفع الكثير من المنشآت الأمريكية والأوروبية إلى تغيير وجهتهم من التحسين المستمر إلى الكايزن وهذا يعد تفوق واضح للكايزن على نظيره المتمثل بالإبداع ذي التحسين في خطوات كبيرة.
- 3- اعتماد الكايزن في تخفيض الكلفة على عناصر التكاليف المتغيرة في المنشآت الصناعية والمتمثلة بالمواد المباشرة والأجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة.
- 4- إعداد أسلوب الكايزن على أساس موازنة تهدف إلى خفض الكلفة والتلف في الإنتاج وتعد هذه الموازنة من قبل المحاسب الإداري بناءً على أهداف وخطط الإدارة العليا.
- 5- وجود قيود سياسية تتمثل بسياسة المصنع وقيود مادية تتمثل بالعوائق المادية من عاملين غير مهتمين بنجاح الشركة أو فشلها ووجود الآلات القديمة والمستهلكة وطاقة كهربائية كثيرة الانقطاع

## كلفة كاينن (Kaizen)

فضلاً عن الإدارات الموجودة في الشركة هي إدارات فنية وليست تخصصية أي بعيد عن علم الإدارة.

6- توفير النظام المحاسبي الموحد وحسابات الكلفة للعديد من المعلومات المحاسبية لجهات عديدة وإن هذه المعلومات تكون بمواصفات عالية الجودة لهذه الجهات غير أنها تعاني من عدم قدرتها على توفير معلومات بمواصفات تفي بمتطلبات تطبيق أسلوب الكاينن بوضعها الحالي.

### ثانياً: التوصيات: -

- 1- ضرورة تحديد متطلبات التحسين الملائمة للشركة والتي يمكن أن تكون مزيج من متطلبات المدخلين الياباني والأمريكي للاستفادة من كلا المدخلين لإيجاد مدخل خاص يلائم البيئة العراقية.
- 2- إذا ما أريد اعتماد الكاينن في أي منشأة فعلى المحاسب الإداري التوجه إلى جمع وعرض المعلومات المحاسبية بصيغة تخدم تطبيق الأسلوب في مجالي تحسين الجودة وخفض الكلفة.
- 3- استخدام مقاييس أداء إضافية متنوعة ومتطورة يمكن من خلالها الحكم على التحسن والتطور الحاصل في أداء الشركة ومنها بطاقة الأداء المتوازنة.
- 4- من الضروري توفير المعلومات المحاسبية عند اعتماد الكاينن ليعطي خطة تحسين مستمرة ترفع مستوى الأداء عند العاملين في المصنع ومن ثم رفع كفاءة وفاعلية الشركة في خفض الكلف وتحسين الجودة.
- 5- عمل دورات تدريبية للكادر الإداري والمحاسبي وبالأخص محاسبي الكلفة في الشركة ليتمكنوا من فهم أسلوب الكاينن بصورة وافية ومتكاملة وذلك لدعم تطبيقه بصورة صحيحة في الشركة.

## المستخلص

أن التحسين المستمر له دور أساسي وفعال في عمليات الجودة وتخفيض التكاليف لأجل تقديم السلع أو الخدمات بالشكل المتميز وبما يؤدي إلى تقديم المنافع الإضافية للوحدة الاقتصادية وزبائنها، وعمليات التحسين المستمر (الكايزن) تكون على أساس تدريجي وطفيف ومتواصل وبما يؤدي إلى رفع مستوى الأداء للأفراد والألات وزيادة حجم الإنتاج ورفع مستوى الجودة وخفض وحدة الكلفة للمنتج، وأن هذا الأسلوب لا يتطلب أموال واستثمارات كبيرة وإنما تحتاج إلى دعم الإدارة العليا لتحسين العملية الإنتاجية وكذلك يتطلب هذا الأسلوب تقديم المعلومات المحاسبية اللازمة عن تكاليف منتجات الوحدة الاقتصادية من قبل المحاسب الإداري تمهيداً لعمل موازنات الكايزن. وتكمن مشكلة البحث بعدم استيعاب الوحدة الاقتصادية للتطورات الجديدة وبالتالي عدم تركيزها على التحسين المستمر إضافة على عدم توفر المعلومات المحاسبية اللازمة والملائمة لمتطلبات واحتياجات الكايزن لذلك هدف البحث إلى توفير المعلومات المحاسبية اللازمة لخفض الكلفة وتحسين جودة المنتجات من قبل النظام المحاسبي تمهيداً لتنفيذ أسلوب الكايزن.

وقد توصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها أن أغلب عمليات التحسين المستمر تركز على تحسين المنتجات والطرق الإنتاجية لأجل تقليل التكاليف وبشكل تدريجي وطفيف، وكذلك مجموعة من التوصيات أهمها توفير المعلومات المحاسبية من قبل المحاسب الإداري تمهيداً لتطبيق أسلوب الكايزن وعمل الدورات التدريبية للكادر الإداري والمحاسبي لدعم تطبيق هذا الأسلوب بصورة صحيحة.

**المصادر:-**

**أولاً: مصادر الجانب العملي:**

- الحسابات المالية للشركة العامة لصناعة الإطارات في النجف لسنة 2009.

**ثانياً: مصادر الجانب النظري :-**

- 1- Pritchard, R.D., and Karasick, B.W., (The effect of organizational climate on managerial job Performance and Job Satisfaction), organizational Behavior and Human Performance, Vol. 9., 1999, P: 97.
- 2- حسين، أحمد حسين علي، "المحاسبة الإدارية المتقدمة" الناشر، قسم المحاسبة، كلية التجارة، الجامعة الإسكندرية، 2000، ص 26، ص 177، ص 359.
- 3- Evans, J.R., (Applied Production & Operation Management) 4<sup>th</sup>. Ed, West Pub. Co. 1993, P: 49.
- 4- Markland & R.E., (Operation Management: concepts in Manufacturing and Services), West Pub co. 1995, p: 280.
- 5- Krajewski, L.J.& Ritzman, L.P. (Operation Management: Strategy and Analysis), 4<sup>th</sup>, ed., Addison-Wseley Pub. Co. 1996, P: 148-150.
- 6- McNair, C.J. & Leibfried, Kathleen H.J., (Benchmarking: A Tool for Continues Improvement), John Wiley & Sons, Ins., 1992, P: 101-106.
- 7- داود، داود نظمي، (إدارة الجودة الشاملة بين النظرية والتطبيق)، مركز طباعة القاهرة، 2001، ص 70.

- 8- Maguire, Wiliam and Putterill, Martin, (Continuous Improvement in Guide to Cost Management), Brinker, Barry, John, Wiley and Sons Inc, 2000, P: 594.
- 9- Goetsch, David L. & Stanly David, (Introduction to Total Quality Productivity, Competitiveness), Prentice, Hill International Inc. Pub 1994, p: 469.
- 10- Slack N. Harrison, Alan Stuaet chambers, Christine Harland & Robert Johnston, (Operation management), 2<sup>nd</sup>, Ptiman Publishing London, 1998, P: 11.
- 11- Bounds, G., et al, (Beyond total Quality Management) 2<sup>nd</sup>, ed, McGrow Hill, New Yorks, 1994, P: 70.
- 12- Rastogi P.N., (Productivity Innovatio & management Development), London, Pitman, Publishing Ltd., 1988, p: 87.
- 13- Daft, R.L., (Organizatton theory & Design), 4<sup>th</sup> ed., New York: west Publishing Co., 1992, p: 245.
- 14- Scott, W.G., and Mitchell, T.R., (Organization theory: A structural and Behavioral Analysis), New York, Richard D. Irwin, Inc., 1994, p: 560.
- 15- Blocher, Edward J. and Chem., Kung H. and Lin, Thomas W., (Cost Management: A Strategic Emphasis), McGraw-Hill, Co., 2002, p: 160.
- 16- Atkinson, Anthony A. and Banker, Rajiv D. and Kaplan, Robert S. and Young Marks, (Management Accounting) 2<sup>nd</sup> Ed., 1997, p: 60, P: 380, P: 618.

17- الفضل، مؤيد محمد، نور، عبد الناصر إبراهيم، الراوي، عبد الخالق مطلق، (المحاسبة

الإدارية)، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2007، ص 37-39.

كلفة كاينن (Kaizen)

18- عقيلي، عمر وصفي، (مدخل إلى المنهجية المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة)، ط1، دار وائل

للنشر، عمان، 2001، ص 133.

19- Hilton, Ronald W., (Managerial Accounting) 4<sup>th</sup> Ed., McGraw-Hill, Inc., New York, U.S.A, 1999, p: 20.

20- المجمع العربي للمحاسبين القانونيين، (المحاسبة الإدارية المفاهيم الأساسية)، مطابع شمس،

الجزء 10، عمان، 2001، ص 453.

21- Horngren, Charles T. and Foster, George and Dater, Srikant M., (Cost Accounting: A Managerial Emphasis), 10<sup>th</sup> Ed., Prentice-Hall, Inc., New Jersey, U.S.A., 2000, P: 6, P: 94.

22- Maher, Michael W., (Cost Accounting), 4<sup>th</sup> Ed., McGraw-Hill, Inc., Irwin, Boston, 1997, P: 150.

23- Zimmerman, Jerold L. & McWatters, Chery L.S. & Morse, Dale C., (Management Accounting Analysis and Interpretation), 2<sup>nd</sup> Ed., McGraw-Hill, Inc., 2001, P: 5.