



أ/ إدريس أنيس يونس شهاب

طالب ماجستير - كلية التجارة

جامعة الإسكندرية

أ.د/ ناصر نور الدين عبد اللطيف

أستاذ المحاسبة والمراجعة المتفرغ

كلية التجارة - جامعة الإسكندرية

د/ محمد محمد محمد فتيحة

مدرس المحاسبة والمراجعة - كلية التجارة

جامعة الإسكندرية

مقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر (kaizen) لتطوير التكاليف المعيارية في البيئة الصناعية العراقية - دراسة استكشافية¹

ملخص البحث

هدف البحث إلى دراسة مقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر (kaizen) لتطوير التكاليف المعيارية في البيئة الصناعية العراقية، والتعرف على مدى إمكانية تطوير نظام التكاليف المعيارية من خلال نظام التحسين المستمر وذلك من خلال تطوير عملية وضع المعايير، ولتحقيق هذه الأهداف تم إجراء دراسة استكشافية على عينة من المعامل والشركات الصناعية العراقية لدراسة مقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر (kaizen) لتطوير التكاليف المعيارية في البيئة الصناعية العراقية، وتكونت عينة الدراسة التي تم عليها التحليل الإحصائي من؛ (24) مدير، (54) محاسب بقسم التكاليف، تتمثل الأهمية العلمية للبحث في أنه يتناول أحد الأساليب المتطورة في المحاسبة الإدارية، حيث يتناول استخدام نظام التحسين المستمر (kaizen) لتحسين عملية وضع وتطوير المعايير في نظام التكاليف المعيارية، بينما تتبع الأهمية العملية من أن نظام التحسين المستمر (kaizen) يدعم الإدارة الاستراتيجية للتكلفة. وتوصلت الدراسة إلى ان مقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر تتوافر في البيئة الصناعية العراقية وذلك لعينتي الدراسة ككل (المديرين والمحاسبين في اقسام التكاليف)، وايضاً ان الفروق المعنوية بين رأي عينة المحاسبين وعينة المديرين فيما يتعلق بتوافر المقومات يرجع الى اختلاف الخلفية العلمية والاكاديمية بينهما.

الكلمات المفتاحية: نظام التكاليف المعيارية، نظام التحسين المستمر (kaizen).

¹ بحث مشتق من رسالة ماجستير بعنوان " أثر استخدام أسلوب التحسين المستمر (kaizen) لتطوير نظام التكاليف المعيارية على تحسين الأداء المستدام - دراسة تجريبية" - لاستكمال متطلبات الحصول على درجة ماجستير المحاسبة

E.mail: edresanis@gmail.com

Nasr_nourelden@alexu.edu.eg

Mohamedfeteha069@gmail.com

Elements of applying the continuous improvement method (kaizen) to develop standard costs in the Iraqi industrial environment - an exploratory study

Abstract

The aim of the research is to study the elements of applying the method of continuous improvement (kaizen) to develop standard costs in the Iraqi industrial environment and to identify the extent to which the system of standard costs can be developed through the system of continuous improvement through the development of the process of setting standards. To achieve these goals, an exploratory study was conducted on a sample from Iraqi industrial factories and companies to study the elements of applying the continuous improvement method (kaizen) to develop standard costs in the Iraqi industrial environment. The statistical analysis was performed on a study sample of (24) managers and (54) accountants in the costs department. The scientific importance of the research is that it deals with one of the advanced methods in management accounting, as it deals with the use of the continuous improvement system (kaizen) to improve the process of setting and developing standards in the standard costing system, while the practical importance stems from the fact that the continuous improvement system (kaizen) supports strategic cost management. The study concluded that the elements of applying the method of continuous improvement are available in the Iraqi industrial environment for the two samples of the study as a whole (managers and accountants in the cost departments) and also that the moral differences between the opinions of the sample of accountants and the sample of managers regarding the availability of the elements are due to the difference in the scientific and academic backgrounds between them.

Keywords: standard costing system, continuous improvement system (kaizen).

1- المقدمة

تتسم بيئة الاعمال الحديثة بالتغيرات السريعة والمتلاحقة، ومن ثم تواجه منشآت الاعمال ضغوطا كثيرة لتخفيض تكاليفها والحفاظ على مستوى عالي من رضا العملاء. لذا أصبح هناك دافع رئيسي للمنشآت لتحسين عملياتها بصورة مستمرة من خلال مشاركة كافة العاملين بالمنشأة (المناصرة، 2020). ونظرا لحاجة المنشأة إلى مجموعة من الأساليب المتطورة التي تتعامل مع ظروف المنافسة وتحسين الأداء بصورة مستمرة تضافرت، وجهود الباحثين بهدف الوصول إلى مجموعة من الطرق والأساليب الحديثة.

ويعتبر نظام التكاليف المعيارية أحد الأساليب الرائدة في مجال محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية والذي مازال مستخدماً حتى الان في الكثير من المنشآت. ونظرا لأن المعايير تتسم بثباتها وتقتصر على اهتمامها بقياس الأداء المالي- وقد يترتب على عملية الانحرافات في التكاليف اكتشاف أن الانحراف يكون بسبب عدم الدقة في وضع المعايير- لذلك ينبغي باستمرار العمل على إعادة النظر في معايير التكلفة المعيارية وتحسينها، بما يتطلب الامر تطوير تلك المعايير بأساليب أخرى تساعد على تحسين الأداء بما يتناسب مع ما يستجد من ظروف في بيئة التصنيع الحالية (فخر واخرون، 2013).

وقد أوضحت دراسة عبد اللطيف (2021، ص12) أن التكاليف المعيارية هي التكلفة التي يجب أو ينبغي أن تحدث في الفترة التالية وبذلك تعتبر بمثابة تكاليف محددة مقدما بدقة ويتم استخدامها كأساس للمقارنة مع التكاليف الفعلية بهدف تحديد وتحليل الانحرافات في مختلف عناصر التكلفة وبشكل محدد عناصر التكاليف المباشرة. ويمكن القول بأن التكاليف المعيارية تمثل التكلفة المستقبلية المتوقعة لمنتج أو خدمة أو عملية. وبمجرد وضع المعايير، يمكن للإدارة قياس الأداء من خلال مقارنة النتائج الفعلية بالمعايير، ويسمى الفرق بين التكلفة الفعلية والتكلفة المعيارية (بالانحراف) وهو ما يوفر معلومات مفيدة للإدارة في تحديد ما إذا كان نظام الإنتاج يعمل بكفاءة أو يحتاج إلى تعديل. وتعتبر تلك الفروق جزءاً مهماً من عملية الرقابة، والتي تعمل على تنبيه الادارة إلى أن شيئاً ما لا يتم وفقاً للخطة او المعيار المتفق عليه. كما أنها توفر معلومات لتقييم الأداء (Huynh, 2013).

ويعد أسلوب كايزن فلسفة لتشجيع العاملين على الاهتمام بالتحسينات بصورة مستمرة وتدريبية لكافة العوامل والأنشطة الخاصة بالعمليات، وتحويل المدخلات إلى مخرجات من خلال الأدوات التي تقع تحت مظلة كايزن والتي تشمل (دوائر الجودة، ورقابة الجودة الشاملة، التوجه نحو العميل، وصفر عيوب، وتحسين الإنتاجية، وتطوير منتجات جديدة) (Imai, 2012).

وبالإضافة إلى ما سبق فإنه يعد نظاما يشمل جميع الموظفين ويدعم أي شخص يساهم في التحسين عن طريق الاقتراحات والاهتمام بالتحسينات بصورة مستمرة والتي لا يتم تقديمها مرة واحدة في الشهر أو السنة، إنما تقدمها بصورة مستمرة لجعل العمليات التشغيلية ذات كفاءة وفعالية. ويقوم نظام (Kaizen) بضبط المعايير وتحسينها باستمرار. ويتم تطبيقه من خلال تحديد أهدافه وخفض التكلفة من خلال التعاون بين الموظفين على جميع المستويات. وبذلك يختلف عن باقي التقنيات التي تتحكم في التكلفة حيث يهتم بتحسين الأداء من خلال تحسين الجودة وتخفيض التكاليف وزيادة الكفاءة (Al-Shattarat et al., 2021).

ويعتبر نظام (kaizen) للتحسين المستمر أسلوبا لتطوير طرق المعايير في ضوء دراسة الأداء في الفترات الماضية. كما أن استخدامه يحقق تحسينات مستمرة في معايير التكاليف من خلال التخفيض المستمر في التكاليف المعيارية وهو ما يجعل المعايير أكثر ملاءمة وتوافق مع التطورات المستمرة في ظروف وإمكانيات الأداء الفعلي استنادا لعمل أي فريق متعدد التخصصات يمكن تكوينه من كافة الأقسام داخل المنشأة (EL-Dardery, 2017).

2- مشكلة البحث

يعد نظام التكاليف المعيارية إحدى الأدوات الهامة التي تركز عليها الإدارة في عمليات التخطيط والرقابة وتحقيق الكفاءة في العمليات، وذلك من خلال إحكام الرقابة على العوامل التي تؤثر على عناصر التكاليف، حيث يتم وضع معايير التكاليف لكي تخدم بيئة التصنيع التقليدية، التي تتسم بقلّة المنافسة وإمكانية التحكم في العنصر البشري خلال عملية التشغيل، عن طريق تحديد معيار ثابت، بما يؤدي إلى عدم تشجيع العاملين على التطور والتحسين من خلال إنتاج منتج نمطي واتباع دورة حياة منتج طويلة، ويتم بيعه بأسعار مستقرة نسبيا لكبر حجم الإنتاج. ولهذا ظهرت الحاجة لتطوير المعايير التي تحتاج إليها التكاليف المعيارية حتى تستعيد دورها الرقابي في ظل بيئة التصنيع الحديثة من خلال تطوير التكاليف المعيارية من خلال نظام التحسين المستمر (Kaizen) بهدف الاستفادة من المزايا التي تنتج من المدخلين ولمحاولة التغلب على أوجه القصور الحالية في التكاليف المعيارية

ولهذا تحاول هذه الدراسة الإجابة على التساؤلين البحثيين التاليين:

1- هل يمكن تطوير نظام التكاليف المعيارية لكي يلبي متطلبات المنشأة؟

2- هل تتوافر مقومات تطبيق نظام (Kaizen) في البيئة العراقية؟

3- هدف البحث

تهدف الدراسة بصورة رئيسية إلى التعرف على مدى إمكانية تطوير نظام التكاليف المعيارية من خلال نظام التحسين المستمر (Kaizen) وينبثق عن هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية: دراسة وتحليل الانتقادات الموجهة إلى التكاليف المعيارية، ودراسة التغيرات والتحسينات اللازمة لنظام التكاليف المعيارية التقليدية من خلال نظام (Kaizen) من أجل تطوير ووضع المعايير، والتعرف على مدى توافر مقومات تطبيق نظام (Kaizen) في البيئة العراقية.

4- أهمية ودوافع البحث

تتمثل أهمية البحث في تناوله لموضوع هام يخدم بيئة الأعمال الحديثة، الا وهو تطوير نظام التكاليف المعيارية ووضع معاييرها بما يتناسب مع الظروف الداخلية والخارجية للمنشأة. ولهذا فإن عملية تطويره من خلال أسلوب التحسين المستمر (kaizen) يدعم الإدارة الاستراتيجية للتكلفة حيث انه النظام المطور للتكاليف المعيارية يأخذ بعين الاعتبار الظروف التنافسية والأسواق من ناحية السعر والجودة.

5- حدود البحث

يركز البحث على دراسة مقومات تطوير نظام التكاليف المعيارية باستخدام نظام كايزن، وبالتالي يخرج عن نطاق البحث أنظمة التكاليف الأخرى (مثل: نظام التكاليف على أساس الأنشطة، ونظام التكاليف على أساس الأنشطة الموجه بالوقت)، وكذلك أساليب وتقنيات المحاسبة الإدارية الأخرى (مثل: نظرية القيود، والأداء بلا فاقد، و ستة سيجم) كما تقتصر عينة الدراسة الاستكشافية على عينة من مديري ومحاسبي المعامل والشركات الصناعية العراقية وبالتالي يخرج عن نطاق البحث العاملين في الشركات التجارية والخدمية العراقية.

6- منهج البحث

يجمع البحث بين المنهجين: الوصفي التحليلي لتحليل وتقييم الدراسات السابقة لدراسة استخدام أسلوب التحسين المستمر (kaizen) في تطوير نظام التكاليف المعيارية وذلك في شقه النظري، والمنهج الاستكشافي لبحث استخدام أسلوب التحسين المستمر (kaizen) لتطوير نظام التكاليف المعيارية في البيئة الصناعية العراقية.

ولهذا سيتم استكمال البحث من خلال التعرض للجوانب التالية:

- تحليل الدراسات التي تناولت نظام التكاليف المعيارية والانتقادات الموجهة اليه.
- تحليل الدراسات التي تناولت استخدام أسلوب التحسين المستمر (kaizen) لتطوير التكاليف المعيارية.
- الدراسة الاستكشافية.
- النتائج والتوصيات ومجالات البحث المقترحة.

7- تحليل وتقييم الدراسات السابقة التي تناولت نظام التكاليف المعيارية والانتقادات الموجهة اليه

تعددت الدراسات (علي، 2015؛ عبد الله، 2001؛ حسين وآخرون، 2018؛ الدغيم ومخلاتي، 2010؛ بندقار، 2017؛ رمضان، 2020؛ فخرو وآخرون، 2013؛ حسين، 2017؛ Drury ; 2012) ، التي تناولت تعريف التكاليف المعيارية، إذ عرفت دراسة علي (2015، 587) على أنها "تعتبر جزءاً من النظام المتكامل لتكاليف الوحدة. وتعتبر التكاليف المعيارية هدفاً وقياساً في آن واحد بما يساهم في مساعدة إدارة الوحدة في مهام التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات".

وأيضاً عرفت دراسة عبد الله (2001، 6: 7) التكاليف المعيارية على أنها "أداة للتخطيط والرقابة وترشيد القرارات الإدارية المختلفة، وتقوم على تحديد المعايير للأداء (سواء الكمية أو النوعية) التي تتخذ كهدف وخطة وتستخدم كمرشد أو موجه للأداء عند التنفيذ، وأيضاً تستخدم كأداة للقياس والمحاسبة عن المسؤوليات بعد الأداء". كما عرف حسين وآخرون (2018، 12) على أنها نظام التكاليف المعيارية "بأنه نظام محدد مقدماً لما يجب أن تكون عليه تكلفة وحدة المنتج خلال الفترة المقبلة والتي تحدد باستخدام أساليب علمية تهدف لمساعدة الإدارة في التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات، وأيضاً هي

أداة رقابية تعمل من خلال مقارنة التكاليف الفعلية مع التكاليف التي تم تحديدها مقدماً وتحديد الانحرافات وتحليلها وبيان أسبابها".

وفي نفس السياق دراسة عرفته دراسة الدغيم ومخللاتي (2010، 16) "بأنه نظام يقوم على تحديد التكاليف مقدماً معتمداً على التخطيط الإستراتيجي للتكاليف، ثم مقارنة النتائج المعيارية بالفعلية وتحديد الانحرافات عنها لدعم وظيفة التخطيط والرقابة وإتخاذ القرارات ومحاسبة المسؤولية وتقييم الأداء بما يسمح بدعم إستراتيجية التحسين المستمر والقدرة التنافسية للوحدة". وأيضاً عرفتها دراسة بندقدار (2017، 70) على أنها "التكاليف التي يتم قياسها على أساس المعايير لحجم معين من الإنتاج".

وفي نفس المجال عرفتها دراسة رمضان (2020، 192) على أنها "أداة للحكم على التكلفة الفعلية في ضوء مقارنتها بمعيار تم تحديده مقدماً على أسس موضوعية وتحديد الاختلافات وتحليلها". أما دراسة فخر وآخرون (2013، 147) فتعرفها بأنها "صورة متقدمة من أنظمة التكاليف المحددة مقدماً، وأداة إدارية هامة تساعد الإدارة في مهامها ورفع مستوى كفاءة الأداء والرقابة وقياس التكلفة بصورة دقيقة للمنتجات".

وتتفق عدة دراسات (Drury,2012; Bhattacharyya,2011; Ghosh,2006; Januarie, 2016) على تعريفها بأنها " تحديد المعايير المناسبة لكل عنصر من عناصر التكلفة الثلاثة: مواد مباشرة، وأجور مباشرة، وتكاليف صناعية غير مباشرة، واستخدام التكاليف المعيارية لمقارنتها مع التكاليف الفعلية وتحليل الانحرافات لمعرفة أسباب الانحرافات وعلاجها. و تمثل العملية التي من خلالها يتم تحديد مدى توافق أنشطة الشركة مع خطتها، وأن أهدافها قد تم تحقيقها لضمان تشغيل الشركة بالطريقة المرغوبة".

أما دراسة حسين (2017، 23:21) فقد جاءت محددة وانتقادية وأوضحت أنه لا يوجد إتفاق تام بين الدراسات علي مفهوم التكاليف المعيارية، فهناك أوجه إتفاق وأوجه إختلاف بينهم علي بعض الاسس والمفاهيم التي تقوم عليها التكاليف المعيارية. وتتمثل أوجه الإتفاق في، انه المعيار محدد قبل تنفيذ العمليات والأنشطة والذي يستخدم كأساس لتقييم وقياس الأداء الفعلي، مع استخدام الاساليب والاسس العلمية والفنية والتنبؤات المستقبلية في تحديد التكاليف المعيارية. وتمثل المعايير ما يجب أن تكون عليه التكاليف المخططة بناء على أسباب علمية خلال فترة ما، وأداة من أدوات الادارة في المتابعة وتقييم الأداء. أما أوجه الاختلاف فتتمثل في أنه؛ ليس هناك طريقة محددة وثابتة لإعداد المعايير حيث انه لكل منشأة ظروفها الداخلية والخارجية، وانه لا توجد طريقة معينة لتعديل المعايير

أثناء التنفيذ. وهناك أيضا اختلاف كبير بين الدراسات في التفرقة بين التكاليف المعيارية والتكاليف التقديرية بل البعض يعتبرهما شيئاً واحداً، وإن نظام التكاليف التقديرية يقوم على تقدير التكاليف بناء على التكاليف الفعلية للفترة السابقة والخبرات السابقة.

ويتفق الباحث مع تعريف دراسة حسين (2017) حيث وجد الباحث أن هذا التعريف شامل لكافة جوانب وخصائص التكاليف المعيارية، حيث عرفت دراسة حسين (2017) (24) التكاليف المعيارية على أنها "مقياس لما يجب أن تكون عليه التكلفة الفعلية قبل البدء في التشغيل الفعلي بإتباع الأساليب والاسس العلمية والفنية للعوامل المختلفة والتي تؤثر على التكلفة في ظل ظروف محددة، مع الأخذ في الاعتبار الظروف المتاحة والتنبؤات المستقبلية بالتكاليف والتي يجب أن تكون خلال فترة المعايير. كما أنها أداة فعالة للرقابة والمتابعة وتقويم الاداء والتخطيط. مع مراعاة ان تكون هناك مرونة في إعداد المعايير وتعديلها أثناء فترة التنفيذ والتي تراعى فيها الظروف الداخلية والخارجية والرؤية المستقبلية لكل منشأ على حده".

وتوضح دراسة فخر واخرون (2013) انه يتم استخدام البطاقة المعيارية كأداة فنية تصف بصورة كاملة عمليات الإنتاج. وتشتمل هذه البطاقة على بيانات كمية ونقدية وتحليلية وتجميعية والتي تظهر مواصفات وتكاليف واحجام المواد المستخدمة وأيضاً الزمن المطلوب لإنتاج الوحدة. وتبين دراسة بندقدار (2017) ان بطاقة التكاليف المعيارية تشتمل على؛ عمود بيان يوضح عناصر التكلفة الثلاثة وهي مواد مباشرة، وأجور مباشرة، وتكاليف صناعية غير مباشرة، وعمود كمية، وعمود سعر او معدل الاجر، وعمود التكلفة المعيارية (= الكمية × السعر او معدل الاجر) و تختلف تفصيلات هذه البطاقة باختلاف المنتج والعمليات الصناعية للإنتاج من شركة لأخرى. وبالتالي يعتقد الباحث انه يمكن اعتبار البطاقة المعيارية كملخص كمي و نقدي لعناصر تكاليف وحدة الخدمة بصورة تعكس المعايير. اي وضع و صياغة المعيار على هيئة ما يجب ان يكون عليه (TO-BE) وبالتالي تشتمل البطاقة المعيارية على المعايير الخاصة بالمواد، الأجور.

وفي نفس المجال تعددت الدراسات (Badem et al, 2013; Eisenberg, 2016 ;Bengü & kara, 2010; Marie & rao,2010; EL-Dardery,2017; Rao, 2011) الانتقادات الموجهة لنظام التكاليف المعيارية حيث أوضحت دراسة (Rao 2011) أن عملية الرقابة وتتبع التكاليف بواسطة التكاليف المعيارية، لم تعد قادرة على تلبية الاحتياجات العملية للشركات. أما

دراسة (Badem et al, 2013) فقد توصلت إلى أن تطبيق نظم التكاليف المعيارية لا يقدم بيانات مفصلة تمكن المنشآت من الرقابة على استهلاك الموارد.

وتوضح عدة دراسات (فخر واخرون، 2010 ؛ رمضان، 2020؛ De&Herath.,2007; Sulaiman et al., 2004) أيضاً بأن التكاليف المعيارية كانت أداة فعالة في مجال اعداد الموازنات والتخطيط والرقابة وتقييم الأداء، لكن التغيرات في بيئة الأعمال قد خلقت بعض نواحي القصور، حيث لم يستطع نظام التكاليف المعيارية توفير الكم والنوع الملائم من المعلومات والبيانات التي تحتاجها الإدارة لممارسة وظائفها، وأيضاً تركيزه على الأنشطة والتكاليف داخل المنشأة، وإغفاله لبيانات ومعلومات المنافسين بما أدى إلى إهمال البعد الاستراتيجي للإدارة، وافتقار النظام لمقاييس رضا العاملين.

كما تضيف دراستا (EL-Dardery, 2017؛ رمضان 2020) إلى الانتقادات السابقة مشكلة تباين الأسعار لصعوبة التنبؤ بدقة بالأسعار المحتملة بما يجعل الحكم على النتائج الفعلية غير صحيح . مع وجود صعوبة في فصل الانحرافات التي يمكن رقبته عن الانحرافات التي لا يمكن رقبته. كما توصلت دراسة (Eisenberg, 2016) إلى أن نظام التكاليف المعيارية التقليدي يعد مناسباً فقط للشركات التي لديها عمليات إنتاج متكررة (نموذجية وغير مرنة) وبالتالي فهو غير ملائم للبيئة الحالية والتي تتميز بتنوع المنتجات والخدمات وتنوع أنواع العملاء وتفضيلاتهم.

وفي نفس السياق أشارت دراسة (khan et al. (2016 إلى أن التغيرات التي حدثت في بيئة التصنيع الحديثة قد أدت إلى انتقاد نظام التكاليف المعيارية في عدم تحقيقه للدور الرقابي المطلوب منه من خلال منظور الرقابة على قياس الانحرافات في المواد المباشرة والأجور المباشرة والتكاليف الصناعية غير المباشرة، وأيضاً محدودية نطاق إعداد المعايير، وعدم الاهتمام بتكاليف الجودة.

ويخلص الباحث من تحليل وتقييم الدراسات الأكاديمية الخاصة بنظام التكاليف المعيارية لنتيجة مؤداها أن تعدد الانتقادات وأوجه القصور التي يعاني منها نظام التكاليف المعيارية والتي جعلته غير ملائم لبيئة الأعمال الحالية والمستقبلية أدى الى وجود حاجة لضرورة تطوير هذا النظام لكي يلائم ظروف وطبيعة بيئة الأعمال الحديثة وأيضاً بيئة التصنيع الحديثة، ولهذا ظهر اتجاه من جانب الدراسات الأكاديمية للتوجيه نحو إمكانية تطوير هذا النظام دون الحاجة للاستغناء عنه، ويدعم الباحث هذا الاتجاه و يعتقد بان نظام التحسين المستمر (kaizen) يمكن ان يعيد صياغة المعايير التي يتم

وضعها في نظام التكاليف المعيارية بصورة تجعل من هذه المعايير ديناميكية مع التغيرات في بيئة التصنيع الحديثة.

8- تحليل وتقييم الدراسات التي تناولت استخدام أسلوب التحسين المستمر (kaizen) لتطوير نظام التكاليف المعيارية

وتتفق دراسات (رمضان، 2020؛ شاهين، 2018؛ الدريدي، 2018؛ بندقدار، 2017) على عدم قدرة نظام التكاليف المعيارية على تحقيق التحسين المستمر. بما يتطلب هذا النظام ضرورة استخدام معايير ديناميكية تسير وتفي باحتياجات ومتطلبات التغيير المستمر، ولهذا يتطلب الأمر تطوير نظام التكاليف المعيارية بصورة عامة وتحسين المعايير بصورة خاصة، وذلك بمراعاة التغيرات الخارجية والمنافسة وطبيعة البيئة الصناعية الحديثة.

وفي نفس السياق تعددت الدراسات (رمضان 2020؛ علي 2015؛ شاهين 2018؛ فخر وآخرون 2010؛ الدغيم ومخللاتي، 2010) التي تناولت ضرورة تطوير نظام التكاليف المعيارية حيث أشارت دراسة علي (2015) إلى أنه على الرغم من الانتقادات ونواحي القصور الموجهة إلى نظام التكاليف المعيارية والذي جعله غير ملائم لبيئة التصنيع الحديثة إلا أنه ما زال هناك إمكانية لتطويره ليتلاءم مع بيئة التصنيع الحديثة، وتوضح الدراسة أن القصور في هذا النظام ليس بسبب المعايير الخاصة بالتكاليف المعيارية ذاتها. ولا فيما يتعلق قدرتها على أداء الوظائف وتحقيق أهداف استخدامها، وإنما يكون السبب في ضرورة مراعاتها لظروف وبيئة التصنيع الحالية والتي تتميز بالميكنة الآلية.

وتوصلت دراسة شاهين (2018) إلى أهمية تطوير نظم التكاليف المعيارية، وذلك من خلال الربط بين نظم التكاليف المعيارية ومداخل نظم أخرى. وتناولت دراسة فخر وآخرون (2010) تطوير نظام التكاليف المعيارية في بيئة الأعمال الحديثة، حيث توصلت إلى إمكانية تطوير التكاليف المعيارية من خلال تطوير المعايير لتلائم طبيعة المنتج والفترة التي يمر بها من خلال دورة حياته، وبناء المعايير على أساس الأنشطة.

وفي نفس السياق تتفق مجموعة من الدراسات (Randhawa 2017;Galli & Kavian, 2018; Ahuja & Khan & Zaidi, 2012) على أن تغير أذواق العملاء وزيادة المنافسة بين الشركات يتطلب ضرورة اهتمام الشركات بتحسين طريقتها في ممارسة أعمالها. كما توضح الدراسات أيضاً أن التحسين المستمر يؤدي إلى تحسين الأداء التنظيمي، وتحسين أداء العملية، ومساعدة المنظمات في

تقليل الفاقد وتنظيم العملية وتدقيق المعلومات. كما يساعد أيضًا في التحسين المستمر للعمليات داخل المنشأة بالإضافة إلى تعزيز إنتاجية وكفاءة العمل.

وأيضاً تدعم مجموعة من الدراسات (Nagaretinam, 2005; Nguyen & Robinson 2015; Ohno, et al. 2009; Shettar et al. 2015; Singh & Singh, 2010; Sonobe,2017; Umeda et al 2020; Inan, 2021) حقيقة أن التحسين المستمر ضروري وحتمي في مواجهة بيئة الأعمال التنافسية، وهو ما يمثل التغيير التدريجي والمستمتر الذي تهدف إليه الشركة من أجل تحسين أدائها بالشكل الذي يجعلها أفضل أمام منافسيها.

واكدت عدة دراسات (Montabon ,2005; Gautam et al., 2012; Glover,.et al. 2009; Jimenez, imai, 2007; 2008 Gokavi, 2017; et al,2019; Junker, 2010; Ker, et al .2014; Kumar, et al. 2018; Kumar& Pandey. 2014; Prayuda, 2020; Kudryashova et al 2020) التحسين المستمر من خلال فلسفة أو نظام كايزن. وأن الهدف من (kaizen) هو تحسين المعايير مثل؛ الجودة والتكلفة والتسليم. وهذا يعني أن (kaizen) يركز على تحسين السلع والخدمات ويسعى لتخفيض التكاليف في كل عملية من عمليات الشركة لتحقيق تخفيض في وقت العمل. ويمكن الاستنتاج بأن ثقافة كايزن هي تغيير للأفضل والتركيز الرئيسي لنظام (kaizen) هو مساهمة كل فرد في المنشأة في إجراء تغييرات مستدامة. ولهذا تقوم نظام (kaizen) أيضاً بإدارة وتحسين جودة أداء الأفراد داخل المنشأة لتشكل نظاماً جديداً في التغيير نحو الأفضل. والافتراض الرئيسي هو تشجيع الموظفين على المساهمة في تحسين مكان العمل.

وتوضح دراستنا (Ramezani & Razmeh, 2014; Kudryashova et al. 2020) أن فلسفة كايزن تعتمد على تحقيق تحسينات صغيرة ومحدودة الحجم إلا أنها تتميز بالشمولية لجميع جوانب العمل وذات طابع مستمر. ولهذا ينظر لهذه الفلسفة كإتجاه للتحسين التدريجي خطوة بخطوة بمشاركة جميع العاملين. تبين دراسة (Kudryashova et al. (2020) أيضاً أن فلسفة كايزن تتم من خلال إشراك الأفراد في جميع المستويات في إقتراح التحسينات وحلول للمشاكل التي حدثت، بما يسمح بحل المشاكل بكفاءة وسرعة وإستبعاد الأنشطة غير المضيئة للقيمة مما يزيد من القيمة للعملاء. ويسمى فرق كايزن "فريق قائد لعملية جهود التحسينات المستمرة" وتظهر دراسة (Ramezani & Razmeh

(2014) أن إدارة كايزن تقوم على وضع المعايير، والتي يتم بعد ذلك تطويرها وتحسينها ويتم ذلك من خلال نظام الإقتراحات Suggestions System من جانب العاملين (ويتكون هذا النظام من أربعة جوانب وهي: تشجيع العاملين على المشاركة، وتحفيز العاملين لوضع الإقتراحات، ومراجعة وتقييم كل التطبيقات Applications، ومكافأة وتقدير الفريق).

وفي نفس السياق إهتمت دراسات (Jimenez et al. , 2019; Ker et al. 2014; Kumar et al., 2018; Kumar et al, 2014) بتوضيح مزايا ومنافع تطبيق فلسفة كايزن والتحسين المستمر. وتبين هذه الدراسات أن تطبيق كايزن أو التحسين المستمر يؤدي إلى تخفيض التكاليف وتحسين الجودة وتخفيض زمن دورة التصنيع وزيادة رضا العملاء من خلال زيادة المرونة لمقابلة إحتياجات العملاء المتنوعة، وزيادة رضا العاملين الوظيفي وزيادة دافعيتهم وحثهم على مشاركة وعمل تعاوني وإستبعاد أوقات إعادة العمل والقضاء على الفاقد بما يخلق قيمة مضافة وتخفيض المساحات المستخدمة و تخفيض وقت التجهيز وتحسين الإنتاجية.

وتتفق دراستا (Titu et al.,2010؛ Ablanedo, 2010) على أن أساس مفهوم كايزن قائم على برنامج الأنشطة الخمسة (5S) Five Steps وهو برنامج من خمس خطوات لتنظيم مكان العمل والتي تشمل؛ التصنيف والترتيب وتنظيف أماكن العمل وأدوات العمل والتنميط والتدريب. ويساعد هذا البرنامج على تكوين بيئة أفضل للعمل بما يؤدي الى تقليل الفاقد في الوقت، والحركة ويقلل من المنتجات المعيبة.

وفي نفس المجال تتفق الدراسات (Glover et al., 2008; Maarof & mahmud,2016; kumar, 2015, kumar et al, 2018, Gautam et al., 2012; shettar et al., 2015; cortese, 2016; gorska & ksieral,2007) على أن هناك مقومات ومتطلبات لتطبيق فلسفة كايزن، حيث توضح دراسات (Glover et al., 2008; Maarof & mahmud ,2016; kumar et al, 2018, kumar, 2015) على أن هناك مجموعة من المقومات والتي تتمثل في؛ تشارك إدارة الشركة العاملين في وضع أهداف التطور والتحسين المستمر واتخاذ القرارات وحل مشكلات العمل وتقديم الإقتراحات اللازمة، وتحرص الشركة على تطوير مهارات العاملين من خلال الدورات التدريبية، وتمنح الشركة حوافز مادية ومعنوية للعاملين، ويحصل العاملون على المعلومات اللازمة والتي تمكنهم من الأداء بشكل جيد، وتتبادل فرق العمل الأفكار والآراء بهدف رفع مستوى الأداء، وتشجع الإدارة العاملين على تطوير الأداء.

وأيضاً تضيف دراستا (gorska & Kosieradzka,2007;shettar et al., 2015) ايضاً عدة مقومات أخرى والتي تتمثل في تنظيم لقاءات دورية بين الإدارة العليا والعاملين بالشركة، واستعمال الشركة التقنيات اللازمة لرفع مستوى الأداء، وتقييم الأداء بطريقة موضوعية، وحرص العاملين في الشركة على الاقتصاد في الموارد، وحرص الشركة على إشراك الخبراء في تطوير برامج تدريبية، وحرص الإدارة على عدم الإسراف في الموارد.

وتضيف دراسة (Cortese, 2016) مقومات أخرى لفلسفة كايزن ألا وهي؛ تحرص الإدارة على وضع استراتيجية للتحسين المستمر، وتتابع خطط التحسين، وتشجع الإدارة العاملين على الإبداع والابتكار في كافة العمليات، وتعمل الشركة على تنويع وتحديث برامج التدريب لديها. ويلخص الباحث مجموعة المقومات التي تم اشتقاقها من تحليل الدراسات السابقة بالجدول رقم(1) والتي سوف تخضع للتحليل الإحصائي في الدراسة الاستكشافية.

جدول 1: مقومات أسلوب التحسين المستمر (kaizen)

| |
|---|
| تسقيد الشركة من العاملين من خلال مشاركتهم في وضع أهداف التطوير والتحسين المستمر وإتخاذ القرارات وحل مشكلات العمل وتقديم الإقتراحات اللازمة. |
| تحرص الشركة على تطوير مهارات العاملين من خلال الدورات التدريبية. |
| تمنح الشركة حوافز مادية ومعنوية للعاملين . |
| يحصل العاملون على المعلومات اللازمة والتي تمكنهم من الأداء بشكل جيد. |
| يتم تنظيم لقاءات دورية بين الإدارة العليا والعاملين بالشركة. |
| تستخدم الشركة التقنيات اللازمة لرفع مستوى الأداء . |
| يتم تقييم الأداء بطريقة موضوعية. |
| يحرص العاملون في الشركة على الاقتصاد في الموارد. |
| تتبادل فرق العمل الأفكار والآراء بهدف رفع مستوى الأداء . |
| تحرص الشركة على إشراك الخبراء في تطوير البرامج التدريبية. |
| تحرص الإدارة على عدم الإسراف في الموارد. |
| تشجع الإدارة العاملين على تطوير الأداء . |
| تحرص الإدارة على وضع استراتيجية للتحسين المستمر وتتابع خطط التحسين. |
| تشجع الإدارة العاملين على الإبداع والابتكار في كافة العمليات. |
| تعمل الشركة على تنويع وتحديث برامج التدريب لديها. |

(إعداد الباحث)

وقد اتفقت دراستا (Radović 2017; Teplická & Culková., 2011) على مفهوم حدث كايزن Kaizen Event أو ورشة عمل كايزن Kaizen Workshop وهي وسيلة لتدريب العاملين على

المشاركة ولتطوير مهاراتهم في حل المشاكل وزيادة دوافعهم نحو المشاركة في أنشطة التحسين، ومن خلالها يتم تحديد المشكلة وأسبابها وطرق حلها. وفي نفس المجال أيضاً تضيف دراسة (Farris 2006) أن **Kaizen Event** هو مشروع قصير الأجل يركز على عملية معينة أو مجموعة من الأنشطة داخل مركز عمل معين، ويوجد فريق متعدد الوظائف لقضاء عدة أيام لتحليل وتطبيق التحسينات في منطقة عمل معينة. كما أن دراسة (Oliveros et al., 2018) تبين أن **Kaizen Event** هو تطبيق فريق منظم ومهيكل يركز على خلق قيم إضافية ومع تخفيض الفاقد في الأنشطة وليس الهدف منه خلق منتجات جديدة، بل التأكد من أن الممارسات في العمليات مكتملة بما يحقق فعاليتها.

وعلى جانب آخر إهتمت مجموعة من الدراسات (عبد الله، 2001؛ حسين، 2017؛ الدغيم ومخللاتي، 2010؛ بندقدار، 2017؛ Januarie, 2016؛ رمضان، 2020، الدريدي، 2018) بعملية وضع المعايير المتعلقة بنظام التكاليف المعيارية وكيفية تطويرها من خلال التحسين المستمر بهدف القضاء على الفاقد، والتغلب على الإنحرافات، وإجراء عمليات التصحيح أولاً بأول. از توضح دراسة عبدالله (2001) انه يمكن استخدام مدخل التحسين المستمر او ما يسمى (**Kaizen Costing**) في مرحلة الإنتاج بجانب نظام التكاليف المعيارية حيث يعمل على تطوير طرق المعايير، و تحسين المعايير من خلال دراسة الأداء في الفترات السابقة واجراء التحسينات الممكنة بما يمكن من الوصول الى معايير افضل والتي يمكن تحقيقها في ضوء الإمكانيات المتاحة بما يمكن أيضا من التخفيض المستمر في التكاليف المعيارية و جعل المعايير اكثر تمشياً مع التطورات المستمرة في الظروف الحالية الفعلية.

كما تبين دراسة (الدريدي، 2018) انه في ضل بيئة الأعمال الحديثة يعتبر التحسين المستمر هدفاً تسعى لتحقيقه جميع الشركات، وبالتالي يصبح نظام التكاليف المعيارية ذا المعايير الثابتة **Static Standards** المعتمدة على البيانات التاريخية والدراسات الهندسية غير كاف لأحداث التغيرات المطلوبة، وبالتالي يستلزم الأمر تحديث النظام ليصبح ذا معايير ديناميكية (**Dynamic Standards**) لمواكبة بيئة الاعمال سريعة التغيير .

وتوضح دراسة (Januarie, 2016) ايضاً ان هناك أربعة أنواع من المعايير، هي: معيار حالي (**Current Standard**) هو معيار يستند الى ظروف العمل الحالية ويعتبر مفيداً عندما تكون الظروف الحالية غير طبيعية ويستخدم خلال فترة زمنية قصيرة ويعتبر اكثر ملاءمة لأغراض الرقابة)،

والمعيار المثالي **ideal Standard** (يمثل مستوى عالي من الكفاءة، وهو معيار ثابت والذي يفترض بان الظروف الداخلية والخارجية الجيدة سوف تسود وان الإدارة في أفضل حالاتها)، والمعيار الأساسي **Basic Standard** (وهو معيار تم وضعه للاستخدام لفترة غير محددة ويوضع لفترة زمنية طويلة ويتم مراجعته فقط عند حدوث تغيرات في مواصفات المواد والمتطلبات التكنولوجية، ويمكن من خلاله قياس الاختلافات في التكاليف ومع عدم امكانية استخدام الانحراف بين التكلفة المعيارية والتكلفة الفعلية كمعيار لقياس الكفاءة)، والمعيار الذي يمكن تحقيقه **Attainable Standard** (يتوقع تحقيقه في ظل الظروف السائدة داخل الشركة وبالتالي يتم وضعه لتحفيز العاملين على العمل).

وتضيف الدراسة ان كل شركة تقوم بوضع المعايير وفقا للنوع الملائم لها. وعند وضع معايير للمواد المباشرة يجب مراعاة جوانب الجودة والكمية والسعر. وبالنسبة للمعايير للعمل المباشرة يجب الأخذ في الاعتبار طرق الإنتاج والتجهيزات والمعدات وظروف التشغيل الأكثر كفاءة وأيضاً وقت الأعطال والتأخير والذي لا يمكن تجنبه في الاعتبار عند تحديد الوقت القياسي، وأيضاً أثر منحني التعلم عند ادخال نشاط جديد او مشاركة عمال جدد في أداء نشاط قائم. وعند وضع معايير التكاليف غير المباشرة يجب التفرقة بين ثلاثة أنواع من النفقات العامة وهي الثابتة، والمتغيرة، وشبه المتغيرة.

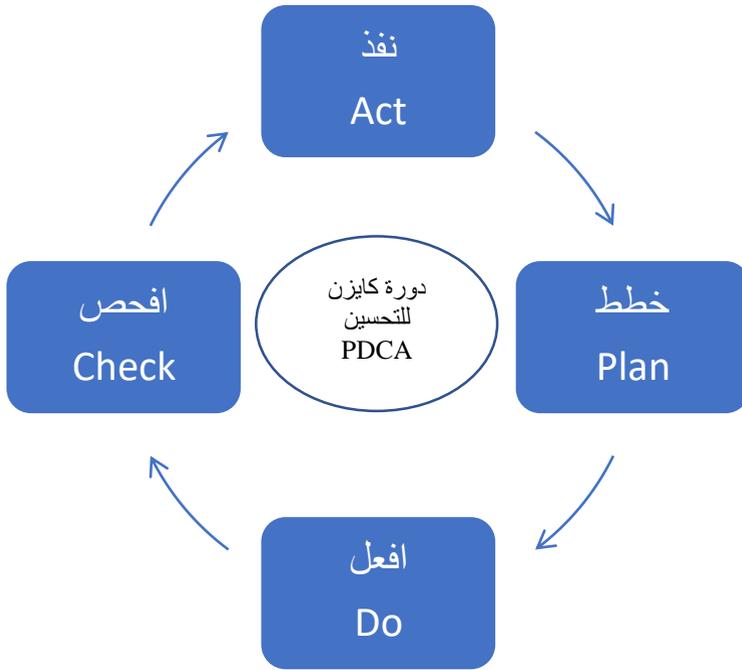
وفي نفس السياق تضيف دراسة رمضان (2020) انه توجد أربعة أساليب او طرق لوضع المعايير لعناصر التكاليف والتي تتمثل في؛ تقدير المشرفين، والمعايير الهندسية (تتطلب تحليلاً على مستوى كل عملية للوصول لمكونات كل عملية وتعتبر طريقة فنية)، وتحليل النتائج السابقة من السجلات (وهذه الطريقة اكثر تفصيلاً واكثر دقة للتكاليف ولكن استخدام الخبرة السابقة عند وضع المعايير قد لا يعكس أوجه عدم الكفاءة في الأداء في الفترات الماضية)، والأساليب الإحصائية (وذلك من خلال متوسطات دورية للمدخلات بالنسبة لكل منتج).

وتشير دراسة (Gorska & Kosieradzka.,2007) الى ان استخدام فلسفة كايزن في وضع معايير العمل المتعلقة بأداء المهام يؤدي الى تحسين النتائج وتحقيق رضا العاملين وتحقيق عوامل السلامة والراحة، إضافة الى تحقيق زيادة في الإنتاجية والجودة والالتزام بالتسليم في المواعيد وتخفيض وقت دورة الإنتاج و أيضاً القضاء على مقاومة التغيير من جانب العاملين بسبب انه تم اشراكهم في وضع معايير عملهم. أما بالنسبة لدراسة الدغيم ومخللاتي (2010) فتعتبر طريقة التحسين المستمر

من أهداف تطوير الأداء والتي تسعى إلى تعظيم القيمة للعملاء من خلال الجهود المبذولة لتخفيض التكاليف. ويتطلب تطبيق نظام التحسين المستمر ضرورة احداث تغييرات في العملية.

وفي نفس المجال تظهر دراسة (Jagusiak -Kocik, 2017) أن تطبيق فكرة كايزن يتم من خلال دورة **Plan-Do-Check-Act** والتي تعتبر منهجية معيارية تستخدم في جميع المجالات حيث: خطط (P) تشير إلى وضع هدف للتحسين، وأفعل (D) متصل مع تنفيذ الخطة، واختبر (C) لتحديد ما إذا كان التنفيذ يتماثل مع التحسين المخطط له، وتصرف (A) اتخاذ اللازم لمنع تكرار المشكلة الأصلية أو وضع أهداف لعملية تحسين جديدة. وتضيف دراستا (Al-kumar, 2015; Al-salam, 2021) أن أصل دورة (PDCA) والتي تتكون من (1) Plan – (2) Do – (3) Check – (4) Act أو دورة Deming تتسبب لخبير الإحصاء المعروف Shewhart الذي قدم مفهوم PDCA في عشرينيات القرن الماضي. وتعتبر دورة PDCA من الأساسيات التي تؤدي إلى نجاح أسلوب (Kaizen) من خلال اتباع المعايير، حيث تعتبر المعايير عملية لا نهائية عن طريق دورة رباعية PDCA والتي تطورت مفاهيمها حتى وصلت لهذا الشكل والتي تعتبر الأكثر استخداماً بالنسبة لجميع أنشطة التطوير والتحسين المستمر، وتتكون من أربع مراحل. ويوضح الشكل التالي هذه المراحل:

- (1) **خطط. (Plan):** يختبر فريق العمل في هذه المرحلة موضوع التحسين ويحلل البيانات باستخدام طرق التحليل المختلفة ثم يحدد أهداف التحسين على أساس وخطوات مستمرة وتدرجية وفي نهج تنافسي (Jagusiak-Kocik, 2017 p:20).
- (2) **افعل (Do):** يسعى فريق العمل لتنفيذ خطة التحسين ومراقبة تقدمها يتمثل تنفيذها في مرحلة التحسين الحل الذي تم التوصل اليه بشكل اولي ومن الضروري تنفيذ الخطة في نطاق ضيق للتأكد من التجربة (Oliveros et al., 2018:177).
- (3) **افحص. (Check):** وفي هذه المرحلة فان فريق العمل يقوم بتحليل وتدقيق البيانات التي تم جمعها للتأكد من مدى اقترابهم من تحقيق الأهداف والمحددة بمرحلة (التخطيط). وفي حالة وجود أي خلل او ضعف فلا بد ان يعاد إصلاح الخطة او إيقاف العمل بها مع رفع تقارير توثق العملية (Suarez-Barraza et al., 2021: 31).
- (4) **نفذ. (Action):** إذا كانت النتائج التي تم الوصول إليها من المرحلة الثالثة ناجحة فان فريق العمل يعيد النظر بالوثائق والنتائج المتعلقة بالعملية والخاضعة للمعالجة وتصبح تلك الإجراءات مقياساً او معياراً للتطبيق (Knop& Mielczarek., 2015: 66).



شكل 1: دائرة PDCA للتحسين المستمر kaizen

(Nguyen V et al., 2020:3)

وتتفق دراستا (محمد، 2016; Knop& Mielczarek., 2015) على وجود ثلاثة مبادئ هي (لا تستلمها، لا تنفذها، لا تمررها) أي لا تتسلم أي تالف من مرحلة سابقة لك لأنه يؤثر على الإنتاجية، ولا تنتج أي منتج تالف من خلال اجراءات عمك، ولا تمرر أي تالف للمرحلة التالية لك في إجراءات العمل. ومن خلال هذه المبادئ الثلاثة (Kaizen) يتم التوصل للمدخلات ذات الجودة، وعمليات التشغيل التي تتصف بالجودة، بما يؤدي لمخرجات ذات جودة عالية . كما اوضحت الدراستان اربعة معايير يستند اليها كايزن وهي دورة (SDCA) (Standardize, Do, Check, Act)، ((Standardize) وتعني وضع المعايير المطلوب تحقيقها، (Do) وتنفيذ المعايير، (Check) والتحقق من العمل الفعلي بالمعايير، (Act) ومراجعة وتقييم أي اختلاف في المعيار. ويجب أن يؤدي أي انحراف عن المعيار إلى طرح الأسئلة الثلاث التالية: هل حدث الانحراف بسبب عدم وجود معيار؟ هل حدث الانحراف لأن المعيار غير مناسب؟ هل حدث الانحراف بسبب تجاهل المعيار؟

وتتفق دراسة (Imai,2012) مع الدراستين السابقتين في ان وضع المعيار واتباعه، يحقق استقراراً للعملية، لذلك يجب أن تنتقل الشركة من دورة SDCA إلى دورة (Plan, Do, PDCA Check, Act). وبالتالي فإن دورة SDCA تعمل على توحيد واستقرار العمليات الحالية. بينما تعمل دورة PDCA على تحسينها. ويشير SDCA إلى الصيانة، في حين يشير PDCA إلى التحسين؛ وبالتالي فإن مهمة الإدارة تكون واضحة في تعديل وتحسين المعايير واتخاذ القرارات الصحيحة.

9- الدراسة الاستكشافية

9-1- هدف ومنهج الدراسة الاستكشافية

تهدف الدراسة الاستكشافية إلى التعرف على مقومات استخدام أسلوب كايزن لتطوير التكاليف المعيارية. وقد اعتمد الباحث على منهج الدراسة الاستكشافية باستخدام عينة من المديرين والمحاسبين بأقسام التكاليف في بعض الشركات والمعامل الصناعية العراقية.

9-2 مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في المديرين بالمعامل والشركات الصناعية العراقية، والمحاسبين بقسم التكاليف بإدارة الحسابات في المعامل والشركات الصناعية العراقية. أما عينة الدراسة فتمثل عينة حكمية تتكون من مجموعة من المديرين، ومجموعة من المحاسبين بقسم التكاليف في بعض المعامل والشركات الصناعية العراقية في قطاعات مختلفة.

وقد تكونت العينة من 78 مفردة، من بين تلك المفردات التي تم الحصول عليها المعامل والشركات الصناعية العراقية. ويوضح الجدول التالي عدد قوائم الاستبيان الموزعة، وعدد ونسبة الردود، بالإضافة إلى عدد ونسبة الردود الصحيحة، والتي ستخضع للتحليل الإحصائي:

جدول 2: قوائم الإستبيان الموزعة والمستلمة

| الإجمالي | المحاسبون بقسم التكاليف في المعامل والشركات الصناعية العراقية | المديرون في المعامل والشركات الصناعية العراقية | مجتمع الدراسة بيان |
|----------|---|--|-----------------------------------|
| 110 | 70 | 40 | عدد القوائم الموزعة |
| 83 | 54 | 29 | عدد القوائم المستلمة |
| %75.5 | %77.1 | %72.5 | نسبة الاستجابة |
| 78 | 54 | 24 | عدد القوائم الصحيحة |
| %93.9 | %100 | %82.7 | نسبة القوائم الصحيحة إلى المستلمة |

المصدر: من إعداد الباحث

3-9 أدوات ومصادر جمع البيانات

قام الباحث بتصميم قائمة استبيان تشتمل على مقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر (كايزن)، والتي تم توزيعها على أفراد العينة يدويا والكترونيا. كما قام الباحث أيضاً بمجموعة من المقابلات الشخصية مع بعض محاسبي التكاليف والمديرين وتم الرد على أسئلتهم واستفساراتهم.

4-9 الأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل الإحصائي

قام الباحث باستخدام عدة اختبارات إحصائية، (Peck & Devore, 2011، عزام وزغلول، 2006)، (سليمان، 2007، ب للعبارات والأسئلة الترتيبية المكونة لقوائم الاستبيان، وتمثل في:

• مقياس الصدق والثبات والاتساق الداخلي (الاعتمادية والثبات)

لحساب الثبات والصدق الإحصائي لأداة الدراسة تم استخدام اختبار Cronbach's Alpha للأسئلة الخاصة بقوائم الاستبيان وذلك لاختبار مدى الموثوقية في استجابات مفردات العينات على العبارات والأسئلة، ومدى صلاحية بيانات الدراسة للتحليل الإحصائي لمعرفة مدى إمكانية تعميم النتائج التي تم الحصول عليها من العينات على مجتمع الدراسة. وتتراوح قيمة هذا المقياس بين الصفر والواحد الصحيح. فإذا لم يكن هناك ثبات في البيانات فإن قيمة هذا المعامل تساوي صفرًا. وعلى العكس إذا كان هناك ثبات تام في البيانات فإن قيمة هذا المعامل تساوي الواحد الصحيح. وإذا زاد

هذا المقياس عن 60% يمكن الاعتماد على نتائج الدراسة وتعميمها على المجتمع. ويتم حساب معامل الصدق من خلال جذر معامل الثبات (معامل Cronbach's Alpha).

• اختبار الاعتدالية

وتم تطبيقه من خلال اختبارين:

- اختبار Kolmogorov –Smirnov (اختبار كلوموجروف – سمينروف):

لتحديد ما إذا كان مجتمع الدراسة الذي أخذت منه العينة موزعاً توزيعاً طبيعياً أم غير طبيعي بهدف تحديد نوعية الاختبار المستخدم. وقد تم صياغة الفرض الإحصائي لهذا الاختبار كما يلي:

فرض العدم H_0 : بيانات العينة مسحوبة من مجتمع له توزيع معتدل.

الفرض البديل H_1 : بيانات العينة مسحوبة من مجتمع ليس له توزيع معتدل.

وتطبق قاعدة الحكم عند مستوي ثقة $(1-\alpha)$ 95% ودرجة خطأ (α) 5%. فإذا كانت القيمة الاحتمالية الحرجة P-Value أكبر من أو يساوي 5% لا يتم رفض فرض العدم (بمعنى مجتمع الدراسة الذي أخذت منه العينة موزعاً توزيعاً طبيعياً)، أما إذا كانت القيمة الحرجة P-Value أقل من 5% يتم رفض فرض العدم، ومن ثم قبول الفرض البديل (بمعنى مجتمع الدراسة الذي أخذت منه العينة موزعاً توزيعاً غير طبيعياً).

- اختبار Shapiro-Wilk (اختبار شابيرو ويلك):

هو اختبار إحصائي يتبع اختبارات الاعتدالية ويستخدم لفحص توزيع البيانات في حالة حجم العينة الصغير والذي يقل عن 50 مفردة لفحص توزيع البيانات للتأكد مما إذا كانت البيانات طبيعية (اعتدالية) أو غير ذلك، وذلك لتحديد نوعية الاختبارات التي سوف يتم استخدامها وما إذا كانت معلمية أم لا معلمية. وقد تم صياغة الفرض الإحصائي لهذا الاختبار كما يلي:

فرض العدم H_0 : بيانات العينة مسحوبة من مجتمع له توزيع معتدل.

الفرض البديل H_1 : بيانات العينة مسحوبة من مجتمع ليس له توزيع معتدل.

وتطبق قاعدة الحكم عند مستوي ثقة $(1-\alpha)$ 95% ودرجة خطأ (α) 5%، فإذا كانت القيمة الاحتمالية الحرجة P-Value أكبر من أو يساوي 5% لا يتم رفض فرض العدم (بمعنى مجتمع الدراسة الذي أخذت منه العينة موزعاً توزيعاً طبيعياً). أما إذا كانت القيمة الحرجة P-Value أقل

من 5% يتم رفض فرض العدم، ومن ثم قبول الفرض البديل (بمعني مجتمع الدراسة الذي أخذت منه العينة موزعاً توزيعاً غير طبيعياً).

• **إختبار مان – وتني Mann – Whitney**: يتم استخدام هذا الاختبار في حالة عينتين مستقلتين. وقد تم صياغة الفرض الإحصائي لهذا الاختبار كما يلي:

فرض العدم $M_1 = M_2: H_0$ ، أي لا توجد فروق معنوية بين وسيطي العينتين المستقلتين للدراسة

الفرض البديل $M_1 \neq M_2: H_1$ ، أي توجد فروق معنوية بين وسيطي العينتين المستقلتين للدراسة

ويعتمد هذا الاختبار في إصدار الحكم على قيمة P-Value عند مستوي ثقة 95%. ولإصدار الحكم برفض أو قبول فرض معين فإنه يجب إتباع قاعدة الحكم التي تعتمد على مقارنة P-Value المحسوبة باستخدام برنامج SPSS 26 بنسبة 5% بحيث إذا قيمة كانت P-Value أقل من 5% فإنه يتم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل (تساؤل البحث) والعكس في حالة إذا كانت P-Value أكبر من 5% فإنه يتم في هذه الحالة قبول فرض العدم ورفض الفرض البديل.

9-5 النتائج الإحصائية للدراسة الاستكشافية

استخدم الباحث برنامج Excel في عملية إدخال البيانات مع استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS Statistical Package For Social Science الإصدار رقم 26 . ومن خلال استخدام وتطبيق الاختبارات التي عرضها في الجزء السابق. وتشمل النتائج الإحصائية مايلي:

9-5-1 النتائج الإحصائية لمقياس الصدق والثبات وإختبار الإعتدالية لعينة المديرين وعينة المحاسبين بقسم التكاليف

9-5-2 النتائج الإحصائية لإحصائيات لمتوسطات مقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر (كايزن)، ومدى وجود فروق معنوية بين عينة المديرين وعينة المحاسبين بقسم التكاليف من خلال إختبار مان – وتني للإجابة عن التساؤل البحثي.

9-5-1 النتائج الإحصائية لمقياس الصدق والثبات وإختبار الإعتدالية لعينة المديرين وعينة المحاسبين بقسم التكاليف ككل

فيما يتعلق بمقياس الصدق والثبات لعبارات الدراسة التجريبية لعينة المحاسبين والمديرين، كانت نتيجة اختبار Cronbach's Alpha على النحو التالي

جدول 3: مقياس الصدق والثبات لعينتي المديرين والمحاسبين

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .696 | 35 |

يتضح من الجدول السابق أن قيمة Alpha بلغت 0.696 للعبارات المدرجة بقائمة استبيان الدراسة الاستكشافية بما يدل على أنها تتمتع بصلاحية عالية وهو الأمر الذي يمكن معه الاعتماد على النتائج وتعميمها على مجتمع الدراسة. ويبلغ معامل الصدق $(\sqrt{0.696})0.834$ والذي تم حسابه عن طريق جذر معامل الصدق.

وفيما يتعلق باختبار الاعتدالية فتم تطبيق اختباري الاعتدالية والمتمثلين في:

• اختبار Kolmogorov –Smirnov:

وكانت نتيجة الاختبار على النحو التالي:

جدول 4: القيمة المعنوية أو الاحتمالية لاختباري Kolmogorov –Smirnov لعبارات قائمة الاستبيان لعينتي المديرين والمحاسبين

| | |
|--------------------------|---------------|
| Asymp.Sig. (2-tailed) | Sig. 0.000 |
|--------------------------|---------------|

يتضح من الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية كانت للعبارات في المجلد (0.000)، ومن ثم يتم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل أي أنه لا يمكن استخدام الأساليب الإحصائية المعلمية على بيانات الدراسة ولذا ينبغي استخدام الأساليب اللامعلمية لإجراء التحليل الإحصائي

• اختبار Shapiro-Wilk:

يبين الجدول التالي نتائج اختبار بيانات قائمة استبيان عيني الدراسة ككل:

جدول 5: اختبار Shapiro-Wilk عبارات قائمة الاستبيان لعيني الدراسة

| | |
|--------------------------|---------------|
| Asymp.Sig. (2-tailed) | Sig. 0.000 |
|--------------------------|---------------|

يتضح من الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية للأسئلة كانت في المجلد (0.000)، ومن ثم يتم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل أي أن بيانات العينة مسحوبة من مجتمع ليس له توزيع معتدل ومن ثم يتم استخدام الطرق اللامعلمية.

9-5-2 النتائج الإحصائية لإحصائيات لمتوسطات مقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر (kaizen)، ومدى وجود فروق معنوية بين عينة المديرين وعينة المحاسبين بقسم التكاليف من خلال إختبار مان - وتني للإجابة عن التساؤل البحثي

يتعلق التساؤل البحثي بمدى توافر مقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر (كايزن) في البيئة الصناعية العراقية. ويوضح الجدول التالي المتوسطات المتعلقة بردود أفراد عيني الدراسة على مدى توافر تلك المقومات، وذلك على النحو التالي:

جدول 6: مدى توافر المقومات الخاصة بأسلوب كايزن من وجهة نظر عيني الدراسة

| العبارات | متوسطات المديرين | متوسطات المحاسبين | متوسط المتوسطين | أكبر من 3 / أقل من 3 |
|--|------------------|-------------------|-----------------|----------------------|
| تستفيد الشركة من العاملين من خلال مشاركتهم في وضع أهداف التطوير والتحسين المستمر وإتخاذ القرارات وحل مشكلات العمل وتقديم الإقتراحات اللازمة. | 4.67 | 3.26 | 3.69 | 3 < |

| العبارات | متوسطات المديرين | متوسطات المحاسبين | متوسط المتوسطين | أكبر من 3 / أقل من 3 |
|--|------------------|-------------------|-----------------|----------------------|
| تحرص الشركة على تطوير مهارات العاملين من خلال الدورات التدريبية. | 4.33 | 3.69 | 3.88 | 3 < |
| تمنح الشركة حوافز مادية ومعنوية للعاملين. | 4.92 | 3.37 | 3.85 | 3 < |
| يحصل العاملون على المعلومات اللازمة والتي تمكنهم من الأداء بشكل جيد. | 4.46 | 3.37 | 3.71 | 3 < |
| يتم تنظيم لقاءات دورية بين الإدارة العليا والعاملين بالشركة. | 4.00 | 4.00 | 4.00 | 3 < |
| تستعمل الشركة التقنيات اللازمة لرفع مستوى الأداء. | 3.54 | 2.37 | 2.73 | 3 > |
| يتم تقييم الأداء بطريقة موضوعية. | 4.67 | 2.31 | 3.04 | 3 < |
| يحرص العاملون بالشركة على الإقتصاد في الموارد. | 3.13 | 3.02 | 3.05 | 3 < |
| تتبادل فرق العمل الأفكار والآراء بهدف رفع مستوى الأداء. | 3.83 | 3.74 | 3.77 | 3 < |
| تحرص الشركة على إشراك الخبراء في تطوير البرامج التدريبية. | 4.13 | 3.46 | 3.67 | 3 < |
| تحرص الإدارة على عدم الإسراف في الموارد. | 4.54 | 3.50 | 3.82 | 3 < |
| تشجع الإدارة العاملين على تطوير الأداء. | 4.50 | 3.78 | 4.00 | 3 < |
| تحرص الإدارة على وضع استراتيجيات للتحسين المستمر وتتابع خطط التحسين. | 4.83 | 3.76 | 4.09 | 3 < |
| تشجع الإدارة العاملين على الإبداع والابتكار في كافة العمليات. | 4.92 | 3.80 | 4.14 | 3 < |
| تعمل الشركة على تنويع وتحديث برامج التدريب لديها. | 4.63 | 3.76 | 4.03 | 3 < |

يتضح من الجدول السابق فيما يتعلق بمقومات التطبيق بعض النتائج التي خلص اليها الباحث من احتساب المتوسطات لكل عينة ومتوسط عينتي الدراسة ككل وذلك على النحو التالي:

- تتوافر مقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر كايزن في البيئة الصناعية العراقية فيما عدا مقوم واحد وهو مقوم (تستعمل الشركة التقنيات اللازمة لرفع مستوى الأداء)، حيث كان متوسط المتوسطين للمقومات في عينتي الدراسة ككل أكبر من $3 <$ (وكان متوسط المتوسطين بالنسبة للمقوم غير المتفق على توافره في البيئة الصناعية العراقية $3 >$) وبالتالي تتفق النتيجة الإحصائية السابقة مع ما توصلت اليه الدراسات الاكاديمية السابقة والتي تناولت مقومات تطبيق أسلوب (kaizen) في بيئات مختلفة عديدة.

• يرجع الباحث اختلاف رأي عينتي الدراسة فيما يتعلق بالمقوم الذي لا يتوافر بالبيئة الصناعية العراقية (تستعمل الشركة التقنيات اللازمة لرفع مستوى الأداء) الى ان معظم النشاط الصناعي في البيئة الصناعية العراقية يتركز في مجموعة كبيرة من المعامل والتي قد لا يتوافر لها الموارد المالية و الاقتصادية والفنية التي تدعم رفع مستوى الأداء (القطاع الصناعي يتمثل في عدة أنشطة و كل نشاط يتكون من الكثير من المعامل). ويعتقد الباحث ان هذا المقوم سوف يكون متوافقاً في المستقبل في البيئة الصناعية العراقية. ويرجع ذلك الى ان الاقتصاد العراقي يمر بحالة نمو، ويوجد العديد من المستثمرين الأجانب الان في البيئة الصناعية العراقية بما يتيح المجال لتبني وتطبيق أفكار و فلسفات إدارية و محاسبية جديدة.

• يوجد مقومان من المقومات التي ترى عينة المحاسبين في اقسام التكاليف انها لا تتوافر في البيئة الصناعية العراقية وذلك على عكس عينة المديرين، والذان يتمثلا في؛ تستعمل الشركة التقنيات اللازمة لرفع مستوى الأداء، ويتم تقييم الأداء بطريقة موضوعية. ويرجع الباحث ذلك الى ان المحاسبين هم أكثر دراية بأهداف محاسبة التكاليف والتي من بينها الرقابة وتقييم الأداء. وبالتالي فهم يرون ان تقييم الأداء من جانب الإدارة لا يتم بصورة موضوعية في كثير من الجوانب، وايضاً تقتصر الكثير من المعامل الصناعية الى الموارد الاقتصادية والمالية التي تمكنها من امتلاك و تطبيق التقنيات الجديدة التي تحسن مستوى الأداء في البيئة الصناعية العراقية. ويخالف هذا راي المديرين حيث يرون ان المعامل والشركات الصناعية التي يعملون فيها تمتلك الى حد كبير تقنيات جديدة تحسن الأداء. ويعتقد الباحث ان راي عينة المحاسبين هو الادق نظرا لانهم اكثر وعياً و دراية بجوانب الأداء التشغيلي.

وفيما يتعلق بمدى وجود فروق معنوية بين عينة المديرين وعينة المحاسبين بقسم التكاليف اظهرت نتائج إختبار مان - وتني كأحد الاختبارات اللامعلمية، أن قيمة P-Value للعبارات الخمسة عشر بقائمة استبيان مقومات استخدام وتطبيق أسلوب كايزن، كانت على النحو التالي:

جدول 7: يوضح نتائج إختبار مان - وتني

| P-Value | العبارات |
|---------|--|
| 0.000 | تستفيد الشركة من العاملين من خلال مشاركتهم في وضع أهداف التطوير والتحسين المستمر وإتخاذ القرارات وحل مشكلات العمل وتقديم الإقتراحات اللازمة. |
| 0.001 | تحرص الشركة على تطوير مهارات العاملين من خلال الدورات التدريبية. |
| 0.000 | تمنح الشركة حوافز مادية ومعنوية للعاملين. |
| 0.000 | يحصل العاملون على المعلومات اللازمة والتي تمكنهم من الأداء بشكل جيد. |
| 0.366 | يتم تنظيم لقاءات دورية بين الإدارة العليا والعاملين بالشركة. |
| 0.000 | تستعمل الشركة التقنيات اللازمة لرفع مستوى الأداء. |
| 0.000 | يتم تقييم الأداء بطريقة موضوعية. |
| 0.762 | يحرص العاملون في الشركة على الإقتصاد في الموارد. |
| 0.665 | تتبادل فرق العمل الأفكار والآراء بهدف رفع مستوى الأداء. |
| 0.001 | تحرص الشركة على إشراك الخبراء في تطوير البرامج التدريبية. |
| 0.000 | تحرص الإدارة على عدم الإسراف في الموارد. |
| 0.005 | تشجع الإدارة العاملين على تطوير الأداء. |
| 0.000 | تحرص الإدارة على وضع استراتيجية للتحسين المستمر وتتابع خطط التحسين. |
| 0.000 | تشجع الإدارة العاملين على الإبداع والإبتكار في كافة العمليات. |
| 0.000 | تعمل الشركة على تنوع وتحديث برامج التدريب لديها. |

يتضح من الجدول السابق أن الفروق المعنوية بين المتوسطات (مدى وجود فروق معنوية بين عينتي الدراسة) لعينة المديرين ولعينة المحاسبين بقسم التكاليف تظهر وجود إختلاف وإتفاق حول المقومات، وذلك على النحو التالي:

- يتضح أن قيمة P-Value كانت أقل من (0.05) للبنود (تستفيد الشركة من العاملين من خلال مشاركتهم في وضع أهداف التطوير والتحسين المستمر واتخاذ القرارات وحل مشكلات العمل وتقديم الإقتراحات اللازمة، وتحرص الشركة على تطوير مهارات العاملين من خلال الدورات

التدريبية، وتمنح الشركة حوافز مادية ومعنوية للعاملين، ويحصل العاملون على المعلومات اللازمة والتي تمكنهم من الأداء بشكل جيد، وتستعمل الشركة التقنيات اللازمة لرفع مستوى الأداء، يتم تقييم الأداء بطريقة موضوعية، وتحرص الشركة على إشراك الخبراء في تطوير البرامج التدريبية، تحرص الإدارة على عدم الإسراف في الموارد، تشجع الإدارة العاملين على تطوير الأداء، وتحرص الإدارة على وضع استراتيجية للتحسين المستمر وتتابع خطط التحسين، وتشجع الإدارة العاملين على الإبداع والإبتكار في كافة العمليات، وتعمل الشركة على تنويع وتحديث برامج التدريب لديها)

يعني هذا رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل والذي يشير إلي وجود فروق معنوية بين وسيطي العينتين المستقلتين فيما يتعلق بمقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر كايزن في البيئة الصناعية العراقية . ويرجع الباحث هذه الفروق الى ان المحاسبين في اقسام التكاليف اكثر دراية وإلماماً بأساسيات و مقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر (kaizen) حيث انهم يعلمون تكاليف كايزن واثرها في تخفيض و ترشيد التكاليف اكثر من المديرين وذلك بسبب الخلفية العلمية والعملية بأسس وضع المعايير في نظام التكاليف المعيارية. كما يعتقد المحاسبون في اقسام التكاليف ايضاً بان الإدارة العليا قد لا توفر الدعم المالي والفني اللازم لتطبيق أسلوب التحسين المستمر (kaizen) وذلك بسبب عدم الدراية الكافية بأهمية هذا الأسلوب بنفس درجة دراية المحاسبين. كما ان المديرين في المعامل والشركات الصناعية العراقية لا يعترفون بالتقصير الذي قد ينتج عن قراراتهم بشأن التغيير والتوجه نحو أساليب التحسين المستمر، وبالتالي يقومون باتخاذ القرارات من وجهة نظرهم و يجدوا التبرير لذلك، وكذلك فان اختلاف الخبرات الأكاديمية والعملية والمهنية بين المحاسبين والمديرين قد تجعل درجة تفضيل كل عينة مختلف عن العينة الأخرى رغم انهم متفقون على وجود هذه المقومات.

• يتضح أن قيمة P-Value كانت أكبر من (0.05) للبنود (يتم تنظيم لقاءات دورية بين الإدارة العليا والعاملين بالشركة، ويحرص العاملون في الشركة على الإقتصاد في الموارد، وتتبادل فرق العمل الأفكار والآراء بهدف رفع مستوى الأداء) بما يعني قبول فرض العدم ورفض الفرض البديل والذي يشير إلي عدم وجود فروق معنوية بين وسيطي العينتين المستقلتين فيما يتعلق بمقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر كايزن في البيئة الصناعية العراقية. ويرجع الباحث ذلك الى ان المحاسبين والمديرين يتفقون بصورة متماثلة على ان العاملين هم أساس وجوهر نجاح أسلوب التحسين المستمر (kaizen)، وان تطبيق هذا الأسلوب يعتمد على الأفكار المستمدة من العاملين في جميع المستويات بالشركة، ومن خلالهم يتم إعادة ترتيب وتوجيه موارد الشركة بصورة تحقق

قيمة مضافة أعلى لمنتجات الشركة من وجهة نظر العملاء . وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه الدراسات الأكاديمية السابقة (Glover et al, 2008 ; Maarof & mahmud ,2016; Kumar et al, 2018 , Kumar & Pandey 2014 ; shettar et al, 2015; cortese 2016, حيث تدعم الدراسات السابقة أهمية العاملين في نجاح أسلوب التحسين المستمر (kaizen) حيث أنهم مصدر الأفكار الجديدة وأساس للابتكار والابداع .

10- النتائج والتوصيات ومجالات البحث المقترحة

10-1 نتائج البحث النظرية والعملية

يمكن بلورة أهم نتائج البحث بشقيه النظري والتطبيقي على النحو التالي:

1- خلصت الدراسة في شقها النظري إلى أنه لا يوجد إتفاق بين الدراسات الأكاديمية في مجال هذا البحث بخصوص تعريف محدد لنظام التكاليف المعيارية. و لهذا توصل الباحث الى تعريف اتفق به مع دراسة سابقة والذي ينص على "مقياس لما يجب أن تكون عليه التكلفة الفعلية، ويتم وضعه من خلال إتباع الاساليب والاسس العلمية والفنية للعوامل المختلفة التي تؤثر على التكلفة في ظل ظروف محددة، وأيضاً تعتبر التكاليف المعيارية أداة فعالة للرقابة والمتابعة وتقييم الاداء والتخطيط"، أيضاً اتفقت عدت دراسات اكاديمية على وجود بعض الانتقادات الخاصة لنظام التكاليف المعيارية من حيث عدم ملاءمته لبيئة الاعمال الحديثة وأهمها ان معايير التكاليف المعيارية تتميز بالثبات في ظل بيئة اعمال ديناميكية.

2- كما خلصت الدراسة في شقها النظري إلى أنه يوجد عدة دراسات اتفقت فيما بينها على انه يمكن تطوير نظام التكاليف المعيارية من خلال التحسين المستمر أو نظام كايزن، والذي يعمل على تحسين وتطوير المعايير الخاصة بعناصر التكلفة الثلاثة، وبما يحقق للشركة الوصول لعوامل النجاح، وهو ما يمثل الإجابة نظرياً على التساؤل الأول لمشكلة البحث (هل يمكن تطوير نظام التكاليف المعيارية لكي يلبي متطلبات المنشأة؟)

3- كما خلصت الدراسة في شقها النظري إلى أنه توجد عدة دراسات اتفقت فيما بينها على ان هناك مجموعة من المقومات والدعائم التي يجب توافرها في بيئة الاعمال الصناعية لكي يتم تطبيق نظام كايزن أو التحسين المستمر. ومن اهم هذه المقومات مشاركة العاملين في وضع المعايير وفي حلقات التحسين والعصف الذهني، وهو ما يمثل الإجابة نظرياً على التساؤل الثاني لمشكلة البحث (هل تتوافر مقومات تطبيق نظام (Kaizen) في البيئة العراقية؟)، وعملياً.

4- تظهر نتائج الدراسة الاستكشافية ان مقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر تتوافر في البيئة الصناعية العراقية وذلك لعينتي الدراسة ككل (المديرين والمحاسبين في اقسام التكاليف)، وايضاً ان الفروق المعنوية بين رأي عينة المحاسبين وعينة المديرين يرجع الى اختلاف الخلفية العلمية والاكاديمية بينهما. اذ ان محاسبي التكاليف اكثر دراية ومعرفة بمتطلبات تطبيق تقنيات المحاسبة الإدارية، وأنظمة محاسبة التكاليف، وايضاً أسس وضع المعايير في نظام التكاليف المعيارية. كما أوضحت نتائج الدراسة التجريبية ان عينتي الدراسة ككل تتفق على أهمية الاتصال مع العاملين والحصول على أفكار منهم حيث يعتبروا مصدر التحسين والابتكار في أسلوب كايزن، وبالتالي تم الإجابة على التساؤل البحثي والذي ينص على "هل تتوافر مقومات تطبيق أسلوب التحسين المستمر (kaizen) لتطوير نظام التكاليف المعيارية في البيئة الصناعية العراقية؟ وهل تختلف وجهتي نظر أفراد عينتي الدراسة من المديرين والمحاسبين في أقسام التكاليف بشأن مدى توافر تلك المقومات في البيئة الصناعية العراقية؟"

5- يلخص الجدول التالي تساؤلي مشكلة البحث وكيفية الإجابة عليها:

| كيف تم الإجابة على تساؤلي البحث؟ | | تساؤلي مشكلة البحث |
|--|----------------|---|
| من خلال تحليل وتقييم الدراسات الأكاديمية السابقة في مجال موضوع البحث | نظرياً | هل يمكن تطوير نظام التكاليف المعيارية لكي يلبي متطلبات المنشأة؟ |
| من خلال تحليل وتقييم الدراسات الأكاديمية السابقة في مجال موضوع البحث تم صياغة تساؤل بحثي حول مقومات تطبيق أسلوب كايزن في البيئة الصناعية العراقية وتم اختبار ذلك من خلال التعرف على متوسطات ردود افراد عينتي الدراسة ككل، وايضاً من خلال مقارنة المتوسطات لعينة المديرين وعينة محاسبي التكاليف من خلال اختبار مان وتني | نظرياً وعملياً | هل تتوافر مقومات تطبيق نظام (Kaizen) في البيئة العراقية؟ |

10-2 توصيات البحث

في ضوء أهداف البحث ومشكلته وحدوده وما انتهى إليه من نتائج في شقيه النظري والتطبيقي يوصي الباحث بما يلي:

- يتعين على مجالس إدارات المصانع والمعامل العراقية تشجيع الأقسام الداخلية للتكاليف على تطوير الأنظمة المطبقة داخل مصانعهم وتطبيق الأنظمة الجديدة والمطورة والتوجه بإستراتيجية الشركة.
- ينبغي على الحكومية العراقية تشجيع وزارة الصناعة والمعادن والشركات والمصانع والمعامل العراقية على القيام بإبرام بروتوكولات تعاون وتبادل ومشاركة معرفة مع الشركات الأجنبية متعددة الجنسيات فيما يخص أنظمة التكاليف وممارسات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية.
- ضرورة قيام وزارة التعليم العالي العراقية بتطوير المناهج الدراسية لتعكس المقررات متطلبات بيئة الأعمال الحديثة، من حيث أنظمة التكاليف وكيفية تطويرها وتحسينها، وممارسات المحاسبة الإدارية الإستراتيجية.

10-3 مجالات البحث المقترحة

بناء على ما توصل إليه الباحث بشقيه النظري والتطبيقي من نتائج وتوصيات، وفي ضوء مشكلته وحدوده، يعتقد الباحث بأهمية البحث مستقبلاً في بعض المجالات ذات الصلة والتي تتمثل أهمها فيما يلي:

- دور أدوات الادارة الاستراتيجية للتكلفة في ترشيد التكاليف بالشركات العراقية - دراسة استكشافية.
- دور تكامل كلٍ من نظرية القيود الأداء والانتاج بلا فاقد، وستة سيجما، في تحسين نظام التكاليف المعيارية بالوحدات الاقتصادية العراقية - دراسة تجريبية.
- دور تطبيق نظام التكاليف المعيارية المطور من خلال تكامل نظام التكلفة المستهدفة وفلسفة نشر وظيفة الجودة في دعم الأداء التشغيلي بالوحدات الحكومية العراقية.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

الدريدي، علا إبراهيم سلطان إبراهيم. (2018). **إثر استخدام نظام تكلفة (kaizen) للتحسين المستمر على الأداء التشغيلي في ظل بيئة التصنيع المصرية: دراسة حالة**. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم محاسبة والمراجعة، كلية التجارة - جامعة الإسكندرية.

الدغيم، عبد العزيز. ومخللاتي، حسناء. (2010). **دور محاسبة التكاليف المعيارية في دعم استراتيجية التحسين المستمر والقدرة التنافسية للمنشأة دراسة تطبيقية على شركة حلب للأسجة الحريرية، سجاد حلب. مجلة بحوث جامعة حلب سلسلة العلوم والاقتصاد والقانونية، العدد 6، 13-30.**

العزازي، نهى محسن علي إبراهيم، وسمعان، أحمد محمد شاكر حسن، ويوسف، أبو زيد كامل السيد. (2020). **أثر مدخل التحسين المستمر على الأداء المالي والتشغيلي للشركات المساهمة المصرية: دراسة إمبريقية. مجلة الدراسات والبحوث التجارية: جامعة بنها - كلية التجارة، مج 40، ع1، 283-308. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1184840>**

المناصرة، إكسمري عامر، (2020) **العناصر الحرجة للتحسين المستمر ودورها في التأثير على الأداء التنظيمي في الشركات الصناعية في الأردن. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، قسم إدارة الأعمال، كلية الأعمال، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن. المجلد 28، 78-89.**

بندقار، صفاء محمد وليد. (2017). **تطوير نظام التكاليف المعياري في ظل البيئة التصنيعية الحديثة لتدعيم الموقف التنافسي**. رسالة ماجستير. جامعة دمشق - كلية الإدارة والاقتصاد.

حسين، ايمان عثمان عبد الله. (2017). **نظام التكاليف المعيارية ودورها في الرقابة وترشيد القرارات المالية بالمنشآت الصناعية**. رسالة ماجستير. كلية الدراسات العليا - جامعة النيلين.

حسين، علي إبراهيم، وحسين، محمد عبد الكريم، والحيالي، صدام محمد محمود حامد. (2018). **دور الثقافة التنظيمية لشركات الأعمال في تحديد العلاقة بين نظام التكاليف المعيارية وبيئة**

التصنيع الحديثة: دراسة استطلاعية لعينة من المحاسبين الأكاديميين في الجامعات العراقية .
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية: جامعة تكريت - كلية الإدارة والاقتصاد، مج 14،
ع 1، 42-26. مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/1204237>

خالد، أحمد عبد الرحمن. (2018). أثر التحسين المستمر على الأداء الكلي للمنظمة: دراسة ميدانية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية: جامعة قناة السويس-كلية التجارة بالإسماعيلية، مج9، ع2، 414 - 429. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/933789>

رمضان، علي الجوهرى. (2020). دراسة مدى ملائمة استخدام نظام التكاليف المعيارية لأغراض الرقابة على التكاليف في ظل استحداث نظم المحاسبة الإدارية المتقدمة بالتطبيق على بيئة الأعمال المصرية. مجلة البحوث التجارية المعاصرة: جامعة سوهاج - كلية التجارة، مج 34، ع1، 181 - 226. مسترجع من: <http://search.mandumah.com/Record/1129030>

سليمان أسامة ربيع أمين. 2007. التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج SPSS. قسم الإحصاء والرياضة والتأمين - كلية التجارة - جامعة المنوفية.

سليمان، أسامة ربيع أمين. 2007. التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج Minitab قسم الإحصاء والرياضة والتأمين - كلية التجارة - جامعة المنوفية.

شاهين، محمد أحمد محمد. (2018). إطار محاسبي مقترح لقياس وتحليل انحرافات التكاليف المعيارية على أساس النشاط الموجه بالوقت: دراسة تطبيقية. مجلة الفكر المحاسبي، كلية التجارة - جامعة عين شمس، مج 22، ع1، 1042-1095.

عبد اللطيف. ناصر نور الدين. "محاسبة التكاليف المتقدمة الادارة الاستراتيجية للتكاليف" دار التعليم الجامعي الإسكندرية، 2021.

عبد الله، عبد المنعم فليح. (2001). تطوير نظم التكاليف المعيارية لدعم إستراتيجية التحسين المستمر وتقوية المركز التنافسي للمنشأة. مجلة التكاليف. مج 30 ع1، 5-45.

عزام، عبد المرضى حامد ويحيى سعد زغلول .2006. الاستدلال الإحصائي: مدخل اتخاذ القرار والتنبؤ. قسم الإحصاء والرياضة والتأمين - كلية التجارة - جامعة الإسكندرية.

علي، آمال عبد الله حميد. (2015). تطوير نظام التكاليف المعيارية في بيئة التصنيع الحديثة: دراسة نظرية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة: جامعة عين شمس - كلية التجارة، ع4، 583-616. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/763522>

فخر، نواف، و الأمين، ماهر عياش، وعلي، عفراء. (2010). تطوير النظام المعياري للتكلفة لخدمة الأغراض الإدارية في بيئة التصنيع الحديثة: دراسة ميدانية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية: جامعة تشرين، مج 32، ع1، 117-137. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/113441>

فخر، نواف، و جديد، غيث محمد، ومحمد، حسين شيخ. (2013). نظام التكاليف المعيارية كأداة لتقويم الداء في البيئة التصنيعية الحديثة: دراسة حالة. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية: جامعة تشرين، مج 35، ع 5، 147-167. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1183830>

محمد، مصطفى إبراهيم حماد محمد. (2016). أساليب التحسين المستمر ودورها في النهضة الإدارية اليابانية. كلية العلوم السياسية والدراسات الاستراتيجية، كلية العلوم السياسية والدراسات الاستراتيجية - جامعة الزعيم الأزهرى.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

- Ablanedo-Rosas, J.H., Alidaee, B., Moreno, J.C., & Urbina, J.C. (2010). Quality improvement supported by the 5S, an empirical case study of Mexican organisations. *International Journal of Production Research*, 48, 7063 – 7087.
- Al-salam Khalil, A. A., & Hamid, S. A. (2021). The Role of Continuous Improvement Strategy (Kaizen) in organizational innovation: Analytical research in the General Company of Electrical and Electronic Industries/The Ministry of Industry and Minerals. *Journal of Economics and Administrative Sciences*, 27(129),41-54.
- Al-Shattarat, B., Al-Shattarat, H., & Dannoun, Z. (2021). The impact of the standard costing system on the performance of industrial companies in Jordan. *Academy of Strategic Management Journal*, 20(1), 1-10.
- Badem, A. C., Ergin, E., & Drury, C. (2013). Is standard costing still used? Evidence from Turkish automotive industry. *International Business Research*, 6(7),79-90.
- Bengü, H., & Kara, E. (2010). "Product Life Cycle Costing Methodology". *Banking and Finance Letters* 2 (3): 325-333.
- Bhattacharyya, D. 2011. *Management Accounting*. India: Pearson Education.
- Cortese, B. (2016). "Cost Transformation: Critical Factors to Achieving and Sustaining Cost-Competitiveness: case study". 44-47
- De Zoysa, A., & Herath, S. K. (2007). Standard costing in Japanese firms: Reexamination of its significance in the new manufacturing environment. *Journal of Industrial Management & Data Systems*, vol.107 no 2,271-283.
- Drury, C. 2012. *Management and Cost Accounting* (8th ed.). Hampshire: Harris.

- Eisenberg, P. (2016). Implications of standard costing system in manufacturing: A case study. *Journal of applied Management and Investments*, 5(3), 162–165.
- EL-Dardery, O.I. S. (2017). "How kaizen costing information Facilitates Decision Making Process". the seventh international conference on ICT in our lives, 16–18 DECEMBER, 64–70.
- Farris, J. A. (2006). *An empirical investigation of kaizen event effectiveness: outcomes and critical success factors* (Doctoral dissertation, Virginia Tech).
- Galli, B. J., & Kaviani, M. A. (2018). The impacts of risk on deploying and sustaining Lean Six Sigma initiatives. *International Journal of Risk and Contingency Management (IJRCM)*, 7(1), 46–70.
- Gautam, R., Kumar, S., & Singh, S. (2012). Kaizen implementation in an industry in India: a case study. *International Journal of Research in Mechanical Engineering & Technology*, 2(1), 25–33.
- Ghosh, T.P. (2006). The institute of chartered accountants of India. Part 4–1: Cost Accounting, "standard costing" Ch 8: 8.1–8.55.
- Glover, W. J., Van Aken, E. M., Farris, J. A., Doolen, T. L., & Worley, J. M. (2008). Kaizen event follow-up mechanisms and goal sustainability: preliminary results. In *IIE Annual Conference. Proceedings* (p. 1154). Institute of Industrial and Systems Engineers (IISE).
- Gokavi, R. (2017). "Kaizen QC System". *ShashwatMahindra Sanyo*. Vol.2, Issue7.
- Gorska, E., & Kosieradzka, A. (2007). The use of kaizen continuous improvement approach for betterment of ergonomic standards of workstations. In *International Conference on Universal Access in Human-Computer Interaction* (363–372). Springer, Berlin, Heidelberg.

- Huynh, T., Gong, G., & Tran, P. (2013). Integrating ABC with standard costs– A strategic management tool. In *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*.7(6) 556–562.
- Imai, M. (2012). *Gemba Kaizen: A Commonsense Approach to a Continuous Improvement Strategy* second edition.
- Imai, M. 2007. "The Kaizen approach to Quality". Tutorial on Gemba Kaizen (T-05): 1–4.
- Imai, M. (1997). *Gemba Kaizen*. New York: McGraw–Hill. Ch 1–2–5–6.
- Inan, G. G., Gungor, Z. E., Bititci, U. S., & Halim–Lim, S. A. (2021). Operational performance improvement through continuous improvement initiatives in micro–enterprises of Turkey. *Asia–Pacific Journal of Business Administration*. vol 1, issn,1757–4323.1–27.
- Jacobson, G. H., McCoin, N. S., Lescallete, R., Russ, S., & Slovis, C. M. (2009). Kaizen: a method of process improvement in the emergency department. *Academic emergency medicine*, 16(12), 1341–1349.
- Jagusiak –Kocik, M. (2017). PDCA cycle as a part of continuous improvement in the production company–a case study. *Production engineering archives*, vol, 14, no 14, 19–22.
- Januarie, X. S. (2016). *The rationale of using standard costing in manufacturing organisations in the eastern cape when modern alternatives are available* (Doctoral dissertation, Nelson Mandela Metropolitan University).
- Jimenez AÑon, L., Gomez Gomez, C., Barallat, J., Huertas Contreras, M. A., Rodriguez Vaca, C., Arias Puig, E., Calderon Cervantes, N., Llopis Diaz, M.A. (2019). Preanalytical area: Kaizen methodology implementation. *Clinica Chimica Acta*, 493, S692 <https://doi.org/10.1016/j.cca.2019.03.1534>

- Junker, B. (2010). Kaizen for improvement of rapid protein production for early reagent protein quantities. *Biochemical Engineering Journal*, 49(3), 435-444.
- Ker, J. I., Wang, Y., & Lee, H. Y. (2014). Applying Kaizen methods to improve voltage regulator subassembly area. In *Proceedings of the 2nd International Conference on Intelligent Technologies and Engineering Systems (ICITES2013)*, 667-674.
- Khan, M. N., Rizwan, M., Islam, F., & Aabdeen, Z. U. (2016). The extent of application of standard costing: a comparison of Chinese and Pakistani manufacturing firms. *International Journal of Economics and Business Administration*, 2(1), 1-6.
- Khan, S. A., & Zaidi, S. A. (2012). Ranking of manufacturing systems criteria. *International Journal for Research in Applied Science and Engineering Technology*, 6(5), 2936-2941.
- Knop, K., & Mielczarek, K. (2015). The Improvement on the Basis of PDCA and SDCA Cycles. *Zeszyty Naukowe. Quality. Production. Improvement*. No. 2(3), 66-71.
- Kudryashova, Y. N., Lazareva, T. G., Makushina, T. N., & Chernova, Y. V. (2020). The organization of management accounting as a mechanism to improve the efficiency of agricultural enterprises. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 17, 1-5).
- Kumar, N. (2015). "Kaizen Implementation in Visi Cooler Industry: A Case Study" *International journal for research & development in technology*. vol 4 no 1, 31-38.
- Kumar, P., & Pandey, V. (2014). KAIZEN: A Case study in small scale organizations. *International Journal of Scientific Research Engineering & Technology (IJSRET) Volume, 2*, 133-136. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-03-2013-0019>

- Kumar, S., Dhingra, A., & Singh, B. (2018). Lean-Kaizen implementation: A roadmap for identifying continuous improvement opportunities in Indian small and medium sized enterprise. *Journal of Engineering, Design and Technology*. Vol. 16 No. 1,143-160.
- Maarof, M. G., & Mahmud, F. (2016). A review of contributing factors and challenges in implementing kaizen in small and medium enterprises. *Procedia economics and Finance*, 35, 522-531.
- Marie, A., & A. Rao. Winter 2010. "Is Standard Costing Still Relevant? Evidence from Dubai". *Management Accounting Quarterly* 11 (2): 1-10.
- Montabon, F. (2005). Using kaizen events for back office processes: the recruitment of frontline supervisor co-ops. *Total Quality Management & Business Excellence*, 16(10),1139-1147.
- Nagaretinam, M. (2005). Implementing Kobetsu Kaizen steps in manufacturing company Goodway Rubber Industries (M) Sdn Bhd. *Kolej Universiti Teknikal Kebangsaan Malaysia. Faculty of Manufacturing Engineering*, 87.
- Nguyen, P. A., & Robinson, A. G. (2015). Continuous improvement in Vietnam: unique approaches for a unique culture e. *Journal of Asia Business Studies*. , 195-211
- Nguyen, V., Nguyen, N., Schumacher, B., & Tran, T. (2020). Practical application of plan-do-check-act cycle for quality improvement of sustainable packaging: a case study. *Applied Sciences*, 10(18),1-15.
- Ohno, I., Ohno, K., Uesu, S., Ishiwata, A., Hosono, A., Kikuchi, T., & Uenda, T. (2009). Introducing kaizen in Africa. In *GRIPS Development Forum* (Vol. 1, No. 1,1-11).

- Oliveros, B. A., Granja, A. D., & Dionisio, S. R. (2018). An initial evaluation of a method for adopting kaizen events in the construction sector. *Building Engineering Magazine*, 33(2),173-182.
- Peck, R., & Devore, J. L. (2011). ***Statistics: The exploration & analysis of data***. Cengage Learning, **Seventh Edition. Boston**, USA: Richard Stratton
- Prayuda, R. Z. (2020). Continuous Improvement Through Kaizen In An Automotive Industry. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(1),37-42.
- Radović, N. (2017). KAIZEN COSTING IN SERBIAN SMEs: A CASE STUDY OF PERFORM Ltd. In *10th International Scientific Conference "Science and Higher Education in Function of Sustainable Development"*. *Međavnik* (,8-31).
- Ramezani, R. A. & Razmeh, A. P. (2014). Kaizen And Kaizen Costing. *Academic Journal of Research In Business & Accounting*. 2(8): 43-52
- Randhawa, J. S., & Ahuja, I. S. (2017). 5S—a quality improvement tool for sustainable performance: literature review and directions. *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 34 No. 3,1-45.
- Rao, M. H., & Bargerstock, A. (2011). *Exploring the role of standard costing in lean manufacturing enterprises: a structuration theory approach*. *Management Accounting Quarterly*, 13(1) ,47-60.
- Shettar, M., Hiremath, P., Nikhil, R., & Chauhan, V.R. (2015). KAIZEN – A case study. *International Journal of Engineering Research and Applications*. Vol 5, Issue 5 (Part. 2): 101-103.
- Singh, J., & Singh, H. (2009). Kaizen philosophy: a review of literature. *IUP journal of operations management*, 8(2),51.-72

- Sonobe, T., (2017). "Kaizen and Industrial Development". National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS), Tokyo. 1-24.
- Suarez-Barraza, M. F., Miguel-Dávila, J. A., & Morales-Contreras, M. F. (2021). Application of Kaizen-Kata methodology to improve operational problem processes. A case study in a service organization. *International Journal of Quality and Service Sciences*, Vol. 13 No. 1, 29-44.
- Sulaiman, M. Ahmad, N.N.N. and Alwi, N. (2004). Management accounting practices in selected Asian countries. *Managerial Auditing Journal*, vol. 19, no.4,493-508.
- Teplická, K. & Culková, K., (2011). Kaizen And Its Applying During Cost Decreasing In Process Of Production Firm Maintenance. *Annals Of The Faculty Of Engineering Hunedoara* 9(3):315-318
- Titu, M. A., Oprean, C., & Grecu, D. (2010). Applying the Kaizen method and the 5S technique in the activity of post-sale services in the knowledge-based organization. In *Proceedings of the International Multi Conference of Engineers and Computer Scientists* (Vol. 3,17-19).
- Umeda, Y., Ota, J., Shirafuji, S., Kojima, F., Saito, M., Matsuzawa, H., Sukekawa, T. (2020), Exercise of digital kaizen activities based on 'digital triplet' concept. *Procedia Manufacturing*, 45, 325-330