مدخل مقترح لترشيد تكاليف الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق

(دراسة تطبيقية)

أ.د سامي نجدي محمد رفاعي
أستاذ محاسبة التكاليف
كلية التجارة – جامعة المنصورة

د. عصام عبد المنعم احمد اسماعيل
أستاذ المحاسبة المساعد
كلية التجارة – جامعة المنصورة

الباحث

حسين علي محيسن

الملخص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على آليات ترشيد تكاليف الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق، باستخدام أساليب ادارة التكلفة المختلفة من خلال تحقيق التكامل بين أسلوب المحاسبة عن استهلاك الموارد والتكلفة المستهدفة.

وتوصلت الدراسة إلى أن نظام التصنيع الرشيق هو نظام تصنيع يسعى إلى تحقيق متطلبات الجودة والتكلفة من خلال الاعتماد على العديد من الأساليب الفنية والإدارية التكاليفية، مع الأخذ في الحسبان الأبعاد السوقية والاجتماعية، لدعم الميزة التنافسية في ظل بيئة التصنيع الحديثة. كما توصلت الدراسة إلى أنه يمكن استخدام أسلوب المحاسبة عن استهلاك الموارد الذراع الإستراتيجية لإدارة التكلفة المستهدفة، لترشيد تكاليف الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق.

Abstract:

The study aimed to identify the mechanisms to rationalize the cost of quality in the light of the lean manufacturing system by using different methods of cost management through the integration of the method of accounting for the consumption of resources and target cost.

The study found that the lean manufacturing system is a manufacturing system that seeks to achieve quality and cost requirements by relying on many of the technical and administrative cost methods taking into account the market and social dimensions to support competitive advantage in the modern manufacturing environment.

The study also concluded that accounting method can be used for resource consumption strategic arm of the target cost management to rationalize the cost of quality in the light of the lean manufacturing system.

طبيعة المشكلة:

نتيجة لازدياد تكلفة الجودة في الآونة الأخيرة أصبح السعي دؤوبا نحو ترشيد تلك التكلفة، وتوفير أدوات القياس الملائمة لها، وخصوصا في ضوء نظام التصنيع الرشيق، حيث تسعى العديد من المنشآت إلى قياس

تكلفة الجودة من خلال الإنتاج بقياس تكلفة الفحص والرقابة والفاقد وإعادة التشغيل (Akenbor, 2014, p. 46).

بدأت المنشآت التي تنفذ عملياتها باستخدام نظام التصنيع الرشيق في إدراك أن تطبيقات المحاسبة التقليدية لم تعد حسنة الفهم، ولا تؤدي نتائجها إلى تقييم الاداء واتخاذ القرارات بطريقة صحيحة، ولكنها كانت في أغلب الاحوال تعطي نتائج معادية لتطويرات بيئة التصنيع الرشيق، كما ينقصها أيضا العديد من المعلومات التي قد تكون مفيدة في التحسينات المستمرة ومنع الفاقد والطاقة المتاحة (العربي، ٢٠١٤، ص ٥).

وتأسيسا على ذلك يخلص الباحث أن بيئة نظام التصنيع الرشيق تفتقر إلى أسلوب إدارة التكلفة المناسب الذي يحقق المتطلبات التكاليفية والمعطيات اللازمة لاتخاذ القرار، ومن ثم يقترح الباحث تحقيق التكامل بين كل من أسلوب المحاسبة عن استهلاك الموارد، والتكلفة المستهدفة في ضوء نظام التصنيع الرشيق لأغراض ترشيد تكاليف الجودة، ولذلك تحاول هذه الدراسة الإجابة على التساؤل الآتي:

ما هي الأساليب التي يمكن استخدامها لإدارة وترشيد تكاليف الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق؟ وما هو أثر تحقيق التكامل بين أسلوب المحاسبة عن استهلاك الموارد، والتكلفة المستهدفة على ترشيد تكاليف الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق؟

أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف العام للدراسة في التعرف على آليات ترشيد تكاليف الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق، باستخدام اساليب إدارة التكلفة المختلفة من خلال تحقيق التكامل بين أسلوب المحاسبة عن استهلاك الموارد والتكلفة المستهدفة.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في محاولة تسليط الضوء على تكاليف الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق وآليات ترشيدها في بيئة التصنيع الحديثة، بالإضافة الى قدرتها على تحليل العلاقة بين أساليب ادارة التكلفة ونظام التصنيع الرشيق، كما تساهم الدراسة في التعرف على أكثر الأساليب ملائمة لإدارة التكلفة في ضوء نظام التصنيع الرشيق، ومحاولة تحقيق التكامل

بين المحاسبة عن استهلاك الموارد والتكلفة المستهدفة كإضافة علمية تساهم في ترشيد تكاليف الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق.

فروض الدراسة:

انطلاقا من العرض السابق لمشكلة الدراسة وأهدافها، يمكن للباحث صياغة الفرض العام للدراسة على النحو الآتي:

"لا توجد علاقة ارتباط جوهرية بين المدخل المقترح لتكامل أسلوب التكلفة المستهدفة ومحاسبة استهلاك الموارد لإدارة التكلفة وترشيد تكاليف الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق".

وقد تم تقسيم الفرض الرئيس إلى الفروض الفرعية الآتية:

- لا توجد علاقة ارتباط جوهرية بين المدخل المقترح لتكامل أسلوب التكلفة المستهدفة ومحاسبة استهلاك الموارد لإدارة التكلفة وترشيد تكلفة المنع والتقييم في ضوء نظام التصنيع الرشيق.
- لا توجد علاقة ارتباط جوهرية بين المدخل المقترح لتكامل أسلوب التكلفة المستهدفة ومحاسبة استهلاك الموارد لإدارة التكلفة وترشيد تكلفة الفشل الداخلي في ضوء نظام التصنيع الرشيق.
- لا توجد علاقة ارتباط جوهرية بين المدخل المقترح لتكامل أسلوب التكلفة المستهدفة ومحاسبة استهلاك الموارد لإدارة التكلفة وترشيد تكلفة الفشل الخارجي في ضوء نظام التصنيع الرشيق.
- لا توجد علاقة ارتباط جوهرية بين المدخل المقترح لتكامل أسلوب التكلفة المستهدفة ومحاسبة استهلاك الموارد لإدارة التكلفة وترشيد تكلفة الطاقة غير المستغلة في ضوء نظام التصنيع الرشيق.

خطة الدراسة:

في ضوء العرض السابق لهدف الدراسة وسعيا لاختبار فروضها، سيقوم الباحث بتقسيم بقية محتويات الدراسة على النحو الآتي:

١. المحاسبة عن تكاليف الجودة في الفكر التكاليفي.
٢. الإطار النظري لنظام التصنيع الرشيق.

٣. أثر ظهور نظام التصنيع الرشيق على تكاليف الجودة.
٤. الدراسة التطبيقية.
٥. النتائج والتوصيات.

١ـ المحاسبة عن تكاليف الجودة في الفكر التكاليفي

١/١: التحليل النظري لمفهوم تكاليف الجودة

تحظى تكاليف الجودة بأهمية كبيرة لارتباطها بكلف الإنتاج وأثرها في مستوى الربحية الكلية، وعليه فإن دراسة تكاليف الجودة وتحليلها وتقييمها، يسهم في تحسين نوعية المنتجات، ويدعم جدوى عمليات التخطيط والتنفيذ السليم لأنشطة برامج الجودة، ويخفض مستوى تكاليف الجودة المنفقة على تلك الأنشطة إلى المستوى الذي يمكن معه تحقيق الكفاءة في تنفيذ هذه الأنشطة (الصياح والحلالمة، ٢٠١٣، ص ٤٩٦).

يعرف (Cheah, et al, 2011, p. 405) تكاليف الجودة بأنها "مجموعة المبالغ التي أنفقت لضمان تحقيق المستوى المطلوب من جودة المنتجات والخدمات، فضلا عن تلك التي أنفقت نتيجة لفشل تلبية مستوى الجودة المطلوب".

ويعرفها (باسيلي، ٢٠١٤، ص ٨٥) "بأنها التكاليف التي تحدث لمنع الجودة الرديئة من الحدوث، أو هي التكاليف التي تحدث، لأن الجودة الرديئة قد حدثت".

ويخلص الباحث إلى أن تكاليف الجودة هي جميع التكاليف المتكبدة لتحقيق المواصفات المطلوبة من قبل العملاء والتي تسعى إلى تلبية رغباتهم واحتياجاتهم، كما أنها تحتوي أيضا على جميع التكاليف المتكبدة الناتجة عن خسارة الحصة السوقية من العملاء نتيجة انخفاض جودة المنتج.

٢/١: مكونات تكاليف الجودة

أـ تكاليف المنع: تشمل تكاليف الأنشطة التي تهدف إلى تجنب حدوث أخطاء أو انحرافات عن معايير الجودة المحددة مسبقاً للمخرجات التي تنتجها المنشأة، وهي بهذا المفهوم تشمل تكاليف جميع الأنشطة المرتبطة بتحديد احتياجات العملاء وترجمتها في صورة معايير محددة للجودة ثم متابعة

تنفيذها (حماد، ٢٠٠٥، ص ٦٢).

ب- تكاليف التقييم: هي كافة التكاليف التي تتحملها المنشأة في سبيل التحقق من مطابقة الخدمات والأجزاء المشتراة والإنتاج التام لمواصفات الجودة المحددة، وذلك لاستبعاد المنتج المعيب والتخلص منه قبل وصوله للعملاء (شهاب الدين، ٢٠١٠، ص هـ).

ج- تكاليف الفشل الداخلي ويقصد بها التكاليف الناتجة عن اكتشاف وحدات معيبة قبل أن يتم شحنها أو توصيلها للعملاء، أو هي التكاليف التي تحدث عندما تفشل نتائج العمل في الوصول لمعايير الجودة المطلوبة أو المحددة والتي يتم اكتشافها قبل انتقالها إلى العميل (حماد، ٢٠٠٥، ص ٦٤).

د- تكاليف الفشل الخارجي ويقصد بها التكاليف التي يحدثها المنتج والتي تظهر بعد شحنها للعميل الخارجي، وتمثل المنتجات أو الخدمات غير المطابقة لمواصفات الجودة المحددة (باسيلي، ٢٠١٤، ص ٨٦).

٣/١: القياس المحاسبي لتكاليف الجودة

في الآونة الأخيرة زاد الاهتمام بتكاليف الجودة، حيث أن قياس تكاليف الجودة يوفر المعلومات التي يمكن من الاعتماد عليها في تقييم التعديلات اللازمة على مراحل دورة حياة المنتج، لتحقيق مستوى الجودة المطلوب بأقل تكلفة ممكنة، هذا بالإضافة إلى أن قياس تكلفة الجودة يساعد في تحديد مشاكل الجودة والعوامل المسببة لها حتى يمكن وضع البرامج الملائمة لحلها (محسب، ١٩٩٤، ص ١٧).

١/٣/١: **النموذج التقليدي لقياس تكاليف الجودة نموذج (Juran)**: يرتكز هذا النموذج على تحقيق التوافق (التطابق) الاقتصادي بين تكاليف التطابق وتكاليف عدم التطابق، بهدف تدنية متوسط نصيب الوحدة المنتجة من التكاليف الكلية للجودة، ويسمح هذا النموذج بوجود نسبة مثلى للعيوب عند مستوى جودة اقل من ١٠٠% لكي تتم الموازنة بين تكاليف المطابقة وتكاليف عدم المطابقة، لذلك يقوم هذا النموذج على إمكانية استخدام هذا التعارض المفترض بين هذين النوعين من

تكاليف الجودة في تدنية هذه التكاليف، ومن هنا يمكن استخدام تكاليف التطابق التي يمكن التحكم فيها في تحقيق مستويات مرغوب فيها من تكاليف عدم التطابق، وبالتالي يمكن تخفيض تكاليف الجودة الكلية من خلال الموازنة بين تكاليف المطابقة وتكاليف عدم المطابقة (سعيد، ٢٠١١، ص ٤٣).

ويخلص الباحث إلى أن هذا النموذج بالرغم من قدرته المحدودة على قياس تكلفة الجودة المستترة، إلا أن هذا النموذج يعد أبسط النماذج لقياس تكاليف الجودة، ولا يمكن الوصول إلى إنتاج خالي من الفاقد تماما، ومن ثم بدأ التفكير في الانتقال إلى نماذج أخرى لقياس تكلفة الجودة.

٢/٣/١: النموذج الحديث لقياس تكاليف الجودة (صفر العيوب Zero Defects): يركز هذا النموذج على الوحدات المعيبة وعلى حد معين مطلوب كإنتاج جيد بنسبة ١٠٠% مطابقة، أي أنه يفترض أن التكلفة الكلية للجودة تنخفض كلما انخفضت نسبة الإنتاج المعيب، وهذا عن طريق عدم السماح بوجود أي نسبة من الإنتاج المعيب، كما يبنى هذا النموذج على فلسفة التحسين المستمر في الجودة مع مرور الزمن، نتيجة لآثار التعليم وخبرة المنشأة، وما يترتب عليها من زيادة كفاءة وفعالية أنشطة رقابة الجودة (سعيد، ٢٠١١، ص ٤٦).

ويخلص الباحث إلى أن هذا النموذج يركز على الإنتاج المعيب ومحاولة تدنيته، أي أنه ركز على الجانب المادي الملموس أيضا لتكلفة الجودة دون النظر إلى الشق المستتر من تكلفة الجودة، ومن ثم يخلص الباحث إلى أن النموذج الحديث لسلوك تكاليف الجودة أيضا يحتاج إلى مزيد من التطوير لعلاج الانتقادات التي نالت منه، ومن ثم ظهر نموذج تاجوشي.

٣/٣/١: نموذج دالة خسارة الجودة (نموذج تاجوشي Taguchi): يقوم هذا النموذج على أساس قياس تكاليف الجودة المستترة الناتجة عن انحراف الوحدات التي تقع مواصفاتها داخل الحدود المقبولة للمنتجات عن المواصفات المعيارية للمنتجات (المستوى القياسي للمواصفات)، حيث توجد تكاليف مستترة ترتبط باختلاف المواصفات الفعلية للمنتجات

عـن القيمـة المسـتهدفة للجـودة بصرف النظر عن ما إذا كانت هـذه المنتجـات تقـع داخـل أو خـارج حـدود المواصـفات (ابـو خشبة، ٢٠٠٣، ص ١٢٧).

ويخلص الباحث إلى أن هذا النموذج أيضا ركز على القياس المحاسـبي لتكلفـة الجـودة الظـاهرة، وذلـك فضـلا عـن اعتماده على التقديرات بالدرجة الأولى، كما يعتمد نموذج دالة تاجوشـي علـى العديـد مـن الافتراضـات التـي مـن غيـر الممكـن تطبيقهـا فـي الواقـع العملي.

ويخلص الباحث من دراسة تلـك النمـاذج إلـى عـدم وجـود نموذج متكامل يسعى إلى تحقيق الكفاءة في قياس تكلفة الجودة بـأعلى دقة ممكنة ولكنها تعتمد قـدر الإمكـان علـى عمليـات التقدير، ومن ثم أصبح ظهور نماذج قياس تكلفة الجودة بشكل متتـابع يهـدف إلـى تلافـي الانتقـادات الموجهـة للنمـوذج الذي يسبقه، ومن ثم فإن عملية القياس المحاسبي لتكلفة الجودة لا زالـت تعـاني مـن العديـد مـن أوجه القصور التي لم يتم تقديم الحلول المناسبة لها لعل أهمها مشـكلة التكـاليف المسـتترة للجودة.

٤/١: التقرير المحاسبي عن تكاليف الجودة

التقرير المحاسبي عن تكاليف الجـودة يعـد أخـر الخطـوات المحاسـبية فـي مجـال رقابـة وتحسـين الجـودة بعـد القيـام بخطوات حصر وتجميع وتبويب وقيـاس تكـاليف الرقابـة علـى الجـودة، وفـي هـذا المجـال يعـد التقريـر المحاسـبي الطريـق المناسب لتوصيل بيانات تكاليف الرقابـة علـى الجـودة إلـى المسـتويات الإداريـة المختلفـة بالشكل الذي يحقق أهدافها فيما يتعلـق برقابـة وتحسـين الجـودة (احمد، ٢٠٠٤، ص٩٠).

وينبغي عند عرض وتوصيل بيانـات الرقابـة علـى الجـودة اختيـار شـكل ونـوع التقريـر المناسب لعرض هذه التكاليف، ويعـرض الباحـث بشـيء مـن التفصيل الأنـواع المختلفـة لهـذه التقارير:

١/٤/١: التقـارير الوصـفية: إن الأسـلوب الوصـفي أو الروائـي لعرض البيانات الخاصة بتكاليف الجودة يمكن استخدامه في حالة التقريـر عـن مشـروعات تطـوير الجـودة واقتـراح المشـروعات المستقبلية المحتملـة فـي المنشـآت الصناعية، هذا ويرى البعض أن

إدارة الجودة هي الإدارة الأقدر على إعداد التقارير عن تكاليف الجودة، ولكن ذلك ليس صحيحا حيث إن التقرير عن تكاليف الجودة يعتبر مكملاً لدور الإدارة المالية في المنشآت الصناعية، فالإدارة المالية هي الأقدر على تجهيز البيانات المالية وعرضها وتفسيرها وتحليل الاتجاهات الخاصة بها، وغالبا ما تعد هذه التقارير للتقرير عن حالة المشروع، وتعد كذلك لتحديد المشاريع المستقبلية المحتملة من خلال مناقشتها أولا بأول (هليل، ٢٠٠٤، ص ٤٩).

ويرى الباحث أن هذه الطريقة للتقرير عن تكلفة الجودة قد لا تكون فعالة بالشكل الكافي في المراحل الإنتاجية للتقرير عن تكلفة الجودة، وذلك لأنها مجموعة من التقارير التي تعمل على وصف الوحدات المعيبة وأسبابها وآليات تجنبها، إلا أن هذه الطريقة تتميز بقدرتها على توصيف مواطن الخلل في الجودة التي لا يمكن قياسها كميا، كما أنها تحاول تحقيق التكامل بين المقاييس المالية وغير المالية.

٢/٤/١: التقارير البيانية: وتمثل هذه التقارير الصيغة الثانية التي يمكن استخدامها للتقرير عن تكاليف الجودة، وبما يتيح استخدام أسلوب مختلف في العرض، ففي هذه المخططات يمثل المحور الأفقي الفترة الزمنية بينما يمثل المحور العمودي (الزيدي، ٢٠٠٥، ص ٣١):

- تكاليف الجودة معبراً عنها بالدينار، وتوضح الاتجاه العام لتكاليف الجودة واستخدام هذا الاتجاه قد يصاحبه بعض الضعف، وذلك لأن تكاليف الجودة تتأثر بالتغير في حجم نشاط المنشأة والتغير في قيمة النقد.
- مؤشر تكاليف الجودة، يتيح استخدام مؤشر تكاليف الجودة لكل دينار من المبيعات التقليل من تأثير التغير في قيمة النقد والتغير في حجم المنشأة.
- النسبة إلى إجمالي تكاليف الجودة، وفي هذا التقرير يمثل المحور الأفقي كل تكاليف الجودة (١٠٠%)، أما فئاتها فتكون كنسبة إلى إجمالي التكاليف.

٣/٤/١: التقـــارير الجدوليـــة: وهـي عبـارة عن قائمـة بعناصـر تكـاليف الجـودة الأربعـة الرئيسـة (تكاليف الوقايـة، تكـاليف التقييم، تكـاليف الفشـل الـداخلي، تكـاليف الفشل الخـارجي)، ويندرج تحت كل عنصـر من عناصـر تكـاليف الجـودة البنـود التحليليـة المكونـة له، وتفيد هذه الجداول في مقارنة تكاليف كل عنصـر من العناصـر الأربعة المختلفة بأجمالي تكاليف الجـــودة، كمـــا تفيـــد التقـــارير الجدولية في المقارنة بين الأرقام الفعليـة والمعياريـة لهـا مـع إبـراز الفروق بينهما. كما قد يتم تجميع هذه التكـاليف علـى أسـاس سنوي أو ربع سنوي أو شهري ومقارنة هـــذه التكـــاليف خـــلال الفتـــرات الزمنيـــة (هليـــل، ٢٠٠٤، ص ٤٦- ٤٧).

ويـرى الباحـث إلـى أن هـذه التقـارير تسـعى إلـى تحقيـق الإفصـاح الكامـل عـن أرقـام تكـــاليف الجـــودة فـــي ضـــوء مجموعـة مـن الجـداول توضـح البنـود المختلفـة لتكـاليف الجـودة الظاهرة والمستترة.

٢- الإطـار النظـري لنظـام التصنيع الرشيق

يعتمد نظام التصـنيع الرشـيق على تحديد وإزالـة الأنشـطة التـي لا تضيف قيمة في عملية تخطيط الطلب، وتخطيط المخزون، وأي عمليـات أخـرى تـؤدي إلـى زيـادة الاسـتجابة للعميـل وتقلـل زمـن الـدورة الإنتاجيـة وكـذلك الـتحكم فـي التكلفـة، وبـذلك يتضـح أن نظـــام التصـــنيع الرشـــيق يعـــد تطويراً لنظـام الإنتـاج فـي الوقت المحدد وليس بديلا لـه (الشـافعي، ٢٠١٤، ص ٨).

وأشـار حسـين إلـى أن نظـام التصـنيع الرشـيق يهـدف إلـى التنفيـذ العملـي لعمليـات تصـنيع خاليـة مـن أي نـوع مـن أنـواع الفاقد، وهـو يقـوم علـى أسـاليب الصـناعة اليابانيـة والتـي تطبـق حالياً علـى نطـاق واسـع عالميـا فـــي صـــناعات متنوعـــة، ولا يهدف هذا النظـام إلـى استحداث أدوات جديـــدة للاســـتخدام أو تعـديل بعـض الخطـوات خـلال عملية التصنيع، وإنما يهدف إلى تغييـر شـامل فـي ثقافـة وفكـر التصـنيع فـي المنشـأة تتمثـل فـي (توصـيل قيمـة للعميـل، التأكـد علـــى اســـتمرار تـــدفق القيمـــة، الـــتخلص مـــن الفاقـــد بأنواعـــه

المختلفة) (حسين، ٢٠١٣، ص ٢٠١).

ويرى (Rose, et. al. p. 872) أن التصنيع الرشيق هو نظام تم اشتقاقه بشكل رئيس من نظام إنتاج تويوتا الذي يركز على إزالة الفاقد وتحقيق رضاء العملاء، كما أنه نظام إنتاج يركز على التحسين المستمر ضمن سلسلة القيمة من خلال التخلص من الفاقد بأنواعه المختلفة لتحقيق جودة المنتج.

ويرى الباحث أنه من خلال العرض السابق أن نظام التصنيع الرشيق ما هو إلا نظام تصنيع يسعى إلى تحقيق متطلبات الجودة والتكلفة من خلال الاعتماد على العديد من الأساليب الفنية والاقتصادية، مع الأخذ في الحسبان الأبعاد السوقية والاجتماعية لدعم الميزة التنافسية في ظل بيئة التصنيع الحديثة.

وتتمثل أنوع الفاقد في ظل نظام التصنيع الرشيق في ما يلي (Abdul Wahab, et. Al, 2013, pp. 1295 - 1296):

- الإنتاج الزائد عن الحد.
- الإنتاج المعيب.
- الفاقد بسبب عمليات النقل.
- الفاقد بسبب المخزون.
- الفاقد بسبب اوقات الانتظار.
- الفاقد بسبب الحركة.
- تشغيل زائد عن الحد.
- الجهد غير المستغل للعاملين.

١/٢: مبادئ نظام التصنيع الرشيق

المبدأ الاول: تعريف القيمة: ويعني هذا المبدأ أن الهدف الأساسي للتصنيع الرشيق هو توفير قيمة، هذه القيمة يمكن تعريفها من وجهة نظر العميل النهائي فقط، وسوف تنعكس في نوعية الصفات والخصائص ومستوى الجودة التي يجب توافرها في المنتج أو الخدمة المقدمة للعميل، والتي تقابل حاجات العميل عند سعر معين وفي وقت محدد، مما يعني أن التركيز على إن تؤدي عمليات المنشأة إلى تحقيق متطلبات العميل، مما يتطلب استخدام عملية التغذية العكسية، لتحديد ما يريده العملاء وترجمة متطلباتهم إلى سياسات ملموسة (Eberhardt, 2012, p. 44).

المبدأ الثاني: تدفق القيمة: ويعني تدفق القيمة تجميع الأنشطة المطلوب القيام بها للوصول إلى قيمة المنتج التي يرغبها العملاء، وتعتبر هذه الأنشطة هي التي يمكن إن يدفع

العميل مقابل لها من أجل حيازة هذا المنتج (زغلول، ٢٠٠٨، ص ١٦).

المبدأ الثالث: التدفق ونظام السحب: أن نظام التصنيع الرشيق تم تصميمه من أجل تحقيق طلبات العملاء كما ترد للمنشأة، أي أن تصميم العملية الإنتاجية يتم على اساس تدفق المنتجات خلال سلسلة تدفق القيمة عن طريق البدء بسحب طلبات العملاء، أي يتم اتباع نظام السحب بدلاً من نظام الدفع، حيث يقوم نظام السحب على البدء بتحديد طلبات العملاء في السوق في شكل تلقي أوامر شراء وبناءاً عليها يتم اعطاء أوامر بتنفيذ تلك الطلبات (الشافعي، ٢٠١٤، ص ١٥).

ويؤدي تطبيق نظام السحب إلى أن يكون التدفق بدون معوقات وبشكل إنسيابي، حيث يجب أن يكون التدفق سريع وكفء. وذلك عن طريق إعادة تنظيم الخط الإنتاجي ليتسم بما يلي (الشافعي، ٢٠١٤، ص١٦):

- تدفق الوحدة الواحدة: حيث أن الوحدة التي يتم طلبها من قبل العميل تتحرك من خلية عمل إلى خلية أخرى خلال مسار تدفق القيمة دون وجود أي مخزون تحت التشغيل بين خلايا العمل.
- المرور السليم من أول مرة داخل التدفق: حيث أن أهم مطلب ليس عدد المنتجات أو الأجزاء التي تم تصنيعها بشكل سليم من أول مرة دون وجود أي عمليات إعادة تشغيل.

المبدأ الرابع: تمكين العاملين: يقصد بهذا المبدأ إن كل نظام وكل فرد داخل النظام لابد أن يكون مسلحا بالمفاهيم والأساليب التي تجعله قادرا ذاتيا على التخلص من الفاقد من خلال منهج الفحص الذاتي، وبالتالي يجب أن يتوافر في النظام المقاييس والأساليب الرقابية التي تمد كل فرد في المنشأة بالمعلومات والإمكانيات الضرورية لاتخاذ الأفعال والتصرفات في الوقت المطلوب (خطاب، ٢٠٠٨، ص ٧٦).

المبدأ الخامس: السعي الى الكمال: إن هذا المبدأ يسعى إلى تطبيق جهود التحسين والتطوير المستمر لتمكين كافة العاملين وخاصة العاملين في الخطوط

الأمامية من خلال برامج التدريب المتبادلة الشاملة، وسوف تؤهل تلك التحسينات العاملين على اتخاذ القرارات التي تحسن من العملية الإنتاجية بصفة مستمرة، كما أنها تهدف إلى وجود علاقات جيدة طويلة الأجل مع موردي المنشأة. حيث إن الموردين لديهم القدرة الدائمة على الإلمام بأخطاء التسليم الشائعة، ومن ثم إمكانية تحديد التحسينات المطلوبة، والمساهمة في استبعاد الفاقد (ابراهيم، ٢٠١٣، ص ٣٤٠).

٣- اثر ظهور نظام التصنيع الرشيق على تكاليف الجودة

أشار (Iteng & Agus, 2013, p. 324) إلى أن العديد من المنشآت الصناعية تستخدم نظام التصنيع الرشيق لإنتاج المنتج بأقل المدخلات، وتحقيق رضاء العملاء من خلال تحقيق المواصفات المطلوبة دون الإضرار بالجودة، وبذلك استطاع نظام التصنيع الرشيق تقليل تكلفة الجودة المستترة؛ حيث يهدف بشكل أساسي إلى القضاء على الفاقد.

كما أشار (Pettersen, 2009, p. 134 - 135) في تحليل العلاقة بين نظام التصنيع الرشيق وتكاليف الجودة إلى وجود أربعة عوامل أساسية، يقوم عليها نظام التصنيع الرشيق تتمثل في الآتي:

- مفهوم الجودة.
- الموظفين وجودة أعمالهم.
- المنشأة عبارة عن نظام.
- الجودة هي مسؤولية الإدارة العليا.

ويخلص الباحث من العرض السابق إلى أن الهدف الأساسي من ظهور نظام التصنيع الرشيق، هو القضاء على الفاقد، ومن ثم ارتفاع الجودة المحددة للمنتج، والسعي نحو اكتساب حصة سوقية أعلى.

١/٣: مدخل مقترح لترشيد تكاليف الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق

تقوم فلسفة بيئة التصنيع الرشيق على مدخلين أساسين لخفض التكلفة، ومن ثم دعم القيمة المقدمة للعميل، وهذين المدخلين هما (زغلول، ٢٠٠٨، ص ٤٨):

- المدخل الأول: خفض التكلفة من خلال مرحلة التصميم للمنتج وتصميم

العمليات التشغيلية، وذلك باستخدام مفهوم هندسة القيمة لأسلوب التكلفة المستهدفة.

- المدخل الثاني: خفض التكلفة من خلال التركيز على مفهوم التحسينات المستمرة، وهنا ينظر إلى خفض التكلفة من منظور التدفق. حيث ترتبط تكلفة المنتج بمدى تناظم عملية تدفق إنتاجه خلال التشغيل، ومن ثم فإن وجود عوائق تحول دون تدفق المنتج خلال مسار تدفق القيمة سوف تؤدي إلى زيادة تكلفته.

لذلك يسعى الباحث في هذا الجزء من الدراسة الى ترشيد تكاليف الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق من خلال مدخل مقترح لتكامل اسلوب ادارة التكلفة المستهدفة مع اسلوب المحاسبة عن استهلاك الموارد.

حيث أن ادارة التكلفة المستهدفة هي عبارة عن نظام فعال لإدارة التكلفة في تصميم المنتج الجديد ومراحل التطوير، كما أنه يمكن ايضا من عرض تكلفة المنتج الجديد حتى يمكن عند بيعه تحقيق مستوى الارباح المرغوب (Hiroshi, 1995, p. 42).

هذا وقد ظهرت العديد من المفاهيم التي اشارت الى إن اتجاه ادارة التكلفة المستهدفة تتمثل في الضغط على المراحل المختلفة لدورة حياة المنتج لتشمل اجمالي الموارد المستهلكة والتداخل بين الجوانب المختلفة للتصميم والبيع والتخزين (Hiroshi, 1995, p. 42) .

كما يرى (Bernard, 2002, p. 32) إن اسلوب ادارة التكلفة المستهدفة يعكس الثقافة اليابانية في ضوء التكلفة المستهدفة، وأن اسلوب إدارة التكلفة المستهدفة يحتوي قابلية تطبيقية اعلى واسلوب فني اكثر نجاحا من الاساليب الاخرى لإدارة التكلفة، كما يعاني اسلوب ادارة التكلفة المستهدفة من العديد من الصعوبات التطبيقية فيما يتعلق بتحديد الموارد المستهلكة والمحاسبة عن الطاقة، مما ادى في النهاية الى الاشارة الى اتباع هندسة القيمة وجداول التكلفة.

هـذا وقـد قـدمت محاسـبة التكاليف الالمانية طريقة جديدة لفحـص التكـاليف يطلـق عليهـا المحاسبة عن استهلاك الموارد وتعتبر المحاسبة عن استهلاك الموارد منهج اساسي للمحاسبة الادارية يطبق على نحو دقيق مبـادئ المحاسـبة لتـوفير معلومـات يمكـن استخدامها فـي تعظيم قيمة المنشأة (الغروري، ٢٠١٠، ص ٣٤٨).

ويـرى (الغـروري، ٢٠١٠، ص ٣٥١) أن المحاسـبة عـن اسـتهلاك المـوارد مـنهج يسمح بتكامل طرق إدارة التكلفة التي غالبـا مـا يـتم تطبيقهـا بصـورة منفـرده وتسـتخدم منهجـاً شـاملاً لـنظم معلومـات المحاسـبة الادارية، وتطبق المحاسبة عن اسـتهلاك المـوارد كجـزء مـن جهـود نظـام تخطـيط مـوارد المنشأة لتحقيق افضل توليفه من مبـادئ ادارة التكلفـة المطبقـة بشكل متكامل.

هـذا بالإضـافة الـى وجـود مجموعـة مـن التحـديات التـي تواجـه تطبيـق المحاسـبة عـن اسـتهلاك المـوارد تتمثـل فـي (الغروري، ٢٠١٠، ٣٦٤):

١- تقييم هدف التكلفة.
٢- دعم اتخاذ القرارات.
٣- الرقابة السلوكية.
٤- رقابة التكلفة.

وبنـاء علـى العـرض السـابق يخلـص الباحـث إلـى أن اسـتخدام أسـلوب ادارة التكلفـة المسـتهدفة يعـاني مـن العديـد مـن أوجـه القصور الإستراتيجية التي تحول دون تطبيقـه فيمـا يتعلـق بتحديـد المـوارد المسـتهلكة والمحاسـبة عـن الطاقـة وتكلفتهـا، ممـا ذهـب إلـى توصـية العديد من الباحثين إلـى اللجـوء لاسـتخدام جـداول التكلفـة وهندسـة القيمـة، وهذا مـا يمكن تحقيقه من خلال المحاسبة عن استهلاك الموارد.

كما يخلص الباحث ايضا بنـاء علـى العـرض السـابق إلـى أن أسلوب المحاسبة عن استهلاك المـوارد يفتقـد إلـى الموضـوعية فـي تحديـد اهداف التكلفـة ودعـم اتخـاذ القـرارات والرقابـة السلوكية ورقابة التكلفة، وهذا مـا يمكـن تحقيقـه مـن خـلال أسـلوب ادارة التكلفة المستهدفة.

ومـن ثـم يخلـص الباحـث إلـى انـه يمكـن اسـتخدام أسـلوب المحاسبة عن استهلاك المـوارد الـذراع الإسـتراتيجي لإدارة التكلفة المستهدفة لترشيد تكـاليف الجودة فـي ضـوء نظـام التصـنيع الرشيق.

٤- الدراسة التطبيقية

سيعرض الباحث في هذا الجزء من الدراسة مبررات اختيار الشركة محل الدراسة، وآليات تطبيق المدخل المقترح ونتائج اختبارات الفروض الإحصائية.

١/٤: الشركة محل الدراسة ومبررات اختيارها:

تأسست شركة العز العامة في عام (١٩٩٧)، وهي شركة متخصصة في مجال الصناعات الإلكترونية والكهربائية المختلفة، وتمتلك خبرة واسعة ومتراكمة من خلال كوادرها التي تدربت داخل وخارج العراق مع مجموعة من الشركات العالمية المتخصصة في مجال أجهزة ومعدات الاتصال اللاسلكية، تصنيع وإنتاج الاجهزة الصوتية والمرئية، والاتصالات السلكية والبدالات العمومية، الحاسبات (المحمولة/ المنضدية)، وإنتاج القابلوات، لوحات التوزيع والسيطرة، نصب وتجهيز وصيانة أجهزة الكشف المختلفة.

وفي عام ٢٠٠٧ قامت الشركة بتطوير العمليات الإنتاجية بالاستعانة ببعض الخبراء في مجال الطاقة النظيفة بإنتاج وحدات تخزين الطاقة الشمسية، واستبدال أعمدة الإنارة بالطاقة الكهربائية إلى أعمدة الإنارة باستخدام الطاقة الشمسية عن طريق استخدام وحدات تخزين الطاقة الشمسية نهارا وإطلاقها ليلا في صورة طاقة ضوئية، وتعد هذه الشركة أحدى الشركات الخاضعة للإشراف الحكومي على أن يتم تسليم الأعمدة بمواصفات تتلاءم مع الجودة التي يطلبها الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية، وفي حالة مخالفة هذه المواصفات تتحمل الشركة تكلفة الفشل في تلبية المواصفات المطلوبة.

لقد توافر في اختيار الشركة محل الدراسة التطبيقية مجموعة من العوامل والمتغيرات التي تدور حولها الدراسة، ومن أهمها:

١- يعد هذا المصنع هو أول محاولة عراقية لإنتاج أعمدة الإنارة بالطاقة الشمسية، وبالتالي تحتاج هذه المحاولة إلى تظافر الجهود لتطويرها وتحسينها.

٢- طبيعة العملية الإنتاجية حيث تعتمد على إنتاج منتج رئيس وحيد دون تعقيدات فنية وتشغيلية تذكر، كذلك يعتمد الإنتاج في الشركة على الآلية بدرجة كبيرة.

٣- أسلوب قياس التكلفة؛ حيث تعتمد الشركة محل الدراسة على الأسلوب التقليدي بغرض تخصيص عناصر التكاليف غير المباشرة.
٤- الأهداف الإستراتيجية التي ترغب الشركة في تحقيقها والمتمثلة في الوصول لمستوى الجودة العالمي، والتطوير المستمر، وترشيد التكاليف وتخفيض زمن التسليم هي نفسها الأهداف الإستراتيجية التي يقوم عليها المدخل المقترح.

٢/٤: اليات تطبيق المدخل المقترح

ركز المدخل المقترح لتحقيق التكامل بين أسلوب التكلفة المستهدفة والمحاسبة عن استهلاك الموارد على ثلاثة أبعاد أساسية لتحقيق الجودة في ضوء نظم التصنيع الرشيق:

يتركز البعد الأول منها على استخدام المدخل المقترح لترشيد تكلفة المنع والتقييم المتعلقة بإنتاج أعمدة الإنارة في الشركة محل الدراسة باستخدام تطبيقات المدخل المقترح في منع حدوث خلل بجودة المنتج من خلال التعرف على الموصفات الفنية التي يرغب بها الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية، حيث يساعد المدخل المقترح على التركيز على العوامل الخارجية للمنشأة من خلال دراسة التكلفة المستهدفة.

ويتركز البعد الثاني على استخدام المدخل المقترح لترشيد تكلفة الفشل الداخلي والخارجي المتعلقة بإنتاج أعمدة الإنارة في الشركة محل الدراسة باستخدام تطبيقات المدخل المقترح في التركيز على رقابة الجودة الداخلية للشركة، من خلال دراسة الموارد المختلفة للشركة وآليات استغلالها للتركيز على الجودة المطلوبة من خلال التضافر بين المواصفات المطلوبة، من خلال التكلفة المستهدفة والموارد المستخدمة من خلال المحاسبة عن استهلاك الموارد.

يتركز البعد الثالث منها على استخدام المدخل المقترح لترشيد تكلفة الطاقة غير المستغلة المتعلقة بإنتاج أعمدة الإنارة في الشركة محل الدراسة باستخدام تطبيقات المدخل المقترح في دراسة مواطن الاختناقات والطاقة العاطلة وغير المستغلة من خلال المحاسبة عن استهلاك الموارد، وكيفية توظيف الطاقة غير المستغلة وتقليل الطاقة العاطلة في ضوء المتطلبات

الفنية المتعلقة بالمنتج من منظور التكلفة المستهدفة.

٣/٤: نتـــائج اختبـــارات الفروض

اختبـار الفـرض الأول: خلـص الباحـث مـن تطبيـق المـدخل المقتـرح إلـى تـوفير بيانـات اختبـار الفـرض الأول مـن الدراسة والمتمثل في: "لا توجد علاقـة ارتبـاط جوهريـة بـين المدخل المقترح لتكامل أسلوب التكلفـة المسـتهدفة ومحاسـبة استهلاك الموارد لإدارة التكلفة وترشيد تكلفة المنع والتقييم في ضوء نظام التصنيع الرشيق".

وقد تمثلت المتغيرات المؤثرة فـي اختبـار صـحة أو رفـض الفرض في:
المتغيـر المسـتقل: المـدخل المقترح.
المتغيـر التـابع: تكلفـة المنـع والتقييم.

وقـد أوضـحت الدراسـة التطبيقيـة رفض صحة الفرض العدم، ومن ثم فإنه توجد علاقة ارتبـاط جوهريـة بـين المـدخل المقتـرح لتكامـل أسـلوب التكلفـة المسـتهدفة ومحاسـبة اسـتهلاك المـوارد لإدارة التكلفـة وترشـيد تكلفـة المنـع والتقيـيم فـي ضـوء نظـام التصـنيع الرشـيق؛ حيـث أسـفرت نتيجـة اختبـار العلاقـة باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين متغيرات فرض الدراسة عن قيمـة معامـل ارتبـاط (٠.٩٩٢)، وهـي أكبـر مـن القيمـة الجدوليـة (٠.٨٧٨) عنـد مسـتوى معنويـة (٥%) مما يشير إلى أن استخدام المـدخل المقتـرح خـلال فتـرة الدراسـة قـد سـاعد علـى ترشـيد تكلفة المنع والتقييم على مستوى المراحـل الخمـس لإنتـاج عمـود الإنارة.

اختبـار الفـرض الثـاني: خلـص الباحـث مـن تطبيـق المـدخل المقترح إلى توفير بيانات اختبار الفـرض الثـاني مـن الدراسـة والمتمثـل فـي: "لا توجـد علاقـة ارتبـاط جوهريـة بـين المـدخل المقتـرح لتكامـل أسـلوب التكلفـة المسـتهدفة ومحاسـبة اسـتهلاك المـوارد لإدارة التكلفـة وترشـيد تكلفـة الفشـل الـداخلي فـي ضـوء نظام التصنيع الرشيق".

وقد تمثلت المتغيرات المؤثرة فـي اختبـار صـحة أو رفـض الفرض في:
المتغيـر المسـتقل: المـدخل المقترح.
المتغيـر التـابع: تكلفـة الفشـل الداخلي

وقد أوضحت الدراسة التطبيقية رفض صحة الفرض العدم، ومن ثم فإنه توجد علاقة ارتباط جوهرية بين المدخل المقترح لتكامل اسلوب التكلفة المستهدفة ومحاسبة استهلاك الموارد لإدارة التكلفة وترشيد تكلفة الفشل الداخلي في ضوء نظام التصنيع الرشيق؛ حيث أسفرت نتيجة اختبار العلاقة باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين متغيرات فرض الدراسة عن قيمة معامل ارتباط (٠.٨٩٩)، وهي أكبر من القيمة الجدولية (٠.٨٧٨) عند مستوى معنوية (٥%) مما يشير إلى أن استخدام المدخل المقترح خلال فترة الدراسة قد ساعد على ترشيد تكلفة الفشل الداخلي على مستوى المراحل الخمس لإنتاج عمود الإنارة.

اختبار الفرض الثالث: خلص الباحث من تطبيق المدخل المقترح إلى توفير بيانات اختبار الفرض الثالث من الدراسة والمتمثل في: "لا توجد علاقة ارتباط جوهرية بين المدخل المقترح لتكامل أسلوب التكلفة المستهدفة ومحاسبة استهلاك الموارد لإدارة التكلفة وترشيد تكلفة الفشل الخارجي في ضوء نظام التصنيع الرشيق".

وقد تمثلت المتغيرات المؤثرة في اختبار صحة أو رفض الفرض في:
المتغير المستقل: المدخل المقترح.
المتغير التابع: تكلفة الفشل الخارجي.

وقد أوضحت الدراسة التطبيقية قبول صحة الفرض العدم، ومن ثم فإنه لا توجد علاقة ارتباط جوهرية بين المدخل المقترح لتكامل أسلوب التكلفة المستهدفة ومحاسبة استهلاك الموارد لإدارة التكلفة وترشيد تكلفة الفشل الخارجي في ضوء نظام التصنيع الرشيق حيث اسفرت نتيجة اختبار العلاقة باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين متغيرات فرض الدراسة عن قيمة معامل ارتباط (٠.٧٢٥)، وهي أصغر من القيمة الجدولية (٠.٨٧٨) عند مستوى معنوية (٥%)، مما يشير إلى أن استخدام المدخل المقترح خلال فترة الدراسة لم يساعد على ترشيد تكلفة الفشل الخارجي على مستوى المراحل الخمس لإنتاج عمود الإنارة.

اختبار الفرض الرابع: خلص الباحث من تطبيق المدخل المقترح الى توفير بيانات اختبار الفرض الرابع من الدراسة

والمتمثل في: "لا توجد علاقة ارتباط جوهرية بين المدخل المقترح لتكامل اسلوب التكلفة المستهدفة ومحاسبة استهلاك الموارد لإدارة التكلفة وترشيد تكلفة الطاقة غير المستغلة في ضوء نظام التصنيع الرشيق".

وقد تمثلت المتغيرات المؤثرة في اختبار صحة أو رفض الفرض في:
المتغير المستقل: المدخل المقترح.
المتغير التابع: تكلفة الطاقة غير المستغلة.

وقد أوضحت الدراسة التطبيقية رفض صحة الفرض العدم، ومن ثم فإنه توجد علاقة ارتباط جوهرية بين المدخل المقترح لتكامل أسلوب التكلفة المستهدفة ومحاسبة استهلاك الموارد لإدارة التكلفة وترشيد تكلفة الطاقة غير المستغلة في ضوء نظام التصنيع الرشيق؛ حيث أسفرت نتيجة اختبار العلاقة باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين متغيرات فرض الدراسة عن قيمة معامل ارتباط (٠.٩٤٣)، وهي أكبر من القيمة الجدولية (٠.٨٧٨) عند مستوى معنوية (٥%) مما يشير إلى أن استخدام المدخل المقترح خلال فترة الدراسة قد ساعد على ترشيد تكلفة الطاقة غير المستغلة على مستوى المراحل الخمس لإنتاج عمود الإنارة.

ويخلص الباحث مما سبق إلى أن نتائج اختبار الفروض الفرعية تؤيد عدم قبول الفرض العدم العام للدراسة، أي أنه توجد علاقة ارتباط جوهرية بين المدخل المقترح لتكامل أسلوب التكلفة المستهدفة ومحاسبة استهلاك الموارد لإدارة التكلفة وترشيد تكلفة الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق.

٥- النتائج والتوصيات

اولاً: النتائج

١- عدم وجود نموذج متكامل يسعى إلى تحقيق الكفاءة في قياس تكلفة الجودة بأعلى دقة ممكنة ولكنها تعتمد قدر الإمكان على عمليات التقدير، ومن ثم أصبح ظهور نماذج قياس تكلفة الجودة بشكل متتابع يهدف إلى تلافي الانتقادات الموجهة للنموذج الذي يسبقه، ومن ثم فإن عملية القياس المحاسبي لتكاليف الجودة لا زالت تعاني من العديد من أوجه القصور التي لم يتم تقديم الحلول المناسبة لها لعل أهمها

مشكلة التكاليف المستترة للجودة.

٢- نظام التصنيع الرشيق هو نظام تصنيع يسعى إلى تحقيق متطلبات الجودة والتكلفة من خلال الاعتماد على العديد من الأساليب الفنية والإدارية التكاليفية، مع الأخذ في الحسبان الأبعاد السوقية والاجتماعية لدعم الميزة التنافسية في ظل بيئة التصنيع الحديثة.

٣- يمكن استخدام أسلوب المحاسبة عن استهلاك الموارد الذراع الإستراتيجية لإدارة التكلفة المستهدفة لترشيد تكاليف الجودة في ضوء نظام التصنيع الرشيق.

ثانياً: التوصيات

١- ضرورة توفير نموذج متكامل يسعى إلى قياس تكاليف الجودة بشكل منضبط يحقق القياس الموضوعي لتكلفة المنتج.

٢- يوصي الباحث بمحاولة تطبيق نظام التصنيع الرشيق كلما سمحت الفرصة بذلك، نظرا لقدرته على تقليل الفاقد بشكل كبير جدا.

٣- ضرورة تحقيق التكامل بين أسلوب ادارة التكلفة المستهدفة والمحاسبة عن استهلاك الموارد في ضوء نظام التصنيع الرشيق لأغراض ترشيد تكاليف الجودة، لقدرته على الموازنة بين رغبات العميل والقيمة المقدمة إليه.

قائمة المراجع

اولاً: المراجع العربية

أ- الكتب

١- باسيلي، مكرم عبد المسيح، ٢٠١٤، "**المحاسبة الإدارية مدخل معاصر - الجزء الأول**"، المكتبة العصرية، المنصورة.

٢- حسين، احمد حسين علي، ٢٠١٣، "**المحاسبة الإدارية المتقدمة للفكر الاستراتيجي**"، الدار الجامعية، الإسكندرية، الطبعة الأولى.

ب- الدوريات

١- إبراهيم، ماجدة حسين، ٢٠١٣، "انعكاسات بيئة التصنيع في ظل مدخل الترشيد على ممارسات المحاسبة الإدارية والرقابية"، **مجلة الفكر المحاسبي**، كلية التجارة، جامعة عين شمس، السنة

السابعة عشر، العدد الثالث٢.
٢- أبو خشبة، عبد العال بن هاشم محمد، ٢٠٠٣، "أهمية دراسة وتحليل تكاليف الجودة في عملية اتخاذ القرارات والتحسين المستمر"، **المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة**، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول.
٣- خطاب، محمد شحاته خطاب، ٢٠٠٨، "مدى ملاءمة نظام تكاليف تدفق القيمة لبيئة الإعمال المصرية: مدخل بيئة الإنتاج الخالي من الفاقد"، **المجلة العلمية التجارة والتمويل**، كلية التجارة، جامعة طنطا، المجلد الأول، العدد الثاني.
٤- زغلول، جودة عبد الرؤوف محمد، ٢٠٠٨، "أطار مقترح لاختبار مدى تكيف ممارسات المحاسبة الإدارية مع متطلبات بيئة الإنتاج الخالية من الفاقد"، **المجلة العلمية التجارة والتمويل**، كلية التجارة، جامعة طنطا، المجلد الثاني، العدد الثاني.
٥- الصياح عبد الستار مصطفى والحلالمة، محمد عزات، ٢٠١٣، "التوازن الاستراتيجي وعلاقته بتكاليف الجودة"، **المجلة الأردنية في أدارة الإعمال**، الجامعة الأردنية، المجلد التاسع، العدد الثالث.
٦- الغروري، علي مجدي سعد، ٢٠١٠، "المحاسبة عن استهلاك الموارد"، **المجلة المصرية للدراسات التجارية**، كلية التجارة، جامعة المنصورة، المجلد الثامن والثلاثون، العدد الثاني.

ج- الرسائل

١- احمد، محمد سيد شعبان، ٢٠٠٤، "مدخل مقترح لتخطيط ورقابة تكاليف جودة الانتاج في قطاع الصناعات الكيميائية"، **رسالة ماجستير في المحاسبة**، كلية التجارة، جامعة قناة السويس.
٢- حماد، صلاح عبد الفتاح زكي، ٢٠٠٥، "مدخل نظام التكاليف على أساس النشاط لدعم هدف الرقابة على

الجـودة الشـاملة"، **رسـالة ماجسـتير**، كليـة التجـارة، جامعة طنطا.
٣- الزيدي، مثنى فالح، ٢٠٠٥، "تحديـد وقيـاس تكـاليف الجـودة لأغـراض التخطـيط بالتطبيق على مصنع الغزل والنسـيج فـي الموصـل"، **رسـالة ماجسـتير**، كليـة الإدارة والاقتصـاد، جامعـة الموصل.
٤- سعيد، هبة عبد العليم محمود حسـن، ٢٠١١، "أطـار مقتـرح لـدور المراجعـة الداخليـة تجـاه الرقابـة علـى تكاليف الجودة في ضوء بيئة الأعمال المعاصرة"، **رسالة الماجسـتير فـي المحاسـبة**، كلية التجارة، جامعة بنها.
٥- الشـافعي، ياسـمين محمـد علي، ٢٠١٤، "نظام تكاليف تـدفق القيمـة ومـدى ملاءمتـه لبيئة الإعمال المصرية- مع دراسـة تطبيقيـة"، **رسـالة ماجسـتير فـي المحاسـبة**، كليـة التجـارة، جامعـة المنصورة.
٦- شـهاب الـدين، شـيماء شـعبان متـولي دسـوقي، ٢٠١٠، "قيـاس تكـاليف الجـودة بالاعتمـاد علـى نظـام (ABC) لأغـراض خفـض وإدارة التكلفـة"، **رسـالة ماجسـتير فـي العلـوم التجاريـة**، كليـة التجـارة، جامعة قناة السويس.
٧- العربـي، احمـد عبـد العلـيم السـيد محمـد، ٢٠١٤، "اسـتخدام أسـلوب تكـاليف تدفق القيمة في تقييم تطبيقات المحاسـبة عـن الصـناعة المرنـة/ دراسـة نظريـة - تطبيقيـة"، **رسـالة ماجسـتير في المحاسبة**، كلية التجارة وإدارة الإعمـال، جامعـة حلوان.
٨- هليل، عاطف محمود احمد، ٢٠٠٤، "استخدام المراجعة الإداريـة فـي الرقابـة علـى تكـاليف الجـودة فـي المنشـآت الصناعية"، **رسالة ماجستير**، كليـة التجـارة بالإسـماعيلية، جامعة قناة السويس.

ثانياً: المراجع الاجنبية

1- Abdul Wahab, A. N., Mukhtar, M., Sulaiman, R., 2013 "A conceptual model of lean manufacturing dimensions", **Procedia Technology**, Vol. 11.
2- Agus, A., Iteng, R., 2013, "Lean

Taib., 2011, "Tracking Hidden Quality Costs In A Manufacturing Company, An Action Research", **International Journal Of Quality & Reliability Management**, Vol. 28, No. 4.

6- Eberhardt, Lori A.., 2012, "Exploring The Potential For The Application Of A Lean Product Development System Perspective To Instructional Design**", A Dissertation Doctor of Philosophy**, Capella University.

7- Hiroshi, B.A., 1995, "Targeting excellence: target cost management at Toyota in the UK"**, Management Accounting**, Vol. 73, No. 6.

8- Pettersen, J., 2009, "Defining Lean production and business performance: the moderating effect of the length of lean adoption"**, Journal of Economics, Business and Management**, Vol. 1, No. 4.

3- Akenbor, C.O., 2014, "An Accounting Reflection Of Quality Cost And Customer Satisfaction Of Health Products In Nigeria", **Journal Of Business And Retail Management Research**, Vol. 8, No. 2.

4- Bernard, P., 2002, "Target cost management: comprehensive benchmarking for a competitive market", **Accountancy Ireland**, Vol. 34, No. 2.

5- cheah, Soo-Jin., Shah, Amirul., Shahbudin &Taib, Fauziah Md.

Production: Some Conceptual And Practical Issues"**, The Total Quality Management Journal**, Vol. 21, No. 2.

9- Rose, A.M.N., Deros, B.Md., Rahman, M.N.Ab & Nordin, N., 2011, "**Lean manufacturing best practices in SMEs**", Proceedings of the 2011 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Kuala Lumpur, Malaysia, January 22 – 24, p.872.