



أولاً : خلاصـة البحـث:

استهدف هذا البحث تقديم إطار محاسبي مقترح لتكامل نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة (TQM) مع عمليات المصادر الخارجية (BPO) لدعم المركز التنافسي للشركات الصناعية؛ حيث قام الباحث بتحقيق هذا الهدف من خلال تقسيم البحث إلى أربعة فصول يمكن تلخيصها على النحو التالي:

الفصل الأول: نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة (TQM) كأحد متطلبات نظم المحاسبة الإدارية الحديثة:

وقد تم تناول هذا الفصل من خلال مبحثين هما:

المبحث الأول: نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) في الفكر المحاسبي:

وقد تناول بعض مفاهيم وأهداف نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) ويمكن تلخيصه بأنه نظام إنتاج بدون مخزون Zero Inventory أو بعبارة أخرى الإنتاج بأقل مستوى ممكن من المخزون بكل أنواعه بداية من المواد الخام (R.M)، إنتاج تحت التشغيل (WIP)، الإنتاج التام (F.G). وللوصول إلى صفرية المخزون فيجب على الشركات ضبط وقت شراء المواد الخام مع وقت الإنتاج، حيث يقصد بضبط الوقت الإلتزام بالوقت المحدد تماماً، وعدم وجود فترة زمنية تفصل بين تاريخ إصدار أوامر التوريد (الشراء) وتاريخ استلام المواد الخام من الموردين (مرحلة قبل الإنتاج) وبين تاريخ إتمام الإنتاج وتاريخ تسليم المنتجات الناتمة للعملاء ، أي تقليل أو منع وجود فترات انتظار كلما أمكن ذلك ، مما يساعد في تحجيم (downsizing) الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج، مثل زمن الانتظار قبل الإنتاج، زمن الفحص، زمن المناولة وتحريك المواد الخام من المخزن إلى الأقسام الإنتاجية و زمن الانتظار على خط الإنتاج، هذا يؤدي إلى مساعدة الشركة على ابتكار أنشطة جديدة تعمل على إضافة قيمة جديدة للمنتج وتساعد على تخفيض التكاليف غير الضرورية للمنتج ورفع جودة المنتج مما يؤدي إلى رضاء العملاء مما يعكس على المركز التنافسي للشركة.

وتم أيضاً تناول بعض المقومات الضرورية لنجاح نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) طبقاً لبعض الدراسات السابق ذكرها ومن أمثلة تلك المقومات:

- استخدام نظام كابناب
- إعداد شبكة متكاملة من الموردين لتوريد المواد الخام في الوقت المناسب بدون أي تأخير
- تخطيط المصانع بطريقة تسمح بتدفق الإنتاج بدون أي معوقات ، والإهتمام ببرامج الصيانة الوقائية
- الإهتمام باستخدام التكنولوجيا الحديثة في الإنتاج
- تقليل وقت إعداد وتجهيز الآلات.
- إعداد برامج متكاملة لتحسين جودة المنتج والعمليات بصورة مستمرة

- الإهتمام بتأهيل العاملين بحيث يكون لديهم المرونة والمهارة الكافية للقيام بأكثر من وظيفة إذا تطلب الأمر
- إعداد نظم سريعة لنقل المخزون إلى المستهلك
- التدريب المستمر لكل مستويات الشركة من الإدارة العليا حتى عمال النظافة على اتباع أحدث الأساليب لإجراء أعمالهم بسرعة فائقة وجودة عالية وهذا يصب في نجاح نظام الإنتاج في الوقت المحدد

وتم أيضاً تناول الآثار المترتبة لنظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) على الفكر المحاسبي، وتم تناوله في النقاط التالية:

- استخدام نظام الإنتاج في الوقت المحدد(JIT) كأداة فاعلة لإدارة التكلفة.
- تأثير نظام الإنتاج في الوقت المحدد(JIT) على هيكل وإجراءات التكاليف.
- تأثير نظام الإنتاج في الوقت المحدد(JIT) على نظام قياس الأداء.
- مقاييس الأداء في بيئة (JIT) يجب أن توجه إلى العاملين والمخزون والإنتاجية وجودة ... إلخ.
- تأثير نظام الإنتاج في الوقت الواحد(JIT) على أساليب التكاليف المطبقة.

المبحث الثاني: إدارة الجودة الشاملة (TQM):

وقد تعرض هذا المبحث إلى بعض مفاهيم إدارة الجودة الشاملة ومراحل تطبيقها ويمكن تلخيص مفهوم إدارة الجودة الشاملة على إنها فلسفة تهدف إلى تحقيق التميز في أداء الشركة حيث تستطيع أن تدعم المركز التناصي للشركة عن طريق تكوين ثقافة تنظيمية تهدف إلى إرضاء العاملين داخل الشركة وبث روح العمل الجماعي فيهم وتكون فرق العمل المدارة ذاتيًّا وتهيئة المناخ الملائم لهم، هذا بجانب التحسين المستمر في العمليات في كافة الوظائف داخل الشركة وليس فقط في مراحل تصنيع المنتج، وأيضاً الاهتمام برغبات العملاء الحاليين والمرتقبين وذلك عن طريق قيام الشركة بشكل منظم و دائم بإدخال البيانات المرتدة (feedback) من العملاء والاستجابة لجميع طلباتهم وملحوظاتهم فكل ما سبق سوف يؤدي إلى إنتاج منتج ذات جودة عالية وبأقل التكاليف ، ويمكن تلخيص مراحل تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المراحل التالية:

- مرحلة تبني فكرة إدارة الجودة الشاملة
- مرحل التخطيط الهندسى
- مرحلة التقويم

▪ مرحلة التنفيذ

▪ مرحلة تبادل ونشر الخبرات

▪ مرحلة التغذية العكسية والتقييم

وأيضاً تعرض باحث في هذا المبحث لأثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة(TQM) على إدارة التكلفة من حيث الأهمية والأهداف، حيث يطبق إدارة الجودة الشاملة في مراحل دورة حياة المنتج (سلسلة القيمة) بداية من مرحلة البحث والتطوير R&D وحتى خدمة العملاء ما بعد البيع Customer service و يؤثر ذلك على إدارة التكلفة cost management

وتم التعرض أيضاً لمفهوم تكاليف الجودة الشاملة، وهي:

Error Free

▪ تكاليف الأنشطة للوقاية من الأخطاء

Conformance Activities

▪ تكاليف الأنشطة للمطابقة

• تكاليف المنع

• تكاليف التقييم

Non Conformance Activities

▪ تكاليف الأنشطة بسبب عدم المطابقة

• تكاليف الفشل الداخلي

• تكاليف الفشل الخارجي

وتم أيضاً تناول مفهوم المواصفات القياسية الدولية (الأيزو) وإصداراتها، هي:

▪ إدارة الجودة ISO 9000

▪ إدارة البيئة ISO 14000

▪ إدارة المخاطر ISO 31000

▪ إدارة الطاقة ISO 50001

▪ المسؤولية الاجتماعية ISO 26000

أيضاً تعرض هذا المبحث إلى الأساليب والمداخل الحديثة للاحاسبة الإدارية وعلاقتها

بإدارة الجودة الشاملة وتم التركيز على بعض أساليب المداخل الحديثة، وهي:

Theory of Constraints

▪ مدخل نظرية القيود

Balanced Scorecard

▪ مدخل بطاقة الأداء المتوازن

Benchmarking

▪ مدخل المقاييس المرجعية

Six Sigma

▪ مدخل ستة سيجما

Target Costing

▪ مدخل التكلفة المستهدفة

الفصل الثاني : دور عمليات المصادر الخارجية (BPO) في تحسين أداء الشركات الصناعية ودعم المركز التناصي

وقد تم تناول هذا الفصل من خلال ثلاثة مباحث، هي:

المبحث الأول: عمليات المصادر الخارجية (BPO)(المفهوم- الأهمية - الأهداف)

وقد تم تناول بعض المفاهيم الخاصة بعمليات المصادر الخارجية (BPO) وبعض أنواعها حيث ممكن أن يعرف عمليات المصادر الخارجية بأنه إسناد بعض أنشطة الشركة إلى طرف آخر يقوم بأدائها بأعلى جودة وأقل تكلفة مما يؤثر على تخفيض تكاليف الشركة مما يعكس على المركز التناصي للشركة ويمكن استعراض بعض أنواع عمليات المصادر الخارجية في الآتى:

- عمليات مصادر خارجية (BPO) خارج حدود البلد
- عمليات مصادر خارجية محلية
- عمليات مصادر خارجية (BPO) بواسطة الشركة التابعة
- عمليات مصادر خارجية (BPO) عن طريق طرف ثالث
- Offshore Outsourcing
- On shore Outsourcing
- Captive Offshore Outsourcing
- Offshore Business Development Centers
- Operations Center (BPO) أفقية
- Horizontal Outsourcing Model
- Vertical Outsourcing Model
- Operations Center (BPO) رئيسية

وتم تناول أيضاً أهداف ومنافع عمليات المصادر الخارجية في هذا المبحث ، والتي منها:

- تحقيق وفورات في التكاليف
- إعطاء الشركة القدرة على التركيز على نشاطها الرئيسي
- تحقيق أعلى معدلات للجودة للمنتج والخدمة
- تحقيق المرونة وسرعة الإستجابة إلى طلبات العملاء

المبحث الثاني : الدراسات السابقة التي تناولت عمليات المصادر الخارجية (BPO)

ت تكون هذه الدراسات من ثماني دراسات أجنبية ودراستين باللغة العربية وبعد استعراض الباحث للدراسات السابقة تبين للباحث أن معظم الدول المتقدمة في مجال الصناعة تستخدم عمليات المصادر الخارجية (BPO) في شركاتها ولكن بعد دراسة دقيقة لأنشطة الشركة وعمل دراسة جدوى لمعرفة أي الأنشطة التي يتم أدا ؤها داخليا in-house؟ وأى الأنشطة التي يمكن ان تسند لمورد خارجي Outsourcing؟، وتوصل الباحث إلى أن من أسباب اللجوء إلى عمليات المصادر الخارجية (BPO) ما يلى:

- قصور بعض الشركات على أداء جميع أنشطتها بالجودة والتكلفة المطلوبة.
- تميز بعض الدول في أداء بعض الأنشطة بأعلى جودة وأقل تكلفة.
- رغبة الشركة في التركيز على الأنشطة الأساسية لديها ل تستطيع إلا بتكرار لدعم مركزها التنافسي.
- رغبة الشركة في تعدد أنواع إنتاجها لنفي بمتطلبات اذواق العملاء المختلفة والمتتجدة بسرعة فائقة للحصول على حصة سوقية أكبر على مستوى الأ سوق المحلية والعالمية.
- سهولة الاتصال بين الشركات عن طريق شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) شجع الشركات على إسناد بعض أنشطتها إلى أي مورد في أي مكان في العالم ثم التواصل والاتفاق على كل بنود التعاقد بكل سهولة ويسر.
- ولكن بالرغم من الأ سباب والمزايا التي توفرها عمليات المصادر الخارجية (BPO) للشركة توجد بعض العيوب والمشاكل التي لا بد للتغلب عليها للاستفادة بمميزات عمليات المصادر الخارجية ومن أمثلة تلك المشاكل:
 - فقد الشركة التحكم والرقابة على الأ نشطة التي يتم أدا ؤها عن طريق عمليات المصادر الخارجية (BPO).
 - الإستغناء عن بعض العاملين الذي كانوا يؤدون الأنشطة التي تم إسنادها لمورد خارجي.
 - فقد الشركة جزء من سرية معلوماتها.
 - اختلاف البيئات والثقافات بين موردي عمليات المصادر الخارجية (BPO Client) وبين مستخدمي عمليات المصادر الخارجية (BPO Provider)
- **المبحث الثالث: عمليات المصادر الخارجية (BPO) و دعم المركز التنافسي للشركات الصناعية**
وتم تناول التعريفات الخاصة بالقدرة التنافسية (المركز التنافسي) في هذا المبحث، حيث أنها هي نتاج للمميزات التنافسية التي توفرها الشركة للتفوق على أفضل مثيلاتها في الأسواق المحلية والعالمية في النواحي المختلفة، والتي منها:
 - الإنتاج في أقل وقت ممكن وخدمة العملاء بأقصى سرعة ممكنة
 - تحقيق أعلى جودة للمنتجات والخدمات.
 - المرونة في أداء العمليات والطرق المستخدمة لمواكبة أي تغيرات تحدث في بيئة الأعمال.
 - التحسين المستمر في علاقات الإدارة بالموردين.

- الإنتاج بأقل تكلفة والبيع بفضل سعر وأعلى جودة للمنتج لإرضاء العملاء.

ولتحقيق الدعم للمركز التناصي لابد للشركة دراسة ظروف البيئة الخارجية والداخلية
واوجه القوى والضعف داخل الشركة (SWOT Analysis)

وأيضاً تم تناول أنواع السياسات التناصية في هذا المبحث، وهى:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| Differentiation Strategy | ▪ سياسة التمييز |
| Cost Leadership Strategy | ▪ سياسة ريادة التكلفة |
| Focus Strategy | ▪ سياسة التركيز |
| Alliance Strategy | ▪ سياسة الاتحاد |

وتوصل الباحث في هذا المبحث إلى أن عمليات المصادر الخارجية تؤثر تأثيراً مباشراً على الإستراتيجيات التناصية المختلفة والتي بدورها تؤثر على أبعاد المركز التناصي، مما يؤدي إلى دعم المركز التناصي للشركات الصناعية.

الفصل الثالث: الإطار المحاسبي المقترن لدعم المركز التناصي للشركات الصناعية
وتم تناول هذا الفصل من خلال الآتي:

♦ شروط تطبيق عمليات المصادر الخارجية (BPO) مع نظام الانتاج في الوقت المحدد (JIT)
وإدارة الجودة الشاملة (TQM) في مختلف الشركات الصناعية.

♦ مكونات الإطار المقترن:

▪ مقومات تطبيق الإطار المقترن:

- اقتناص الإدارة العليا.
- بيئة تصنيع مرنة.
- ربط الإنتاج بالطلب.
- انسجامية الإنتاج.

▪ تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية والتكاليف الحديثة.

- وجود نظام محاسبة ادارية كفاءة لتقييم عمليات المصادر الخارجية (BPO).
- تكوين فرق عمل مرنة.
- تحسين الصيانة الإنتاجية.
- توطيد العلاقة مع الموردين.
- استخدام أحدث نظم الإنتاج.

■ اهداف تطبيق الإطار المقترن:

- تخفيض التكلفة على مدار مراحل دورة حياة المنتج.
- تحقيق أعلى مستويات الجودة للمنتج.
- توفير أنواع مختلفة من المنتج.
- تحقيق التركيز على الأنشطة الرئيسية.
- الارتقاء بمستوى كفاءة العملية الإنتاجية.
- تحقيق التواجد والتفوق محلياً وعالمياً.

■ مراحل تطبيق الإطار المقترن:

- التخطيط.
- التنفيذ.
- التحسين والتطوير والتوسيع.
- التكامل.
- الاستقرار والتقييم.

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية لاختبار فروض الدراسة، وهي:

- ١ ي يؤدي تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة (TQM) مع عمليات المصادر الخارجية (BPO) إلى تحقيق وفورات في تكاليف الشركات الصناعية.
- ٢ ي يؤدي تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة (TQM) مع عمليات المصادر الخارجية (BPO) إلى إعطاء الشركة القدرة على إنتاج منتجات متعددة تفي بمتطلبات العملاء.
- ٣ ي يؤدي تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة (TQM) مع عمليات المصادر الخارجية (BPO) إلى تقديم منتجات ذات جودة عالية وتحقيق رضاء العملاء.
- ٤ ي يؤدي تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة (TQM) مع عمليات المصادر الخارجية (BPO) إلى زيادة الحصة السوقية للشركة الصناعية.
- ٥ لتطبيق الإطار المقترن من تكامل نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة (TQM) وعمليات المصادر الخارجية (BPO) لابد من الاستعانة بأساليب المحاسبة الإدارية الحديثة.
- ٦ هناك تأثير جوهري ذو دلالة إحصائية بين تكامل نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة (TQM) مع عمليات المصادر الخارجية (BPO) على دعم المركز التناصفي للشركات الصناعية.

وتم استخدام التحليل الإحصائي من خلال الأساليب الآتية:
أساليب الإحصاء الوصفية وتشمل:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| Mean | ١ - الوسط الحسابي |
| Standard Deviation | ٢ - الانحراف المعياري |
| Frequency and percent | ٣ - التكرار والنسبة |

أساليب الإحصاء الاستدلالي:

وتشير هذه الاختبارات إلى الإحصاءات الإستدلالية وتحتخص بطرق تحليل وتقدير واستخلاص الاستنتاجات من عينة البحث إلى قرارات تخص المجتمع، ومن هذه الأساليب التي تم استخدامها ما يلى:

- | | |
|------------------------------|---|
| T Test | ٤ - اختبار "ت" |
| Friedman Test | ٥ - اختبار فريدمان |
| Chi Square | ٦ - اختبار كا ^٢ |
| Reliability Analysis | ٧ - اختبار المصداقية والاعتمادية (معامل الفا كرونباخ) |
| Coefficient of Correlation | ٨ - معامل الارتباط |
| Coefficient of Determination | ٩ - معامل التحديد |
| Regression model | ١٠ - نموذج الانحدار |

وتوصل الباحث إلى إثبات صحة الفروض.

ثانياً: النتائج:

بعد تحليل بيانات الدراسة الميدانية تم التوصل إلى النتائج التالية:

- شملت عينة الدراسة العديد من الصناعات، قسمت إلى ثلاثة أنواع:
 - **النوع الأول:** ويشتمل على شاشات LED، CD، ثلاجات، Chip board ... الخ وقد بلغ عدد الاستثمارات الموزعة في هذا المجال ٣٠ استثماراً بنسبة ٢٥ % من العينة.
 - **النوع الثاني :** ويشتمل على السجاد والأدوات المنزلية والبلاستيك والملابس والصناعات الغذائية، وقد بلغ عدد هذه الاستثمارات الموزعة في هذا المجال ٦٠ استثماراً بنسبة ٥٠ % من العينة .
 - **النوع الثالث :** ويشتمل على كابلات كهربائية ذات ضغط عالٍ ومتوسط وشركات أسمنت، وقد بلغ عدد الاستثمارات الموزعة في هذا المجال ٣٠ إستثماراً بنسبة ٢٥ % من العينة .

- أن نسبة ٤٦.٨ % من إجمالي عينة الدراسة لديهم خبرة أكثر من عشر سنوات في شركاتهم مما يدل على توافر الكوادر الفنية المدرية لتطبيق TQM، JIT، BPO.
- أن نسبة ٧٨.٧ % من إجمالي عينة الدراسة حاصلين على درجة البكالوريوس مما يدل على توافر كوادر فنية تستطيع تطبيق أساليب المحاسبة الإدارية المتقدمة لدى عم المركز التناصي لهذه الشركات.
- بلغت نسبة القوائم المسترددة والصالحة للتحليل الإحصائي لإجمالي الموزع لكل الفئات ٧٨.٣ % مما يدل على أنها نسبة مقبولة للتحليل الإحصائي.
- زادت قيمة معامل ثبات الفا كرونباخ كمقاييس للاعتمادية Reliability عن ٩٠ % مما يدل على أنه يمكن الاعتماد على نتائج الدراسة ، ونعنيم هذه النتائج على مجتمع الدراسة.
- تم قبول الفرض الأول ، وهو : " يؤدي تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة (TQM) مع عمليات المصادر الخارجية (BPO) إلى تحقيق وفورات في تكاليف الشركات الصناعية" ، نظراً لاعتبارات التالية :
 - إستجابات عينة الدراسة على عبارات اختبار هذا الفرض لم تختلف جوهرياً عن القيمة المثلثي والتي تبلغ ٨٦.٤ % فأكثر ، وقد جاءت هذه العبارات مرتبة حسب أهميتها من وجهة نظر عينة الدراسة على النحو التالي:
 - أولاً**: يعتبر نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) مكملاً لإدارة الجودة الشاملة (TQM) ومكملاً أيضاً لعمليات المصادر الخارجية (BPO) لتخفيض تكاليف الإنتاج.
 - ثانياً**: تطبيق إدارة الجودة الشاملة (TQM) يؤدي إلى الاهتمام بدورة حياة المنتج
 - ثالثاً**: تطبيق عمليات المصادر الخارجية (BPO) يؤدي إلى التركيز على الأنشطة التي تتميز بها الشركة .
 - رابعاً**: تطبيق عمليات المصادر الخارجية (BPO) يؤدي إلى التركيز على الأنشطة التي تتميز بها الشركة .
 - خامساً**: تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج.

يُوضح مما سبق أن الاعتماد المتبادل والمتكامل بين الأنظمة الثلاث في معالجة العملية الصناعية يؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج بشكل أفضل عن تطبيق كل من الأنظمه الثلاث على حده.

تم قبول الفرض الثاني، وهو: "يؤدي تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة (TQM) مع عمليات المصادر الخارجية (BPO) إلى إعطاء الشركة القدرة على إنتاج منتجات متعددة تفي بمتطلبات العملاء". نظراً لاعتبارات التالية:

- استجابات عينة البحث على عبارات اختبار هذا الفرض لم تختلف جوهرياً عن القيمة المثلث والتي تبلغ ٨٥.٢٪ فأكثر وقد جاءت هذه العبارات مرتبة حسب أهميتها من وجهة نظر عينة البحث على النحو التالي:

أولاً : تطبيق عمليات المصادر الخارجية (BPO) يؤدي إلى إعطاء الشركة القدرة على الاستعانة بالغير لإنتاج المنتجات التقليدية وتتفق الشركة ذاتها لإنتاج منتجات مبتكرة وهذا يمكن الشركة من توسيع منتجاتها وانتشارها على المستوى المحلي والدولي .

ثانياً : تطبيق إدارة الجودة الشاملة (TQM) يؤدي إلى تحفيز العملاء في طلب منتجات الشركة وبالتالي تشجيع الشركة لإنتاج منتجات متعددة تفي بمتطلبات الأسواق المحلية والعالمية .

ثالثاً : تطبيق إدارة الجودة (TQM) يؤدي إلى إحكام الرقابة على موارد الشركة لتمكنها من الإستفادة بكل مواردها لإنتاج منتجات متعددة تفي بأذواق العملاء.

رابعاً : تطبيق نظم الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يعطي الشركة القدرة على إنتاج منتجات متنوعة تفي بمتطلبات العملاء واحتياجاتهم .

خامساً : لا تستطيع الشركة بدون استخدام العمليات الخارجية (BPO) توسيع منتجاتها بالقدر الذي تستطيع من خلاله الإيفاء بمتطلبات العملاء الكثيرة المتطرفة.

سادساً : تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) مع إدارة الجودة الشاملة (TQM) وعمليات المصادر الخارجية (BPO) يلزم الشركة باستخدام أحدث الوسائل التكنولوجية في كل أنشطة الشركة مما يؤدي إلى زيادة قدرة الشركة على تنويع منتجاتها بما يتاسب مع أذواق العملاء المختلفة المحلية والعالمية .

سابعاً: تنوّع المنتجات لتقى بمتطلبات العملاء يتطلب عدم تكدس المخازن بالبضائع

غير المباعة وغير المطلوبة

• أفادت نسبة ٨٩.٤٪ من إجمالي المستقصي منهم تطبيق عمليات المصادر

الخارجية (BPO) يؤدي إلى إعطاء الشركة القدرة على الاستعانة بالغير لإنتاج

المنتجات التقليدية وتتفق الشركة ذاتها لإنتاج منتجات مبتكرة وهذا يمكن الشركة من

تزويد منتجاتها، إلا أنه قد وجدت بعض المعوقات للتطبيق منها عدم توافر الأمان

والآمن للاستثمار نتيجة الثورات والانفلات الأمني مما أدى إلى صعوبات مع

موردى عمليات المصادر الخارجية في تسليم الطلبات في الوقت المناسب،

تم قبول الفرض الثالث : وهو "يؤدي تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد JIT،

وإدارة الجودة الشاملة (TQM) مع عمليات المصادر الخارجية BPO إلى تقديم

منتجات ذات جودة عالية وتحقيق رضا العميلاء"، نظراً لاعتبارات التالية :

• إستجابات عينة البحث على عبارات اختبار هذا الفرض لم تختلف جوهرياً عن

القيمة المثلث والتي تبلغ ٨٨.١٠٪ وقد جاءات هذه العبارات مرتبة حسب أهميتها

من وجهة نظر عينة البحث، على النحو التالي:

أولاً: تطبيق إدارة الجودة الشاملة (TQM) يؤدي إلى وجود معايير محددة لكل نشاط

بالشركة ويتم قياس أداء كل نشاط بالمعايير المحددة وتقييمها وهذا ينعكس على

جودة المنتج ورضاء العميلاء مما يمثل أكثر أهمية نسبية.

ثانياً: تطبيق إدارة الجودة الشاملة (TQM) يؤدي إلى الاستعانة بالعملة الماهرة التي

تستطيع أن تتعامل مع حدوث أي مشكلة في العملية لإنتاجية وقت حدوثها

والحصول على إنتاج بدون عيوب وهذا يصب في زيادة جودة المنتج وبالتالي

رضاء العميلاء.

ثالثاً: يؤدى تطبيق عمليات المصادر الخارجية (BPO) إلى إسناد الشركة بعض

أنشطتها إلى موردين ماهرين في مجالهم يقومون بأداء تلك الأنشطة بكفاءة

وفاعلية فينعكس ذلك على جودة منتجات الشركة ورضاء العميلاء.

رابعاً: يتوقف نجاح تطبيق عمليات المصادر الخارجية (BPO) على جودة الموردين في

أداء الأنشطة فينعكس ذلك على جودة المنتجات المقدمة من الشركة

خامساً: تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) يمكن الشركة من إنتاج منتجات

تواكب العصر وهذا ينعكس على جودة المنتج ورضاء العميلاء

تم قبول الفرض الرابع : وهو "يؤدي تطبيق نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة TQM، مع عمليات المصادر الخارجية (BPO) إلى زيادة الحصة السوقية للشركة الصناعية"، نظراً لاعتبارات التالية :

- إستجابات عينة البحث على عبارات اختبار هذا الفرض لم تختلف جوهرياً عن القيمة المثلثي والتي تبلغ ٩١.٥% وقد جاءت هذه العبارات مرتبة حسب أهميتها من وجهة نظر عينة البحث على النحو التالي:

أولاً: تطبيق إدارة الجودة الشاملة (TQM) يؤدي إلى تدعيم الاستراتيجيات التنافسية المختلفة وهي ريادة التكلفة والتميز والتركيز فيما ينعكس على زيادة الحصة السوقية للشركة

ثانياً: يؤدي تطبيق عمليات المصادر الخارجية (BPO) إلى تدعيم استراتيجيات التنافسية المختلفة وهي ريادة التكلفة والتميز والتركيز فيما ينعكس على زيادة الحصة السوقية للشركة

ثالثاً: الترابط بين نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة (TQM) مع عمليات المصادر الخارجية (BPO) يدعم أكثر الاستراتيجيات التنافسية المختلفة وهي ريادة التكلفة والتميز والتركيز فيما ينعكس على زيادة الحصة السوقية للشركة

رابعاً: تطبيق نظام الإنتاج في الوقت (JIT) المحدد يؤدي إلى تدعيم الاستراتيجيات التنافسية المختلفة وهو ريادة التكلفة والتميز، التركيز فيما ينعكس على زيادة الحصة السوقية للشركة

تم قبول الفرض الخامس : وهو "تطبيق الإطار المقترن من تكامل نظام الإنتاج في الوقت، وإدارة الجودة الشاملة، وعمليات المصادر الخارجية لابد من الاستعانة بأساليب المحاسبة الإدارية والتکالیف الحديثة"، نظراً لاعتبارات التالية:

- إستجابات عينة البحث على عبارات اختبار هذا الفرض لم تختلف جوهرياً عن القيمة المثلثي والتي تبلغ ٧٤% وقد جاءت هذه العبارات مرتبة حسب أهميتها من وجهة نظر عينة البحث على النحو التالي:
 - استخدام التكلفة على أساس النشاط ، التكلفة المستهدفة، القياس المرجعي ، وبطاقة الأداء المتوازن ، وهندسة القيمة كأحد أساليب المحاسبة الإدارية والتکالیف الحديثة، أخذت أهمية كبيرة بالنسبة لعينة الدراسة مرتبة حسب أهميتها

النسبة لتطبيق الإطار المقترن من تكامل الأنظمة الثلاث

. (JIT),(TQM),(BPO)

- بينما نظرية القيود ، وأسلوب سلسلة القيمة كأحد أساليب المحاسبة الإدارية ، أخذت أهمية نسبية مخفضة بالنسبة لعينة الدراسة مرتبة حسب أهميتها النسبية لتطبيق الإطار المقترن من تكامل الأنظمة الثلاث (JIT),(TQM),(BPO) . وهذا يرجع إلى عدم فهم عينة الدراسة لأهمية تطبيق نظرية القيود وتحليل سلسلة القيمة ودورهم في دعم تكامل الأنظمة الثلاث (JIT,TQM,BPO) وهذا بسبب نقص التأهيل العلمي لدى الإدارية وعدم الاطلاع على الأساليب الحديثة المطبقة في دول العالم المتقدم.

تم قبول الفرض السادس: وهو "هناك تأثير جوهري ذو دلالة إحصائية بين تكامل نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT)، وإدارة الجودة الشاملة (TQM) مع عمليات المصادر الخارجية (BPO) على دعم المركز التناصفي للشركات الصناعية "، نظراً لاعتبارات التالية:

- هناك علاقة ارتباط طردي إيجابي بين الأنظمة الثلاث (JIT,TQM,BPO) وأبعاد المركز التناصفي والمتمثلة في، الا استمرار في تقديم منتجات مبتكرة وجديدة للسوق المحلي والعالمي، وزيادة رضا العميل ، خفض التكلفة وزيادة الحصة السوقية ، الوصول إلى مستوى الفاقد والأخطاء إلى الصفر ، رفع مستوى الجودة وتحسين الإنتاجية ، التسليم في الوقت المحدد للعملاء ، تأييد ودعم الإدارة العليا للتحسين والتطوير ، تحسين تقييم الأداء والمساعدة في اتخاذ القرار ، ضمان الاستمرار والبقاء في الأسواق المحلية والعالمية .

- هناك تأثير إيجابي لأنظمة الثلاث (JIT,TQM,BPO) على أبعاد دعم المركز التناصفي السابقة وفقاً لنماذج تحليل الانحدار التالية:
النموذج الأول : العلاقة بين دمج الأنظمة الثلاث كمتغير مستقل ، وبين الاستمرار في تقديم منتجات مبتكرة وجديدة للسوق المحلي والعالمي وفق المعادلة التالية:

$$ص = ١٠٣٧ + ٤.٩٦٧ س$$

النموذج الثاني : العلاقة بين دمج الأنظمة الثلاث كمتغير مستقل، وبين زيادة رضا العميل وفقاً للمعادلة التالية:

$$ص = ١٠٦٣٧ + ٣.٩٦٧ س$$

النموذج الثالث : العلاقة بين دمج الأنظمة الثلاث كمتغير مستقل، وبين خفض التكالفة وزيادة الحصة السوقية وفقاً للمعادلة التالية :

$$ص = ٣٠.٦٣٧ + ٩.١٦٧ س$$

النموذج الرابع : العلاقة بين دمج الأنظمة الثلاث كمتغير مستقل، وبين الوصول إلى مستوى الفاقد والأخطاء إلى الصفر وفقاً للمعادلة التالية:

$$ص = ١٠.٦٠٧ + ٣.١٦٧ س$$

النموذج الخامس : العلاقة بين دمج الأنظمة الثلاث كمتغير مستقل، وبين رفع مستوى الجودة وتحسين الإنتاجية وفقاً للمعادلة التالية:

$$ص = ١٠٠.٥٨ + ٣.٤٧٥ س$$

النموذج السادس : العلاقة بين دمج الأنظمة الثلاث كمتغير مستقل، التسليم في الوقت المحدد للعملاء، وفقاً للمعادلة التالية :

$$ص = ٢٠.٢٠٤ + ٤.٢١٢ س$$

النموذج السابع : العلاقة بين دمج الأنظمة الثلاث كمتغير مستقل، تأييد ودعم الإدارة العليا للتحسين والتطوير، وفقاً للمعادلة التالية :

$$ص = ١٠٠.٤٩ + ٣.٦٧٧ س$$

النموذج الثامن : العلاقة بين دمج الأنظمة الثلاث كمتغير مستقل، وتحسين تقييم الأداء والمساعدة في إتخاذ القرار

$$ص = ٣.١٤٤ + ٥.٨٨٢ س$$

النموذج التاسع : العلاقة بين دمج الأنظمة الثلاث كمتغير مستقل، وضمان الاستمرار والبقاء في الأسواق المحلية والعالمية، وفقاً للمعادلة التالية:

$$ص = ٢٠.١٠٨ + ٢.٥٨١ س$$

ثالثاً: التوصيات

- ١- توجيه عناية الشركات الصناعية بتبني فكرة تطبيق التكامل بين نظام الإنتاج في الوقت المحدد (JIT) وإدارة الجودة الشاملة (TQM) مع عمليات المصادر الخارجية (BPO)

لدعم مركزها التنافسي

٢ ضرورة تكوين فرق عمل وإعطائهم دورات تدريبية مكثفة على كيفية تطبيق الأنظمة الثلاث (JIT,TQM,BPO) وعمل لجنة لتقييم أدائهم بصورة مستمرة وإعطاء مكافآت لمن يقوم بتحسين أداءه بمستمر.

٣ دراسة أنشطة الشركة بعناية فائقة وتقسيمها إلى أنشطة رئيسة وهي الأساسية لإنتاج المنتج وهي الموجودة في مراحل دورة حياة المنتج وأنشطة فرعية وهي المساعدة في إتمام عمليات الشركة مثل الأدواء من الوظائف الإدارية مثل الإدارة الخاصة بالأدواء جور والمرتبات وعمل دراسة جدوى دقيقة لمعرفة أي الأنشطة التي يتم أداؤها داخل الشركة ^{?in-house}

و أي الأنشطة التي سوف يتم أداؤها عن طريق مورد خارجي ?outsourcing

٤ توجيه عناية وزارة الصناعة والتجارة بأن تقوم بتشجيع الشركات الصناعية لتطبيق الأنظمة الثلاث (JIT,TQM,BPO) عن طريق تمويلهم بالقروض الحسنة لكي يستطيعوا أن يقوموا بإحلال خطوط الإنتاج بأحدث خطوط إنتاج لتلائم تطبيق الأنظمة الحديثة.

٥ عمل تواصل بين الشركات الصناعية وأساتذة الجامعات لتبادل الخبرات لمعرفة المشاكل، والصعوبات التي تواجه الشركات لدعم مركزها التنافسي فمن خلال الأساتذة الأكاديميين يتم دراسة المشاكل والبحث عن طرق حلها فهذا يصب في مصلحة الشركات الصناعية وبالتالي مصلحة البلد ككل.

٦ إعطاء الشركات الصناعية التي تقوم بتسهيل الطريق للباحثين في الدراسة من خلال قوائم الإستقصاء أو المقابلات الشخصية وإعطائهم كل المعلومات بسلامة السرية التي تفيد دراستهم إعفاء ضريبي بنسبة معينة لأن نتائج الدراسة سوف تصب في مصلحة الشركة والبلد ككل وعلى العكس الشركات التي تقوم بعرقلة الباحث للحصول على المعلومات التي تفيد دراسته للوصول إلى النتائج يجب فرض عليها عقوبات غليظة لتكون رادعاً لهم لأن لا سبيل لتقديم الأمة عامة والشركات الصناعية خاصة إلا من خلال البحث العلمي

٧ إعطاء جميع العاملين بالشركات الصناعية الدورات لتعريفهم بالأساليب الحديثة للمحاسبة الإدارية والتکاليف والإنتاج وكيفية تطبيقها، مثل:

- محاسبة التكاليف عن النشاط ABC
- المقاييس المرجعية Benchmarking
- بطاقة الأداء المتوازن Balanced Scorecard
- التكلفة المستهدفة Target Costing
- نظرية القبود Theory of Constraints
- تحليل سلسلة القيمة Value Chain Analysis
- التحسين المستمر Continuous Improvements
- هندسة القيمة Value Engineering
- انسيابية الإنتاج Lean Production

٨ عمل لجنة من عضوية كل من وزير الصناعة ورؤساء مجالس إدارة الشركات الصناعية أو من ينوب عنهم وتكون العضوية اختيارية للشركات الصغيرة التي يقل رأس مالها عن عشرة مليون جنيه وتكون إجبارية على الشركات التي تبدأ من عشرة مليون جنيه أو ما يزيد تكون مهمتها الأساسية التعرف على الأساليب الحديثة المطبقة في كل الشركات الصناعية في كل أنحاء العالم وتصنيفها إلى أساليب ممكن أن تطبق في مناخ جمهورية مصر العربية وأساليب لا يمكن أن تطبق لظروف معينة وبالنسبة للأساليب التي يمكن أن تطبق يجب عقد دورات وورش عمل لمعرفة طبيعة تلك الأساليب وكيفية تطبيقها وإعطاء ميزات كبيرة للشركات التي تبدأ في تطبيق تلك الأساليب وستطيع اكتساب حصص سوقية على المستوى الدولي وبالتالي تستطيع تدعيم مركزها التنافسي وهذا يصب في تقديم جمهورية مصر العربية في مجال الصناعة ويكون لها تقل بين أقرانها ويرأس اللجنة رئيس مجلس الوزراء بإشراف من رئاسة الجمهورية وعمل تقارير شهرية عن أداء تلك اللجنة وعرضها على رئيس الجمهورية ويكون في اتصال مباشر بين أعضاء اللجنة ورئيس الجمهورية لتذليل أي عقبات لسير اللجنة ويكون اجتماعاً لللجنة شهرياً.

٩ ضرورة إنشاء نظام معلومات لتقى ردود العملاء والشكوى الخاصة بهم ومحاولة التغلب على مشاكلهم لأن العميل هو أساس نجاح الشركة ودعم مركزها التنافسي وممكن اختيار بعض العملاء وعمل معهم إجتماعات دورية لتقى ارائهم حول المنتج وكيفية التطوير لمقابلة احتياجاتهم المختلفة

١٠ ضرورة تعديل المناهج الدراسية في بعض الجامعات المصرية بقسم المحاسبة بالتحدي
وتضمين المناهج الدراسية لأساليب المحاسبة الإدارية الحديثة والتكاليف وعلاقتها
بالأنظمة الثلاث JIT, TQM, BPO. بالإضافة لنقل تجارب الدول الصناعية الكبرى
وخاصة الصين والهند وكوريا واليابان وأمريكا وألمانيا في كيفية تطبيق الأنظمة الداعمة
للسنة التافسي لشركاتهم