

مركزات الصيانة المنتجة الشاملة ودورها في بلوغ إستراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة

بحث استطلاعي لآراء مدراء شركة ادوية pioneer لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية
السليمانية

حسين رفعت عبدالكريم الداودي

hussienrfat@yahoo.com

د.ماجد محمد صالح

mm_Saleeh@yahoo.com

المقدمة

تعدّ الصيانة المنتجة الشاملة إحدى الأنشطة الأساسية المؤثرة في أداء المنظمة المحققة لأهدافها ممّا حفز إدارة المنظمات الهادفة الى النجاح والرقي منحها الاهتمام اللازم بالبحث والتحليل وتبنيها بالتطبيقات الميدانية السليمة لمركزاتها.

وفي ذات الوقت تمثل الميزة التنافسية المستدامة إحدى الخيارات الضرورية أمام المنظمات الساعية إلى النجاح والتطور والتميز في ظل الأنظمة المعاصرة ، إذ أخذ الاهتمام يتزايد بها في الآونة الأخيرة وضمنتها كتابات وطروحات العديد من المتخصصين وأفرد لها مجال خاص ممثلة باستراتيجيات قيادة الكلفة، والتميز، والتركيز.

لقد جاء الاهتمام المتزايد بهذان الموضوعان انسجاماً واستجابة للتطورات المتزايدة في المنافسة التي كانت أحد الآفاق التي فسحت المجال أوسع لتقديم الأفضل سواء على مستوى الاهتمام بوسائل الإنتاج وأساليب استخدامها، وتبني الصيانة المنتجة الشاملة بمركزاتها الأساسية لبلوغ الميزة التنافسية المناسبة وبشكل مستدام أداة للتفوق والنجاح والتميز، إذ لم يعد كافياً أداء الأعمال بشكل متكرر بذات الأسلوب

مما يستوجب معه استدامة الميزة التنافسية المتبناة من قبل المنظمات المعاصرة التي ما أنكفت عن التوقف بعد اتساع الأسواق وزيادة حدة المنافسة، وتغيير أذواق وطلبات الزبائن، وقصر دورة حياة المنتج، وزيادة التخصص، وتطور التقنية عموماً وتحديداً تقنية المعلومات والاتصالات، وبروز المصانع الافتراضية، والاتصال عن بعد بحيث صار كل تطور متاح أمام الجميع من خلال شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) والوسيط الإلكتروني في المكان والزمان المختارين من قبل الراغبين بمعرفته.

تضمن البحث المباحث الآتية:

المبحث الأول: منهجية البحث.

المبحث الثاني: الصيانة المنتجة الشاملة أتأسيس فكري.

المبحث الثالث: الميزة التنافسية المستدامة اطار مفاهيمي.

المبحث الرابع: تحليل علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات البحث.

المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول

منهجية البحث

أولاً_ مشكلة البحث ومسبباتها:

تعدّ شركة Pioneer لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية إحدى الشركات التي يركز أداؤها على ضرورة عدم توقف المكنائ والمعدات ممّا حفزنا لإجراء البحث فيها والوقوف على حسن تدفق العمليات الإنتاجية، إذ إنّ مجرد توقف الخط الإنتاجي لفترة قصيرة قد يؤدي الى الأضرار بالمنتجات الدوائية فضلاً عن خسائر قد تكلف الشركة الكثير، الى جانب محدودية اهتمامها بالاستراتيجيات، والطرائق، والأساليب التي يمكن اعتمادها للتقليل من تأثيرات البيئة وتحسين أدائها البيئي واستدامة أنشطتها وأعمالها كافة، مع انعدام أو محدودية الوعي الكافي لدى إدارات المنظمة بالأنشطة والعمليات

التي تمكن من جعل أعمال المنظمة، ومنتجاتها مستدامة وصديقة للبيئة، واعتماداً على ما تقدم يمكن أن تساهم التساؤلات الآتية في بلورة مشكلة البحث:

١- هل هناك تصور واضح لدى الافراد عن مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة في الشركة المبحوثة ؟.

٢- هل لدى إدارات الشركة المبحوثة فكرة واضحة عن الميزة التنافسية المستدامة ؟

٣- هل تساهم مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة في نجاح تطبيق استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة على مستوى الشركة المبحوثة ؟

ثانياً_ أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث باعتباره تقديم للأسس الميدانية أَلتي يمكن ان تستند عليها الشركة المبحوثة في تطبيق الصيانة المنتجة الشاملة بشكل سليم ومن ثم تحقيق الميزة التنافسية المستدامة، ومن خلال اختيار الاستراتيجيات التنافسية المناسبة بالبحث والتحليل ويمكن ان تكون اضافة ميدانية في مجال الصناعة الدوائية.

ثالثاً_ أهداف البحث:

يهدف البحث الى إبراز دور الصيانة المنتجة الشاملة بمرتكزاتها الأساسية في تحقيق المنظمة الميزة التنافسية المستدامة المناسبة لطبيعة أدائها من خلال توضيح دورها في تبني الميزة التنافسية المستدامة المناسبة وتحقيق عدد من الأهداف الفرعية الآتية:

أ. طرح إطار نظري يعرض متغيرات البحث الحالي، ومفاهيمه، وعناصره، ومؤشرات قياسه المختلفة.

ب- تعريف إدارة المنظمة والعاملين فيها بمفهوم الصيانة المنتجة الشاملة ومرتكزاتها.

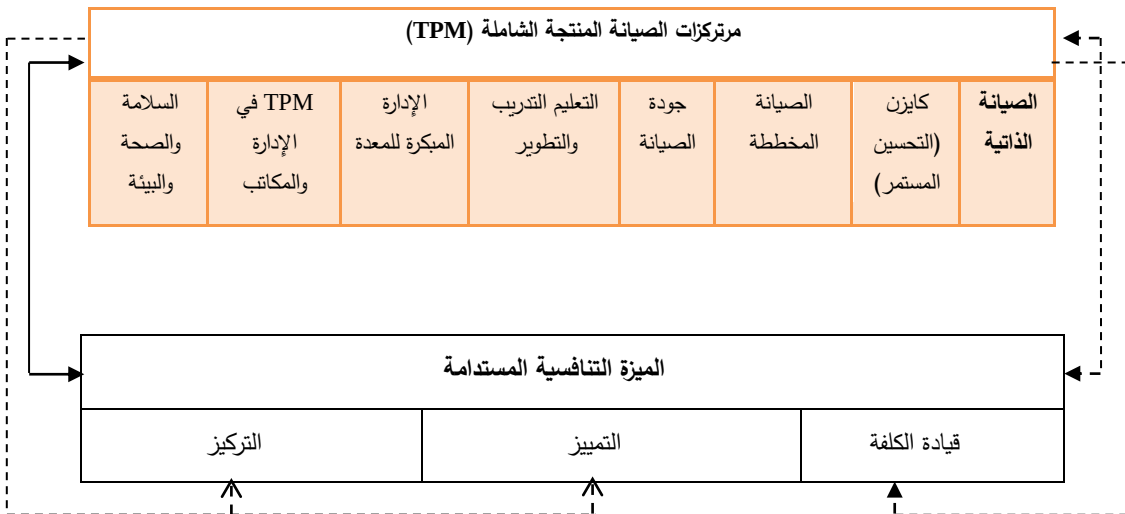
ج. تحديد مستوى تبني الشركة المبحوثة كلاً من مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة، واستراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة في المنظمة المبحوثة.

د. وصف مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة، واستراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة وتشخيصها.

هـ. اختبار علاقات الارتباط والتأثير بين مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة، والميزة التنافسية المستدامة على مستوى المنظمة قيد البحث.

رابعاً_ انموذج البحث الافتراضي:

على وفق معالجة مشكلة البحث وتحقيق أهدافه، تبيننا انموذجاً افتراضياً لتوضيح العلاقة بين المتغيرات المدروسة الخاصة بكل من الصيانة المنتجة الشاملة واستراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة وكما موضَّح في الشكل (1)



المصدر: من إعداد الباحثين

الشكل (1) انموذج البحث الافتراضي

خامساً_ فرضيات البحث:

اعتماداً على أنموذج البحث تم صياغة عدداً من الفرضيات الرئيسة على النحو الآتي:

الفرضية الرئيسة الاولى: توجد علاقة ارتباط معنوية بين الصيانة المنتجة الشاملة ، والميزة التنافسية المستدامة في الشركة قيد البحث.

الفرضية الرئيسة الثانية: تؤثر الصيانة المنتجة الشاملة معنوياً في الميزة التنافسية المستدامة في الشركة قيد البحث، وتتنبق عنها الفرضية الفرعية الآتية:

هناك تأثير معنوي للصيانة المنتجة الشاملة في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة كلاً على انفراد في الشركة قيد البحث.

الفرضية الرئيسة الثالثة: يوجد تباين من حيث تأثير مركزات الصيانة المنتجة الشاملة في الميزة التنافسية المستدامة.

خامساً_ منهج البحث:

اعتمدنا في بحثنا الحالي كل من المنهج الوصفي والمنهج التحليلي لبناء الاطار المعرفي للبحث وباعتماد المصادر العلمية الرصينة ذات صلة بمتغيرات البحث، الى جانب اعتمادنا التحليل الميدانية لجمع البيانات والمعلومات باعتماد المقابلات والملاحظة والمشاركة، فضلاً عن استمارة الاستبانة المعدة لهذا الغرض، وتحليل مضمونها باعتماد البرمجية (SPSS) والطرق الاحصائية المناسبة لاختبار فرضيات البحث والاجابة على تساؤلاته لبلوغ اهدافه المرسومة.

سادساً_ حدود البحث:

أ- **الحدود الزمانية:** امتدت فترة البحث من 2016 /6/22 ولغاية 2017/6 / 20.

ب- **الحدود المكانية:** شركة Pioneer لصناعة الأدوية، ومستلزمات الطبية في محافظة السليمانية.

ت- الحدود البشرية: مدير الشركة المبحوثة، ورؤساء الأقسام والوحدات ومعاونيهم وذوي الخبرة والاختصاص.

ث- الحدود الموضوعية: تمثلت بمرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة، واستراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة .

سابعاً_ أساليب جمع البيانات والمعلومات

اعتمد الباحثان الأساليب العلمية للحصول على البيانات والمعلومات ذات الصلة بمتغيرات البحث وعلى وفق ما يأتي:

أ. الجانب النظري:

للحصول على البيانات والمعلومات اللازمة لإنجاز البحث وعرض إطاره النظري، استعان الباحثان بعدد من المصادر العلمية، والبحوث، والدراسات والوثائق، والتقارير المنشورة في الدوريات والمجلات العلمية الأجنبية والعربية، فضلاً عن مواقع المؤتمرات العلمية والمعلومات المنشورة على المواقع الرصينة علمياً.

ب. الجانب الميداني:

اعتمدنا استمارة الاستبانة التي تعدّ الأداة الحاسمة لجمع البيانات والمعلومات التي يمكن أن تحدد كل من الصيانة المنتجة الشاملة وتقيس مرتكزاتها الأساسية والميزة التنافسية المستدامة باستراتيجياتها المحورية، وقد تم توزيع (100) استمارة على السادة المبحوثين واعيدت بالكامل، وقد اعتمدنا في تحديد فقرات متغيرات البحث على مايلي :

مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة بالاعتماد على (صالح، ٢٠٠٨، ٣٨)،
(الداودي، ٢٠٠٥، ٩)،
(Kumar,2012,25)(Wu,2010,45)(White,2009,120)(BingxinLi&Juan
(Venkatesh,2007,30)،)، كما تم إعداد العبارات المتعلقة بمتغيرات الميزة

التنافسية المستدامة بالاعتماد على (Liu,2010,8),(Justinian,2015,56)
(Ensign,2001,52) (He,2012,45) (Hutchinson et
.al,2007,20)(Mnjala,2014,4)

المبحث الثاني:الصيانة المنتجة الشاملة\ تأسيس فكري

اولاً_ ماهية الصيانة المنتجة الشاملة:

١- مفهوم الصيانة المنتجة الشاملة (TPM) *Total Productive Maintenance*

تناول العديد من الباحثين وذوي الاختصاص مفهوم الصيانة المنتجة الشاملة كلا من وجهة نظره ومنطلقاته الفكرية التي ارتكز عليها، وفي هذا المجال توشّر الصيانة المنتجة الشاملة من قبل (Nakajima, 1998) الأب الروحي للصيانة المنتجة الشاملة بأنّها نظام للصيانة طوال فترة حياة المعدة ويشمل كافة القطاعات بما فيها التخطيط، والتصنيع والصيانة TPM بالاستناد إلى خمسة مفاهيم أساسية :
(Ncube,2006,5)

أ- تعظيم فاعلية المعدات بتعزيز توفر المعدّات والأداء، والكفاءة، وجودة المنتج.

ب- اعتماد استراتيجية صيانة وقائية على مدى حياة المعدة.

ج- تشمل جميع المعتمدين عليها كأقسام التخطيط، والمستخدمين، وأقسام الصيانة.

هـ- تشمل جميع أعضاء كوادر الصيانة من الإدارة العليا إلى الورش والخطوط الإنتاجية.

و- تعزز تحسين الصيانة بنشاطات ذاتية لمجموعات صغيرة تقوم بالصيانة الذاتية.

فيما يشير (Kilpatrick, 2003, 2) و (Nasurdin & Ramayah, 2005, 289) أنّ TPM جاءت نتيجة الجمع ما بين الصيانة المنتجة وإدارة الجودة الشاملة لأنّ العناصر الأساسية في الـ TPM هي العاملين والعمليات، والمعدات وتستثمر

TPM طرائق الصيانة الاستباقية والمتعاقبة وتستدعي معرفة العامل المشغل للمكائن، والمعدات، وتعاونيه، وبائع المعدات والمهندس والعاملين الداعمين لهذه المعدات والمكائن لتحسين أداء الماكينة، ويشير (Venkatesh, 2007, 4) بأن الصيانة المنتجة الشاملة TPM: يمكن عدّها علم طب الماكينة فهي برنامج صيانة يشمل مفاهيم حديثة لاستدامة المعامل، والمعدات بهدف زيادة الإنتاجية وفي الوقت نفسه زيادة معنويات العاملين، ورضا العمل وهي تجعل من الصيانة أمر ضروري وحيوي في الأعمال ولا تعدّها نشاطاً غير مريح، ويرى (Mishra, 2008, 53) بأنّ TPM هي مدخل دورة حياة واسعة لإدارة المعدات تقلل فشل المعدات، وعيوب المنتجات والحوادث وهي استراتيجية هجومية تركز على تحسين وظيفة وتصميم معدات الإنتاج، وتجمع كل من المنظمة من الإدارة العليا إلى فنيي الإنتاج ومجموعات الدعم، والمجهز الخارجي. وفيما يوضح (Ahuja & Khamba, 2008, 715) أنّ الصيانة المنتجة الشاملة هي مدخل إبداعي للصيانة والاستفادة المثلى من فاعلية المعدات، وتزيل العطلات وتعزز الصيانة الذاتية على يد المشغلين في نشاطاتهم اليومية وهي تشمل القوى العاملة بالكامل.

وبالاتجاه ذاته يشير (Hailemariam, 2012, 17) إلى الصيانة المنتجة الشاملة بأنها واحدة من المفاهيم الرئيسة في الصناعة التي تعدّ بمثابة نهج دورة حياة متكاملة لصيانة المصنع والدعم، ويعرّف (Katkamwar et al, 2013, 1750) TPM من منظور فلسفة التحسين المستمر على أنها: برنامج تحسين أساسي لوظيفة الصيانة في المنظمة التي تشمل الموارد البشرية بالكامل، وهي تعتمد على فلسفة تطوير برنامج صيانة وقائية لفترة عمر المعدة وإشراك العامل المشغل في صيانة المعدة لتعظيم الكفاءة والفاعلية الكلية، لذا تعدّ الصيانة المنتجة الشاملة صيانة وقائية إنتاجية تعتمد على فريق العمل وهي تشرك كل العاملين في جميع المستويات الإدارية من الإدارة العليا إلى العاملين في ورش المعمل، وقد أثبتت نجاحها في زيادة الإنتاجية، وفاعلية المعدات الكلية.

ومن خلال العرض السابق لمفهوم الصيانة المنتجة الشاملة يرى الباحثان أنَّها استراتيجية تحسين فاعلية المعدّات والعمليات لتغطي فترة عمر عمل المعدة بالكامل التي تربط العديد من عناصر برامج الصيانة الجيدة في تحقيق مستويات عالية من فاعلية المعدّات، ومشاركة الجميع من الإدارة العليا الى مشغل الآلات لزيادة الإنتاج وتحسينه باستمرار .

٢ - أهمية الصيانة المنتجة الشاملة TPM

للصيانة المنتجة الشاملة أهمية كبيرة في حياة المنظمات التي تهتم بأدائها، وتسعى نحو التحسين المستمر والتفوق على المنافسين في سوق تغلب عليها عوامل منافسة عديدة، وفي هذا المجال يشير كلٌّ من (Sharma & Gupta ,2013,3) أنَّ أهمية الصيانة المنتجة الشاملة تتمثل بالاتي:-

- أ- مشاركة العامل المشغل في الصيانة اليومية والروتينية للمعدّات.
 - ب- تحسين كفاءة الصيانة وفعاليتها باستمرار .
 - ج- تدريب كل شخص له علاقة بالعمل مهما كانت طبيعة عمله.
 - د- إدارة دورة حياة المعدات والتصميم للوقاية من الحاجة الى الصيانة.
- ويوضح (Katkamwar et al, 2013, 1750) أنَّ أهمية الصيانة المنتجة الشاملة تتمثل بالاتي:
- أ- تحقق الصفریات الثلاثة أو 3Z وهي العطلات الصفرية والعيوب الصفرية والحوادث الصفرية.
 - ب- المساهمة في الإيفاء بطلبات الزبائن دون تأخير .

ج- إشراك مشغلي المعدات في عمليات الصيانة، وتحسين بيئة العمل بـ (5S) الذي يحفز الأفراد على المشاركة والعمل الجماعي، والتطوير والإبداع.

د- رفع الروح المعنوية للعاملين وخلق إرادة قوية لهم لإزالة كل المسببات التي تعوق عملهم، ويرتبط العامل المشغل بالمعدة التي يشغلها، ويفتخر بنفسه في أنه ليس قادراً على إنتاج عدد من المنتجات فحسب بل قدرته على تحسين عمل المعدة ذاتها أيضاً.

هـ- يصبح كل عامل مشغلاً متحسناً للأخطاء والعطلات والتوقيفات وهذا الأمر لا يحدث لوحده بل يحتاج إلى تدريب، والتدريب بحد ذاته دافع قوي للعاملين لكي يساهموا في TPM.

و- زيادة الإنتاجية من خلال تقليل المدخلات مع تعظيم المخرجات، وتحسين الجودة، وخفض الكلفة واستدامتها.

ي- التسليم في الموعد الدقيق وفي الوقت نفسه توفير ظروف الصحة والسلامة المهنية للعاملين في العمل.

يتضح مما تقدم أنّ أهمية الصيانة المنتجة الشاملة ترتكز حول دورها المحوري في تقديم منتجات خالية من العيوب، وذات جودة عالية فضلاً عن القدرة على إعادة المعدة أو الماكينة الى وضعها الفعلي حال حدوث أية توقفات غير محسوبة لها دون الاضرار بأدائها.

ثانياً_ أهداف الصيانة المنتجة الشاملة TPM:

يمثل التطبيق السليم لمرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة دور حيوي وأساسي في تحقيق العديد من الأهداف فهي تسعى كغيرها من الأنظمة والمفاهيم الحديثة لتحقيق مجموعة من الأهداف، وفي هذا السياق يرى (Almeanazel, 2010, 518) أنّ أهداف الصيانة المنتجة الشاملة تصب في الإنتاج وتشغيل المعدات على وفق طاقتها التصميمية الكاملة، وتأخذ في الحسبان جوانب الجودة من خلال تفسير

العيوب في المنتجات فيما يعني عدم ظهور أي عيوب أو عطلات أو حوادث أو هدر في عملية التشغيل أو التبديل وتصميم وإدارة المعدات للوقاية من الحاجة إلى الصيانة لأنّ المعدّات مكلفة، ويجب عدّها من الموجودات المنتجة طوال فترة عمرها، وأنّ تصميم المعدات التي يسهل تشغيلها، وصيانتها مقارنة مع التصميم السابقة من أهم أهداف TPM، وأنّ المقترحات التي تأتي من المشغل، والفني في الصيانة تساعد المهندس المصمم على تخصيص المعدات وتبديرها بفاعلية أفضل.

ويوضّح (Lemma, 2008, 12-15) أنّ هدف TPM الأساسي هو التركيز على تحسين ثقافة المنظمة بتحسين موارد المنظمة البشرية، ومعدّات المعمل.

ويرى الباحثان أنّ أهداف الصيانة المنتجة الشاملة تتمثل بالآتي:

١- مشاركة جميع المستويات والتخصصات في المنظمة لتعزيز الفاعلية الكلية للمعدّات الإنتاجية.

٢- تحسين العمليات والمعدات الحالية بتقليل الأخطاء والحوادث وهي تسعى إلى تحسين فاعلية معدات التصنيع.

٣- إشراك العامل المشغل في جميع الأقسام وفي جميع المستويات الوظيفية من العاملين في المعمل إلى الإدارات لضمان العمل الفاعل للمعدّات.

ثالثاً: فلسفة الصيانة المنتجة الشاملة TPM:

يوضّح (Nasardin & Ramayah, 2005, 293) و (Krajewski & Ritzman, 2013, 283) أنّ فلسفة الصيانة المنتجة الشاملة تركز حول تطوير مهام العاملين وأثرها عليهم وحسب الآتي:

أ- تنوع المهارات

يؤكد (Mcadam and Mcgeough, 2000,35) بأنّها جزء مهم من فلسفة TPM على أنّ المشغل وعامل الصيانة بحاجة إلى تفهم وظيفة أحدهما الآخر

والحصول على بعض المهارات الجديدة، فعلى المشغل أن يكون قادراً على تنفيذ عمليات الضبط والصيانة الوقائية الأساسية كالفحص الروتيني، والتنظيف، والتزييت في المعدات، وهذا يعني ضرورة أن يتعلموا مهارات إضافية، كما يلي في الصيانة فمن جانب آخر سيتحررون من مهامهم التقليدية وهي أعمال الصيانة واطئة الحاجة إلى المهارات ليستطيعوا أن يتعاملوا مع أعمال تحتاج إلى مستوى عالٍ ومهارات متعددة كالإصلاحات الكبيرة، وتبديل المعدات وتحسينها والصيانة الوقائية الأكثر تعقيداً واستبدالاً الأجزاء عوائد مالية .

ب - تشخيص المهام

في الصيانة الذاتية يتحمل العامل المشغل للمعدات مسؤوليات عديدة تبدأ من التنظيف والتفتيش وتحسين المعايير وبذلك يستطيع العامل أن يكمل عملاً كاملاً مشخفاً من البداية إلى النهاية، كما إن زيادة نطاق العمل والناجم عن زيادة المسؤولية تحسين أداء الماكينة أو المعدة يعزز من الشعور بهوية المهام التي يقوم بها العامل (Ahuja & Khamba, 2008,50).

ت - أهمية المهام

يهدف TPM الى تقليل عيوب الجودة، وإحدى الطرائق المهمة للقيام بذلك هو من خلال الصيانة لأغراض الجودة، وهي مجموعة نشاطات تتطلب التشخيص، والسيطرة على أجزاء المعدات التي تؤثر على التغيرات في المنتج، لذا سوف تكون المنتجات ذات جودة أعلى وبكلفة أوطأ وهذا يعني فائدة أكبر للزبون وبلوغ رضاه بحسب رأي (Al Hassan et al, 2000).

ث - الاستقلالية في العمل

أشار عدد من الباحثين إلى أهمية التمكين بين الموظفين في المنظمة التي تمارس TPM، وأن العاملين وخاصة مشغلي المعدات والحاصلين على استقلالية وفرصة في الاعتناء بظروف معداتهم ومكائنهم التي في عهدهم وفاعليتها يسمح لهم بصنع

القرارات، واتخاذ الخطوات التصحيحية لمنع أية عطلات مجدولة تجعل الموظف في هذه الظروف يشعر بالمرونة والاستقلالية، ويشارك مشغل المعدات بحسب رأي (Nakajima) في إعطاء الأفكار والمقترحات لتحسين خطوط الإنتاج بنشاطات المجموعات الصغيرة التي بدورها ستؤدي بهم إلى زيادة الخبرة والاستقلالية، لذا يمكن القول بأن المشاركة في نشاطات TPM سوف تؤدي إلى استقلالية أكبر العاملين (Madanhire & Mbohw, 2015, 2).

ج-التغذية الراجعة

تساعد TPM على تحسين الاتصالات بين الأقسام خاصة بين أقسام الصيانة والإنتاج، في التحسين المستمر مثلاً تتكون الفرق متقاطعة الوظائف (متعددة الاختصاصات) من ميادين عمل عديدة، وتعمل على تقليل خسائر الإنتاج، هؤلاء الأعضاء يحتاجون إلى التعاون ومشاركة المعلومات وتناط بهم مسؤوليات مشتركة تتوافق أو توازي مدخل الشراكة، وهذا يعني زيادة التغذية الراجعة، لذا يحتاج الموظف باستمرار إلى مراقبة متوسط الزمن بين العطلات جزءاً من تطبيقهم لتقييم المعدات.

ويؤكد (Nakajima, 1998) أن الفلسفة الأساسية للصيانة المنتجة الشاملة تتبع إجراءات تطبيقها في مئات المعامل اليابانية، والمفتاح الرئيس فيها هو الصيانة الذاتية، والصيانة المنتجة الشاملة هي ابتعاد عن الفلسفة السابقة التي تفصل بين العامل أو مشغل المعدة والفني القائم على صيانتها وهي فلسفة (أنت تشغل وأنا أديم) التي تشمل على الآتي: (Bhave & Shikari, 2005, 3)

١- تحسين الجودة وزيادة السلامة وتقليل الكلفة، وزيادة معنويات الفريق الذي يطبق TPM.

٢- إقامة جدول أمثل للتنظيف والصيانة المنتجة لتوسيع عمر المعمل، وتعظيم مدة عمله، لذا فإن العديد من المشغلين والعاملين على وفق TPM حققوا تقدماً ممتازاً في حالات التقييم والتحسين الحكيم في أداء معدات مهمة أو اكتشاف أسباب عدم تحقيق

المعدات لأهدافها وحققوا فهماً أفضل لأهمية المعدات وأين ومتى يكون؟ من المهم تحسين العمليات مالياً.

٣- زيادة تعاون الفريق وقلة الخلافات أو التنافسية بين العاملين في الإنتاج والصيانة. اعتماد على ماتم ذكره يمكن للباحثان أن يحددان فلسفة الصيانة المنتجة الشاملة بما يأتي:

١. إنّ فلسفة الصيانة المنتجة الشاملة بشكل عام هي مجموعة قدرات بشرية تجمع تدخلات الصيانة، والهيكل الذي يجمع هذه مع بعضها يؤدي صيانة المعدات إلى مشاركة العاملين أجمعهم في أعمال الصيانة.

٢. من خلال فلسفة الصيانة يمكن تقليل الخسائر الناتجة عن تباطؤ السرعة أو عيوب قد تصيب الجودة وتظهر من نشاطات التي تمارسها المجموعات الصغيرة التي تعدّ الأساس في نظام TPM.

رابعاً_ مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة TPM:

تستند الصيانة المنتجة الشاملة على ثمانية مرتكزات أساسية لتحقيق أهدافها، وهي المرتكزات الأكثر شيوعاً واعتماداً من قبل المنظمات المختلفة وتحقيق أهدافها بفاعلية وكفاءة وهي الصيغة الأساسية لدعم جهود TPM، لذا تبناه الباحثان في دراستهما الحالية، وقد حدد (Nakajima) أهم هذه المرتكزات من خلال الشكل الآتي: (Ottoson,2009,20)

مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة (TPM)							
إدارة السلامة والصحة والبيئة	TPM في الإدارة والمكاتب	إدارة المبكرة للمعدة	التعليم التدريب والتطوير	جودة الصيانة	الصيانة المخططة	كايزن (التحسين المستمر)	الصيانة الذاتية

الشكل (2) مركّزات الصيانة المنتجة الشاملة

SOURCE: Ottoson, Danial,(2009), "The Initiation of Total Productive Maintenance to a Pilot Production Line in the German Automobile Industry",Lulea university of technology,Masters Thesis.

١-الصيانة الذاتية:

يرى (Ncube, 2006, 29) بأن الصيانة الذاتية هي نظام دورات صيانة وقائية يقوم بها فريق الصيانة لدعم عملية التحويل بتنظيف الموجودات و(تزييتها) وتفتيشها تحت تصرف الفريق بأسلوب محدد مسبقا ومخطط له من ناحية الوقت ،ومنافع هذا النشاط تشمل تحويل جميع أدوات المهارة المهمة من فنيي الصيانة إلى خلق نوع من التخصص والسيطرة في المنظمة ونضج في عملية تطوير الفريق، في حين يرى (Lemma,2008,19) أنّ الصيانة الذاتية مع أي نشاط يؤديه قسم الإنتاج له وظيفة الصيانة والقصد منه المحافظة على المعمل وهو يعمل بكفاءة وباستقرارية لتلبية خطة الإنتاج، وتشمل الصيانة الذاتية:

١- السياسة: وتتمثل السياسات التي اعتمدت لتطوير الصيانة الذاتية بالاتي:

أ- عمل المعدّات من دون انقطاع. ب- عامل المشغل المرن الذي يشغل المعدّات التي يشغلها ويديمها. ج- إزالة العيوب من مصدرها بالمشاركة الفاعلة للموظفين.

٢- أهداف الصيانة الذاتية:

أ- تقليل استهلاك زيوت (التزيت) بمقدار ٥٠%. ب- تقليل زمن المعالجة إلى ٥٠%. ج- زيادة استعمال الصيانة الذاتية ٥٠%. الصيانة الذاتية.

٢- التحسين المستمر:

ويعرّف عند اليابانيين بالكايزن على وفق (الجبوري، ٢٠١٠، ٢٠٦) ومصطلح الكايزن يتكون من جزئين هما: (kai) وتعني التغيير و(zen) وتعني جيد، والمصطلح يعني التغيير نحو الأفضل، والأفضل هنا عبارة عن تغيّر مستمر في الحياة الشخصية والاجتماعية والعلمية على نحو بسيط للتخلص من الكلف غير الضرورية والمخلفات.

ويشير كل من (Lee,2012,4) و(Borris, 2006, 35) أنّ التحسينات المستمرة للمعدات من أهم الأمور التي تدعو إليها الصيانة المنتجة الشاملة التي تؤدي في نهاية المطاف الى القضاء التام على جميع العيوب والعطلات وحالات التوقف والفشل، ومن ثم تحسين كفاءة المعدة وفعاليتها، وفيما يوضح (Kumar & Suresh, 2008, 220) أنّ التحسين المستمر ربما يأتي:

أ-الخسائر الصفرية في كل مجال من مجالات النشاط. ب- السعي الحثيث لتحقيق أهداف خفض التكاليف في جميع الموارد. ج- السعي الحثيث لتحسين فعالية معدّات المصنع الإجمالية. د- التوسع في استعمال الصيانة الوقائية أداةً للقضاء على الخسائر. و- التركيز على سهولة التعامل مع المشغلين.

٣- الصيانة المخططة:

وهنا تؤدي أعمال الصيانة المجدولة على وفق برنامج زمني محدد مسبقاً لمنع عرقلة الإنتاج بسبب عطل المعدّات، والهدف من الصيانة المخططة هو تهيئة مكائن ومعدات جاهزة للعمل من دون توقفات وتصنيع منتجات من دون عيوب لإرضاء حاجات الزبون، (Venkatesh,2006,4)، (Ncube, 2006, 28) ولتحقيق هذا المرتكز لا بدّ من استعمال الأساليب الآتية في مجال الصيانة:

أ- مكائن ومعدات خالية من التوقفات. ب- إنتاج منتجات خالية من العيوب لارضاء الزبون بشكل تام. ج- التوفر الأمثل للمكائن والمعدات. د- كُلف صيانة مثلى وتقليل خزين المواد الاحتياطية إلى أدنى حد ممكن. و- تحسين المعولية وإمكانية صيانة المكائن. هـ - ضمان توافر قطع الغيار في كل وقت.

٤ - **جودة الصيانة:** يتفق كلاً من (Ncube, 2006, 29) (Ali,2013,6) (Kumar & Suresh, 2008, 222) بأن جودة الصيانة تهدف الى تحقيق النظام الإنتاجي الذي لا يصنع منتجات معيبة، والحفاظ على شكاوى الزبائن في مستوى الصفر، وتقليل العيوب في عملية بنسبة ٥٠٪، وتقليل تكلفة الجودة بنسبة ٥٠٪، ويعتمد على العمل المنفذ في المراكز الأخرى، ويسعى با تجاه اسعاد الزبون وإرضاءه بالجودة العالية والتصنيع الخالي من العيوب، ويؤكد على إزالة عدم المطابقة في المنتجات بأسلوب نظامي، لتركيز على التحسين المستمر، وبإمكاننا الحصول على فهم المنظمة، وماهي أجزاء المعدات التي تؤثر في جودة المنتج، وتبدأ بإزالة المشاكل التي تؤثر في الجودة، ثم تنتقل إلى المشاكل التي يحتمل أن تؤثر في الجودة بالتحول من جانب الاستجابة إلى الجانب الاستباقي ، أي من رقابة الجودة إلى ضمان الجودة.

٥ - **التعليم والتدريب والتطوير:**

أحد أسباب التعليم، والتدريب، والتطوير هو جعل الموظف قادراً على القيام بمتطلبات العمل، وتدريب الموظف يعني أنّ الموظف بحاجة إلى مهارة، أمّا ليحترفها أو للحصول عليها، لأنّ التدريب من أهم ركائز TPM إذ من خلال تدريب العاملين في التشغيل والصيانة تتحقق العطلات الصفرية التي قد تنتج بسبب نقص في المهارة، وهذا يسمح للعامل المشغل بإدامة معداته، وفهم أسباب فشلها، واقتراح طرائق تجنب العطلات (Lemma, 2008, 27).

فيما يرى (Kumar & Suresh, 2008, 224) أنَّ أهم الخطوات الضرورية لتعليم وتدريب وتطوير العاملين على الأنشطة الضرورية تتمثل بالآتي:

- أ- وضع السياسات والأولويات ومراجعة الوضع الحالي للتعليم والتدريب والتطوير .
- ب- وضع نظام للتدريب على مهارة صيانة المكنائن، والمعدات ورفع كفاءتها. ج- تدريب العاملين لرفع مستوى مهارات التشغيل والصيانة. هـ- إعداد تقويم التدريب والتطوير بأعلى معايير معتمدة. و- إمكانية الخروج من نظام التشغيل للتدريب وتطوير العاملين.

٦ - الإدارة المبكرة للمعدة:

وتدعى بمنع الصيانة وهي من المرتكزات المهمة التي تؤدي دوراً حيوياً في كفاءة برنامج الصيانة المنتجة الشاملة وفاعليته.

وعلى وفق ذلك يرى (Sharma et al, 2012, 860) إنَّ الإدارة المبكرة للمعدة تعني مجموعة من الأنشطة تنفذ بالتخطيط والتصميم لمصنع جديد او معدة جديدة التي ينتج عنها مصنع او معدة ذات درجة عالية من الموثوقية، وقابلية الصيانة، وفي التكاليف الاقتصادية، وقابلية التشغيل، والمرونة، مع مراعاة معلومات الصيانة والتقنيات الجديدة، وبما أنَّ المنظمات تهتم بشأن مكنائنها، فالتركيز يمكن أن يكون على إعادة التصميم لخفض احتياجات الصيانة، وذلك ببحث نقاط الضعف في المكنائن المتوفرة بقدر كافٍ، وهذا يعني إمكانية تدنية احتياجات الصيانة خلال مرحلة التصميم للماكنة ويؤدي ذلك إلى خفض تكاليف الصيانة العامة ، ويشير (الحديثي وآخرون، ٢٠٠٤، ٢٩٧) إلى أنَّ إدارة المعدة الأولية تعني استعمال الصيانة الوقائية إنشاء تصميم المعدات والصنع والنصب وخطوات العمل.

٧-TPM في الادارة والمكاتب:

يعني اتباع تحسين الإنتاجية والكفاءة في الوظائف الإدارية بتشخيص وإزالة الهدر، وهذا يعني عمليات تحليل وإجراءات تزيد من أتمتة المكتب، ويجب تطبيق

TPM المكتب في المجالات الإدارية واللوجستية أيضا لزيادة الكفاءة والإنتاجية وتشخيص الخسائر وإزالتها (Enaghani,2009, 20).

كما إنّ للوظائف اللوجستية والداعمة أثراً على الإنتاج والتصنيع، وفاعلية إنتاجية نظام الإنتاج قد تزداد بتحسين أي نشاط يدعم الإنتاج، وان الكثير من الخسائر الإدارية تبقى بدون قياس ومخفية، وأهم أنواع الخسائر المكتبية تتمثل بالآتي:

أ. خسائر في العمليات الإدارية. ب. أعطال في المعدات المكتبية. ج. أعطال في قنوات الاتصالات بالإدارة. د. خسائر في الدقة. هـ. خسائر انتظار العمل. و. خسائر الاتصالات. ز. شكوى الزبون حول اللوجستيات. ح. نفقات ناتجة عن عمليات الشراء وعمليات الطلب الطارئة. ط. الوقت الذي يصرف على استرجاع المعلومات.

أمّا منافع TPM في الإدارة والمكاتب فإنّها تتمثل بالآتي:

أ. تحسين أداء المعمل منذ مشاركة الموظفين في النشاطات الداعمة. ب. المحافظة على بيئة العمل نظيفة ومنظمة. ج. تقليل الإجهاد المطلوب في العمل. د. زيادة الابتكارية والإنتاجية لدى العاملين. هـ. تقليل توقعات المعدات المكتبية.

٨- إدارة السلامة والصحة والبيئة: يشير (Enaghani,2009,21) بأنّ هذه الركيزة مهمة ولها دور مهم تؤديه في تبني جميع الركائز الأخرى، فبرنامج TPM لا معنى له من دون التركيز على قضايا الصحة والبيئة، لأن بعض سياسات الـ TPM معولية المعدات والوقاية من الخطأ البشري، وإزالة الحوادث والتلوث، وأهداف هذه الركيزة تتمثل في تصفير الحوادث وتصفير الإصابات وتصفير الأثر البيئي، وبالمقابل ان المعدات غير المعول عليها التي تصيبها الأعطال تعد مصدر تهديد للعامل المشغل لها وأيضاً إلى البيئة، وتساعد الصيانة الذاتية العامل المشغل على التعرف على المعدات التي يعمل عليها أكثر وعلى مخاطرها المحتملة وطريقة العمل الآمنة والفاعلة، كما تزيد TPM من التزام العامل المشغل تجاه المسائل التي ترتبط بالصحة

والبيئة، باستعمال تقنيات 5S كالتنظيف وتنظيم مكان العمل لتخفض مخاطر الحوادث أيضاً.

المبحث الثالث

الميزة التنافسية المستدامة/إطار نظري

أولاً- مفهوم الميزة التنافسية المستدامة:

يمكن استعراض مفهوم الميزة التنافسية والاستدامة كل على انفراد لأهميتها في البحث الحالي إذ يُعد الاهتمام اللازم بهما أمراً واجباً ومهماً ولكافة المنظمات، ولكي تعبر المنظمة عن تفرداها عن بقية المنظمات الأخرى العاملة في الصناعة ذاتها، ومن ثم الربط ما بين المفهومين بالميزة التنافسية المستدامة التي تعبر عن التوجه الاستراتيجي المعاصر لعمل المنظمة وتفاعلها مع البيئة المحيطة بها و كما موضح في الشكل (3).



المصدر: من إعداد الباحثان.

الشكل (3) العلاقة التكاملية بين الميزة التنافسية والاستدامة

وبموجب ماتقدم فان مفهوم الميزة التنافسية ، يشير من وجهة نظر (Krajewski & Ritzman , 2013, 387) أنَّ الميزة التنافسية: هي القدرة التي تستطيع المنظمة من خلال التفوق على منافستها بإشباع رغبات زبائنهم، أمَّا (Papulova,2006, 3) فقد أوضح أنَّ الميزة التنافسية هي حقيقة المنظمات القادرة على تلبية احتياجات الزبائن بشكل أكثر فعالية من منافسيها.

فيما يرى (المعاضيدي، ٢٠٠٦، ٢٣) أنَّ الميزة التنافسية تأتي من خلال اكتشاف طرائق جديدة ومفضلة للمنافسة في القطاع الصناعي الذي تنتمي إليه، وإيصال ذلك

إلى السوق الذي تعرض منتجاتها فيه، وتحقيق التفوق على منافسيها. (الدوري و أبو سالم، ٢٠١١، ٩) أنَّ الميزة التنافسية "هي أداء المنظمة لأنشطتها بصورة أكثر كفاءة وفاعلية بشكل يجعلها منفردة ومتميزة في خلق قيمة لا يستطيع بقية المنافسين تحقيقها في أدائهم لأنشطتهم، ويمكن أن تحافظ عليها لمدة طويلة من الزمن".

ويؤكد (حسون وآخرون، ٢٠١٢، ١٥) أنَّ الميزة التنافسية: هي قدرة المنظمات على البحث والتطوير للمحافظة على هذه الميزة وتنمية مواردها، وعرف (عبدالغفور، ٢٠١٥، ٣٠) الميزة التنافسية: أنَّها إمكانية المنظمة في التفوق على منافسيها بما يؤدي إلى إشباع رغبات عاملها وزبائنهم ويحقق لها المنفعة والتميز والتقدم على مدى طويل الأجل.

اعتماداً على ما تقدم يري الباحثان أنَّ الميزة التنافسية تتمثل بالآتي:

- ١- إمكانية التفوق والأفضلية على المنافسين.
- ٢- أنَّها قادرة على التفرد المنظمة في تقديم الأفضل.
- ٣- تقديم منتجات أفضل مقارنة مع منافسين في المنظمة.
- ٤- أنَّها تتحقق لفترة طويلة بتطويرها وتجديدها.

أما الاستدامة فإنها قد وردت في قاموس (Webster) بأنها إمكانية الاحتفاظ الاحتفاظ بالشئ لاطول مدة ممكنة" (Hoffman, 2000, 7)، فيما عرّفته مفوضية الأمم المتحدة للبيئة والتنمية في ١٩٨٧ أنها: الاحتفاظ بشئ لمدة طويلة التي تقي باحتياجات الوقت الحاضر من دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة والمحافظة على البيئة وصديقة لها وغير ضارة بالانسان.

ويشير (Liu, 2010, 8) أنَّ الاستدامة: هي الاستراتيجية التي يمكن أن تؤثر سلباً أو إيجاباً على المنافسة للمنظمة أو القدرة والإمكانات للنجاح على المدى الطويل والمحافظة على البيئة المحيطة بالمنظمة، وأكد (سعيد، ٢٠١٣، ١٣٧) أنَّ

مفهوم الاستدامة: يمتد ليشمل كل التصرفات التي تقوم بها المنظمة التي من شأنها أن تضيق أو تسد الطريق أمام المنافسين من القيام بتقليد نقاط القوة والقدرات الاستراتيجية المتفردة للمنظمة أو قيامهم باستبدالها من خلال استعمال اية موارد أخرى.

أما (Berns et al, 2009, 24) فيرى الاستدامة: هي قدرة المنظمة على تقديم منتجات ودودة للبيئة، وغير ضارة بصحة الإنسان وبأقل الأسعار مقارنةً بالمنافسين ولفترة أطول، والاستدامة: هي نجاحها وقبولها من المجتمع بمقدار إسهامها في تحسين البيئة والمحافظة عليها وتقديم منتجات صديقة للبيئة ومتوافقة بالوقت ذاته مع حاجات ورغبات الزبائن (البكري وبني حمدان، ٢٠١٣، ٤).

وبذات الاتجاه يرى (سعيد والباوي، ٢٠١٠، ٢٠١٤) الاستدامة مجموعة الأنشطة والوسائل والبرامج التي تقوم بها المنظمة للحفاظ على بيئة نظيفة ومستدامة وتقديم منتجات صديقة للبيئة ومتوافقة بالوقت ذاته مع حاجات ورغبات الزبائن وصحة الانسان وسلامته، وعرف (الانباري، ٢٠١١، ٤) أنها تلبي احتياجات الحاضر من دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة وحماية البيئة الطبيعية والاجتماعية، وتقديم منتجات صديقة للبيئة، وحماية الموارد لفترة أطول من الوقت في المستقبل.

ويتفق الباحثان مع وجهة نظر (الجوزي، ٢٠١٢، ٧٣) بخصائص الاستدامة بما يأتي:

- ١- تنمية طويلة الأجل تعتمد على تقدير الإمكانيات المتوفرة وتخطيطها لأطول فترة مستقبلية.
- ٢- تراعي حق الأجيال القادمة في المحافظة على البيئة المحيطة وتقديم منتجات ودوداً للبيئة.
- ٣- تراعي المنظمة في تقديم منتجات بأدنى كلفة ممكنة وبذات الوقت صديقة للبيئة.

٤- تدعو إلى عدم استتراف الموارد الطبيعية أو تلوثها والحفاظ على المحيط الحيوي للبيئة وعدم الإضرار بصحة المتعاملين مع المنتجات عاملين وزبائن.

٥- تنسيق سياسات استعمال الموارد مع توجيه الاستثمارات، والبدائل التكنولوجية لتحقيق تنمية متكاملة.

بموجب ماتقدم فإن الميزة التنافسية المستدامة تعرف من قبل (Avella et al , 2001, 140) بتركيز نشاطات المنظمة على البحث والتطوير لتقديم منتجات متميزة عن منافسيها، وبشكل مستمر وصديقة للبيئة.

بالاتجاه ذاته يشير كلٌّ من (White & Moraschinelli, 2009, 7) أنّ الميزة التنافسية المستدامة تعدّ موضوع دراسات عديدة، في البحث عن أسباب نجاح الأعمال ولفهم الميزة التنافسية المستدامة فهي تميز المنظمة عن منظمات أخرى تنافسها في قطاع السوق نفسه، وموقع المنظمة الذي تشغله في السوق بالمقارنة مع منافسيها من دون الإضرار بالبيئة والزبائن والعاملين، بـمـوارد المنظمة أو خصائصها التي تساعد في أداء عملها أفضل من منافسيها.

ويرى (Wu,2010,31) أنّ الميزة التنافسية المستدامة لا يمكن تقليدها بما يأتي:

١- جعل الميزة التنافسية أكثر استدامة وبحسب الاستراتيجيات العامة الثلاثة، هي قيادة الكلفة والتمييز والتركيز تمنع المنافس المحتمل من أنّ يقلّد الاستراتيجية التنافسية الناجحة للمنظمة.

٢- إنّ نظام إدارة المعرفة مع موارد المنظمة الأخرى، والكفاءات الجوهرية هي مفتاح لتطوير المزايا التنافسية المستدامة والمحافظة عليها.

٣- قابلية المنظمة على التفرد بخصائص مميزة، وإحياء موارد وكفاءات المنظمة المتعددة المتميزة لخلق مخرجات قيمة بالإمكان الاحتفاظ بها بصورة مستمرة لفترة اطول نسبياً بإتباع أنظمة معرفية مدارة بشكل دقيق.

ثانياً_ أهمية الميزة التنافسية المستدامة:

تبرز أهمية الميزة التنافسية المستدامة من خلال دورها في تقديم منتجات صديقة للبيئة وغير ضارة بالانسان وفي قدرتها على تحديد مدى توافر عناصر النجاح الأساسية مقارنة بالمنافسين إذ تبني المنظمة استراتيجياتها اعتماداً على ميزتها التنافسية التي لا تتوافر لدى المنافسين ولفترات طويلة، وتتجنب الاستراتيجيات التي يتطلب نجاحها توافر نقاط قوة متوافرة لدى منافسيها (محسن والدعوي، ٢٠١٢، ٤٦).

ويشير (Hill and Jones, 2009,7) إلى أهمية الميزة التنافسية المستدامة الرئيسة في بحث الاستراتيجية التنافسية للمنظمة حينما تكون منتجاتها صديقة للبيئة وغير ضارة بصحة الانسان، وتكون ربحيتها أكبر من معدل ربحية كل المنظمات المنافسة في تقديم قيمة أكبر للزبون وتوليد الربحية العالية المتوقعة في الصناعة من خلال الآتي:

أ- تحديد الزبائن وتقديم منتجات متميزة وصعبة التقليد من منافسيها وصديقة للبيئة ومتوافقة مع حاجات زبائنهم.

ب- تحديد المنتجات باستمرار وتمييزها، والحفاظ على البيئة المحيطة بالمنظمة.

ج- خلق القيمة أفضل وتقديم منتجات صديقة للبيئة ولمجموعة محددة من زبائنهم لأطول فترة ممكنة.

اعتماداً على ما سبق يرى الباحثان أنَّ أهمية الميزة التنافسية المستدامة تنحصر في تحقيق الآتي:

أ-تحقق المنظمة الميزة تنافسية المستدامة في الحفاظ على البيئة المحيطة وتقديم منتجات صديقة للبيئة وأفضل من منافسيها.

ب- قدرة المنظمة في تسويق منتجاتها ذات القيمة الاقتصادية التي تحققها المنظمة في إنتاجها والمحافظة على بيئة نظيفة ومستدامة.

ج- مقارنة ما بين الفائدة التي يدركها مشتري المنتج والكلفة الاقتصادية التي تنفقها المنظمة في إنتاج ذلك المنتج.

ثالثاً: أهداف الميزة التنافسية المستدامة وخصائصها:

١ - أهداف الميزة التنافسية المستدامة:

للميزة التنافسية المستدامة أهداف عديدة وقد عرضها الباحثون كل من وجهة نظره ونعرض أدناه بعض من هذه الآراء دون الإقلال بآراء الباحثين الآخرين:

ففي هذا السياق يشير (Smith & Struwig, 2013, 2050) إلى أهداف الميزة التنافسية المستدامة من خلال الآتي:

أ. تعدد رؤية المنظمة حينما تتخلى المنظمات المنافسة عن خطط تقليد موارد منافسيها.

ب. قدرة المنظمة على مواجهة عوائق التقليد والمحافظة على بيئة نظيفة ومستدامة.

ت. حينما تنتهي نشاطات محاولة التقليد أو المحاكاة بدون الإخلال بميزات التنافس للمنظمة.

ث. عندما يكون من الصعب أو المكلف تقليد الاستراتيجية التنافسية للمنظمة.

ج. اهتمام المنظمة بحماية مواردها من المنافسة، وتقديم منتجات صديقة وغير ضارة بصحة الزبون.

ح. زيادة اهتمام المنظمة بالميزة التنافسية المستدامة لديمومتها وصعوبة المحاكاة أو التقليد.

خ. زيادة مهارات وتقنيات متخصصة تساعد المنظمة على القيام بنشاطات البحث والتطوير لتقديم منتجات متميزة عن منافسيها وبشكل مستمر وصديقة للبيئة.

وبالسياق ذاته يتفق (Aaker, 1984)(Ghemawat, 1986) على أنَّ الأهداف الأساسية للميزة التنافسية المستدامة تتمثل بالآتي: (طالب و البناء، ٢٠١٢، ١٥١)

أ. زيادة قابلية الدعم والتعزيز بوجه التغيرات البيئية وأفعال المنافسين.

ب. التركيز على عامل النجاح في السوق من خلال المحافظة على البيئة نظيفة وغير ضارة بصحة الإنسان وتقديم منتجات صديقة للبيئة.

ت. القدرة على استخدام مدخل التركيز على معايير رضا الزبون لبلوغ الميزة التنافسية المستدامة.

ث. إنَّ من أهداف الميزة التنافسية المستدامة تتحصر في تحقيق الاستدامة، وتقديم منتجات متميزة وصعبة التقليد من منافسيها وصديقة للبيئة ومتوافقة مع حاجات زبائنهم.

ج. الاهتمام بالحجم الواسع للسوق المستهدف بالإجراءات التنظيمية بأنَّها أداة مهمة لتحقيق التميز في منتجاتها الصديقة للبيئة.

ح. القيود الموضوعة على خيارات المنافسين في تحديد قطاع معين في السوق للتنافس فيه وللحفاظ على بيئة نظيفة ومستدامة.

وفي السياق نفسه يرى (العاني، ٢٠٠٨، ١٧٠) أنَّ الأهداف الأساسية للميزة التنافسية المستدامة تتمحور حول الآتي:

١- قدرة المنظمات على تحقيق أهداف الميزة التنافسية المستدامة التي تتناسب مع إمكانياتها وقدراتها الذاتية على تقديم منتجات صديقة للبيئة وغير ضارة بأقل الاسعار مقارنةً بالمنافسين.

٢- عدم نجاحها في تحديد الميزة التنافسية التي يمكن أن تتنافس بها مع المنظمات العاملة معها في إطار البيئة نفسها سيهدد وجودها وبقاءها في تلك البيئة.

٣- ليس هدف المنظمة هو تحقيق ميزة تنافسية فقط، بل لتمكن المنظمة من الاستمرار والتنافس بقوة في ظل الضغوط الهائلة والتغيرات السريعة.

اعتماداً على ما سبق يرى الباحثان أنَّ أهداف الميزة التنافسية المستدامة تنحصر في تحقيق الميزات الآتي:

١- التركيز على تقديم منتجات ودودة للبيئة وخدمات أكثر جاذبية .

٢- مواجهة التحدي بمنافسة المنظمات والمحافظة على البيئة واستدامتها، وتقديم منتجات صديقة للبيئة وغير ضارة بالإنسان .

٣- إمكانية بقاء المنتجات في السوق ولا يمكن تقليدها من أي منافس لفترة أطول.

٤- الهدف من الميزة التنافسية المستدامة هو جعل الزبون محور الاهتمام بالمنظمة.

٥- إمكانية تقديم خدمات على تنمية مهارات عاملها لتقديم منتجات بجودة عالية وخالية من المضار البيئية أكثر تفوقاً وجاذبية من المنافسين.

٢- خصائص الميزة التنافسية المستدامة:

يؤكد (Struwig & Smith, 2013, 2050) على أنَّ للميزة التنافسية

المستدامة خصائص هي الديمومة وصعوبة المحاكاة أو التقليد، أما الديمومة فهي تحدد المدة الزمنية التي يمكن بها استدامة الميزة التنافسية بالنسبة إلى قدرة المنافس على تقليدها أو محاكاتها والوصول إلى الموارد التنافسية، والقدرات التنافسية التي تستند عليها الميزة التنافسية، فضلاً عن وجود مصادر أخرى للميزة التنافسية المستدامة ولكن تعدّ التنافسيات الجوهرية هي المصدر الرئيس لها، وتعدّ التنافسيات هي مهارات وتقنيات متخصصة تساعد الشركة على توفير قيمة خاصة مضافة إلى الزبون في توفير أسس منتجاتها وخدماتها الجوهرية التي هي مركز نشاطات الشركة.

فيما اقترح (Mnjala, 2014, 82) بأن خصائص الميزة التنافسية المستدامة تتمثل بالآتي:

- ١- استراتيجية إضافة قيمة لا يطبقها المنافس المحتمل ويصعب تقليديها من قبله.
- ٢- الميزة التنافسية المستدامة هي الميزة التي تقوم منظمة بتخفيض كلف منتجاتها للمنافسة بأقل الأسعار مع الحفاظ على الموارد الطبيعية.
- ٣- تقديم منظمة منتجات متميزة وصعبة التقليد من قبل منافسيها وصديقة للبيئة، ومتوافقة مع حاجات زبائنهم.
- ٤- تعدّ الموارد التي تجهز ميزة تنافسية مستدامة تضيف لهذه الموارد قيمة للمنظمة، وأن تكون هذه الموارد فريدة وودودة للبيئة ويصعب تقليدها ولا يمكن تعويضها ببديل آخر.
- ٥- للمنظمة ميزة تنافسية مستدامة إذا كانت ربحيتها أعلى معدل من ربحية جميع المنظمات الأخرى في الصناعة.

رابعاً: استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة:

تعد الاستراتيجيات التي تنبأها (Porter, 1980) في مجال الميزة التنافسية منذ ان طرحها اواخر القرن العشرين ولا زالت الاستراتيجيات الأكثر انتشاراً واعتماداً من قبل العديد من المنظمات المختلفة والتي مثلها باستراتيجيات قيادة الكلفة والتميز والتركيز ، ويذهب الباحثان في تناول استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة في دراسته الحالية مع توجهات وراء الباحث (Porter) التي تنبأها معظم المنظمات فضلاً عن ملاءمتها للمجال المبحوث والبيئة العراقية والممثلة بالآتي: (الفقهاء، ٢٠١٢، ١٢) (Krajiwsky & Ritzman, 2005)،

١- استراتيجية قيادة الكلفة.

٢- استراتيجية التميز.

٣- استراتيجية التركيز .

ويظهر الشكل (4) استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة الأساسية:

٢. استراتيجية التمييز Differentiation	١. استراتيجية قيادة الكلفة Cost leadership	هدف السوق الواسع
٣. ب- استراتيجية التركيز مع التمييز Differentiation	٣. أ- استراتيجية التركيز مع التكلفة المنخفضة Cost Focus	النطاق التنافسي هدف السوق

منتج فريد

سعر متدنٍ

شكل (4) الاستراتيجيات التنافسية الأساسية لبورتر كمصدر الميزة التنافسية

Source: Porter, Michael E., (1985), competitive, advantage creating and sustaining superior performance, New York, the free press.

١- استراتيجية قيادة الكلفة: تسعى المنظمات التي تطبق هذه الاستراتيجية إلى تخفيض كل ما يمكن تخفيضه من أوجه الكلفة لتتمكن في النهاية من تقديم منتجات صديقة للبيئة وغير ضارة بأقل الأسعار مقارنةً بالمنافسين الذين يقدمون السلعة نفسها أو الخدمة وبالجودة نفسها ولكن بأسعار (Ong & Ismail, 2008, 63) و (Bingxin Li & Juan Li, 2008, 11) (Hutchinson et al, 2007, 78) و (Allen et al, 2015, 532) (Bhattacharjee et al, 2015, 532) إلى تخفيض التكاليف على امتداد سلسلة القيمة والوصول إلى بنية بأقل تكلفة ممكنة، وتجعل منتجاتها صديقة للبيئة وذات جودة مقبولة وعلى وفق الميزات القياسية المحددة في السوق لكسب ميزة تنافسية، وتعظيم مشاركة واسعة من الزبائن، وأن استراتيجيات قيادة الكلفة تتمثل بتخفيض الكلفة لبيع منتجاتها، وخدماتها بسعر أقل من المنافسين الذين يقدمون ذات السلعة أو الخدمة وبنفس الجودة الى جانب عدم استنزاف الموارد الطبيعية أو تلوثها والحفاظ على البيئة المحيطة بالمنظمة.

ويرى الباحثان أنَّ استراتيجية قيادة الكلفة: هي سعي المنظمة لتطبيق هذه الاستراتيجية بتخفيض الكلفة لبيع منتجاتها وخدماتها بسعر أقل من المنافسين الذين يقدمون السلعة ذاتها أو الخدمة وبالجودة نفسها وعدم استنزاف الموارد الطبيعية أو تلوثها والحفاظ على البيئة المحيطة بالمنظمة مع السعي الجاد نحو خفض كافة انواع الكلف المنظورة وغير المنظورة.

٢ - استراتيجية التمييز: يرى كلٌّ من (He,2012,46) و (Frambach et al, 2003,10) أنَّ التميز هو مصدر للميزة التنافسية المستدامة ويعني توفير أو تقديم علامة تجارية فريدة أو تقنية فريدة أو خدمة زبون أو منتجات متميزة لكسب حصة السوق، ويمكن أن تتبع استراتيجية التمايز في التصميم ونظم المعلومات، والإدارة اللوجستية، فيما يشير (Thompson et al, 2012,2) إلى ان استراتيجية التمييز تمنح الزبائن المزيد من القيمة للحصول على منتجات متميزة باستمرار، والحفاظ على البيئة المحيطة بالمنظمة وتقديم سمات المنتج الراقي وبشكل مستمر، أمَّا Barney (2001, & Arian) فيرى أنَّ المنظمة قادرة على كسب الميزة التنافسية المستدامة بتقديم منتجات صديقة للبيئة، ومتوافقة بالوقت ذاته مع حاجات ورغبات الزبائن وعندها يتوقف المنافس من محاولة تقليد المنتجات أو ينتهي به المطاف في جهوده إلى عدم القدرة على تقليد أو محاكاة هذه الميزات (Andrevski & Ferrier, 2008, 3). ويرى (Philip et al,2011,2) أنَّ استراتيجيات التمييز هي (امتلاك علامة تجارية متميزة أو اعتماد تقنية فريدة أو تحقيق منتجات متميزة وأفضل من المنافسين وصديقة للبيئة).

٣ - استراتيجية التركيز:

يشير (Awade,2014,704) إلى هذه الاستراتيجية بانها تركز على الجمع بين قيادة الكلفة والتمييز، وتهدف استراتيجية التركيز الى خدمة هدف معين أو جزء من صناعة، وعلى العكس من استراتيجيات قيادة الكلفة والتمييز، إذ ان كل منهما يسعون إلى تحقيق أهداف محددة على مستوى الصناعة، وتقود جهود المنظمة هنا نحو ما يرى (Gibson , 2012,20) إلى مجال تنافسي ضيق أو محدد أو جزء سوقي محدد

لتحصل المنظمة على مزايا تنافسية في ذلك الجزء المستهدف ويكون التركيز أمّا بالكلفة المنخفضة أو التركيز على التمييز بالاستراتيجية الموجهة إلى قطاع محدد من السوق المستهدف أو إلى مجموعة معينة من المشتريين دون غيرهم، وبذات الاتجاه يشير (Ghamdi,2012,1465) للتركيز أنّها الاستراتيجية الموجهة إلى قطاع محدد من السوق المستهدف أو إلى مجموعة معينة من المشتريين دون غيرهم، على تقديم منتجات صديقة للبيئة وغير ضارة بأقل الأسعار مقارنةً بالمنافسين، كما يشير (Frambach,2003,11) للتركيز الى انها قدرة المنظمة على تحديد قطاع معين في السوق للتنافس فيه، والحفاظ على بيئة نظيفة ومستدامة وخدمة الهدف الاستراتيجي الضيق على نحو أكثر فعالية، وكفاءة من المنافسين الذين يتنافسون على نطاق أوسع، ويؤكد (Pisano,2015,5) أنّ استراتيجية التركيز تتجه نحو استخدام مدخل التركيز على معايير رضا الزبون، وتقديم منتجات صديقة للبيئة لبلوغ الميزة التنافسية المستدامة.

وفيما يرى الباحثان أنّ استراتيجية التركيز هي الاستراتيجية الموجهة إلى قطاع محدد من السوق المستهدف أو إلى مجموعة معينة من المشتريين دون غيرهم، او صناعة محددة او منتجات او خدمات تتميز في ادائها عن الآخرين وتسعى المنظمة هنا للاستفادة من ميزة تنافسية مستدامة في السوق المستهدف، بتقديم منتجات صديقة للبيئة ذات أسعار اقل من المنافسين بالتركيز على خفض التكلفة، أو التركيز على زبائن محددين، أو تقديم منتجات ذات جودة متميزة وغير ضارة للبيئة.

المبحث الرابع: تحليل علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات البحث

أولاً_ وصف المجال المبحوث: تقع شركة Pioneer الرائدة للصناعات الدوائية في منطقة قرقة شرق السليمانية، وتعد واحدة من أكبر الشركات وأكثرها تقدماً من الناحية التكنولوجية في صناعة الأدوية المنقذة للحياة في العراق، وإن شركة الأدوية تنتج حبوبا وكبسولات ومعلقات ومحاليل وريدية بتقنية (BFS) بأنواعها المختلفة وأنواع الشراب السائل كافة". وتقوم هذه الشركة بتصنيع منتجات دوائية عالية الجودة بما فيها

الأقراص، والكبسولات، والشرابات، والمعلقات الجافة، والمحاليل الوريدية، وممتثلة لقوانين ممارسات التصنيع الجيد المحلية والدولية، وتأسست شركة Pioneer في السليمانية بموجب ترخيص من وزارة الصحة العراقية في العام ٢٠١٠، وبدأت الإنتاج في تشرين الثاني من العام ٢٠١٠ بعد حصولها على جميع التصديقات والمواصفات المطلوبة وفقاً لأحكام ممارسات التصنيع الجيد. وبلغت كلفته ١٠٠ مليون دولار على مساحة ٢٢ دونما.

ثانياً_ تحليل العلاقات بين متغيرات البحث:

١- تحليل علاقات الارتباط بين مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة و

استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة

يعرض الجدول (1) نتائج تحليل علاقات الارتباط البسيط والمتعدد بين مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة واستراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة، وتوضح هذه النتائج وجود علاقة معنوية وموجبة، إذ بلغت قيمة الارتباط (المؤشر الكلي) (0.69)، بمستوى معنوية (0.05)، ويشير ذلك الى وجود تناسب بين كل من مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة واستراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة أي كلما اعتمدنا مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة بشكل سليم، ازادت قدرة الشركة على تحقيق استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة المناسبة، وتتفق هذه النتيجة مع بحث (الطائي والسبعائي، ٢٠١٢) التي تؤكد على الترابط والتوافق بين كل من الصيانة المنتجة الشاملة، والميزة التنافسية المستدامة، وبهذا فقد تحققت الفرضية الرئيسة الأولى التي تنص على (توجد علاقة ارتباط معنوية بين مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة واستراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة على المستوى الكلي في الشركة المبحوثة) .

الجدول (1) نتائج علاقات الارتباط بين متغيرات البحث للشركة المبحوثة

المؤشر الكلي	مركزات الصيانة المنتجة الشاملة								المتغير مستقل
	سلامة وصحة وبيئة	TPM في الإدارة والمكاتب	الإدارة المبكرة للمعدة	التعليم التدريب والتطوير	جودة الصيانة	الصيانة المخططة	التحسين المستمرة	الصيانة الذاتية	المتغير معتمد
0.69**	0.49**	0.56**	0.54**	0.38**	0.45**	0.32**	0.43**	0.54**	الميزة التنافسية المستدامة

*علاقة معنوية عند مستوى (0.05) n=100 p< 0.05

المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على النتائج الإحصائية SPSS.

وبمتابعة قيم معامل الارتباط بين كل مركز من مركزات الصيانة المنتجة الشاملة على المستوى الجزئي يتضح من الجدول (1) أنَّ الصيانة المنتجة الشاملة في الإدارة والمكاتب لها أقوى علاقة معنوية مقارنة بالعلاقات الأخرى إذ بلغت معامل ارتباطها (0.56) تليها مركزي الصيانة الذاتية، والإدارة المبكرة للمعدة بتساوٍ، بقيمة (0.54) ثم السلامة والصحة والبيئة، وجودة الصيانة، والتحسين المستمرة، والتعليم التدريب والتطوير، والصيانة المخططة بقيم (0.49)، (0.45)، (0.43)، (0.38)، (0.32) على التوالي، ومما سبق يتضح أنَّ حصول مركز TPM في الإدارة والمكاتب على المرتبة الأولى من بين المركزات الأخرى هو اهتمام الشركة المبحوثة لتطبيق الصيانة المنتجة الشاملة وزيادة الكفاءة بالانتفاع من المكاتب وتنظيمها بدقه بتقليل خزين الوثائق والملفات غير الضرورية منعاً لإعاقة الأعمال الإدارية، وأمّا بالنسبة للمركز الصيانة المخططة الذي جاء بالمرتبة الأخيرة استناداً الى قيمة معامل الارتباطها، فيدل على أنَّ هذه الشركة المبحوثة لاتولي الاهتمام الجاد بالصيانة المخططة رغم أهميتها.

٢- تأثير مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة:

أ- تأثير مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة على المستوى الكلي:

لاختبار صحة الفرضية الرئيسة الثانية التي تنص على "تؤثر مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة مجتمعة معنوياً في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة في الشركة المبحوثة". يُستعمل معامل الانحدار (Regression Coefficient) البسيط بطريقة (Enter) لأنها الأدوات الإحصائية المناسبة لبيان التأثير بين متغيري البحث، إذ سيتم التحقق من مدى صحة تلك الفرضيات، توضح نتائج تحليل الانحدار المتعدد في الجدول (2) إلى وجود تأثير معنوي لمرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة مجتمعة في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة، إذ يؤشر معامل التحديد (R^2) ان (0.48) من التباين الكلي في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة تفسر مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة، وتدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة والبالغة (90.291)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.31) ضمن مستوى معنوي (0.05) ودرجتي حرية (1.98)، وتشير قيمة معامل (B1) التي بلغت (0.721) وهي قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة البالغة (4.14) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.66) ضمن مستوى معنوي (0.05)، أي أنَّ التغير في مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة بوحدة واحدة يؤدي إلى تغير في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة بمقدار (0.721). وتأسيساً على ما تقدم، تم قبول الفرضية الرئيسة الثانية.

الجدول (2) تأثير مركزات الصيانة المنتجة الشاملة في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة

المتغير المستقل	المتغير المعتمد	الصيانة المنتجة الشاملة (X)			F
		B ₀	β_1	R ²	المحسوبة
2.3 1	قيادة الكلفة	1.568 t= 3.754 Sig.=0.000	0.652 t= 6.373 Sig.=0.000	%30	40.614 Sig.=0.000 ^a
	التمييز	0.929 T=2.306 Sig.=0.023	0.804 T=8.156 Sig.=0.000	40%	66.526 Sig.=0.000 ^a
	التركيز	1.381 T=3.345 0.001	0.699 T=6.910 Sig.=0.000	%33	47.741 Sig.=0.000 ^a
	المؤشر الكلي	1.282 t=4.138	0.721 t= 9.502	%48	90.291

n=100 P < 0.05 Df = 1.98 T^{*} الجدولية = (1.66) F الجدولية = 2.31

المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على نتائج الإحصائي SPSS .

ب_ تأثير مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة في كل استراتيجية من استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة المناسبة: يسعى هذا التحليل إلى اختبار صحة الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسية الثانية في الشركة المبحوثة، وعلى وفق الآتي:

١. تحليل تأثير مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة في استراتيجية قيادة كلفة في الشركة المبحوثة:

تشير معطيات الجدول (2) إلى أنَّ هناك تأثيراً معنوياً لمرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة في استراتيجية قيادة الكلفة، بدلالة قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة (30%)، وهذا يعني أنَّ مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة تفسر (30%) من التغيرات الحاصلة في استراتيجية قيادة الكلفة، وتدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة البالغة (40.614) وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (2.31)، و درجتي حرية (1.98)، وبلغت قيمة. (B1) (0.652) وهي معنوية بدلالة (t) المحسوبة البالغة (6.373) و اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.66) بمستوى معنوي (0.05)، وهذا يعني أنَّ تغييراً مقداره (1) من مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة سيؤدي إلى تغير مقداره (0.652) في استراتيجية قيادة الكلفة في الشركة المبحوثة، أي أنَّ التغيرات التي تحدث في مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة تقود إلى التغيير في استراتيجية قيادة الكلفة. وتتسجم هذه النتيجة مع بحث (صالح، ٢٠٠٨) الذي أكَّد على أنَّ مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة تعد محوراً أساسياً في المنظمة لتبني استراتيجياتها التنافسية المناسبة، بموجب ذلك قُبلت الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الثانية.

٢. تحليل تأثير مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة في استراتيجية التمييز في الشركة المبحوثة:

يتضح من نتائج تحليل الانحدار في الجدول (2) وجود تأثير معنوي لمرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة في استراتيجية التمييز، بمعامل تحديد (R^2) البالغ (40%)

وهذا يعني أنَّ مركزات الصيانة المنتجة الشاملة تُفسَّر (40%) من التغيرات الحاصلة في استراتيجية التمييز، من التباين الحاصل في استراتيجية التمييز، أي أنَّ التغيرات التي تحدث في مركزات الصيانة المنتجة الشاملة تقود إلى التغير في استراتيجية التمييز، وتدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة البالغة (66.526) وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (2.31) و درجتي حرية (1.98)، وبلغت قيمة (B1) قد بلغت (0.804) وهي قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة البالغة (8.156) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.66) في مستوى معنوي (0.05)، وهذا يعني أنَّ تغيُّراً مقداره (1) في مركزات الصيانة المنتجة الشاملة سيؤدي إلى تغير مقداره (0.804) في استراتيجية التمييز في الشركة المبحوثة، وتأسيساً على ماتقدم قُبلت الفرضية الفرعية الثاني من الفرضية الرئيسة الثانية.

٣. تحليل تأثير مركزات الصيانة المنتجة الشاملة في استراتيجية التركيز في الشركة المبحوثة:

تشير معطيات الجدول (2) إلى وجود تأثير معنوي لمركزات الصيانة المنتجة الشاملة في استراتيجية التركيز، إذ بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) البالغ (33%)، وهذا يشير إلى أنَّ مركزات الصيانة المنتجة الشاملة أسهمت بنسبة (33%) من الاختلافات والتباينات الحاصلة في استراتيجية التركيز، أي أنَّ التغيرات التي تحدث في مركزات الصيانة المنتجة الشاملة تقود إلى التغير في استراتيجية التركيز، وتدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة البالغة (47.741) وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (2.31)، و درجتي حرية (1.98)، وأنَّ قيمة (B1) بلغت (0.699) وهي قيمة معنوية بدلالة (t) المحسوبة البالغة (6.910) وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (1.66) في مستوى معنوي (0.05)، وهذا يعني أنَّ تغيُّراً مقداره (1) من مركزات الصيانة المنتجة الشاملة سيؤدي إلى تغير مقداره (0.699) في استراتيجية التركيز في الشركة المبحوثة. لذا تقبل الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسة الثاني.

٣- اختبار التباين من حيث تأثير مركّزات الصيانة المنتجة الشاملة في بلوغ الميزة التنافسية المستدامة المناسبة:

يشير مضمون هذا التأثير الى اختبار فرضية البحث الثالثة التي تنصّ على وجود تباين في تأثير مركّزات الصيانة المنتجة الشاملة في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة، وتمثل مركّزات الصيانة المنتجة الشاملة البعد المستقل، في حين تمثل استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة البعد المعتمد، وسيتحقق منها باستخدام تحليل الانحدار المتدرج (Step-Wise) وعلى المستوى العام للشركة المبحوثة.

توضح معطيات الجدول (3) نتائج تحليل الانحدار المتدرج (Step-Wise) لأبعاد البعد المستقل (مركّزات الصيانة المنتجة الشاملة) في البعد المعتمد (استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة).

في المرحلة الأولى جاء مركز TPM في الإدارة والمكاتب بالمرتبة الأولى لأنّه أكثر تأثيراً في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة، بموجب قيمة (R^2) البالغة (56%) وهي ذات دلالة إحصائية على مستوى أقل من (0.05)، كما يتضح من تحليل تباين الانحدار بأنّ قيمة (F) بلغت (43.652) وهي أيضاً ذات دلالة إحصائية.

في المرحلة الثانية يأتي مركز الصيانة الذاتية مع مركز TPM في الإدارة والمكاتب بالمرتبة الثانية من حيث التأثير في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة، لأنّ قيمة (R^2) له بلغت (68%) وهي ذات دلالة إحصائية على مستوى أقل من (0.05)، كما يتضح من تحليل تباين الانحدار بأنّ قيمة (F) له بلغت (41.462) وهي أيضاً ذات دلالة إحصائية.

في المرحلة الثالثة يأتي مركز إدارة السلامة والصحة والبيئة ومركز الصيانة الذاتية ومركز TPM في الإدارة والمكاتب بالمرتبة الثالثة من حيث التأثير في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة، لأنّ قيمة (R^2) له بلغت (73%) وهي ذات

دلالة إحصائية على مستوى أقل من (0.05)، كما يتضح من تحليل تباين الانحدار بأن قيمة (F) له بلغت (36.125) وهي أيضاً ذات دلالة إحصائية، وهذا يستدل على قبول الفرضية الثالثة.

في المرحلة الرابعة يأتي مركز إدارة المبكرة للمعدة ومركز إدارة السلامة والصحة والبيئة ومركز الصيانة الذاتية ومركز TPM في الإدارة والمكاتب بالمرتبة الرابعة من حيث تأثيرها في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة، لأن قيمة (R^2) له بلغت (0.74) وهي ذات دلالة إحصائية على مستوى أقل من (0.05)، كما يتضح من تحليل تباين الانحدار بأن قيمة (F) له بلغت (28.986) وهي أيضاً ذات دلالة إحصائية، وهذا يستدل على قبول الفرضية الثالثة كما مبين في الجدول (3) أدناه.

الجدول (3) تحليل الانحدار المتدرج لمركزات الصيانة المنتجة الشاملة في استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة

الخطوات	الاختبارات الابعاد	B	T	P- Value	F	R^2
الخطوة الاولى	TPM في الإدارة والمكاتب	0.42	9.16	0.00	43.65	% 56
الخطوة الثانية	الصيانة الذاتية و TPM في الإدارة والمكاتب	0.33	5.58	0.00	41.46	% 68
الخطوة الثالثة	إدارة السلامة والصحة والبيئة والصيانة الذاتية و TPM في الإدارة والمكاتب	0.21	3.76	0.00	36.12	% 73
الخطوة الرابعة	إدارة المكائن المبكرة وإدارة السلامة والصحة والبيئة والصيانة الذاتية و TPM في الإدارة والمكاتب	0.10	3.37	0.00	28.98	% 74

المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على نتائج الحاسبة الإلكترونية.

الخاتمة

أولاً: الاستنتاجات: توصلت البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات يتمثل أهمها بالآتي:

١- اشترت نتائج وصف وتشخيص مركّزات الصيانة المنتجة الشاملة نيلها نسب

اتفاق عالية على المستوى الكلي، ممّا يدلّل إيلاء الشركة المبحوثة الاهتمام الجاد

بهذه المركّزات الحيوية لتدفق الانتاج بشكل سليم في صناعة تتطلب تحقيق

الدقة العالية في جودة مخرجاتها ذات الصلة بحياة الانسان.

٢- اوضح الوصف والتشخيص نيل مركّزي السلامة والصحة والبيئة، وجودة

الصيانة نسب اتفاق الاعلى بين مركّزات الصيانة المنتجة الشاملة، مما يؤشر

اهتمام الشركة الجاد بكل من سلامة وصحة عاملها ونظافة بيئتها الى جانب

الجودة العالية للصيانة بشكل جاد.

٣- أنّ نسب الاتفاق حول التعليم والتدريب، والتحسين المستمر جاءت بمستويات

منخفضة من الاهتمام مقارنة بالمركّزات الاخرى، رغم نيلها نسب اتفاق جيدة،

إلا أنّ ذلك يؤشر ضرورة اعادة نظر الشركة المبحوثة بهذين المركّزين الحيويين

لتحقيق التطبيق الدقيق لمركّزات الصيانة المنتجة الشاملة.

٤- أظهرت نتائج تحليل علاقات الارتباط على المستوى الكلي وجود علاقة ارتباط

معنوية، وموجبة بين مركّزات الصيانة المنتجة الشاملة واستراتيجيات الميزة

التنافسية المستدامة، وهذا يقود إلى زيادة قدرة الشركة المبحوثة على المنافسة

وكانت علاقات الارتباط بين المتغيرات الفرعية .

٥- وجود علاقة ارتباط معنوية بين كل مركّز من مركّزات الصيانة المنتجة الشاملة

واستراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة، إلا أنّ اقوى علاقة ارتباط كانت بين

كل من TPM في الإدارة والمكاتب و مركّزي الصيانة الذاتية، والإدارة المبكرة

للمعدة بتساوٍ فيما جاءت نتائج علاقات الارتباط الادنى رغم معنويتها بين كل

من التعليم التدريب والصيانة المخططة مما يؤشر ضرورة الاهتمام الجاد بين

متغيرات البحث كافة.

٦- وجود تأثير معنوي بين كل مركزات الصيانة المنتجة الشاملة واستراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة المتبناة في الشركة المبحوثة، مما يدل على الدور الحيوي لمركزات الصيانة المنتجة الشاملة في بلوغ الشركة المبحوثة الميزة التنافسية المستدامة المناسبة لطبيعة عملها ومهامها وانشطتها كافة.

٧- اظهر تأثير مركزات الصيانة المنتجة الشاملة في كل استراتيجية من استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة ، نيل المرتكزات مجتمعة التأثير الاقوى في استراتيجية قيادة الكلفة وتلتها استراتيجية التمييز وجاءت استراتيجية التركيز بالمرتبة الثالثة، ليؤشر ذلك تبني الشركة المبحوثة استراتيجية مناسبة للظروف الحالية التي يسودها الكساد الاقتصادي على مستوى العراق، وعلى رغم من ذلك فان الشركة لازالت تؤكد على استراتيجية تميز منتجاتها على مستوى الصناعة الدوائية لتكون رائدة باستمرار في مجال تقديم منتجات مطابقة للمواصفات القياسية العالمية باستمرار.

ثانياً: التوصيات: اعتماداً على الاستنتاجات اعلاه تبني الباحثان عدد من التوصيات تمثل اهمها بالآتي:

١- على رغم من نيل مركزات الصيانة المنتجة الشاملة نسب اتفاق عالية، إلا أنه يستوجب ايلاء اهتمام اعلى لمركزات كافة وتحديدًا مركزي التعليم والتدريب والتحسين المستمر، لاهمية المرتكزات عموماً، والدور الحيوي للتعليم والتدريب والتحسين المستمر في بلوغ اعلى درجات التدفق السليم للعمليات الانتاجية دون التوقفات غير المحسوبة.

٢- نؤكد من خلال بحث الحالية التاكيد على الترابط والتوافق بين كل من الصيانة المنتجة الشاملة والميزة التنافسية المستدامة من خلال وضع برامج علمية تحقق التدفق السليم لمخرجات المكنائ والمعدات بما يحقق الخططة والاستراتيجيات المحققة للميزة التنافسية المستدامة المناسبة لطبيعة مهام وانشطة الشركة المبحوثة.

٣- على الرغم من ابراز البحث الحالي الدور الحيوي لمرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة في تبني استراتيجية قيادة الكلفة المناسبة للظروف الحالية، إلا أنَّ طبيعة عمل الشركة يتطلب تبني استراتيجية التركيز المناسبة لنوع الصناعة التي تتبناها والتي يمكن من خلالها ان تخدم فئة محددة من الزبائن وقطاع معين من السوق المخصصة للصناعة الدوائية.

٤- التاكيد على نشر ثقافة الصيانة المنتجة الشاملة والميزة التنافسية المستدامة بين عاملي الشركة المبحوثة وفي كافة المستويات الإدارية باعتماد الندوات الثقافية والنشرات الدورية ولوحات الإعلانات لغرس هذه المفاهيم وترسيخها بين العاملين في الشركة المبحوثة.

٥- ضرورة إقامة الدورات التعليمية والتدريبية المتنوعة لعاملي الشركة كافة بهدف زيادة خبراتهم مهارتهم، لأداء أكثر من وظيفة في مجال الصيانة المنتجة الشاملة.

٦- على الإدارة العليا إيلاء اهتمام وتركيز ودعم أكبر وباستمرار للاستراتيجيات المحققة للميزة التنافسية المستدامة المناسبة لقدراتها وامكاناتها الداخلية والفرص المتاحة الخارجية بمايمكنها من التفوق على منافسيها باستمرار.

٧- يقترح الباحثان استحداث شعبة خاصة في الشركة المبحوثة تهتم بتنفيذ الصيانة المنتجة الشاملة، ومتابعتها وتعمل على تحفيز عاملها وتشجيعهم على المشاركة الجادة بتطوير أنشطة وبرامج الصيانة وتحسينها من خلال العمل الجماعي أو ما يسمى حلقة الصيانة المنتجة الشاملة للتحسين.

٨- ضرورة اهتمام الشركة المبحوثة بكل من التعليم والتدريب والتحسين المستمر للصيانة المنتجة الشاملة بما يمكن من اداء مكانتها ومعدات مهامها بشكل منظم ومحقق لاعلى درجات الدقة في التنفيذ

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. الانباري، محمد علي، (٢٠١١)، مقالة بعنوان: التحول نحو المدينة الخضراء، جامعة بابل آلية الهندسة قسم الهندسة المعمارية.
٢. البكري، ثامر و بني حمدان، خالد، (٢٠١٣)، الإطار المفاهيمي للاستدامة والميزة التنافسية المستدامة محاكاة لشركة HP في اعتمادها لإستراتيجية الاستدامة، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، كلية اقتصاد،الأردن، الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية،العدد(٩).
٣. الجبوري، ميسر إبراهيم أحمد، (٢٠١٠)، إدارة الجودة جوانب نظرية وتجارب واقعية، الإدارة العامة للطباعة والنشر بمعهد الإدارة العامة.
٤. الجوزي، جميلة، (٢٠١٢)، أهمية المحاسبة البيئية في استدامة التنمية، المؤتمر العلمي الدولي حول: سلوك المؤسسة الاقتصادية في ظل رهانات التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.
٥. الحديثي، رامي حكمت، وعلوان، حيدر عبد، والبياتي، فائز غازي، (٢٠٠٤)، الاتجاهات الحديثة في إدارة الصيانة المبرمجة، دار وائل للنشر والتوزيع، الاردن، عمان.
٦. حسون، علي وسلمان، حمد وفدعوس، عامر، (٢٠١٢)، اثر المنظمة المتعلمة في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد (٣٢).
٧. الداوودي، رياض جميل وهاب جمعة، (٢٠٠٥)، متطلبات إقامة نظام الصيانة المنتجة الشاملة وأبعاد محتوى إستراتيجية العمليات العلاقة والأثر، بحث ميدانية

على عينة من المنظمات الصناعية في محافظة نينوى، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

٨. الدوري، زكريا مطلق و بوسالم، ابوبكر احمد، (٢٠١١)، رأس المال الفكري كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة، بحث ميدانية على شركة اتصالات الجزائر، جامعة شلف-ملتقى دولي حول: رأس مال الفكري في منظمات الأعمال العربية في اقتصاديات الحديثة-يومي .

٩. سعيد، سناء عبدالرحيم و الباوي، عبد الرضا ناصر، (٢٠١٠)، تحقيق الميزة التنافسية المستدامة، بحث حالة في الشركة العامة لصناعة الأسمدة الجنوبية، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العدد (٨٣) .

١٠. سعيد، سناء عبدالرحيم، (٢٠١٣)، متطلبات تحقيق الميزة التنافسية المستدامة في اطار بناء استراتيجية الخضراء لمنظمات الاعمال، بحث فكرية تحليلية، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، مجلد (١٩) العدد (٧٣) .

١١. صالح، ماجد محمد، (٢٠٠٨)، التكامل بين الصيانة المنتجة الشاملة وإدارة الجودة الشاملة، بحث استطلاعية لآراء المدراء في معمل الألبسة الولادية بالموصل، مجلة تنمية الراءدين، مجلد ٨٩، العدد ٣٠ .

١٢. طالب، علاء فرحان و البناء، زينب مكي محمود، ٢٠١٢، استراتيجية المحيط الازرق والميزة التنافسية المستدامة، الطبعة الاولى دار الحامد للنشر، عمان، الاردن.

١٣. العاني، أريج سعيد خليل، ٢٠٠٨، تقيم دور ثقافة المنظمة ونجاح ادارة المعرفة في تطوير الميزة التنافسية المستدامة، بحث تطبيقية في شركات الاتصال الخليوي، اطروحة الدكتوراة، إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة بغداد.

١٤. عبدالغفور، صالح عبدالحكيم، (٢٠١٥)، متطلبات ادارة المعرفة ودورها في تحقيق الميزة التنافسية في جامعات قطاع غزة، رسالة ماجستير في القيادة والإدارة، جامعة الاقصى فلسطين.

١٥. الفقهاء، سام عبدالقادر، (٢٠١٢)، تبني استراتيجيات في التعليم والتعليم ودورها في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة المؤسسات التعليم العالي، المؤتمر العربي الأول، استراتيجية التعليم العالي وتخطيط الموارد البشرية، فترة ٢٤-٢٦ ابريل في الجامعة الهاشمية الأردن.

١٦. محسن، ليث شاكر و الدعمي، علاء فرحان طالب، (٢٠١٢)، دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة، بحث استطلاعي في شركة التأمين العراقية العامة، مجلة دراسات محاسبية و مالية، المجلد (٧) العدد (٢١) .

١٧. المعاضيدي، معن وعبدالله، (٢٠٠٦)، إسهامات نظرية الاستراتيجية القائمة على الموارد في تحقيق الميزة التنافسية، بحث نظرية تحليلية، مجلة بحوث مستقبلية، العدد (١٥).

ثانياً: المراجع الاجنبية

1. Ahuja, I.P.S. & Khamba, J.S., (2008),"Total productive maintenance: literature review and directions", Punjabi University, Patiala, India, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 25 No. 7. www.emeraldinsight.com.
2. Ali, Samir Lotfi, (2013), Total Productive Maintenance Manangement and Development center. www.mdcegypt.com
3. Allen, Richard S. & Takeda, Margaret B. & White, Charles S. & Helms, Marilyn M., (2004),"Rewards and Organizational Performance in Japan and the United States",

- A Comparison, Compensation & Benefits Review.
<http://cbr.sagepub.com/cgi/content/abstractT/10.1177/08863680122098450>
4. Almeanazel, Osama Taisir R., (2010),"Total Productive Maintenance Review and Overall Equipment Effectiveness Measurement", Jordan Journal of Mechanical and Industrial Engineering, Volume 4, Number 4, www.jjmie.hu.edu.jo.
 5. Andrevski, Goce & Ferrier, Walter J., (2008),"Toward an "Austrian" Theory of Sustainable Competitive Advantage, the Role of Value-enhancing Competitive Actions. www.citeseerx.ist.psu.edu
 6. Avella, LucmHa & FernaHndez, Esteban & VaHzquez, Camilo J., (2001),"Analysis of manufacturing strategy as an explanatory factor of competitiveness in the large Spanish industrial firm", Int. Journal Production Economics 72.
 7. Awade, Prakash R., (2014),"Implementation of combination strategy based on porter's model, success built on lost opportunity in industrial lubricants", ASIAN JOURNAL OF MANAGEMENT RESEARCH, Director- Pradao Engineering & Management Consulting Services, Mumabi, India, Volume 4 Issue 4.
 8. Berns, Maurice et al, (2009),"Sustainability and Competitive Advantage", Journal of MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW, VOL. 51 NO. 1. sloanreview.mit.edu/sustainability
 9. Bhattacharjee, Parichay & Singh, Prashant Kumar & Sikdar, Sudepto, (2015),"Comparative Analysis of Cost Leadership Strategies in the Indian Steel Industry, Case Study of SAIL", The International Journal Of Business & Management,

Jharkhand, India, Vol 3 Issue 10, pp.531-543.
www.theijbm.com

10. Bingxin Li, C. & Juan Li, M., (2008), Achieving superior financial performance in China: differentiation, cost leadership or both? American Marketing Association, Journal of Marketing, No. 3.
11. Borris, Steven, (2006),"Total ProductiveMaintenance", Copyright © by the McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved, Manufactured in the United States of America.
12. Enaghani, Mohammad Reza et al, (2009),"The Relationship between Lean and TPM", University Of Borås School of Engineering, International Journal of Engineering Science &Technology, No. 11, pp.2-44.
13. Ensign, Prescott C., (2001) Value Chain Analysis and Competitive Advantage: Assessing Strategic Linkages and Interrelationships, Journal of General Management, 27(1).
14. Frambach, R. T. & Prabhu, J. C. & Verhallen, T. M. M., (2003),"The influence of business strategy on new product activity", the role of market orientation, International Journal of Research in Marketing, 20(4).
15. Frambach, R. T., Prabhu, J. C., & Verhallen, T. M. M. (2003). The influence of business strategy on new product activity: The role of market orientation. International Journal of Research in Marketing, 20(4).
16. Gibson, James L. et al, (2012),"Organizations, Behavior, Structure, Processes, megraw- hill, Irwin, university of kentulcky, 11th.

17. Hailemariam, Mirka Kans, M. T., (2012),"Maintenance Perception in Swedish SMEs (A local study in Kronoberg County), A Master's Thesis Submitted for the Total Quality Maintenance (Systemekonomi) Program, Växjö-SWEDEN.
18. He, Ning, (2012),"How to Maintain Sustainable Competitive Advantages, Case Study on the Evolution of Organizational Strategic Management, International Journal of Business Administration, Vol. 3, No. 5.. www.sciedu.ca/ijba
19. Hill, Cwl & Jones, CR., (2009),"strategic management, an integrated approach, boston, ny, Houghton Mifflin.
20. Hoffman, Nicole P., (2000),"An Examination of the "Sustainable Competitive Advantage" Concept: Past, Present, and Future, Journal Academy of marketing science Review, Vol. (2000) .NO(4).www.amsreview.org
21. Hutchinson, Karise Alexander N. & Quinn, B. & Doherty, A., (2007),"Internationalization motives and facilitating factors, qualitative evidence from smaller specialist retailers", Journal of International Marketing, No.(3) Vol. 15. <http://dx.doi.org/10.1509/jimk.15.3.96>
22. Justinian, Josephat Mutabuzi, (2015),"App.lication of Porter's Generic Competitive Busiess Strategies and their Effect on Performance in Zanzibar Hotel Indusy, Masters in Business Administration Degree of the Open University of Tanzania.
23. Katkamwar, Sarang G. & Wadatkar, Sadashiv K. & Paropate, Ravikant V., (2013),"Study of Total Productive Maintenance & Its Implementing Approach in Spinning Industries", International Journal of Engineering Trends and Technology (IJETT)– Volume (4) Issue (5) .

24. Krajewski, Lee J. & Ritzman, Larry P. & Malhotra, Manoj K., (2013), "Operations Management", Processes and supply Chains Global Edition, 10th Edition, Pearson Education Limited Global Edition, England. www.pearson.com/uk
25. Kumar, Prof Pradeep et al, (2012), "A Methodology for Implementing Total Productive Maintenance in Manufacturing Industries—A Case Study", Manipal university, International Journal of Engineering Research and Development, Volume 5, Issue 2. www.ijerd.com.
26. Kumar, S. Anil & Suresh, N., (2008), "production and operations management", with skill development, caselets and cases, second edition, new age international publishers, new delhi. www.newagepublishers.com
27. Lemma, Ejigayehu, (2008), "Implementation of TPM (Total Productive Maintenance) in Ethiopian Textile Industries", ADDIS Ababa University, Faculty Of Technology, A Case Study On KK Textile Industry PLC, Master's of Science in Mechanical Engineering.
28. Macmillan, H. & Tampoe, M., (2000), strategic management process and implementation, oxford press.
29. Madanhire, Ignatio & Mbohwa, Charles, (2015), "Implementing Successful Total Productive Maintenance (TPM) in a Manufacturing Plant", Proceedings of the World Congress on Engineering , Vol (2) WCE , 3, London, U.K. <http://www.iaeng.org>
30. Mishra, Rajesh Prasad et al, (2008), "A SWOT analysis of total productive maintenance frameworks", Int. J. Management Practice, India, Vol. 3, No. 1.

31. Mnjala, Dorothy Mghoi, (2014),"The Challenges of Creating Sustainable Competitive Advantage in the Banking Industry in Kenya", Journal of Business and Management, Volume 16, Issue 4.
32. Nasurdin, Aizzat Mohd, and Ramayah, Muhamad Jantan Wong Wai Peng T., (2005), Influence of employee involvement in total productive maintenance practices on job performance, Gadjah Mada International Journal of Business September . Vol.7 , No3.
33. Ncube, Mfowabo, (2006),"The impact of Total Productive Maintenance on manufacturing performance at the Colt section of Daimler Chrysler in the Eastem Cape, Nelson Mandela Metropolitan University, degree of Masters in Business Administration.
34. Ong, J. W. & Bin Ismail, Hishamuddin, (2008),"Sustainable Competitive Advantage through Information Technology Competence", Resource-Based View on Small and Medium Enterprises, Journal of Communications of the Ibima Volume 1.
35. Ottoson, Danial, (2009), The Initiation of Total Productive Maintenance to a Pilot Production Line in the German Automobile Industry, Lulea university of technology, Masters Thesis.
36. Papulova, Zuzana, (2006),"COMPETITIVE STRATEGY AND Competitive Advantages of Small and Midsized MANUFACTURING Enterprises in Slovakia", Journal of E-Leader, Slovakia of Economies Bratislava, Slovak Republic.
37. Philip, Little L. & Mortimer, John W. & Keene, Marvin A. & Henderson, Linda R., (2011),"Evaluating the effect of

- recession on retail firms' strategy using DuPont method: 2006-2009, Journal of Finance and Accountancy, Vol. 7.
38. Pisano, Gary P., (2015), "A Normative Theory of Dynamic Capabilities, Connecting Strategy, Know-How, and Competition, Professor of Business Administration, Harvard Business School, USA.
 39. Porter, Michael E., (1980), the Competitive strategy, First Free Press Edition, USA.
 40. Porter, Michael E., (1985), competitive advantage, creating and sustaining superior performance, new York, the free press.
 41. Sharma, Avadhesh Kumar et al, (2012), "Manufacturing Performance & Evolution of TPM", International Journal of Engineering Science & Technology (IJEST), Vol 4, No. 3.
 42. Thompson & Peteraf & Gamble & Strickland, (2012), Crafting and Executing Strategy, Concepts and Cases Global Edition, McGraw-Hill, (18th) Edition, New York.
 43. Venkatesh J., 2007, Introduction to Total Productive Maintenance, www.plant-maintenance.com
 44. Vishwas Bhawe, P Sharma, & B Shikari, H.B. Khurasia, (2005), Enhancing OVERALL Equipment EFFECTIVENESS Through TPM, a Research scholar, Department of Mechanical Engineering, Manit, India.
 45. White, Benjamin Adam & Moraschinelli, Ettore , (2009), "The Pursuit of Sustainable Competitive Advantage", Program: International Business and Entrepreneurship, Master Thesis in International Business and Entrepreneurship, Mälardalens högskola.

46. White, Benjamin Adam & Moraschinelli, Ettore , (2009),"The Pursuit of Sustainable Competitive Advantage", Program: International Business and Entrepreneurship, Master Thesis in International Business and Entrepreneurship, Mälardalens högskola.
47. Wu, Minyu, (2010),"the search for sustainable competitive advantatage, A stakeholder management perspective, doctor of philosophy in management at massey university, albany new Zealand.
48. Wu, Minyu, (2010),"the search for sustainable competitive advantatage, A stakeholder management perspective, doctor of philosophy in management at massey university, albany new Zealand.
49. Al-Ghamdi, M. Sadiq Sohail and Salem M.,(2012)," The Relationship Between Strategy, Reward and Organisational Performance: An Empirical Investigation", Department of Management and Marketing, King Fahd University of Petroleum and Minerals, Middle-East Journal of Scientific Research 11 (10).
50. Liu, Yang,(2010), Implementing Sustainable Competitive Advantage for Proactive Operations in Global Turbulent Business Environments", Industrial Management, University of Vaasa Faculty of Technology Department of Production.
51. 21. E Smith, Elroy & Miemie Struwig, Hanningtone J. Gaya, (2013),"Creating a sustainable competitive advantage at a high performing firm in Kenya", African Journal of Business Management, Vol. 7(21).

52. www.Pioneer.com



أولاً- معلومات خاصة بالشركة:

- ١- اسم الشركة..... ٢- تاريخ التأسيس ٣- عدد المصانع ٤- عدد منتجات الشركة.....
٥- المنتجات المتميزة للشركة.....
٦- عدد أقسام الشركة و وحداتها الفرعية.....

ثانياً- معلومات خاصة بالأفراد المستجيبين:

- ١- المنصب..... ٢- الشهادة..... ٣- التخصص..... ٤- عدد سنوات الخدمة في المنصب
الحالي.....
٥- عدد سنوات الخدمة في الشركة.....

- ٢- الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐
٣- العمر: من ٢١-٢٥ ☐ من ٢٦-٣٠ ☐ من ٣١-٣٥ ☐ من ٣٦-٤٠ ☐ ٤١ فأكثر ☐
٤- عدد سنوات الخدمة: ١-٥ ☐ من ٦-١٠ ☐ من ١١-١٥ ☐ ١٦ سنة فأكثر ☐
٥- التحصيل الدراسي: دبلوم ☐ بكالوريوس ☐ دبلوم عالي ☐ ماجستير ☐ دكتوراه ☐
٦- عدد الدورات التدريبية المشاركة بها: داخل القطر () خارج القطر ().
- ثالثاً- متغيرات البحث:

- ١- الصيانة المنتجة الشاملة: هي إستراتيجية الشركة المعتمدة لتحسين فاعلية بيئة الإنتاج من خلال التركيز على الأساليب التي تزيد كفاءة وفعالية مكائن ومعدات الإنتاج، وتتمحور حول ثمانية مركّزات أساسية متمثلة بالآتي (صالح، ٢٠٠٨، ٣٨)
(الدودي، ٢٠٠٥، ٩):

ت	العبارات	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق بشدة
الصيانة الذاتية					
١	تعتمد شركتنا الصيانة الذاتية من قبل عاملها كلما تطلب ذلك.				
٢	يتلقى عاملو شركتنا تعليم وتدريب عاليين للمحافظة على المكائن والمعدات سليمة وجاهزة للعمل.				
٣	توفر شركتنا مستلزمات الصيانة الذاتية لعمالها على المكائن كالكابوت والشحومات والوسائل والعدد اللازمة.				
٤	تشجع شركتنا عاملها على إجراء الفحص الذاتي المستمر للمكائن التي يعملون عليها.				
٥	توكل شركتنا مهام الصيانة الذاتية إلى مشغلي المكائن كالتنظيف والترتيب.				
التحسين المستمر					
٦	تعتمد شركتنا التحسين المستمر لمكائنها باعتباره تعظيم لكفاءة الماكينة والمعدات.				
٧	تتبنى شركتنا جدولة منتظمة لافاقات إيقاف مكائنها.				
٨	تسعى شركتنا إلى تحقيق التدفق المستمر لأعمالها من خلال التحسين المستمر لعمليات الإنتاج.				

٩	تشجع شركتنا عاملينا على تحقيق مبدأ المعيب الصفري في منتجاتها وباستخدام التحسين المستمر .				
١٠	تقوم شركتنا باتباع كل ما من شأنه تحقيق العطلات الصفرية لمكانتها.				
الصيانة المخططة					
١١	تضع شركتنا برامج للصيانة الوقائية لمكانتها وتنفذها بشكل منظم .				
١٢	تعتمد شركتنا على الصيانة التصحيحية لمكانتها في حالة حدوث توقفات فجائية بشكل آني وفق خطط مسبقة				
١٣	تقوم شركتنا بإصلاح عطلات الماكائن حال حدوثها على وفق الصيانة المخططة.				
١٤	تنفذ شركتنا أعمال الصيانة الدورية على وفق جدول زمني منظم .				
١٥	تحدث شركتنا باستمرار مكائنها وتجري الصيانة المخططة الوقائية اللازمة لديمومتها.				
جودة الصيانة:					
١٦	تهتم شركتنا بجودة صيانة مكائنها لتحقيق منتجات متميزة .				
١٧	تعتمد شركتنا ضمان الجودة لارتباطها بأنشطة إدارة الماكائن كضبط الماكائن وأساليب الإنتاج.				
١٨	تعتمد شركتنا على الإعداد والتهيئة السليمة لمكانتها لتحقيق منتجات خالية من العيوب كلما امكن ذلك.				
١٩	يركز فريق صيانة شركتنا على الأجزاء الحرجة للماكائن ذات الدور المهم في تحقيق مستوى الجودة المطلوبة .				
٢٠	تنجز أعمال الصيانة في شركتنا على درجة عالية من الدقة من قبل فريق عمل ماهر وكفوء .				
التعليم والتدريب والتطوير :					
٢١	تحرص شركتنا على تعليم وتدريب عاملينا على الادوار المطلوبة منهم لزيادة معرفتهم الفنية بمكائنها				
٢٢	تسعى شركتنا من خلال التعليم والتدريب إلى امتلاك عاملين متعددي المهارة للتعامل مع الماكائن والمعدات				
٢٣	تؤكد شركتنا على أن تعليم وتدريب عاملينا يسهل حل مشاكل الماكائن التي تواجههم في العمل وعدم تكرارها.				
٢٤	تعتمد شركتنا على الخبرات الخارجية لتدريب مشغلي مكائنها ومعداتنا لتطوير قدراتهم في معالجة العطلات.				
٢٥	تعمل شركتنا على إعداد خطط مبرمجة لتحديد الاحتياجات التدريبية لعاملينا باستمرار وتنفيذها بدقة.				
الإدارة المبكرة للمعدة:					

مرتکزات الصيانة المنتجة الشاملة ودورها في بلوغ إستراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة

٢٦	تؤكد شركتنا على التصميم الأولي لمكانتها من أجل سهولة صيانتها وعدم توقفها.				
٢٧	تحدد شركتنا نقاط ضعف مكانتها لغرض تحسينها وتطويرها مبكراً منعاً لتوقفها الفجائي.				
٢٨	توفر شركتنا مكائن حديثة سهلة التشغيل والصيانة باستمرار للحفاظ على تدفق العمل دون توقف.				
٢٩	تركز شركتنا على إمكانية سهولة الصيانة أثناء مرحلة التصميم لمنع حدوث العطلات الفجائية.				
٣٠	تتميز مكائن ومعدات شركتنا بأنها ذات اعتمادية عالية خلال مراحل تشغيلها بشكل عام.				
الصيانة المنتجة الشاملة في إدارة المكاتب					
٣١	تسعى شركتنا لتطبيق الصيانة المنتجة الشاملة وزيادة الكفاءة من خلال الانتفاع من المكاتب وتنظيمها بدقة.				
٣٢	يتم تحسين أداء شركتنا من خلال مشاركة عاملها في النشاطات الإدارية الداعمة.				
٣٣	تعتمد شركتنا على فرق عمل جماعية لتطبيق برنامج الصيانة المنتجة الشاملة في مجال ادارتها لادائها بدقة.				
٣٤	تؤكد شركتنا على إقامة إدارة كفوءة للصيانة المنتجة الشاملة لتحسين أداء وظائفها الإدارية.				
٣٥	تحرص شركتنا على تقليل خزين الوثائق والملفات الغير الضرورية منعاً لاعاقة الاعمال الادارية.				
إدارة السلامة والصحة والبيئة					
٣٦	تحرص شركتنا على توفير بيئة عمل آمنة وخالية من المضار البيئية.				
٣٧	تعتمد شركتنا برامج علمية مخططة باستمرار لمنع حدوث اصابات العمل جراء الاستخدام الخاطئ للماكنة.				
٣٨	توفر شركتنا مكان ومحيط عمل آمن خال من الإضرار الصحية والبيئية.				
٣٩	تعد شركتنا نظم إدارة السلامة والصحة المهنية جزءاً أساسياً من نظامها الإنتاجي .				
٤٠	تسعى شركتنا إلى توفير ظروف عمل آمنة تلائم عاملها كالتهووية المناسبة والإضاءة الملائمة.				
٤١	تحرص شركتنا على إيلاء الأهمية القصوى للسلامة والصحة في مصانعها وتوفير بيئة عمل آمنة .				

٢- استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة: مجموعة الاستراتيجيات والأنشطة والوسائل والبرامج التي تقوم بها المنظمة بما يحقق تميزها عن منافسيها مع مراعات استدامتها وتقديم منتجات صديقة للبيئة ومتوافقة بذات الوقت مع حاجات ورغبات الزبائن وعلى المدى البعيد (Liu,2010,8).

ت	العبارات	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق بشدة
استراتيجية قيادة كلفة						
٤٢	تزاوي شركتنا تقديم منتجات بأدنى كلفة ممكنة وبذات وقت صديقة للبيئة.					
٤٣	تعتمد شركتنا تصميم منتجات بما يتوافق و الاستخدام الامثل للموارد الطبيعية ويكلف منخفضة وإمكانية إعادة تدويرها دون إحداث تلوث بيئي					
٤٤	تقدم شركتنا منتجات ودودة للبيئة وكلفة مناسبة.					
٤٥	تحرص شركتنا على تخفيض نسب التلف والحد من تأثير المخلفات البيئية بما يحقق منتجات بكلف مناسبة.					
٤٦	تقوم شركتنا بخفض كلف منتجاتها للمنافسة باقل الاسعار مع الحفاظ على الموارد الطبيعية.					
٤٧	تعمل شركتنا على تخفيض مصادر الهدر أينما وجدت مع الحفاظ على جودة المنتجات وصديقة البيئة.					
٤٨	تعد شركتنا خفض الكلف وعدم الاضرار بالبيئة والزبائن من اولوياتها الاساسية.					
٤٩	يحقق عاملوا شركتنا تقليل تكاليف الاعمال التي يقومون بها وتقديم منتجات غير ضارة بالبيئة.					
استراتيجية التمييز:						
٥٠	تتميز العمليات الانتاجية لشركتنا بالاستجابة السريعة لطلبات الزبائن المتميزة بمنتجات ودودة للبيئة.					
٥١	تعتمد شركتنا في توجيهها الاستراتيجي تمييز منتجاتها افضل من منافسيها دون الاضرار بالبيئة والعاملين .					
٥٢	تقدم شركتنا منتجات متميزة عن منتجات منافسيها وغير ضارة بالبيئة مما يحفز زبائننا للتواصل باستمرار معها.					
٥٣	تهتم شركتنا بنشاطات البحث والتطوير لتقديم منتجات متميزة عن منافسيها وبشكل مستمر وصديقة للبيئة.					
٥٤	تتظر شركتنا إلى الإجراءات التنظيمية بأنها اداة مهمة لتحقيق التميز في منتجاتها الصديقة للبيئة.					
٥٥	تقدم شركتنا منتجات متميزة وصعبة التقليد من قبل منافسيها وصديقة للبيئة ومتوافقة مع حاجات زبائننا.					

٥٦	تسخر شركتنا قدرات موظفيها لتقديم منتجات متميزة باستمرار والحفاظ على المحيط البيئي للشركة.				
٥٧	يتمتع عاملوا شركتنا بذكاء وخبرات متميزة تؤهلهم لتقديم منتجات متميزة وفضل من منافسيها.				
٥٨	تسعى شركتنا إلى تقديم منتجات متميزة و نظيفة وخالية من المضار البيئية				
استراتيجية التركيز					
٥٩	تسعى شركتنا إلى تقديم منتجات صديقة للبيئة ولمجموعة محددة من زبائننا لأطول فترة ممكنة.				
٦٠	تركز شركتنا على استخدام مدخل التركيز على معايير رضا الزبون لبلوغ الميزة التنافسية المستدامة.				
٦١	تحرص شركتنا على تحديد قطاع معين في السوق للتنافس فيه وللحفاظ على بيئة نظيفة ومستدامة.				
٦٢	تركز شركتنا على تقديم منتجات صديقة للبيئة وغير ضارة بأقل الاسعار مقارنة بالمنافسين.				
٦٣	تركز شركتنا على إدارة المخاطر ومنع التلوث البيئي لمخلفات عملياتها الانتاجية.				
٦٤	تستخدم شركتنا تكنولوجيا متقدمة وفريدة لتقديم منتجات محدد وغير ضارة بالبيئة.				
٦٥	تركز شركتنا على تنمية مهارات عاملينا لتقديم منتجات بجودة عالية وخالية من المضار البيئية.				
٦٦	تخترق شركتنا اسواق منافسيها بتقديم منتجات فريدة وصعبة التقليد مع توفير بيئة آمنة لعاملينا.				
٦٧	تعزز شركتنا خطوطها الانتاجية بخبرات عاملينا المتفوقين من اجل تقديم افضل منتجات.				

الملخص :

يهدف البحث الى عرض وتحليل مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة وقياس دورها في بلوغ الميزة التنافسية المستدامة باعتبارهما اركان اساسية لاستمرار المنظمات المعاصرة بتفوق وسط المنافسة المتزايدة دون هوادة ،وقد تم اختيار شركة بايونير لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية في السليمانية كمنظمة يتأثر مستوى جودة منتجاتها بدقة اداء مكائنها ومعداتنا وضرورة توفر متابعة ودقة متناهية في الصيانة الشاملة والمنتجة لضمان تقديم منتجات باعلى درجات الدقة والجودة كصناعة لاتتحمل أي نسبة عدم المطابقة مع المعايير الموضوعية لارتباطها المباشر بحياة الانسان ، خاصة وان الشركة المبحوثة رائدة في مجال الصناعة الدوائية والمستلزمات الطبية على مستوى العراق.

تم اعتماد الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات والمعلومات ذات الصلة بالجانب الميداني للبحث، فضلاً عن المقابلات الشخصية وملاحظة سير العمل عن قرب للوقوف على التطبيق الميداني لمتغيرات البحث الرئيسية والفرعية في الشركة.

الكلمات المفتاحية: الصيانة المنتجة الشاملة، مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة، الميزة التنافسية المستدامة، استراتيجيات الميزة التنافسية المستدامة.

Abstract:

The aim of this research is to present and analyze the pillars of Total Productive Maintenance and to measure their role in achieving Sustainable Competitive Advantages as these pillars are the key for the survival of contemporary organizations in the midst of increasing competition.

Our choice of selecting Pioneer for manufacture of pharmaceuticals and medical supplies in Pioneer Co. for Pharmaceutical Industries in Sulaymaniyah as a study subject is influenced by the quality of its products and its need for achieving a thorough follow-up and accuracy in its Total Productive Maintenance to ensure the delivery of products of highest accuracy and quality in an industry that does not tolerate any percentage of non-conformity with the set standards because its products have direct effect on human life, The company is a pioneer in the pharmaceutical industry and medical supplies in Iraq.

A questionnaire form was adopted as a main tool for collecting data and information related to the field part of the study in addition to personal interviews and close observations of the work to expound the practical application of the main study variables investigated in the company.

Keywords: Total Productive Maintenance, Total Productive Maintenance pillars, Sustainable Competitive Advantage, Sustainable Competitive Advantage Strategies.