

دور مرتكزات التصنيع الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة/ دراسة تحليلية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى

إسراء وعد الله قاسم السجاوي
مدرس مساعد/قسم تقنيات إدارة العمليات
الكلية التقنية الإدارية/هيئة التعليم التقني
wisraa@yahoo.com

بسام منيب علي الطائي
مدرس مساعد/قسم الإدارة الصناعية
كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل
b1985_20@yahoo.com

العراق

الملخص

يتطلع البحث الحالي إلى بيان دور مرتكزات التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing) في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة (sustainable competitive advantage). من جهة يعد التصنيع الرشيق أحد أهم أنظمة التصنيع المعاصرة التي حققت للمنظمات نتائج مبهرة، إذ أن الفكرة الأساسية من وراء هذا المفهوم إزالة كل أشكال الهدر الناجمة عن العمليات التصنيعية التي لا تضيف قيمة للمنتج، والتركيز على إيجاد القيمة في المنتج النهائي ومن منظور الزبون. ومن جهة أخرى تعد الميزة التنافسية مصطلحاً يكتسب أهمية كبيرة في عالم الأعمال ونظراً للتطورات الحاصلة في عالم الأعمال الذي يتسم بالتغيرات السريعة والديناميكية وتعقدتها في مختلف المجالات، بات من الضروري على المنظمات العمل على إيجاد طرق وأساليب جديدة من أجل استدامة المزايا التنافسية ولعل مرتكزات التصنيع الرشيق تعد احد هذه الأساليب. وبشكل عام يحاور البحث عدد من التساؤلات المرتبطة بوجود تصورات حول مفهوم التصنيع الرشيق و مرتكزاته من جهة ومفهوم الميزة التنافسية المستدامة من جهة أخرى في المنظمة قيد البحث، وتم اختبار فرضيات البحث بواسطة مجموعة من الأساليب الإحصائية ومن خلال برنامج التحليل الإحصائي SPSS وتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات والمعلومات اللازمة من عينة البحث وتوصل البحث إلى مجموعة الاستنتاجات وفي ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل إليها تقدم الباحثون بعدد من التوصيات التي تنسجم مع تلك الاستنتاجات.

الكلمات المفتاحية: التصنيع الرشيق، مرتكزات التصنيع الرشيق، الميزة التنافسية المستدامة، المنظمة قيد البحث.

The role of Lean Manufacturing Fundamentals to achieve sustainable competitive advantage / analytical Study In The State Company For Drugs Industries Medical Appliances/ Nineveh

Bassam Moneeb Ali al-Tai
Assist Lecturer
Industrial Management

Israa' Wadallah Qassem
Assist Lecturer
operations management techniques

Iraq

Abstract

Current research is looking forward The role of Lean Manufacturing Fundamentals to achieve sustainable competitive advantage. On the one hand is a Lean Manufacturing is a manufacturing systems major contemporary made to organizations, since the basic idea behind this concept is to remove all forms of waste resulting from manufacturing operations which adds value to the product, and focus on creating value in the final product from the perspective of the customer. Term that is gaining great importance in business and because of developments in business which is rapid changes, dynamism and complexity in various fields it is essential to organizations working to find ways and new methods for sustainable competitive advantages, and perhaps Lean Manufacturing Fundamentals is one of these methods. Generally interviewing Find a number of questions related to the existence of perceptions about the concept of Lean Manufacturing and its Foundations, on the one hand and the concept of sustainable competitive advantage on the other hand in the organization in question, and Been tested hypotheses by a set of statistical methods and through the program of statistical analysis SPSS was used questionnaire as a tool head for the collection of necessary data and information from a sample of research and research found to group conclusions in the light of the conclusions reached provide researchers with a number of recommendations that are consistent with those conclusions.

Keywords: of Lean Manufacturing, Lean Manufacturing Fundamentals, sustainable competitive advantage, organization under discussion

المقدمة: طورت شركة Toyota في العقود الأخيرة في القرن العشرين نظام إنتاجي جيد اصطلاح عليه بدايةً اسم نظام Toyota الإنتاجي ، إلا أن سرعان ما تم تطويره فيما بعد ليصبح بمفهوم جديد وهو التصنيع الرشيق ، إن التصنيع الرشيق تم استخدامه من قبل العديد من الشركات الصناعية من اجل الحد من/ أو القضاء على كل أشكال الهدر ، إذ إن فلسفته قائمة على ترشيح المواد الأولية في سبيل الحصول على المخرجات ذاتها فضلاً عن إزالة كل أشكال الهدر . وفي ضوء التطورات الحاصلة في مجال الصناعة برز لدى الشركات الصناعية والخدمية على حد سواء السعي ليس فقط لامتلاك المزايا التنافسية المعروفة وهي (الكلفة ، الجودة ، المرونة ، التسليم ، الإبداع ، الخدمة ، البيئة) بل السعي لاستدامة هذه المزايا ، الأمر الذي دفع بهم إلى البحث على مفاهيم وأساليب جديدة تعمل على استدامة هذه المزايا ولعل أسلوب التصنيع الرشيق قد يعد احد هذه الأساليب الأمر الذي دفع بالباحثين إلى تناول هذين الموضوعين في بحث واحد . بشكل عام تضمن البحث المباحث الآتية :

المبحث الأول : منهجية البحث

المبحث الثاني : الإطار النظري للبحث

المبحث الثالث : الإطار التطبيقي للبحث

المبحث الرابع : الاستنتاجات والمقترحات

الفصل الأول

منهجية البحث

أولاً- مشكلة البحث: منذ مطلع القرن العشرين ظهرت توجهات كثيرة تسعى إلى ترشيح عمليات الإنتاج ، بمعنى آخر الاقتصاد في استخدام الموارد وعدم التبذير فيها ، من اجل تحقيق الكفاءة العالية في استخدامها ، حيث يدور محتوى مفهوم الترشيح بشكل عام حول تحقيق إنجاز عالٍ مع التقليل من استخدام الوقت ، التخزين ، العمل (جهد العاملين)، ورأس المال ، في سبيل تحقيق زيادة في الإنتاج، والإنتاجية، وتقليل التلف وكل أشكال الهدر، فضلاً عن الاستخدام الكفء للطاقة الإنتاجية ، إلا أن المنظمات الصناعية في محافظة نينوى على نحو عام والشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية على وجه الخصوص لا تعي بأهمية موضوع التصنيع الرشيق ومدى تأثيره من اجل تحقيق المزايا التنافسية والعمل على استدامتها ، وهذا ما تم تأشيريه في الزيارة الاستطلاعية التي قام بها الباحثان في الشركة قيد البحث ، اتضح محدودية معرفة المدراء بمفهوم التصنيع الرشيق واهم مرتكزاته ، فضلاً عن محدودية معرفتهم بأهمية استدامة المزايا التنافسية وهذا ما حفز الباحثان من اجل القيام بإجراء هذا البحث . بشكل عام يجاور البحث عدد من التساؤلات المرتبطة بوجود تصورات حول مفهوم التصنيع الرشيق و مرتكزاته من جهة ومفهوم الميزة التنافسية المستدامة من جهة أخرى في المنظمة قيد البحث.

من خلال ما سبق يمكن تحديد المشكلة الأساسية للبحث "بضعف إدراك المدراء في المنظمة قيد البحث حول الآليات المطلوبة من اجل إزالة كل أشكال الهدر وبالتالي ضعف قدرتها التنافسية في الأسواق المحلية والعالمية ، الأمر الذي يجعلها لا تستطيع أن تقوم بالحفاظ (استدامة) على مزاياها وبالتالي يجعلها عرضة لفقدان هذه المزايا "

ثانياً- أهمية البحث: يمكن تحديد أهمية البحث من خلال الآتي :

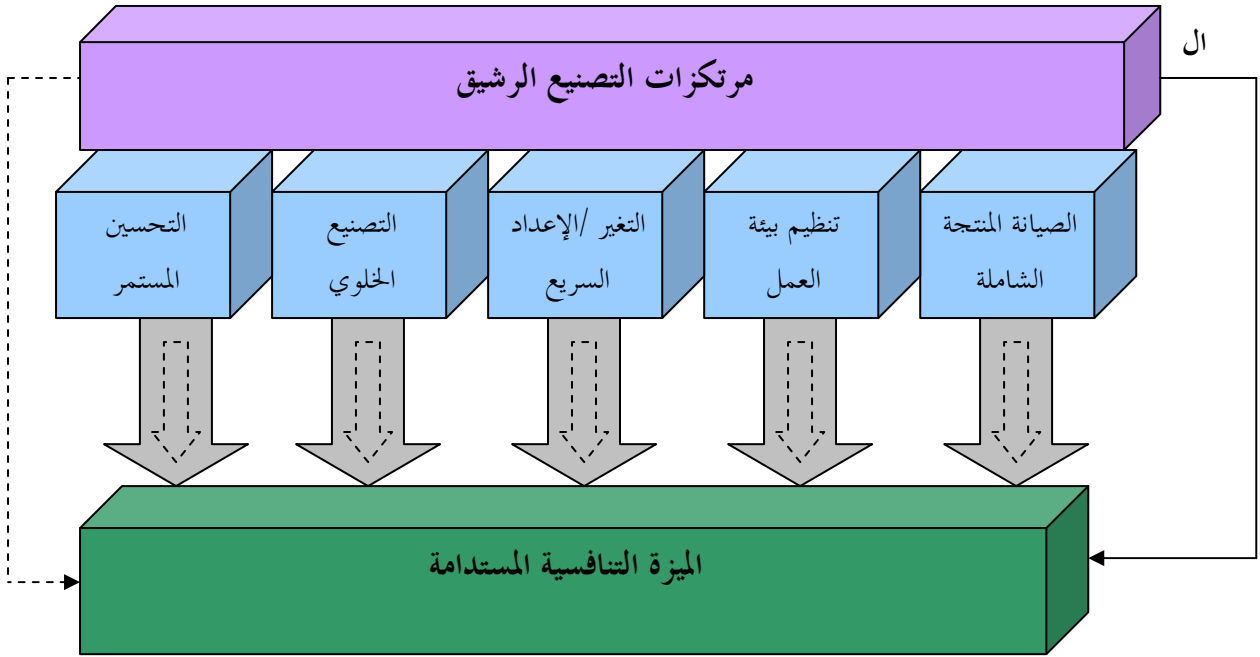
1. **الأهمية النظرية** : تمكن أهمية البحث النظرية من خلال التعرف على مفهوم التصنيع الرشيق ومركزاته ومفهوم الميزة التنافسية المستدامة ، من اجل تقديم إطار نظري حول كيفية تطبيق مراكز التصنيع الرشيق في ظل توفر بيئة تطبيقية مناسبة للشركة من اجل تحقيق استدامة المزايا التنافسية .

2. **الأهمية الميدانية** : أما الأهمية الميدانية فقد تضمن اخذ عينة من أعضاء مجلس الإدارة و مدراء الأقسام والشعب في المنظمة قيد البحث تمهيدا لقياس مدى وعي المدراء في المنظمة قيد البحث بمفهوم التصنيع الرشيق ومركزاته من جهة والميزة التنافسية المستدامة من جهة ثانية والعلاقة بينهما من جهة ثالثة

ثالثاً- أهداف البحث: يهدف البحث إلى :

1. التعريف بمفهوم التصنيع الرشيق ومركزاته فضلاً عن مفهوم الميزة التنافسية المستدامة.
2. التمهيد باتجاه إيجاد بيئة تطبيقية مناسبة من اجل تطبيق مراكز التصنيع الرشيق والاستفادة الكاملة من مزايا هذا التطبيق.

رابعاً- نموذج البحث: تم إعداد نموذج البحث الفرضي الذي يعكس طبيعة العلاقة بين متغيري البحث وكالاتي:



الشكل (1)

نموذج البحث

← علاقة ارتباط

←----- علاقة تأثير

خامساً- فرضيات البحث : اعتمادا على نموذج البحث تم صياغة فرضيتين رئيسيتين :

الفرضية الرئيسية الأولى: هناك علاقة ارتباط بين مراكز التصنيع الرشيق مجتمعة والميزة التنافسية المستدامة في المنظمة قيد البحث ، وتنبثق عنها الفرضية الفرعية الآتية: "هناك علاقة ارتباط معنوية بين كل مركز من مراكز التصنيع الرشيق والميزة التنافسية المستدامة في المنظمة قيد البحث".

الفرضية الرئيسية الثانية: هناك تأثير معنوي لمراكز التصنيع الرشيق مجتمعة في الميزة التنافسية المستدامة في المنظمة قيد البحث ، وتنبثق عنها الفرضية الفرعية الآتية: "هناك تأثير معنوي لكل مركز من مراكز التصنيع الرشيق في الميزة التنافسية المستدامة في المنظمة قيد البحث".

سادساً- منهج البحث: لقد تم الاعتماد في إعداد البحث على المنهج الوصفي التحليلي في وصف مجتمع وعينة البحث، فضلاً عن دراسة وتحليل علاقات الارتباط والأثر بين متغيرات البحث.

سابعاً- حدود البحث:

1. **الحدود المكانية:** اقتصر البحث على الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية وذلك لتعاون هذه الشركة مع الباحثان ، فضلاً عن انهما من كبريات الشركات الصناعية العاملة في محافظة نينوى.

2. **الحدود الزمانية:** حددت مدة البحث بفترة توزيع استمارة الاستبيان على المدراء في المنظمة قيد البحث واستلامها منهم وهي مدة استمرت من 2 / 7 / 2012 ولغاية 20 / 9 / 2012.

ثامناً- أساليب جمع البيانات والمعلومات: اعتمد الباحثان في جمع البيانات والمعلومات على الأساليب الآتية:

1. الاستعانة بالصادر العربية والأجنبية لتغطية الجانب النظري وتعزيز الجانب الميداني للبحث.
 2. الاستعانة باستمارة الاستبيان: تم توظيف استمارة الاستبيان من اجل الحصول على البيانات الخاصة بأفراد عينة البحث ، فضلاً عن البيانات تحدد علاقات الارتباط والأثر بين متغيرات البحث ، إذ تم في عملية إعداد الاستمارة على مختلف المصادر التي تخص متغيري البحث من اجل الاستفادة منها في صياغة فقرات الاستمارة وعلى نحو علمي ووفق السياقات المعروفة.
- تاسعاً- أساليب التحليل الإحصائي:** : تم الاعتماد على البرمجية الجاهزة SPSS Ver.17 لإجراء التحليل الإحصائي المطلوب.

المبحث الثاني

الاطار النظري للبحث

اولا التصنيع الرشيق (Lean Manufacturing)

أ. مفهوم التصنيع الرشيق

إن مصطلح التصنيع الرشيق أدخل من قبل (Womack, James, Jones, Danial and Roos, Daniel) حيث

ابتكروا مصطلح التصنيع الرشيق في سنة 1990 في كتابهما (The Machine That Change The World)

كوصف نموذج التصنيع الناشئ بواسطة نظام إنتاج تويوتا، ففي سنة 1950 كانت شركة سيارات تويوتا هي الرائدة لمجموعة

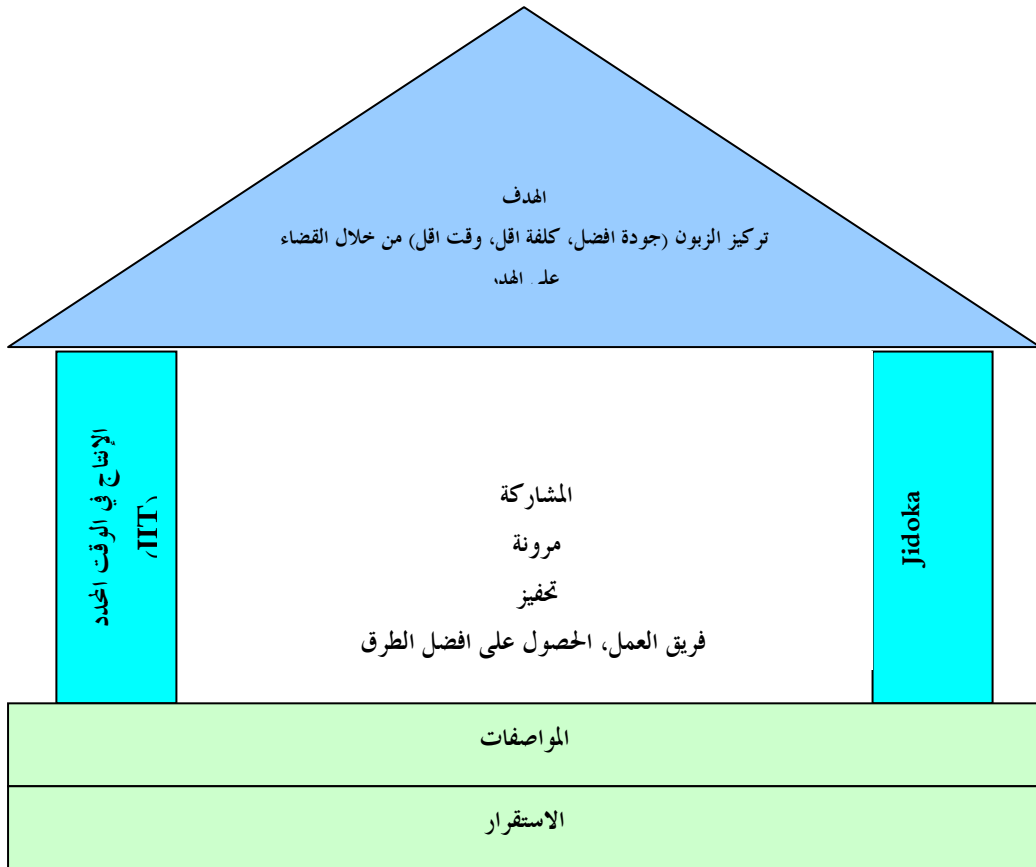
طرق التصنيع المتقدمة التي تهدف إلى تدنية الموارد المأخوذة من المنتج الفردي إلى الانسيابية خلال تكامل عملية الإنتاج. وبإثارة

مفاهيم حذف الهدر المطورة بواسطة هنري فورد في بداية سنة 1900، فإن تويوتا خلقت ثقافة تنظيمية ركزت على التحديد النظامي والحذف لكل الهدر من عمليات الإنتاج (السلمان ، 2008 ، 101-102) . ووفقا لـ (Womack, 1990, Roos,&Jones,) فان مصطلح التصنيع الرشيق يمثل النظام الذي يستخدم مدخلات اقل من اجل خلق المخرجات نفسها التي قد تتحقق من استخدام بنظام الإنتاج الواسع التقليدي ، كما أن مصطلح التصنيع الرشيق يعد مرادفا لمجموعة مصطلحات ظهرت حديثا وهي التصنيع الفعال ، التصنيع المتزامن ، مواصفات التصنيع العالمية ، التدفق المستمر (Tinoco,2004,6). كما ويوضح (Ballard) أن التصنيع الرشيق يركز على الحصول على الشيء الصحيح بالجودة الصحيحة والمكان الصحيح والعمل على تحسين الانتاجية والقضاء على كل اشكال الهدر (Madder,2005) ، وبهذا الصدد فان انواع الهدر يمكن أن تنقسم الى سبعة انواع هي : (James,2012,4)

1. الهدر جراء الأفرط في الانتاج .
2. الهدر جراء اوقات الانتظار .
3. الهدر جراء التخزين .
4. الهدر الناتج عن المعيب (مشكلات في الجودة).
5. الهدر الناتج عن الحركة .
6. الهدر الناتج أثناء الحركة .
7. الهدر جراء النقل.

ان الفلسفة والمبادئ والتقنيات التي تشكل التصنيع الرشيق يمكن ان توضح من خلال بيت الترشيح الموضح في الشكل

(2).



الشكل (2)

بيت الرشيق

Source: Corakci, M. Alper,2008, "An Evaluation of Kitting Systems in Lean Production", A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master in Industrial Management,University College of Borås School of Engineering,p4.

الشكل (2) يوضح الهدف الاسمي الموضح في سقف البيت يمثل تركيز الزبون ، اذ ان التركيز على الزبائن يتضمن اعلى مستوى للجودة وباقل كلفة مع تقليل المهل الزمنية من خلال القضاء على الهدر (Waste or Muda) . ومع هذا فان زبائن اليوم اصبحت لديهم توقعات اوسع من ذي قبل حتم على الشركات التي تطبق التصنيع الرشيق من اضافة السلامة والبيئة والروح المعنوية الى الاهداف الاساسية بشكل واضح (Corakci,2008,4). كما إن فلسفة " الرشيق " تركز على القضاء على الهدر (Waste) و تعظيم الاستغلال الكلي للأنشطة التي تضيف قيمة من وجهة نظر الزبون، حيث ان القيمة تمثل مكافئة لأي شيء يدفعه الزبون للمنتجات التي يحصل عليها، لذلك فإن القضاء على الهدر يعد مبدأ أساسياً للتصنيع الرشيق (Abdullah, 2003, 8).

ويصدد اعطاء مفهوم واضح للتصنيع الرشيق لا بد من عرض لبعض آراء الكتاب والباحثين في هذا المجال وكالاتي :

يعرف (Abushaadan,2012,11) التصنيع الرشيق على انه الفلسفة المستندة على نظام تويوتا الانتاجي وغيرها من الاساليب اليابانية الساعية لتقليل الجدول الزمني بين طلب الزبون وتصنيع المنتج ووصوله اليه ، مع التاكيد على القضاء على الهدر بكافة انواعه. ويرى (Slack,et.al,2004:546) التصنيع الرشيق بانه مدخل للعمليات يسعى لتلبية الطلب بشكل فوري ، وبالجودة المطلوبة ، وبدون هدر ، وهو المدخل الذي يختلف عن تطبيقات العمليات التقليدية ، لكونه يركز على التخلص من الهدر ، والتعامل السريع وهما يساهمان في تقليل المواد المخزونة. ويوضح (Liker,2004,25) أن التصنيع الرشيق يمثل اضافة قيمة للمنتج من خلال القضاء على الهدر والتركيز على الجودة وتعزيز فاعلية القوى العاملة . وهناك من يذهب لابعاد من ذلك لتوضيح بان التصنيع الرشيق يمثل خط تجميع ممنهج وضع اصلاً من قبل شركة (Toyota) لتصنيع السيارات . وهدف الاساس الحصول على الاشياء الصحيحة في المكان الصحيح وفي الوقت المناسب ومنذ المرة الاولى مع تقليل الهدر قدر الامكان وتسهيل عمليات التغيير بشكل واضح (Botha,2006,6). ويشير (Wilson,2009,29-30) أنه يمكن اعطاء تعريف اكثر شمولاً باعتباره يمثل مجموعة شاملة من التقنيات عند دمجها يسمح لك بالقضاء على الهدر ، وهذا سيجعل الشركة اصغر حجماً واكثر مرونة واكثر استجابة عن طريق الحد من الهدر .

تأسيساً على ما تقدم يرى الباحثان أن التصنيع الرشيق يمثل فلسفة متكاملة تتضمن مجموعة من الانظمة والاساليب التي من شأنها العمل على انتاج منتجات وتقديم خدمات تاخذ بنظر الاعتبار مستوى الجودة والكلفة مع تقليل المهل الزمنية بين طلب الزبون وتلبية الطلب، فضلاً عن العمل على تخفيض الهدر بكافة انواعه تمهيداً للقضاء عليه والتركيز على تعظيم الأنشطة التي تضيف قيمة ، وهذا من شأنه أن يضيف قيمة للمنتج النهائي.

* Waste تعني الهدر اما (Muda) فهي كلمة يابانية تشير الى الهدر ايضاً.

ب. مرتكزات التصنيع الرشيق

تطلق عدة تسميات على مرتكزات تطبيق نظام التصنيع الرشيق ، فمنهم من يطلق عليها أدوات (Tools) ، ومنهم من يسميها تقنيات (Techniques) أو أساليب (Methods) ، وهناك من يطلق عليها تسمية عناصر (Elements) ، وآخر يطلق عليها مصطلح مرتكزات (Fundamentals). (النعمة ، 2007 ، 37) . في هذا البحث سيعتمد الباحثان مصطلح المرتكزات ذلك لكونه اقرب إلى التصور ، فضلاً عن أنها تمثل فعلاً ركائز يستند عليها تطبيق التصنيع الرشيق ، الجدول (1) يعرض اراء الباحثين حول مرتكزات التصنيع الرشيق :

الجدول (1)

اراء الكتاب والباحثين حول مرتكزات التصنيع الرشيق

النسبة	العدد	السلمان، 2008	النعمة ، 2007	Lee,2003	(Abdullah 2003)	k & Nicholalass20000)	الباحثين مرتكزات التصنيع الرشيق
100	5	*	*	*	*	*	الصيانة المنتجة الشا (TPM)
80	4		*	*	*	*	تنظيم موقع العمل (أ)
60	3	*	*			*	الإعداد / التغيير السريع (SMED)
40	2	*				*	لاننتاج في الوقت الـ (JIT)
80	4	*	*	*	*		التصنيع الخلوي (M)
80	4	*	*		*	*	التحسين المستمر (I)
40	2				*	*	نظام السحب
40	2				*	*	نظام الدفع
20	1					*	بطاقات كانبان (S)
20	1					*	العمل القياسي dard work
20	1			*			الاستقرار

40	2		*			*	المصنع المرئي (Factory)
20	1	*					دارة الجودة الشاملة (I)
20	1			*			توازن العمل

المصدر : من اعداد الباحثان بالاستفادة من المصادر اعلاه

نلاحظ من الجدول اعلاه أن الكتاب والباحثين في هذا المجال ممن اطلع الباحثان على كتاباتهم قد وضعوا كل تركيزهم على المرتكزات المعروضة في الجدول ، الا أن هناك مجموعة منها قد حصلوا على اتفاق اغلب الكتاب والباحثين في هذا المجال ، وهي :

1. الصيانة المنتجة الشاملة **Total Preventive Maintenance**
2. تنظيم موقع العمل **5S**
3. الإعداد/ التغيير السريع (**SMED**)
4. التصنيع الخلوي **Cellular Manufacturing**
5. التحسين المستمر

وارتئى الباحثان عرضها واعتمادها في البحث ، وسيتم توضيح كل منها بشكل مختصر وكالاتي :

1. الصيانة المنتجة الشاملة

أن الصيانة المنتجة الشاملة (TPM*) تمثل استراتيجية فعالة لتحسين الصيانة في الشركات الصناعية ، إذ تم استخدامها على نطاق واسع خاصة خلال العقود الاخيرة بسبب ازدياد حدة المنافسة ، فضلاً عن ازدياد الاهتمام بالجوانب البيئية (Shahanaghi& Yazdian,2009,120). ان مفهوم الـ(TPM) يمثل استراتيجية جديدة للصيانة وضعت لتلبية احتياجات الصيانة جديدة (Almeanazel,2010,517)، اذ انه مفهوم يمثل العلاقة بين جميع الوظائف التنظيمية لاسيما بين الانتاج والصيانة من اجل التحسين المستمر لجودة المنتج ، الكفاءة التشغيلية وضمن السلامة والامان (Faber,2009,5). فهي مدخل نظامي لإدارة المعدات والمحافظة عليها بشكل أفضل ، تتبنى مبدأ مشاركة الجميع في تنفيذ أعمال الصيانة بدءاً من الإدارة العليا مروراً بالإدارة الوسطى والتنفيذية، تهدف بالدرجة الأساس إلى تعظيم فاعلية المعدة، وتحقيق العطلات والحوادث الصفرية، فضلاً عن تخفيض وقت التوقفات الغير الضرورية للمعدات (الكبيكي، 2010، 76). ويتألف مفهوم الـ(TPM) في أية بيئة رشيقة من ثلاثة عناصر رئيسية هي الصيانة العلاجية ، الصيانة الوقائية ، والصيانة الوقائية التي تعمل مع الصيانة المخططة المنتظمة(العادية). (Abdullah,2003:20).

2. تنظيم موقع العمل

* رمز مختصر للصيانة المنتجة الشاملة (**Total Preventive Maintenance**)

فهي أحد الأدوات الفاعلة للتحسين المستمر ويطلق عليها (5S) وهي مختصر لـ (Sort الفرز والتنظيم، Straighten

الترتيب المنهجي، Sweep and Clean تنظيف مكان العمل، Systemize التعقيم الشامل أو الصيانة، Standardize الانضباط الذاتي) التي تعد الأساس للمنظمة الرشيقة الفعالة وهي خطوة النموذج الأولي باتجاه تخفيض الهدر فالفهوم الضمني للـ (5S) هو تناول الهدر ثم محاولة حذفه. فالهدر قد يكون بشكل قصاصات أو فضلات، عيوب، زيادة في المواد الأولية، العناصر التي لا نحتاجها، الأدوات المعطوبة القديمة، الطراز القديم وموجة المادة الحديثة، وتتضمن هذه الخطوات الآتي (Abdullah, 2003, 11-13) (السمان، 2008، 133-134):

الفرز: فصل العناصر الضرورية من العناصر غير الضرورية لتأمين تدفق المواد بانسيابية، والعمال يتحركون، والعمل بسهولة ويسر، ويكون ذلك في مجال الأدوات، العمل بين المعالجات، المكائن، المنتجات، الأوراق والمستندات.

التنظيم و الترتيب: وتتضمن وضع الأدوات والأشياء الأخرى كالمواد في المكان المناسب لكي يتمكن العاملين من إيجاد ما يحتاجه بسهولة دون هدر الوقت، وبمعنى آخر العمل بعناصر مناسبة في المكان المناسب.

التنظيف: يعالج منهجية التنظيف لمكان العمل فيجب أن يكون مكان العمل أمّلس ونظيفاً وجاهزاً لاستخدام الوجبة التالية. **الصيانة:** هي الحفاظ بمعايير عالية لإدارة الممتلكات وتأمين التجهيزات والخدمات وترتيب مكان العمل وبنبغي تشغيل التدقيق المنتظم والتسجيل لمناطق (مجالات) المسؤولية، وتعني التأكد من بقاء المكائن والمعدات في حالة عمل جيدة وذلك لتجنب حصول العطلات المتكررة في المكائن وتقليلها إلى أدنى ما يمكن وتقليل نفقات التصليح.

الانضباط: هي المحاسبة الإدارية لتدريب الأفراد على إتباع قواعد إدارة الممتلكات وتتضمن التقيد بعناية لتنميط إجراءات العمل وهذه تتطلب قاعدة فردية (Personal Discipline)، وبجمع هذه الكلمات سوية 5s تعني الإدارة الجيدة للممتلكات وتحسين تنظيم مكان العمل، وأدوات الكايزن لا تعني فقط زيادة ربحية المنظمة لكنها تسمح للشركات بالكشف عن قوتها وقابليتها.

3. الإعداد/ التغيير السريع

يعد مفهوم أو فكرة استبدال القالب بدقائق أحادية (عمليات التهيئة والإعداد الأحادية) Single Minute

Exchange of Die والذي يرمز له اختصاراً بـ (SMED)، من العناصر الرئيسية لنجاح نظام إنتاج شركة تويوتا (Toyota).

اذ ان الغرض الأساسي من وراء تطبيق الـ (SMED) هو تقليل وقت إعداد الماكينة (Setup)، لذا فهو مرتكز

رئيسي آخر لنظام التصنيع الرشيق، لان التصنيع الرشيق يهدف لتقليل التوقفات غير الضرورية التي تحصل إما بسبب إعداد وهيئة الماكينة أو بسبب التغيير في نموذج المنتج، نظراً لكون توقف الماكينة يشكل مصدر هام من الهدر والضائع (النعمة)، (2007، 47).

4. التصنيع الخلوي

التصنيع الخلوي والذي يرمز له (CM*) يمثل نظام تصنيع يعتمد على مجموعات من العمليات والافراد والآلات لإنتاج عائلة محددة من المنتجات بتصنيفات مماثلة لخصائص التصنيع.

أن التصنيع الخلوي يحقق فوائد كما يشير كلاً من (Gallagher and Knight,1986) أهمها: تخفيض تكلفة مناولة المواد ، تدفق المواد المنظم ، تخفيض المخزون تحت التصنيع ، خفيض وقت الإعداد، مهل زمنية افضل واستجابة سريعة ، تحسين استخدام الموارد ، تحسين إنتاجية النظم ، تحسين الجودة، تحسين خدمة الزبائن (Yue,1999,5).

5.التحسين المستمر

لقد ظهرت فلسفة التحسين المستمر (CI*) وتطورت نتيجة الحاجة والضرورة التي يشعر بها اليابانيون للتفوق والامتياز في الأسواق العالمية، ويصف (Imai Masaaki) وهو الأب الروحي لفلسفة التحسين المستمر ومدير معهد التحسين هذا المفهوم على انه سر نجاح اليابان في التنافس، إذ يتضمن السعي نحو التحسين التدريجي المستمر، وأداء الأشياء الصغيرة بطريقة أفضل وإقامة وتحقيق مستويات أعلى للأداء. أما المصطلح الياباني (Kaizen) فهو يتكون من مقطعين الأول (Kai) ويعني التغيير، والثاني (Zen) ويعني على نحو الأفضل، بمعنى التغيير نحو الأفضل، والأفضل هنا عبارة عن تغيير مستمر في الحياة الشخصية، والاجتماعية، والعملية على نحو بسيط للتخلص من الكلف غير الضرورية والمخلفات (الجبوري، 2008، 254). ويعرف التحسين المستمر بأنه احد ادوات التصنيع الرشيق والذي يمثل اي مدخل او برنامج يسعى باستمرار لتحسين جميع العمليات من خلال تحسين مستوى الجودة ، والتسليم، والإنتاجية أو رضا الزبائن و / أو انخفاض في المهل الزمنية ، التكلفة ، والمعيب(Nazaruk,2011,211). أن التحسين المستمر يشمل كل من الأفراد والمعدات والمواد والإجراءات، وأن الفكرة الأساسية له هي تحسين العمليات والتي تتم من خلال مشاركة الأفراد العاملين في وضع اقتراحات وأفكار جديدة في المنظمة (Heizer & Render, 1999, 83).

اما التحسين المستمر في فلسفة ترشيح العمليات فانه يشكل جزءاً رئيساً لسببين هما : (النعمة، 2007، 52)

1- هناك ثلاث قضايا تعرف فلسفة الترشيح والتي تساند تقنيات الـ (JIT) وهي ازالة الهدر ، ومشاركة الجميع في العملية ، والسعي الى التحسين المستمر.

2- ان اهداف الترشيح غالبا ما يعبر عنها بمثاليات(غايات) ، مثل التلبية الفورية للطلب مع جودة متميزة وبدون هدر ، في حين يكون الاداء الكلي لأية عملية بعيداً جداً عن هذه المثاليات ، لذا فان المعتقد الأساسي للتصنيع الرشيق هو أنه من الممكن الاقتراب من هذه المثاليات بمرور الوقت ، فمن دون هذه المثاليات الضرورية لدفع التطور ، فان التحسين الذي يدعيه أنصار الترشيح على الأرجح سيكون مؤقتاً بدلاً من ان يكون مستمراً .

* رمز مختصر للمصطلح الانكليزي Cellular Manufacturing
* رمز مختصر للمصطلح الانكليزي Continuous Improving

ثانياً: الميزة التنافسية المستدامة

تعدّ الميزة التنافسية المستدامة (Sustainable Competitive Advantage) والتي يرمز لها اختصاراً (SCA)

هدفاً رئيسياً تسعى إلى بلوغه جميع منظمات الأعمال، إذ إن المشكلة الأساسية التي تواجهها تلك المنظمات هي مشكلة الصيرورة والبقاء في الصناعة أو السوق الذي تختاره، مما يتطلب امتلاكها الأسس الداعمة لذلك والمتكونة من مجموعة الأهداف والموارد والأفراد القادرين والمتحفزين. ويقع على المنظمة أن تجعل خياراتها الإستراتيجية صحيحة بما يكفي أن تكون قادرة على البقاء، إذ إن فقدان جزئية منها سيعجل في إخفاقها وفشلها. ولكي تتجاوز المنظمة هذه المشكلة التي لا يمكن حلها على الإطلاق بشكل كامل، لأن بيئة الأعمال أصبحت أكثر اضطراباً، بسبب تقدم أنظمة التجارة الحرة في ظل منظمة التجارة العالمية، ونهاية الاحتكارات التجارية بما فيها الاحتكارات الحكومية، والتغير التكنولوجي المتسارع، إذ أصبحت منظمات الأعمال أقل قدرة على حماية نفسها سواء في البلد الأم، أو في الأسواق الخارجية. وقد بدأت المنظمات تدرك أهمية التميز ودوره كمنشط منظم ومنهجي في التوصل إلى أفكار جديدة ومنتجات متنوعة واستخدام تقنيات واساليب جديدة تحقق لها الميزة التنافسية. (الزعانين ، 2010، 7_8)

أن امتلاك المنظمة للميزة التنافسية يعني قدرتها الموضوعية في مواجهة متغيرات البيئة في السوق وفحصها الدقيق لبيئة الصناعة وبالتالي قدرتها في مواجهة الآخرين وامكانية البقاء والاستمرار. (Pavlou, 2003 ,15_14)

أ. مفهوم الميزة التنافسية

يشغل مفهوم الميزة التنافسية حيزاً ومكانة هامة في كل من مجال الإدارة الاستراتيجية واقتصاديات الأعمال ، وبرز هذا المفهوم بشكل واضح في مطلع الثمانينات ، حيث قدم بورتر مفهوم الاستراتيجيات التنافسية لمنظمات الأعمال ، وتمثل الميزة التنافسية العنصر الاستراتيجي الحرج الذي يقدم فرصة جوهرية لكي تتحقق المنظمة ربحية متواصلة بالمقارنة مع منافسيها ، Hoffman (2007,2) . وقد تباينت آراء الكتاب والباحثين في إعطاء مفهوم الميزة التنافسية ، فمنهم من ركز على عنصر القيمة ومنهم من ركز على الزمن مع التأكيد على ضرورة أن تخلق الميزة التنافسية قيمة للمنظمة يشعر بها الزبائن. (Chutkaew,2006,33) . إذ أوضح كلاً من (Krajewski&Ritzman,1999,141) الميزة التنافسية بأنها تتولد أو تنشأ بواسطة زيادة قيمة المنتج للزبون أو تقليل من تكاليف تقديم المنتج إلى السوق ، أي أن الميزة التنافسية تتحدد من خلال زيادة قيمة المنتج للزبائن وتقليل تكلفة المنتج وذلك للمنافسة من خلال تقليل سعر المنتج . يُوضح كل من (Heizer & Render,1999,36) بان الميزة التنافسية تعني إيجاد ميزة تستطيع الشركة من خلالها أن تتفوق على المنافسين، أي إن الميزة التنافسية تجعل الشركة فريدة ومتميزة عن المنافسين الآخرين. أشار (Lynch , 2000 , 153) إلى الميزة التنافسية بأنها " البحث عن شيء فريد ومختلف عن المنافسين ، ويتوسع (Liu, 2003, 15) ليوضح أن الميزة التنافسية بأنها ميزات المنظمات في منظور سوق المنتج الذي يجلب أكثر من مركز تنافسي للمنظمة.

ب. مفهوم الميزة التنافسية المستدامة

إن موضوع الميزة التنافسية المستدامة Sustainable Competitive Advantage هو واحد من الموضوعات التقليدية والمعاصرة في آن واحد وهي قديمة قدم المزايا التي سعت من خلالها المنظمات العسكرية أو منظمات الأعمال لتحقيقها

بدلالة مفهوم المزايا التنافسية المقرونة بمدى تبني المنظمات الفكر الاستراتيجي. وتمثل معاصرة المفهوم من خلال تأكيد سمة الاستدامة التي فرضتها طبيعة البيئة التنافسية وصراع الاستراتيجيات، حيث أصبح قياس مدى تصدر المنظمات في تبني الاستراتيجيات غير محصور في تحقيق المزايا التنافسية فقط بل في مدى المحافظة على هذه المزايا التي مازال الصراع الاستراتيجي مستمرا بشأها فضلاً عن ان التغيرات البيئية دراماتيكية الارتفاع والتحديات متصاعدة الوتيرة. (المسعودي، 2007، 61)

يتكون مفهوم الميزة التنافسية المستدامة من مقطعين، الميزة التنافسية التي تجسدت في حقل الإدارة الإستراتيجية من خلال التأكيد على إن المنظمات متباينة في مواردها وقدراتها الداخلية، ولأجل صياغة إستراتيجيتها، لا بد لها أولاً من تقييم مواردها ومقدراتها لتحديد ما تتميز به على المنظمات المنافسة أما صفة الاستدامة (Sustainable) فإنها تأخذ بالبعد الحماية التي توفرها الموارد خلال فترة زمنية غير محدودة للمنظمة من اجل الحفاظ على قدراتها التنافسية وذلك بخلق ملائمة آمنة من خلال الموارد المستمرة (Chaharbaghif & lynch ,2001 ,75) ،

عرف (الدليمي، 2009، 75) الميزة التنافسية المستدامة إنها المصدر الذي يعزز وضع المنظمة في السوق بما يحقق لها الأرباح من خلال تميزها على منافسيها في مجالات السعر والكلفة والتركيز على المنتج. كما اشار (Hoffman, 2007, 10) إن الميزة التنافسية المستدامة هي المنفعة الطويلة الأمد التي تتحقق من خلال تطبيق إستراتيجية خلق القيمة الفريدة، التي توفر الثقة المالية والأداء العالي لمنظمة، ويتم بنائها عن طريق دمج المهارات والموارد الجوهرية في المنظمة بطرق فريدة ودائمة، ولا يتمكن المنافسين من تقليدها أو محاكاتها

بينما عرفها (chutkaew,2006,33) الميزة التنافسية المستدامة بأنها هدف للإستراتيجية، إذ ينتج عن الأداء المتفوق ميزة تنافسية تشتق من موارد المنظمة الجوهرية، التي تقوم الإدارة الإستراتيجية باستدامتها من خلال المحافظة عليها ومنع تقليدها ، كذلك عرفها (الزعائن، 2010 ،7) هي مقدرة المنظمة على اداء اعمالها بالشكل الذي يصعب على منافسيها تقليدها ، حيث يحقق لهم المزيد من المنافع والقيم التي تتفوق على مايقدمه لهم المنافسون الاخرون. ويشير (Allen,2007, 13) الى انها تمثل امكانية المنظمة بالتمييز على المنافسين والبقاء اطول فترة ، من خلال تقديم منتجات تقابل احتياجات الزبائن المتنوعة والمتطورة بشكل مستمر. ويرى (Mcllory,2010,39) بان الميزة التنافسية المستدامة هي استراتيجية خلق القيمة الفريدة التي تحقق منافع طويلة للمنظمة من خلال اعتمادها على موارد ها الداخلية والقدرات المتميزة التي تمتلكها المنظمة والتي لا تتوفر في المنافسين .

كما عرفها (Ishii,2005,8-9) وهي الميزات التي تتفوق بها منظمة الاعمال على المنافسين من خلال تقييم قيمة اكبر للزبون سواء اكان عن طريق السعر المخفض والجودة المناسبة والخدمات الاخرى المضافة التي تسهم في تلبية حاجات الزبائن. اتساقا مع ما تقدم يرى الباحثان أن مفهوم الميزة التنافسية المستدامة هي الفائدة التي يصعب تقليدها أو استنساخ منافعها لمدة طويلة من قبل المنافسين من خلال ما تمتلكه المنظمة من قدرات وكفاءات وموارد وخبرات وتقنيات تميزها عن غيرها من المنافسين لها في السوق ، فضلاً عن تمتع منتجاتها/خدماتها بصفات ومزايا تتميز عن منتجات المنافسين لها وبهذا يصبح لديها موقف تنافسي قوي في السوق وهذا يؤهلها للاستحواذ على حصة سوقية جديدة في الاسواق .

الفصل الثالث

الجانب التطبيقي للبحث

أولاً- وصف مجتمع وعينة البحث

1. **وصف المنظمة قيد البحث :** تم اختيار الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى في الموصل ميداناً للبحث وذلك لأسباب عديدة منها كونها من أكبر المنظمات الصناعية الحكومية في محافظة نينوى وأطولها عمراً فضلاً عن كونه تمتلك كادراً فنياً في ميدان نشاطها ، كونها تمتلك منافذ تسويقية لمنتجاتها في محافظة نينوى وعدداً من المحافظات الأخرى. والجدول (2) يعطي تعريف مبسط للشركة قيد البحث.

الجدول (2) تعريف مبسط للشركة قيد البحث

المنتجات التي تقدمها الشركة	نبذة مختصرة عن الشركة
أنواع المراهم - أنواع الشرابات - أنواع الحبوب - الامبولات - الكبسولات بأنواعها	أسست الشركة سنة (2002)، وتهدف إلى تنشيط عام وتزويد الأسواق المحلية بما يحتاج إليه وتزويد المس- إنتاجها من الأدوية داخل البلد - البخاخات

الجدول من إعداد الباحثان بالاعتماد على الأدلة الخاصة بالشركة والمقابلات

2. **وصف الأفراد المبحوثين :** تم اختيار عينة تمثلت بمدير الشركة ومعاونه ومدراء الخط الأول (مدراء الأقسام والشعب الإنتاجية والإدارية) ، إذ تم توزيع (40) استمارة استبانة على الأفراد المبحوثين استرجعت (40) استمارة منها أي نسبة الاستجابة بلغت (100%). ويشير الجدول (3) إلى خصائص الأفراد المبحوثين في الشركة قيد البحث.

الجدول (3) خصائص الأفراد المبحوثين في الشركة قيد البحث

المركز الوظيفي للمبحوثين							
مدراء الخط الأول				إدارة عليا للمصنع			
%		العدد		%		العدد	
92.5		37		7.5		3	
مدة الخدمة في الشركة (سنة)							
16 فأكثر		11-15		6-10		1-5	
%		العدد		%		العدد	
25		10		22.5		9	
				40		16	
						12.5	
						5	
التحصيل الدراسي							
ماجستير ودكتوراه			بكالوريوس			دبلوم	

الع	%	العدد	%	العدد	%
1	7.5	29	72.5	8	20

ثانياً : اختبار علاقات الارتباط بين متغيرات البحث

يشير الجدول (4) إلى وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين مراكز التصنيع الرشيق بوصفها متغيرات مستقلة والميزة التنافسية المستدامة بعدها متغيراً معتمداً ، إذ بلغت درجة الارتباط (المؤشر الكلي) (0.743) وبهذا فقد تحققت الفرضية الرئيسة الأولى، اما علاقات الارتباط التفصيلية بين كل مركز من مراكز التصنيع الرشيق والميزة التنافسية المستدامة يمكن توضيحها من خلال الجدول (4) .

الجدول (4)

علاقات الارتباط بين مراكز التصنيع الرشيق والميزة التنافسية المستدامة على مستوى الشركة قيد البحث

المؤشر الكلي	(CI)	(CM)	MED	(5S)	TPM)	المتغيرات المعتمدة
						المتغيرات المستقلة
0.743	0.678	0.564	0.549	0.719	0.651	SCA

N=40 *P < 0.05

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية

ولأجل توضيح العلاقة كل مركز من مراكز التصنيع الرشيق والميزة التنافسية المستدامة وفي ضوء الفرضيات الفرعية

للفرضية الرئيسة الأولى، فقد تم تحليل علاقات الارتباط لجميع المتغيرات الفرعية وكالاتي :

1. علاقة الارتباط بين الصيانة المنتجة الشاملة والميزة التنافسية المستدامة: يشير الجدول (4) إلى وجود علاقة ارتباط معنوية

بين الصيانة المنتجة الشاملة بوصفها احد المتغيرات المستقلة والميزة التنافسية المستدامة بوصفها متغير المعتمد , إذ بلغت قيمة الارتباط (0.651) عند مستوى معنوية (0.05).

2. علاقة الارتباط بين تنظيم بيئة العمل (5S) والميزة التنافسية المستدامة: إذ يشير الجدول (4) إلى وجود علاقة ارتباط

معنوية بين تنظيم بيئة العمل (5S) بوصفها احد المتغيرات المستقلة والميزة التنافسية المستدامة بوصفها متغير معتمد , إذ بلغت قيمة الارتباط (0.719) عند مستوى معنوية (0.05).

3. علاقة الارتباط بين الإعداد/ التغيير السريع والميزة التنافسية المستدامة: يشير الجدول (4) إلى وجود علاقة ارتباط

معنوية بين الإعداد/ التغيير السريع بوصفه احد المتغيرات المستقلة والميزة التنافسية المستدامة بوصفها متغير معتمد , إذ بلغت قيمة الارتباط (0.549) عند مستوى معنوية (0.05).

4. علاقة الارتباط بين التصنيع الخلوي والميزة التنافسية المستدامة: يشير الجدول (4) إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين التصنيع الخلوي بوصفه احد المتغيرات المستقلة والميزة التنافسية المستدامة بوصفها متغير معتمد , إذ بلغت قيمة الارتباط (0.564) عند مستوى معنوية (0.05).

5. علاقة الارتباط بين التحسين المستمر والميزة التنافسية المستدامة: يشير الجدول (4) إلى وجود علاقة ارتباط معنوية بين التحسين المستمر بوصفه احد المتغيرات المستقلة والميزة التنافسية المستدامة بوصفها متغير معتمد , إذ بلغت قيمة الارتباط (0.678) عند مستوى معنوية (0.05).

ثالثاً : اختبار علاقات التأثير بين متغيرات البحث

يشير الجدول (5) إلى علاقات تأثير لمرتكزات التصنيع الرشيق مجتمعة في الميزة التنافسية المستدامة على مستوى الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/ نينوى

الجدول (5)

علاقات التأثير لمرتكزات التصنيع الرشيق مجتمعة في الميزة التنافسية المستدامة على مستوى الشركة قيد البحث

I		R ²	مرتكزات التصنيع الرشيق		المتغير المستقل
جدولية	لحسوبة		B ₁	B ₀	المتغير المعتمد
4.00	34.106	0.533	0.707 (6.788)	0.757	الميزة التنافسية المستدامة

N= 40

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية

*P < 0.05

df (1 , 38)

() يشير إلى قيمة t المحسوبة

تشير نتائج تحليل الانحدار على مستوى هذه المنظمة إلى وجود تأثير معنوي للمتركزات التصنيع الرشيق في الميزة التنافسية المستدامة، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (34.106) وهي أعلى من قيمتها الجدولية والبالغة (4.00) عند درجتي حرية (1,38)، وبلغ معامل التحديد (R²) (0.533%)، وهذا يعني أن (53%) من الاختلافات المفسرة في الميزة التنافسية المستدامة تفسرها متركزات التصنيع الرشيق ويعود الباقي إلى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلية في نموذج الانحدار أصلاً. ومن خلال متابعة معاملات (B) واختبار (T) لها تبين أن قيمة (T) المحسوبة (6.788) وهي قيمة معنوية وأكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (1.684) عند مستوى معنوي (0.05). وبذلك تحققت الفرضية الرئيسة الثانية. وبهدف توضيح علاقة التأثير بين متغيري البحث وفي ضوء الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الثانية، فقد تم تحليل علاقات تأثير كل مركز من متركزات التصنيع الرشيق في الميزة التنافسية المستدامة كما في الجدول (6).

الجدول (6)

تأثير كل مرتكز من مرتكزات التصنيع الرشيق غب الميزة التنافسية المستدامة على مستوى الشركة قيد البحث

F		R ²	LMF					O	المتغيرات ا.
الجدول	المحسوب		CI ₁	CM ₁	MED	5S ₁	PM ₁		المتغير الم
			B5	B4	B3	B2	B1		CA
	4.106	533	.331 (.656)	.289 (.123)	0.163 (1.692)	.137 (.794)	.275 (.103)	8	

N= 40

المصدر: إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية

*P < 0.05

df (5,33)

() يشير إلى قيمة t المحسوبة

تشير نتائج تحليل الانحدار على مستوى هذه المنظمة إلى وجود تأثير معنوي لكل مرتكز من مرتكزات التصنيع الرشيق في

الميزة التنافسية المستدامة، إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (34.106) وهي أعلى من قيمتها الجدولية والبالغة (4.00) عند

درجاتي حرية (5,33)،. ومن خلال متابعة معاملات (B) واختبار (T) لها تبين أن أعلى مرتكز من حيث التأثير كان مرتكز

تنظيم بيئة العمل في الميزة التنافسية إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة (4.794) وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (1.684)

عند درجي حرية (5,33) . في حين حل مرتكز التحسين المستمر ثانياً من حيث التأثير ، إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة

(3.656) وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (1.684) عند درجي حرية (5,33) . وجاء مرتكزي التصنيع الخلوي

والصيانة المنتجة الشاملة على التوالي من حيث التأثير في الميزة التنافسية المستدامة ، إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة لكل مرتكز

(2.123) (2.103) وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (1.684) على التوالي عند درجي حرية (5,33) . وحل

مرتكز الإعداد /التغير السريع أخيراً من حيث التأثير. وبذلك تحققت الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الثانية .

الفصل الرابع

الاستنتاجات والمقترحات

أولاً- الاستنتاجات

1. تحقق وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين مرتكزات التصنيع الرشيق مجتمعة والميزة التنافسية المستدامة على مستوى

المنظمة قيد البحث ، وهذا ما تم تأشيريه من خلال نتائج التحليل الإحصائي .

2. تحقق وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين مرتكزات التصنيع الرشيق بشكل منفرد والميزة التنافسية المستدامة وهذا ما تم

تأشيريه من خلال نتائج التحليل الإحصائي، إذ احتل مرتكز تنظيم بيئة العمل المركز الأول من بين المرتكزات من حيث قوة

الارتباط بالميزة التنافسية المستدامة ، وهذا يعني إن التنظيم السليم لبيئة العمل من خلال القيام بعمليات الفرز والتنظيم والترتيب والتنظيف والصيانة والانضباط وعلى نحو مستمر يساهم وبشكل فاعل في تحقيق انسيابية في العمل والمحافظة على سير العمليات الإنتاجية بشكل جيد وهذا يؤدي إلى تصنيع منتجات ذات مستوى جودة مناسب وبكلفة مناسبة وبالتالي تحقيق الميزة التنافسية المستدامة .

3. تحقق وجود تأثير معنوي لمراكز التصنيع الرشيق مجتمعة في الميزة التنافسية المستدامة ، وهذا يشير وبشكل صريح إلى أن المنظمات التي تسعى إلى تطبيق هذه المراكز بشكل جيد وعلى نحو مستمر بالتأكيد سوف يكون لديها القدرة على تحقيق مزاياها التنافسية ، فضلاً عن امتلاكها القدرة على استدامة هذه المزايا .

4. تحقق وجود تأثير معنوي لكل مركز من مراكز التصنيع الرشيق في الميزة التنافسية المستدامة ن اذ حل مركزي تنظيم بيئة العمل أولاً والتحسين المستمر في المركز الثاني من حيث التأثير في الميزة التنافسية المستدامة وهذا يدعم نتائج تحليل الارتباط ،

ثانياً- المقترحات: بعد أن تم عرض الاستنتاجات التي توصل إليها البحث لا بد من تقديم مجموعة من المقترحات التي قد تساهم في مساعدة المنظمة المبحوثة نحو امتلاكها الميزة التنافسية المستدامة ، و من بين هذه المقترحات :

1. يقترح الباحثان على إدارة الشركة تبني التطبيق الجيد والسليم لفلسفة التصنيع الرشيق والعمل على ضمان نجاح هذه التطبيق لما له من اثر كبير في استدامة المزايا التنافسية .

2. حث المنظمة قيد البحث على ضرورة نشر فلسفة إزالة الهدر بكل أنواعه بين الأفراد العاملين، وفي جميع المستويات الإدارية والبحث عن مسبباتها ومن ثم تحليل هذه الأسباب وصولاً إلى إزالة الهدر لتحقيق مخرجات ذات قيمة كبيرة وهدر صفري في المنظمة قيد البحث.

3. حث المنظمة على دراسة تجارب الشركات العالمية التي نجحت في تطبيق الصنعة الرشيقة الاستفادة من نتائج تجاربها من اجل اخذ النتائج وتكييفها بالشكل الذي يلائم بيئة التصنيع العراقية عامةً وبيئة محافظة نينوى على وجه الخصوص .

4. أظهرت نتائج التحليل أن أكثر مركز اثر في الميزة التنافسية المستدامة كان مركز تنظيم بيئة العمل، لذا يقترح الباحثان على إدارة الشركة أن تولي اهتمام أكثر بباقي المراكز (الصيانة المنتجة الشاملة ، التصنيع الخلوي ، التحسين المستمر ، التغيير /الإعداد السريع) التي تساهم بشكل كبير في تحقيق النجاح الكامل في عملية تطبيق التصنيع الرشيق.

5. تعزيز تطبيق مركز تنظيم بيئة العمل على نحو شامل في جميع أنحاء المنظمة لما له من دور في تحقيق الترتيب والتنظيم لمواقع العمل وتحقيق انسيابية في العمل فضلاً عن المساهمة بشكل فاعل في ضمان إنتاج منتجات ذات جودة مناسبة .

6. ينصح الباحثان الشركة أن تعمل على إيجاد آلية تعاون بينها وبين الكادر التدريسي في جامعة الموصل من ذوي الاختصاص في هذا المجال (نظم التصنيع الحديثة) من اجل الاستفادة من خبراتهم ن فضلاً عن الاتفاق معهم على ضرورة القيام بإعداد برامج تدريبية متطورة في مجال نظم التصنيع الحديثة وبالأخص نظام التصنيع الرشيق

قائمة المصادر

أولاً: المصادر العربية

1. الجبوري, ميسر إبراهيم أحمد, 2008, " نظم إدارة الجودة ", ط1، دار ابن الأثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق .
2. الزعانين ، عاصم فايز ، 2010 ، "الميزة التنافسية في المنتجات الدوائية للشركات الوطنية واثرها على زيادة الحصة السوقية من وجهة نظر الزبون في قطاع غزة"، رسالة ماجستير في ادارة الاعمال غير منشورة ، كلية التجارة ، الجامعة الاسلامية في غزة ، غزة ، فلسطين.
3. السمان ، ثائر احمد سعدون ، 2008 ، " التكامل بين استراتيجيات التصنيع الفعّال وأساليب التصنيع الرشيق وأثرهما في تعزيز الأداء العمليتي دراسة تطبيقية في مجموعة مختارة من المنظمات الصناعية في مدينة الموصل "، اطروحة دكتوراه في ادارة الاعمال غير منشورة ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الموصل ، الموصل ، العراق.
4. الكيكي ، غانم محمود احمد ، 2011 ، "تحسين معولية المعدة باستخدام مرتكزات الصيانة المنتجة الشاملة"، المجلة العراقية للعلوم الادارية ، العدد السابع ن كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة كربلاء ، كربلاء ، العراق .
5. المسعودي ، محمد اصبح بكال ، 2007 ، "العلاقة بين مقدرات الابداع الاستراتيجي وسلوكيات القيادة التحويلية واثرها في الميزة التنافسية المستدامة" ، رسالة ماجستير في غير منشورة ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة بغداد ، بغداد ، العراق .
6. النعمة ، معتصم هود ، 2007 ، " دور رأس المال الفكري في إمكانية إقامة مرتكزات التصنيع الرشيق دراسة استطلاعية في عينة من الشركات الصناعية في محافظة نينوى "، رسالة ماجستير في الادارة الصناعية غير منشورة ، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة الموصل ، الموصل ، العراق .

ثانياً: المصادر الأجنبية

1. Heizer ,J., & Render, B., 1999 , Principles of Operations Management, 3rd.Ed., prentice Hall, U.S.A.
2. AbuShaaban. Mohammed Sufian,2012, " Wastes Elimination as the First Step for Lean Manufacturing"An Empirical Study for Gaza Strip Manufacturing Firms", A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Business Administration, The Islamic University of Gaza.
3. Allen. Tracy,2007,"Green-Marketing Could green-marketing be a sustainable competitive advantage for retailers within South Africa?" Submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree ofMaster of Business Administration. University of Pretoria
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.

5. BOTHA. CJ,2006, " ASSESSING THE IMPACT OF THE LEAN MANUFACTURING SUPPLIER DEVELOPMENT PRACTICES OF AN EASTERN CAPE VEHICLE MANUFACTURER ' Submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Magister in Business Administration ,Nelson Mandela Metropolitan University.
6. Chutkaew. Chutchanak,2006," Sustainable Competitive Advantage of Strategic Corporate Social Responsibility in Thai Companies", Submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree MA Corporate Strategy and Governance.
7. Corakci, M. Alper,2008, "An Evaluation of Kitting Systems in Lean Production", A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master in Industrial Management,University College of Borås School of Engineering.
8. Faber. John Cornelius Jacobus,2009, " Evaluating the success of Total Productive Maintenance at Faurecia Interior Systems ",Submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Masters in Business Administration At Nelson Mandela Metropolitan University (NMMU) Business School.
9. Fawaz Abdullah, (2003), Lean Manufacturing: Tools and Techniques in the Process Industry with a Focus on Steel", Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of School of Engineering in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of Doctor of Philosophy, University of Pittsburgh
10. Hank Czarnecki and Nicholas Loyd, (2000), Simulation of Lean Assembly Line of High Volume Manufacturing. <http://www.atnlean.com>.
11. Hoffman , 2008," Some Sekjour Development of a CCR .Strategy " framework , Doctoral thesis , Queen'shiversity Belfast .
12. Ishii. Katsuki,2005, " Managing technological innovation and sustaining competitive advantage in the digital imaging industry ",Submitted to the in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science in Management of Technology. MIT Sloan School of Management.
13. James. Joel,2012, " Impact Of Lean Production On Workers Exposure To Risk In Modular HOME Building Manufacturing", Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of The Requirements for The Degree Master in of Science in Industrial Engineering, B.S., Visvesvaraya Technological University.
14. Jeffrey K. Liker, (2004). *The Toyota Way*, Published by Tata McGraw-Hill, ISBN
15. Krajewski , J., L., & Ritzman , P., L ., 1999 , operations Management , 5th,Ed., Pearson Prentice Hall , U.S.A.
16. Lee. Quarterman,2003, "Implementing Lean Manufacturing Imitation to Innovation",www.strategosinc.com
17. Lynch , R., 2000 , Corporate Strategy , 2nd,Ed., Pearson Prentice Hall, U.S.A.
18. McIlroy. Mark,2010, " Creating a sustainable, competitive advantage within a 'winning' football academy model in South Africa. ", in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Business Administration, University of Pretoria.

19. Nazaruk. Marcin,2011, " Developing Safety Culture Interventions in the Manufacturing Sector ", A thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy, Department of Psychology, University of Bath.
20. Pavlou. Paul A,2003, " IT-Enabled Competitive Advantage: The Strategic Role of IT on Dynamic Capabilities in Collaborative Product Development Partnerships " pavlou@marshall.usc.edu.
21. Shahanaghi. Kamran & Yazdian. Seyed Ahmad,2009, " Analyzing the effects of implementation of Total Productive Maintenance (TPM) in the manufacturing companies: a system dynamics approach "World Journal of Modelling and Simulation Vol. 5 No. 2.
22. Slack, Nigel; Chambers, Stnart, & Johnston, Robert, 2004, Operations Management, 4th ed., Prentice Hall, Inc., Madrid, Spain.
23. Tinoco, Juan C,2004," Implementation Of Lean Manufacturing ", Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of The Requirements for The Degree Master in Science Degree in Management Technology, University of Wisconsin-Stout.
24. Yue. Wu,,1999, " Computer-aided design of cellular manufacturing layout", Submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Masters in University of Durham.