

## متطلبات التصنيع الرشيق ودورها في تحقيق النجاح الاستراتيجي دراسة استطلاعية لآراء عينة من الأفراد العاملين في مطبعة هاوار الاهلية/دهوك

م. محمد عبدالرحمن عمر  
كلية الادارة والاقتصاد  
جامعة زاخو

Mohamed.omer@uoz.edu.krd

م.د. محمد عبدالقادر محمد  
مديرية ضمان الجودة الادارية  
رئاسة جامعة دهوك التقنية

Mohamed.abdulqader@dpu.edu.krd

### المستخلص:

يهدف البحث الى التعرف على متطلبات التصنيع الرشيق وقدرتها على تحقيق النجاح الاستراتيجي والذي سيسهم من تقليل عمليات الهدر الحاصل في المنظمة المبحوثة من خلال تسليط الضوء على عدد من الأفراد العاملين في مطبعة هاوار في دهوك بوصفها عينة البحث والمكونة من (٣٧) فرداً، اذ ان متطلبات التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي يمثلان عنصرين هامين في التفوق التنافسي والذي يهدف إلى التقليل من الهدر في المنظمة وزيادة قدرتها على البقاء في مواجهة المنافسين واقتناص الفرص السوقية لبيئة الأعمال، وقد تم تحليل ومعالجة مخرجات الاستبانة إحصائياً وعرضها بوساطة حزمة SPSS-20 الإحصائية باستخدام النسب المئوية والمتosteات الحسابية والانحرافات المعيارية وعلاقتي الارتباط والتاثير، ومن اهم النتائج التي توصل اليها البحث سعي منظمات الأعمال إلى معالجة المشكلات قبل وقوعها من خلال تبني منهج التحسين المستمر في عملها بوصفه أحد مركبات التصنيع الرشيق ومن اهم المقترنات التي توصل اليه البحث التطبيق الجيد والسليم لفلسفة التصنيع الرشيق والعمل على ضمان نجاح التطبيق لما له من أثر كبير في تحقيق النجاح الاستراتيجي للمنظمة المبحوثة.

**الكلمات المفتاحية:** التصنيع الرشيق، متطلبات التصنيع الرشيق، النجاح الاستراتيجي، معايير النجاح الاستراتيجي.

### Abstract:

The current research aims to identify the requirements of the lean manufacturing and its ability to achieve strategic success, which contributes to reducing waste in the organization investigated by highlighting the number of personnel working at Hawar Press in Duhok as a sample of the research which consists of (37), The requirements of lean manufacturing and strategic success are important elements of competitive excellence, which aim to reduce waste in the organization and increase its ability to survive against competitors and seize market opportunities for the business environment. Statistical outputs were analyzed and processed statistically and presented using the SPSS-20 statistical package using percentages, arithmetical averages, standard deviations, correlation and effect relationships. The results of the descriptive analysis of the soft manufacturing requirements showed that the total degree of agreement reached (77.71%), And the total degree of agreement of the variables of strategic success reached (72.75%). Based on the hypothesis of the research hypotheses, the research reached (a significant correlation between the requirements of lean manufacturing and

strategic success) and the existence of a relationship). One of the most important findings of the research is the pursuit of business organizations to address problems before it occur through the adoption of the continuous improvement method in their work as one of the pillars of lean manufacturing and one of the most important proposals of the research the good and proper application of the philosophy industrial manufacturing philosophy and ensuring that the application is successful As it has a significant impact on the strategic success of the investigated organization.

**Keywords:** lean manufacturing, Lean manufacturing requirements, strategic success, strategic success criteria.

## المقدمة

إن اختيار المنظمة لاستراتيجية محددة ونجاحها في تطبيقها يتطلب منها القيام بمبادرات متعددة تضمن لها النجاح فيما خططت له وفكرت فيه وصولاً لأهدافها، وايقت بـأن أفضل وسيلة لبقاءها في الاسواق وبشكل تنافسي عليها ان تقدم منتجات تلبي حاجات ورغبات الزبائن وذات جودة عالية ومتمنية وقدرة على تحقيق النجاح الاستراتيجي (التميمي والخشالي، ٢٠١٥: ٦٤٢)، وان الأشواط الطويلة التي قطعها المنظمات العالمية نحو تحقيق النجاح الاستراتيجي والاستمرار في البيئة التنافسية يحتم عليها بذل المزيد من التطوير والابتكار في اعمالها التنظيمية، وان المنظمات المستقبلية توجهت نحو البحوث والدراسات حول أهمية التصنيع الرشيق في المنظمات (Daniels et al., 2009: 712)، اذ إن فلسفتها قائمة على ترشيق المواد الأولية من أجل الحصول على مخرجات متميزة والتي تم استخدامه من قبل العديد من المنظمات الصناعية والذي يعد المدخل الرئيسي الذي يهدف في تقليل والقضاء على كل إشكال الهدر (James, 2012: 2)، حيث أكتسب نظام التصنيع الرشيق أهمية بالغة خلال العقدين الماضيين لما حققه من نجاحات باهرة وملفته للنظر في العديد من المنظمات الانتاجية، وعلى ضوء التطورات الحاصلة في مجال الصناعة بـرزاً لدى المنظمات الصناعية على حد سواء السعي ليس فقط لامتلاك المزايا التنافسية بل السعي لاستدامة هذه المزايا التي تساهم في تحقيق النجاح، فالتصنيع الرشيق أصبح حاجة ملحة في عالم اليوم لمواجهة تحدي المنافسة في بيئه الأعمال المتغيرة من أجل النمو والبقاء.

## المotor الاول: منهجية البحث

### ١. مشكلة البحث

ان عمليات الانتاج الرشيق احد الاساليب والتقييات الحديثة في ادارة الانتاج والعمليات ومن الاليات المهمة التي تتمكن من خلالها المنظمة من تحقيق ميزة تنافسية مستدامة من خلال الوصول إلى ترشيق عمليات الإنتاج عن طريق زيادة قدرات وقابلities الأفراد العاملين وبالتالي التقليل في استخدام الموارد وعدم التبذير فيها والذي سيساهم من أن تكون المنظمة أقوى مع مرور الزمن وتحقيق البقاء والنمو والنجاح الاستراتيجي والتغلب على المنافسين والسيطرة بشكل اكبر على الاسواق، ومن المهم ان تقوم المنظمات بتقديم منتجات مميزة بأعلى مستوى من الجودة وباقل التكاليف للوصول الى النجاح على المنظمات المنافسة والعاملة في نفس بيئه الاعمال والتي تتسم بالتغييرات السريعة وتتنوع حاجات ورغبات الزبائن، ويمكن طرح مشكلة البحث الرئيسية بالتساؤل الآتي: (ما هو دور التصنيع الرشيق في تحقيق النجاح الاستراتيجي؟).

ويقفر عن هذا التساؤل كل من التساؤلات الفرعية الآتية:

- هل للمنظمة المبحوثة تصور واضح عن متطلبات التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي؟
- ما هو دور المنظمة المبحوثة في تحقيق النجاح الاستراتيجي بما تمتلكه من ادوات ووسائل فاعلة يمكنها من القيام بعمليات التصنيع الرشيق؟
- ما طبيعة علاقة الارتباط والأثر بين التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي في المنظمة المبحوثة؟

## ٢. أهمية البحث

تأتي أهمية البحث الحالي من خلال ما تواجهه المنظمة المبحوثة من تنافس مع المنظمات الأخرى والذي يساهم في البقاء في أجواء التنافس مواكبتها للتطورات التكنولوجية وتعمل على الاستفادة من التجارب في تطبيق النظم الحديثة في إدارة العمليات الانتاجية وقدرتها على معرفة الوسائل والأدوات التي تركز في عمليات التصنيع الرشيق لتحقيق النجاح والتي تسعى إلى تقديم أفضل المنتجات مقارنة بالمنافسين وبالتالي تسعى إلى تقليل عمليات الهدر الحاصل في المنظمة.

## ٣. أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- بيان مفهوم التصنيع الرشيق ومتطلباته للمنظمة المبحوثة والاستجابة للتغيرات البيئة الحالية والمستقبلية والتبيؤ بالنتائج والذي ينعكس إيجابياً على سمعتها بما يحقق النجاح الاستراتيجي.
- تقليل الهدر الحاصل في المواد الأولية التي تمتلكها المنظمة المبحوثة (مطبعة هاوار) من خلال التعرف على إجابات المبحوثين فيما يتعلق بمتطلبات التصنيع الرشيق التي تقوم بها.
- تقديم مقتراحات تساعد على تقديم منتجات ذات مواصفات متميزة من خلال تفعيل عمليات الترشيق للمنظمة المبحوثة وذلك لتعزيز النجاح الاستراتيجي.

## ٤. اساليب جمع البيانات

اعتمد البحث في اختبار فرضياتها وتحليلها من خلال جمع البيانات ذات العلاقة بالمنظمات المبحوثة واعتمد الباحثون في الإطار النظري على العديد من المصادر العربية والأجنبية المتمثلة بالكتب والرسائل الجامعية فضلاً عن مصادر الانترنت كما اعتمد الباحثون في الإطار الميداني على استماراة الاستبانة التي تعد الأداة الرئيسية ومصدراً أساسياً لجمع البيانات وروعي في تصميم الاستماراة أن تكون منسجمة مع واقع المنظمة المبحوثة.

## ٥. فرضيات البحث

تم صياغة الفرضيات البحثية الآتية:

**الفرضية الأولى:** لا توجد علاقة ارتباط ذي دلالة معنوية بين التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي داخل المنظمة.

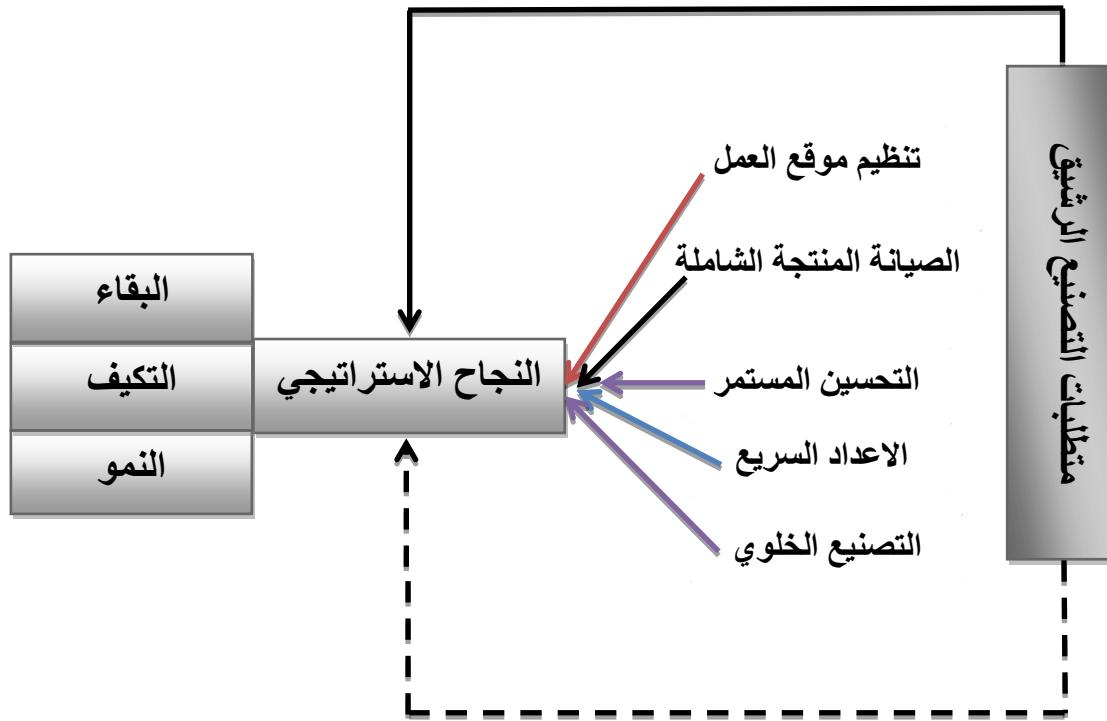
**الفرضية الثانية:** لا توجد علاقة ارتباط ذي دلالة معنوية بين التصنيع الرشيق في النجاح الاستراتيجي بمتغيراتهما.

**الفرضية الثالثة:** لا توجد علاقة تأثير ذي دلالة معنوية بين التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي.

**الفرضية الرابعة:** لا توجد علاقة تأثير ذي دلالة معنوية بين التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي بمتغيراتهما.

## ٦. مخطط البحث

في ضوء المضامين المؤثرة في مشكلة البحث ووصولاً إلى تحقيق أهداف البحث وتوضيح أبعاد المشكلة تم صياغة مخططاً افتراضياً يوضح العلاقة المنطقية بين بعدي البحث ومتغيراتهما.



الشكل (١) النموذج الافتراضي للبحث

## ٧. حدود البحث

- **الحدود الزمانية:** تضمنت الحدود البحثية الزمانية تحديداً من ٢٠١٦/٧/١١ - ٢٠١٨/٣/٢٠.
- **الحدود المكانية:** تم اختيار مطبعة هاوار الاهلية في مدينة دهوك وهي عبارة عن منظمة تجارية والتي تتتوفر فيها المقومات الأساسية للحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة.
- **الحدود البشرية:** تم اختيار عدد من الأفراد العاملين في مطبعة هاوار الاهلية عينه البحث.
- **الحدود الموضوعية والعلمية:** اقتصر هذا البحث على تحديد متطلبات التصنيع الرشيق في تحقيق النجاح الاستراتيجي.

## ٨. اساليب التحليل الاحصائي

- استخدام البرنامج الاحصائي (SPSS-20) لأغراض التحليل الاحصائي للوصول الى نتائج العلاقات بين المتغيرات البحثية وتمثلت بالآتي:
- استخدام الارتباط البسيط لقياس العلاقة بين متغيري البحث.
  - استخدام الانحدار المتعدد لقياس تأثير بعد المتغير التفسيري في المتغير المستجيب.
  - اختبار معنوية المتغيرات البحثية والمعتمدة في البحث بالاعتماد على قيمة (F) وقيمة (T).

## المحور الثاني: الجانب النظري

### أولاً. التصنيع الرشيق

#### ١. المفهوم

قبل التطرق إلى مفهوم التصنيع الرشيق لابد من الاشارة الى ما قاله (Groover) عن مصطلحي التصنيع (Manufacturing) والإنتاج (Production) بأنهما غالباً ما يستخدمان بشكل متبدل، وانهما يعطيان المعنى نفسه والعكس صحيح، لذلك فإن عدد من الكتاب يطلق تسمية الإنتاج الرشيق بدلاً من التصنيع الرشيق، أي أن ذلك لا يشكل فرقاً بين المصطلحين، إذ أن العمليات الإنتاجية أو التصنيعية تعني المعالجات التي تتم داخل إطار المنظمة. (Groover, 2002: 21) والتصنيع الرشيق يهدف إلى تطوير العمليات بسرعة وموثوقية والعمل على إنتاج منتجات بجودة عالية وكلفة منخفضة من أجل كسب المنافسة وتحقيق رضا الزبون (Slack, et al., 2005: 519)، والعمل على تحفيز الانساجية والجودة من خلال القيام بالعمليات التي تضيف قيمة المنتج (1: 2000, patel, 2010: 722)، ويرى (Stevenson, 2010: 722) أن التصنيع الرشيق يعمل على تحقيق مسار إنتاج متوازن يدعم الأبعاد وي العمل على إزالة المعوقات و يجعل النظام أكثر مرونة عن طريق التخلص من الفائض وإزالة كافة مصادر الهدر والتأكد على الجودة العالية لأن وجود المشاكل في الجودة يمكن أن يعيق العمل، وحسب راي (Daniels, et al., 2009: 715) ان التصنيع هو نظام إنتاجي يركز على تحسين العمليات من خلال فلسفة التحسين المستمر ، والذي من خلال ذلك يقوم بإزالة النشاطات غير الضرورية والتي لا تضيف قيمة للعمليات والاعمال في كل جزء منها.(Schroeder,2007:14) او هو نوع من الانظمة الإنتاجية يستخدم القليل من المدخلات للحصول على نفس المقدار من المخرجات مع مراعاة التنوع في المنتجات المقدمة إلى الزبون.(Abdullah, 2003: 3) ويشير (العامري، ٢٠١٢: ٢٨) ان التصنيع الرشيق إلى أنه نظام يستخدم أقل ما يمكن من كمية الموارد المتاحة لإنتاج حجم عالي من السلع عالية الجودة مع بعض التنوع، من خلال ما تقدم يمكن القول أن معظم المفاهيم التي وردت أعلاه قد ركزت على الجودة في تصنيع المنتجات، فضلاً عن إزالة الهدر بكافة أشكاله والأنشطة التي لا تضيف قيمة للعمليات الإنتاجية، وقد صنفت أنواع الهدر إلى عدة أنواع: (James, 2012: 4)

أ. الهدر جراء الإفراط في الإنتاج.

ب. الهدر جراء أوقات الانتظار.

ج. الهدر جراء التخزين.

د. الهدر الناتج عن المعيب.

هـ. الهدر الناتج عن الحركة.

و. الهدر الناتج عن المعالجة التي لا تضيف قيمة.

#### ٢. متطلبات التصنيع الرشيق

هناك تسميات عديدة أطلقت على متطلبات التصنيع الرشيق، فمنهم من يطلق عليها مركبات (Fundamentals)، ومنهم من يسميها ادوات (Tools)، وأخر يطلق عليها متطلبات (Requirements) ومنهم من يطلق عليها تسمية تقنيات (Techniques) أو أساليب (Methods)، وهناك من أشار إلى أنها عناصر (Elements). (السمان، ٢٠٠٨: ١٣٣)، (Lee, 2003: 1)، (Abdullah, 2003: 11)، (النعمة، ٢٠٠٧: ٣٧)

**أ. تنظيم موقع العمل 5S:** تعتبر 5S من المتطلبات الأساسية للت缤纷 الرشيق، إذ تعرف بأنها مدخل نظامي لتنظيم وإدارة مكان العمل أو تدفق العمل لتحسين الكفاءة وتقليل الهدر ( & Buggy 3 Nelson, 2005: 3)، ويعرفها (Venkatesh, 2007: 8) بأنها عملية منظمة لإدارة الممتلكات وتأمين التجهيزات والخدمات لتحقيق بيئة هادئة في موقع العمل، ويشير (Vile, 2003: 9) إلى أن 5S إحدى عناصر الإنتاج الرشيق والتي يمكن من خلالها تحسين الإنتاجية، الجودة، وقت التسليم، خفض كلف، فضلاً عن تحسين الروح المعنوية للعاملين من خلال تكوين بيئة عمل مناسبة، ويرى (Kidwai, 2005: 1) بأنه من خلال 5S يمكن (تحفيض الوقت الضائع للبحث عن الأدوات، زيادة الإنتاجية، جعل موقع العمل أكثر نظافة وأماناً، تخفيض المساحة المخزنية المطلوبة، تقليل التوقفات المحتملة للمكائن، تقليل التلف والأنشطة)، وبين (Pfeifer, 2005: 10) بأن 5S هي خمسة كلمات يابانية (Shitsuke, Seirri, Seiton, Seiso, Seiketsu) وهي تشير إلى (التنظيم، الترتيب، التنظيف، الصيانة، الانضباط).

**ب. الصيانة المنتجة الشاملة:** تسعى المنظمات الصناعية في الوقت الحاضر إلى الحصول على ميزة تنافسية والتي تنتج عن كلف منخفضة، وكفاءة عمل عالية، وعمليات موجهة نحو الزيادة، وبسبب تغير الظروف وزيادة طلبات الزبائن من جهة ورغبة الزبائن في تطبيق طرق جديدة لإدارة العمليات من جهة أخرى (Gajdzik, 2009: 137)، ويرى (Habib & Wang, 2008: 6) بأن الصيانة المنتجة الشاملة ظهرت في اليابان كاستراتيجية لإدارة المعدات المصممة لدعم استراتيجية إدارة الجودة الشاملة، ويعود (Seiichi Nakajima) الرائد الأول لمفهوم الصيانة المنتجة الشاملة واليه ينسب مفهوم ومبادئ الصيانة المنتجة الشاملة والتي تم تبنيها في الكثير من المنظمات اليابانية، ويعرف (Katila, 2000: 17) الصيانة المنتجة الشاملة بأنها مدخل نظامي لفهم وظيفة الماكنة، وعلاقة الماكنة بجودة المنتج، والسبب المحتمل لتكرار عطل الأجزاء الحرجة للماكنة، ويرى (Gajdzik, 2009: 138) بأن الصيانة المنتجة الشاملة تهدف إلى تحسين فعاليات المعدات، تحسين كفاءة وفعاليات الصيانة ، إشراك المشغلين في عمليات الصيانة الدورية، إدارة الآلات والمعدات بصورة مبكرة لتجنب العطلات، تدريب العاملين لتحسين مهاراتهم وخبراتهم.

**ج. التحسين المستمر:** تعود جذور مفهوم التحسين المستمر أو Kaizen (وفق لغة اليابانيون) إلى اليابان وبعد الحرب العالمية الثانية بدأت هذه الدولة بعمليات إعادة البناء، إذ عمدت العديد من الشركات اليابانية كشركة تويوتا وشركة (Toshiba) إلى تطبيق واعتماد برامج التحسين المستمر، وتأكد الدراسات على أن فلسفة التحسين المستمر ظهرت وتطورت نتيجة حاجة ملحة أحستها اليابانيون (الجبوري، ٢٠٠٨: ٢٥٤)، أما مصطلح الياباني Kaizen فهو يتكون من مقطعين الأول Kai ويعني التغيير والثاني Zen ويعني جيد لذا Kaizen يعني التغيير نحو الأفضل أو التحسين المستمر (Lawless, 2006: 4)، ويرى (Venkatesh, 2007: 14) بأن الكايزن يعني إجراء تحسينات جيدة ومستمرة لا تنتهي عند حد معين، وهي تحسينات صغيرة ولكنها تتفق على أساس مستمر وتشمل كافة العاملين في المنظمة، ويشير (جودة، ٢٠٠٤: ١٨٢) أن أهم مداخل تصميم مراحل عملية التحسين المستمر هو دورة (PDCA) والتي تم تطويرها من قبل (Deming) لتصبح إطاراً عاماً لمراحل أنشطة التحسين المستمر.

**د. الإعداد/التغيير السريع:** معظم المنظمات اليوم يتم إنتاج كميات كبيرة من منتج معين وذلك بسبب إلى أوقات الإعداد الطويلة لإنتاج هذا المنتج والتي قد تصل ٥٠٪ من وقت الإنتاج الكلي وما

يرافق ذلك من زيادة في مستويات المخزون، وتحفيض الطاقة عند توقف خطوط الإنتاج أثناء الإعداد (Trovinger & Bohn, 2001: 4)، وبما إن التصنيع الرشيق يهدف إلى خفض وقت التوقفات الغير ضرورية للماكينة والناتجة إما عن تهيئة وإعداد المكائن أو التغيير في نماذج المنتج ، فإن الشركات تسعى بشكل متواصل لإيجاد طرق لتخفيض وقت الإعداد (Rotaru, 2008: 122)، وتعد تقنية (Single Minute Exchange Of Die: SMED) استبدال القالب بدقائق أحادية (عمليات التهيئة والإعداد الأحادية) من أهم التقنيات التي تم تبنيها وتطويرها من قبل (Shigeo (Revolution In Manufacturing: The SMED System) في كتابه (Goforth , 2007: 31) .

هـ. التصنيع الخلوي: التصنيع الخلوي Cellular Manufacturing والذي يرمز له (CM) يمثل نظام تصنيع يعتمد على مجموعات من العمليات والأفراد والآلات لإنتاج عائلة محددة من المنتجات بتصنيفات مماثلة لخصائص التصنيع (Gallagher & Knight, 1986: 16)، ويعرفه (Bhat, 2008: 271) بأنه مدخل يستخدم لإنتاج منتجات متنوعة بأقل هدر ممكن، بحيث تكون المعدات ومحطات العمل مرتبة بشكل متسلس يسهل عملية تدفق المواد والمكونات خلال العملية الانتاجية مع الحفاظ على الحد الأدنى من التوصيل والتأخير، ويرى (Yue, 1999: 5) أن للتصنيع الخلوي فوائد عديدة من أهمها: ١. تخفيض تكلفة مناولة المواد، ٢. تدفق المواد المنظم، ٣. تخفيض المخزون تحت التصنيع، ٤. تخفيض وقت الإعداد، ٥. مهلة زمنية أفضل واستجابة سريعة).

## ثانياً. النجاح الاستراتيجي

### ١. المفهوم

تواجه المنظمات الأعمالي تحديات كبيرة بسبب زيادة المنافسة والتغيرات المتتسارعة في البيئة التنظيمية التي تعمل فيها، اذ إن هنالك عدد من المنظمات اتجهت إلى تكوين تحالفات استراتيجية لضمان بقائها والنجاح في اعمالها (التميمي والخشالي، ٢٠١٥: ٦٤٦)، ومفهوم النجاح الاستراتيجي لم يظهر اعتماداً بل ولد من ارض الواقع، وفي ظل ندرة الموارد والتطورات التكنولوجية ومع الأزمات العالمية التي عصفت بالمنظمات والذي ساهم في تبني مفهوم أوسع من الكفاءة والفاعلية التنظيمية إلى مفهوم يتبنى إبعاد بعيدة المدى للنجاح والحذر لأي طارئ قد يهوي بالمنظمة إلى الفشل الاستراتيجي (الطuan, ٢٠١٢، ٢١٠: ٢٠١٢)، وظهور مفهوم النجاح يرتبط بالتفكير البيئي والنمو وبالتالي تحقيق البقاء، حيث أن الاستمرار والتفاعل تحت ظل البيئة المتغيرة يتطلب المرونة وإيجاد حالة التوازن، ولتحقيق ذلك لابد من أيجاد مقياس لتقييم أداء المنظمة بحيث يتلاءم مع كل مرحلة من مراحل دورة حياة المنظمة (الحالمي والعزاوي، ٢٠٠٩: ٢٢).

أما (Thomas & David, 2013: 3) فينظر للنجاح الاستراتيجي والقيادة الإدارية الناجحة التي تقي غرض المنظمة وما يحدث في بيئتها الاعمال، وتواجه الواقع بنظرة طويلة الأمد تركز على عوامل النجاح الحرجة، لمتناسق التي تضيف من خلاله قيمه للزيتون ولجميع أصحاب، وحدد (الونداوي، ٢٠١٢: ٢٥) النجاح بأنه قدرة المنظمة على تحقيق غاياتها بعيدة الامدة من خلال مواكبة التطورات التغيرات البيئية التي تتعلق باحتياجات المنظمة المتعاملة معها كما وتبين فلسفة وغايات تتمكن من تنفيذ الاستراتيجيات والعمل على مواءمة بين الاهداف التنظيمية واهداف الافراد العاملين، كما ويطلب من المنظمات التي تسعى لتحقيق النجاح على تحديد نقاط القوة والضعف في المجالات المستهدفة وتحسينها عن طريق دراسة واختبار أبعادها، وتستخدم المعلومات التي جمعت

في صياغة الاستراتيجية على نحو صحيح (Husham & Magd, 2007: 65)، ويرى (الفياض، ٢٠١١: ٧١) أنه يمكن إجمال النجاح الاستراتيجي بالاتي:

- إن البقاء والتكييف والنمو هو معيار لقياس النجاح الاستراتيجي.

- النجاح الاستراتيجي هو التنفيذ الناجح والفعال للخطة أو التخطيط الاستراتيجي للمنظمة.
- إن النجاح في إعداد صياغة استراتيجية وتنفيذها وتساهم في تحقيق النجاح الاستراتيجي للمنظمة.
- إن تحقيق النجاح طويل المدى يتم عبر نظرة شمولية تركز على عوامل النجاح الحرجية أو العوامل الداخلية للمنظمة من رؤية وتطوير رأس المال الفكري والعاملين فضلاً عن العوامل الخارجية.

ومراعاة لحقيقة حية أن نجاح المنظمات المناظرة قد يكون انتقالاً لها إلى الأسواق التي تعامل معها المنظمة أو اقتناصها لفرص جديدة وقدرة المنظمة على كسر الحدود والقيام بالعمل الأكثر انجاز او هو معيار يعكس قدرة المنظمة على تعزيز علاقاتها بالبيئة بما يضمن حصولها على ما تحتاجه من موارد، ودرجة رشدها في استخدام تلك الموارد بما يضمن لها تحقيق البقاء.(السعدي، ٢٠١٠، ١٦:)

ويرى الباحثون ان النجاح الاستراتيجي هو قدرة المنظمة على اقتناص الفرص التنافسية بما تمتلكه من موارد تنظيمية داخلية والتكييف مع البيئة الخارجية والذي يضمن لها البقاء والاستمرار في الاسواق.

## ٢. الأهمية

احتلت أهمية النجاح مكانة مهمة في بعض الدراسات والبحوث، حيث تطورت مفاهيمه من خلال الفكر التنظيمي الذي سبقه بمفهومي الكفاءة والفاعلية (الحلالمة والعزاوي، ٢٠٠٩، ٢١)، ويرى (العزاوي ، ٢٠٠٨: ٣٢) النجاح الاستراتيجي يقدم أدوات جديدة لقياس نجاح المنظمة على الامد البعيد والذي لابد ان يتلاءم مع البيئتين، وإن الاستراتيجية سهل صياغتها ولكن صعب تطبيقها، فالاستراتيجية الجيدة هي التي يمكن تنفيذها بنجاح وفي بعض الأحيان قد يكون التنفيذ الناجح لاستراتيجية فيها بعض العيوب يكون أفضل من تبني استراتيجية منسجمة لا يمكن تنفيذها.(Macmillan & Tampoe, 2002: 12) والمنظمات الناجحة تتميز بالعديد من الميزات كونها ذات أداء عالي لتفوقها بالنتائج التي تتحققها الاستراتيجيات التي اعتمدتتها وتتفوق بنائتها وعملياتها ويتميز عاملاتها بتفهم عالي لإعمالهم والتزامهم بتحقيق النتائج الموكلة إليهم وبانتظامهم في العمل على شكل فرق وبانخفاض مستوى الصراعات السلبية وتحملهم المسؤولية وقدرتهم على حل المشكلات وسعيهم المستمر لتحسين النوعية (السلطاني، ٢٠١٠: ١١٥)، والنجاح الاستراتيجي يمثل مجموعة من العمليات الادارية ويتم تحديده من جهة الموارد الداخلية للمنظمة بما تمتلكه من موارد ملموسة وغير ملموسة لفاعلية نجاح المنظمات والتي تقود المنظمات نحو التميز على المدى الطويل (Oestreich, et al., 2008: 3)، والتي يمكن للمنظمات زيادة نجاحها من خلال توفير الأساليب والأدوات المناسبة لتعزيز النجاح وتحقيق اهدافها (Smart, 2012: 102).

## ٣. معايير النجاح الاستراتيجي

تمثل عملية قياس النجاح من مهام الإدارة العليا متمثلة بمجال إدارتها المختلفة وأصحاب المصالح (الحلالمة والعزاوي، ٢٠٠٩: ٢٢)، وان عوامل النجاح الاستراتيجي تتمثل بـ (البقاء والتكييف والنمو) وفق ما اتفق عليها مجموعة من الباحثين (الركابي، ٢٠٠٦؛ العزاوي، ٢٠٠٨؛

الونداوي، ٢٠١٢؛ الحلالمة والعزاوي، ٢٠٠٩؛ Macmillan & Tamroe, 2002؛ Chatterjee & Nagarajan, 2004

أ. البقاء: يمثل البقاء جوهر النجاح الاستراتيجي والمرتكز الأساس الذي يمكن أن تتطلق منه المنظمة للبحث عن وضع ملائم، أي لإجراء المزيد من عمليات التكيف مع البيئة المحيطة بها (داودي والمحبوب، ٢٠٠٧: ٤٣)، ومسألة البقاء من عدمه لا تخضع لقانون القوة وصلاح بل أنها محكومة بقرارات سياسية وحكومية وإن إنشاء وإلغاء المنظمات العامة هو أمر بيد الدولة ومن واجباتها وحسب ما تقتضيه الضرورة والمصلحة العامة (المذوب، ٢٠٠٥: ٥٥٦)، ويرى آخرون أن مجرد بقاء المنظمة في دائرة المنافسة يعدّ نجاحاً بحد ذاته، لأن المنظمة تتطلق منه للبحث عن وضع ملائم ثم التكيف المستمر مع البيئة المحيطة بها في الأمد البعيد وهكذا على وفق إطار تابعي يبدأ وينتهي بالبقاء الذي يعد علامة صحة على طريقة تفكير الإدارة العليا في مضمار المنافسة وان كان ذلك بالحدود الدنيا (الركابي، ٢٠٠٤: ٣٤٧).

ب. التكيف: إن وجود المنظمات المعاصرة في بيئه متغيرة غير مستقرة عالية التعقيد في شتى الجوانب يتطلب الاستجابة السريعة والتكيف مع المتغيرات البيئية في جوانبها المختلفة، ويتجسد ذلك من خلال إبداع وابتكار المنتجات وت تقديم خدمات جديدة، وكذلك تلبية الاحتياجات المتزايدة للزبائن، وبما يمكنها من تحقيق أهدافها التنافسية (Clark, 1999: 715)، ويقصد به أن يحافظ التنظيم على زمام المبادرة في شؤونه ويتفاعل بابيجانية مع تطورات مجتمعه الذي يساهم إلى نمو التنظيم نمواً طبيعياً دون طفرات مبالغة غير محسوبة، ويحميه من الجمود وتستلزم الإيجابية قدرأ من الواقعية تؤمن بجهد العاملين المسؤولين مهما كان متواضعاً (السلطاني، ٢٠١٢: ١٢٧)، فان التكيف مقياس حقيقي للنجاح الاستراتيجي للمنظمات التي تقاس قدرتها على التكيف مع بيئتها الخارجية وكذلك مع بيئتها الداخلية وان جوهر هذا التكيف هو الثقافة والقيم التي تؤمن بها المنظمة اذا ما استطاعت المنظمة تأثير ونجحت في التأثير الايجابي (داودي والمحبوب، ٢٠٠٧: ٤٤).

ج. النمو: هو ظاهرة طبيعية وعملية معقدة ومهمة تخلق دافعاً لاقتناص الفرص وتتوفر محفزات وقدرات على مجابهة التهديدات والتحديات المحيطة بالمنظمة والتكيف معها، واستأثرت الدراسات المتعلقة بنمو المنظمة بأهمية استثنائية من قبل المتخصصين، وتوظفت جهودهم لبلورة اتجاهات أنموذجية لدراسته كمفهوم وظاهرة (العوازي، ٢٠٠٨: ١٤٦)، ويوصف النمو بأنه الزيادة في حجم المنظمة باتجاه الأهداف التي يطمح إليها أصحاب المصالح (التميمي والخشالي، ٢٠١٥: ٦٤٧)، ولقد شخص (الشمام وحمود، ٢٠٠٠: ٣٧٢) الدافع الكامنة وراء نمو المنظمات وهي:

- الكلف التي تقابل الإيرادات في معادلة الربح تسعى المنظمات إلى خفضها لزيادة الارباح، واعتمد نمط الإنتاج الواسع لتقليل كلفة الوحدة الواحدة.

- الإيرادات التي تؤشر قيمة السلع والخدمات المباعة كونها طرفاً أساساً في معادلة تحقيق الارباح، واستمرار المنظمة بالنمو طالما ان الإيراد الحدي يفوق الكلفة الحدية.

- الربح (الفارق بين الإيرادات والكلف) خلال مدة زمنية محددة الذي يدفع المنظمة للنمو حتى النقطة التي يتعادل فيها الإيراد الحدي مع الكلفة الحدية.

### المحور الثالث: الجانب العملي

تم تخصيص هذا المحور لوصف بعدي البحث وتشخيصها، معتمداً على البرنامج الحاسوبي SPSS لاحتساب النسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرات البحث من خلال الآتي:

#### ١. متطلبات التصنيع الرشيق

أ. وصف بعد تنظيم موقع العمل: يلاحظ من الجدول (١) وجود نسبة اتفاق ايجابية بين الأفراد المبحوثين قدرها (81.08%) وبلغت نسبة المحايدين (4.73%) وعدم الاتفاق (14.19%) والذي جاء كله بوسط حسابي (3.98) وبانحراف معياري (0.99)، ومن بين أهم المؤشرات التي عزرت نسبة الاتفاق الايجابية هو المؤشر (X1) الذي ينص على أن منظمتكم تستخدم أدوات الـ (5S) لفصل العناصر الضرورية من العناصر غير الضرورية لتأمين تنقل المواد الانتاجية والأفراد العاملين بانسيابية عالية والذي جاء هذا المؤشر بوسط حسابي (4.41) وبانحراف معياري (1.14)، والمؤشر (X2) الذي ينص على أن منظمتكم توظف أدوات الـ (5S) بالطريقة الصحيحة ليتمكن الأفراد العاملين من إيجاد ما يحتاجوه بسهولة دون هدر في الوقت والذي جاء بوسط حسابي (4.05) وبانحراف معياري (1.02)، والمؤشر (X3) الذي ينص على أنه منظمتكم تستخدم (5S) في تنظيف مكان العمل، إذ يجب أن يكون مكان العمل آمناً ونظيفاً الذي جاء بوسط حسابي (3.92) وبانحراف معياري (0.97).

ب. وصف بعد الصيانة المنتجة الشاملة: يلاحظ من الجدول (٢) وجود نسبة اتفاق ايجابية بين الأفراد المبحوثين قدرها (77.03%) وبلغت نسبة المحايدين (8.11%) وعدم الاتفاق (14.86%) والذي جاء كله بوسط حسابي (4.43) وبانحراف معياري (1.16)، وأهم المؤشرات التي عزرت نسبة الاتفاق هو المؤشر (X1) الذي ينص أن منظمتكم تعتمد على عمليات التحسين المستمر لجودة المنتج والكفاءة التشغيلية وضمان السلامة والأمان من خلال الاعتماد على صيانة المنتجة الشاملة وجاء كله بوسط حسابي (4.43) بانحراف معياري (1.16) وكذلك والمؤشر (X2) الذي ينص أن الأفراد العاملين منظمتكم يرون لمفهوم الصيانة المنتجة الشاملة بأنها مدخل نظامي لإدارة المكان والمعدات وصيانتها بشكل دوري وأثناء التوقفات والذي جاء بوسط حسابي (3.89) وبانحراف معياري (0.97)، والمؤشر (X3) تهدف منظمتكم بالاعتماد على مفهوم الصيانة المنتجة الشاملة إلى الحد من العطلات والحوادث الذي جاء بوسط حسابي (3.65) وبانحراف معياري (0.90).

ج. وصف بعد التحسين المستمر: يلاحظ من الجدول (٣) وجود نسبة اتفاق ايجابية بين الأفراد المبحوثين قدرها (77.70%) وبلغت نسبة المحايدين (8.11%) وعدم الاتفاق (14.19%) والذي جاء كله بوسط حسابي (3.86) وبانحراف معياري (0.96)، ومن بين أهم المؤشرات التي عزرت نسبة الاتفاق الايجابية هو المؤشر (X3) الذي ينص على ان المنظمة تسعى إلى معالجة المشكلات قبل وقوعها وجاء كله بوسط حسابي (4.27) وبانحراف معياري (1.10)، وكذلك والمؤشر (X1) الذي ينص على أن توافق لدى ادارة المنظمة أجهزة ومعدات تكنولوجية متقدمة ملائمة لتطبيق الإدارية الإلكترونية الذي جاء بوسط حسابي (3.86) وبانحراف معياري (0.96)، والمؤشر (X4) الذي ينص أن المنظمة تعتمد تقييم الجودة أي منذ الشروع بالخطوات الاولى للإنتاج الذي جاء بوسط حسابي (3.73) وبانحراف معياري (0.92).

**د. وصف بعد التغيير السريع:** يلاحظ من الجدول (٤) وجود نسبة اتفاق ايجابية بين الأفراد المبحوثين قدرها (%) 75.68 وبلغت نسبة المحايدين (11.49%) وعدم الاتفاق (12.84%) والذي جاء كله بوسط حسابي (4.14) وبانحراف معياري (1.05)، ومن بين أهم المؤشرات التي عززت نسبة الاتفاق الايجابية هو المؤشر (X1) الذي ينص على أن تعاني منظمتكم من تأخير أوقات الإعداد والتهيئة الطويلة للمكائن ونماذج المنتج وجاء كله بوسط حسابي (4.14) وبانحراف معياري (1.05) وكذلك المؤشر (X3) الذي ينص على أن المنظمة المبحوثة لا تعاني من الزيادة في مستويات المخزون الذي جاء بوسط حسابي (4.05) وبانحراف معياري (1.02)، والمؤشر (X2) الذي ينص على ان المنظمة المبحوثة تنتج كميات كبيرة من منتج معين والذي جاء بوسط حسابي (3.76) وبانحراف معياري (0.93).

**هـ. وصف بعد التصنيع الخلوي:** يلاحظ من الجدول (٥) وجود نسبة اتفاق ايجابية بين الأفراد المبحوثين قدرها (%) 76.35 وبلغت نسبة المحايدين (8.78%) وعدم الاتفاق (14.86%) والذي جاء كله بوسط حسابي (3.89) وبانحراف معياري (0.96)، ومن بين أهم المؤشرات التي عززت نسبة الاتفاق الايجابية هو المؤشر (X2) الذي ينص على أن تسعى منظمتكم لإنتاج منتجات متنوعة بأقل هدر ممكن وجاء كله بوسط حسابي (4.22) وبانحراف معياري (1.08) وكذلك المؤشر (X1) الذي ينص على أن منظمتكم تعتمد نظام تصنيع يعتمد مجموعة من العمليات والأفراد والآلات لإنتاج عائلة محددة من المنتجات الذي جاء بوسط حسابي (3.97) وبانحراف معياري (0.99)، والمؤشر (X4) الذي ينص على أن تعمل منظمتكم على الحد من أوقات الانتظار وتأخير المناولة والتسلیم الذي جاء بوسط حسابي (3.76) وبانحراف معياري (0.93).

**الجدول (١) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والوسط الحسابي والانحرافات المعيارية لبعد**

#### تنظيم موقع العمل

التوزيعات التكرارية والنسب المئوية								المتغير المستقل	
الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	لا اتفاق بشدة	لا اتفاق	محайд	اتفاق	اتفاق بشدة	المؤشر		
		%	%	%	%	%			
1.15	4.41	5.4	0.0	2.7	32.4	59.5	X1	تنظيم موقع العمل	
1.02	4.05	5.4	8.1	8.1	32.4	45.9	X2		
0.97	3.92	8.1	5.4	0.0	59.5	27.0	X3		
0.87	3.54	18.9	5.4	8.1	37.8	29.7	X4		
0.99	3.98	9.5	4.7	4.73	40.54	40.54	المؤشر الكلي		
		14.19		4.73	81.08				

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية.

**الجدول (٢) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والوسط الحسابي والانحرافات المعيارية بعد الصيانة المنتجة الشاملة**

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية							المتغير المستقل المؤشر
		لا اتفق بشدة	لا اتفق	محайд	اتفاق	اتفاق بشدة	%	%	
1.16	4.43	0.0	0.0	5.4	45.9	48.6	منظمتكم تعتمد على عمليات التحسين المستمر لجودة المنتج والكفاءة التشغيلية وضمان السلامة والأمان من خلال الاعتماد على صيانة المنتجة الشاملة.	X5	الصيانة المنتجة الشاملة
0.97	3.89	5.4	10.8	8.1	40.5	35.1	الأفراد العاملين في منظمتكم يرون لمفهوم الصيانة المنتجة الشاملة بأنها مدخل نظامي لإدارة المكان والمعدات وصيانتها بشكل دوري وأثنا التوقفات المفاجأة.	X6	
0.90	3.65	13.5	5.4	10.8	43.2	27.0	منظمتكم تهدف بالاعتماد على مفهوم الصيانة المنتجة الشاملة إلى الحد من العطلات والحوادث.	X7	
0.88	3.57	18.9	5.4	8.1	35.1	32.4	منظمتكم تعتمد مدخل الصيانة المنتجة الشاملة بوصفها مدخل من مداخل الحفاظ على البيئة المحيطة بالشركة.	X8	
1.16	4.43	9.5	5.4	8.11	41.22	35.81			المؤشر الكلي
		14.86		8.11		77.03			

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الإلكترونية.

**الجدول (٣) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والوسط الحسابي والانحرافات المعيارية التحسين المستمر**

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية							المتغير المستقل المؤشر
		لا اتفق بشدة	لا اتفق	محайд	اتفاق	اتفاق بشدة	%	%	
0.96	3.86	10.8	2.7	8.1	45.9	32.4	تعتمد منظمتكم مبدأ التحسين المستمر للحفاظ على الجودة وتحسينها.	X9	التحسين المستمر
0.90	3.65	13.5	8.1	5.4	45.9	27.0	تحاول المنظمة تحديد المشاكل والتبيّن بها قبل وقوعها.	X10	
1.10	4.27	2.7	2.7	5.4	43.2	45.9	تسعى المنظمة إلى معالجة المشكلات قبل وقوعها.	X11	
0.92	3.73	5.4	10.8	13.5	45.9	24.3	تعتمد منظمتكم تقييم الجودة (عند المصدر) أي منذ الشروع بالخطوات الأولى للإنتاج.	X12	
0.96	3.86	8.1	6.1	8.11	45.27	32.43			المؤشر الكلي
		14.19		8.11		77.70			

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الإلكترونية.

**الجدول (٤) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والوسط الحسابي والانحرافات المعيارية بعد التغير السريع**

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية							المتغير المستقل المؤشر
		لا اتفاق بشدة	لا اتفاق	محайд	اتفاق	اتفاق بشدة	%	%	
1.05	4.14	5.4	0.0	10.8	43.2	40.5	تعاني منظمتكم من تأخير أوّلات الإعداد والتنهيّة الطويلة للمكان ونماذج المنتج.	X13	التغيير السريع
0.93	3.76	8.1	10.8	8.1	43.2	29.7	تنتج منظمتكم كميات كبيرة من منتج معين.	X14	
1.02	4.05	0.0	10.8	10.8	40.5	37.8	تعاني منظمتكم من الزيادة في مستويات المخزون.	X15	
0.91	3.70	10.8	5.4	16.2	37.8	29.7	تسعى منظمتكم لإيجاد طرق لتقليل وقت الإعداد/التغيير.	X16	
1.05	4.14	6.1	6.8	11.49	41.22	34.46			المؤشر الكلي
		12.84		11.49		75.68			

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الإلكترونية.

الجدول (٥) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والوسط الحسابي والانحرافات المعيارية بعد التصنيع الخلوي

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية							المتغير المستقل
		لا اتفاق بشدة	لا اتفاق	محايد	اتفاق	اتفاق بشدة			
		%	%	%	%	%			
0.99	3.97	2.7	5.4	8.1	59.5	24.3	تعتمد منظمتكم نظام تصنيع يعتمد مجموعة من العمليات والأفراد والآلات لإنتاج عائلة محددة من المنتجات.	X17	التصنيع الخلوي
1.08	4.22	5.4	2.7	2.7	43.2	45.9	تسعى منظمتكم لإنتاج منتجات متعددة بأقل هدر ممكن.	X18	
0.89	3.59	10.8	16.2	10.8	27.0	35.1	يسهل عملية تدفق المكان والمعدات بشكل يسهل عملية تدفق المواد والمكونات.	X19	
0.93	3.76	8.1	8.1	13.5	40.5	29.7	تعمل منظمتكم على الحد من أوقات الانتظار وتأخير المناولة والتسلیم.	X20	
0.96	3.89	6.8	8.1	8.78	42.57	33.78		المؤشر الكلى	
		14.86		8.78	76.35				

المصدر: من إعداد الباحثان بالأعتماد على نتائج الحاسبة الإلكترونية.

## ٢. النجاح الاستراتيجي

**أ. وصف بعد البقاء:** يلاحظ من الجدول (٦) وجود نسبة اتفاق ايجابية بين الأفراد المبحوثين قدرها (72.97%) وبلغت نسبة المحايدين (9.46%) وعدم الاتفاق (17.57%) والذي جاء كله بوسط حسابي (3.80) وبانحراف معياري (0.94)، ومن بين أهم المؤشرات التي عززت نسبة الاتفاق الايجابية هو المؤشر (X2) الذي ينص على انه تتمتع منظمتكم بقدرة واسعة من الإمكانيات على إحداث تغييرات في أساليبها الإدارية والإنتاجية لتحقيق التوازن والنجاح في عملياتها وجاء كله بوسط حسابي (4.03) وبانحراف معياري (1.01)، وكذلك المؤشر (X1) الذي ينص على أن تقوم منظمتكم بتحسين الأداء من خلال التغذية العكسية المستمرة ومن خلال أنظمة التقويم الذي جاء بوسط حسابي (3.92) وبانحراف معياري (0.97)، والمؤشر (X4) الذي ينص على أن تسعى منظمتكم إلى تهيئة الإمكانيات والموارد اللازمة للوصول إلى غايتها وطموحات المستقبلية الذي جاء بوسط حسابي (3.76) وبانحراف معياري (0.93).

**ب. وصف بعد التغيير التكيفي:** يلاحظ من الجدول (٧) وجود نسبة اتفاق ايجابية بين الأفراد المبحوثين قدرها (73.65%) وبلغت نسبة المحايدين (7.43%) وعدم الاتفاق (18.92%) والذي جاء كله بوسط حسابي (3.77) وبانحراف معياري (0.93)، ومن بين أهم المؤشرات التي عززت نسبة الاتفاق الايجابية هو المؤشر (X3) الذي ينص على أن يتميز التنظيم في منظمتكم بقدرة واسعة على إمكانية الصمود والتغلب على التحديات والأزمات وجاء كله بوسط حسابي (3.92) وبانحراف معياري (0.97) وكذلك المؤشر (X1) الذي ينص على أنه تمتلك منظمتكم قدرة واسعة على التكيف مع ما يحصل من تغيرات من حولها لضمان الديمومة والاستمرار الذي جاء بوسط حسابي (3.81) وبانحراف معياري (0.94)، والمؤشر (X2) الذي ينص على أن تستجيب منظمتكم سريعاً لمتطلبات التغيير في رغبات و حاجات المستهلكين الذي جاء بوسط حسابي (3.78) وبانحراف معياري (0.93).

**ج. وصف بعد النمو:** يلاحظ من الجدول (٨) وجود نسبة اتفاق ايجابية بين الأفراد المبحوثين قدرها (71.62%) وبلغت نسبة المحايدين (3.38%) وعدم الاتفاق (25.00%) والذي جاء كله بوسط حسابي (3.63) وبانحراف معياري (0.89)، ومن بين أهم المؤشرات التي عززت نسبة الاتفاق

الإيجابية هو المؤشر (X3) الذي ينص على أن تعول منظمتكم علىاليات متعددة لتعزيز معرفتها بحاجات الزبائن واقتراض الفرص لتلبيتها وزيادة ولائهم الإلكتروني وجاء كله بوسط حسابي (3.78) وبانحراف معياري (0.93) وكذلك المؤشر (X1) الذي ينص على أنه تمتلك الإدارة العليا في منظمتكم قدرة واسعة على التفاعل الإيجابي مع العاملين باتجاه تحفيزهم لتقديم أفضل مستوى للأداء الذي جاء بوسط حسابي (3.70) وبانحراف معياري (0.91)، والمؤشر (X2) الذي ينص على أن تلجأ منظمتكم إلى تغيير في أهدافها ووظائفها كلما استدعت التغييرات في البيئة الخارجية الذي جاء بوسط حسابي (3.68) وبانحراف معياري (0.90).

الجدول (٦) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والوسط الحسابي والانحرافات المعيارية

#### لبعد البقاء

التوزيعات التكرارية والنسب المئوية								المتغير المستقل	
الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	لا اتفق بشدة	لا اتفق	محايد	اتفق	اتفق بشدة	المؤشر		
		%	%	%	%	%			
0.97	3.92	10.8	5.4	10.8	27.0	45.9	X1	البقاء	
1.01	4.03	8.1	0.0	8.1	48.6	35.1	X2		
0.86	3.49	10.8	18.9	10.8	29.7	29.7	X3		
0.93	3.76	8.1	8.1	8.1	51.4	24.3	X4		
0.94	3.80	9.5	8.1	9.46	39.19	33.78	المؤشر الكلي		
		17.57		9.46	72.97				

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الإلكترونية.

الجدول (٧) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والوسط الحسابي والانحرافات المعيارية

#### لبعد التكيف

التوزيعات التكرارية والنسب المئوية								المتغير المستقل	
الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	لا اتفق بشدة	لا اتفق	محايد	اتفق	اتفق بشدة	المؤشر		
		%	%	%	%	%			
0.94	3.81	8.1	8.1	8.1	45.9	29.7	X5	التكيف	
0.93	3.78	13.5	2.7	8.1	43.2	32.4	X6		
0.97	3.92	5.4	10.8	5.4	43.2	35.1	X7		
0.88	3.57	10.8	16.2	8.1	35.1	29.7	X8		
0.93	3.77	9.5	9.5	7.43	41.89	31.76	المؤشر الكلي		
		18.92		7.43	73.65				

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الإلكترونية.

### الجدول (٨) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والوسط الحسابي والانحرافات المعيارية لبعد النمو

المتغير المستقل	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية							المؤشر
	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	لا اتفق بشدة	لا اتفق	محايد	اتفاق	اتفاق بشدة	
			%	%	%	%	%	
	0.91	3.70	10.8	10.8	2.7	48.6	27.0	X9
	0.90	3.68	16.2	10.8	2.7	29.7	40.5	X10
	0.93	3.78	10.8	8.1	2.7	48.6	29.7	X11
	0.84	3.35	18.9	13.5	5.4	37.8	24.3	X12
	0.89	3.63	14.2	10.8	3.38	41.22	30.41	المؤشر الكلي
			25.00		3.38	71.62		

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية.

### ٣. عرض وتحليل علاقة الارتباط بين متطلبات التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي

تشير نتائج التحليل في الجدول (٩) إلى وجود علاقة ارتباط معنوي بين متطلبات التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي من وجهة نظر الأفراد المبحوثين في مطبعة هاوار الاهلية، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.725) عند مستوى معنوية (0.05)، واتفقت هذه الدراسة مع دراسة (الونداوي، ٢٠١٢) في النجاح الاستراتيجي، وهذا يعني انه كلما زاد اهتمام المنظمة بتوفير متطلبات التصنيع المنظمة المبحوثة سيساعد من تقليل عمليات الهدر الحاصلة من قبل الأفراد العاملين والذي سيعزز من النجاح الاستراتيجي، وبهذا فإننا نرفض فرضية عدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة ارتباط معنوية بين متطلبات التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي.

الجدول (٩) نتائج علاقة الارتباط بين متطلبات التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي على مستوى المنظمة المبحوثة

متطلبات التصنيع الرشيق	البعد المستقل	
	البعد المعتمد	النجاح الاستراتيجي
*0.725		

\* $P \leq 0,05$

N = 37

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية.

٤. علاقات الارتباط لمتطلبات التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي على مستوى المتغيرات الفرعية  
تسعى هذه الفقرة على التحقق من صحة الفرضية الثانية التي تنص عدم وجود علاقة ارتباط معنوي بين متطلبات التصنيع الرشيق بمتغيراته الفرعية في النجاح الاستراتيجي، وتشير نتائج تحليل الانحدار في الجدول (١٠) إلى أن متطلبات التصنيع الرشيق ذات ارتباط معنوي في النجاح الاستراتيجي وانحصر معامل هذه العلاقة بين (\*0,397, \*0,692)، وهذا يعني انه كلما كان هناك تنظيم مناسب لموقع العمل الذي يسهم في تحريك الموارد والعاملين وبالتالي تقديم منتجات بطريقة سريعة وهذا يسهم على التكيف من الطلبات المتعددة لحاجات ورغبات الزبائن وعلى ما

تقدّم الفرعية فإننا نرفض فرضية عدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود ارتباط معنوي لمتطلبات التصنيع الرشيق في النجاح الاستراتيجي.

#### الجدول (١٠) علاقه الارتباط بين متطلبات التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي على مستوى المتغيرات الفرعية

المؤشر الكلي	متطلبات التصنيع الرشيق						البعد المستقل
	التصنيع الخلوي	الاعداد السريع	التحسين المستمر	الصيانة الشاملة	تنظيم موقع العمل	البقاء	
*0.668	*0.603	*0.592	*0.576	*0.689	*0.692	البقاء	النجاح الاستراتيجي
*0.672	*0.429	*0.411	*0.547	*0.671	*0.642	التكيف	
*0.554	*0.397	*0.487	*0.561	*0.401	*0.459	النمو	
*0.628	*0.552	*0.563	*0.529	*0.618	*0.636		المؤشر الكلي

\*P≤ 0,05

N = 37

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية.

#### ٥. عرض وتحليل علاقة التأثير بين التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي

تشير نتائج تحليل الانحدار في الجدول (١١) إلى أن التصنيع الرشيق ذو تأثير معنوي في النجاح الاستراتيجي ويدعم ذلك قيمة (F) البالغة (38.108) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.235) عند درجتي حرية (35.1) ومستوى معنوية (0.05) ويستدل من قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) البالغة (0.571)، ويدعم ذلك قيمة معامل الانحدار (Beta) البالغة (0.923)، وعزز ذلك قيمة (t) المحسوبة والبالغة (8.267) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.281)، وعلى ما تقدم فإننا نرفض فرضية الثالثة وهي العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير معنوي للتصنيع الرشيق في النجاح الاستراتيجي.

#### الجدول (١١) تأثير التصنيع الرشيق في النجاح الاستراتيجي على مستوى المنظمة المبحوثة

T	F		R <sup>2</sup>	التصنيع الرشيق		البعد المستقل	
	الجدولية	المحسوبة		الجدولية	المحسوبة		
2.281	*8.267	3.235	*38.108	0,571	0.923	0.811	النجاح الاستراتيجي

\*P≤ 0,05

DF (35.1)

N = 37

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية.

#### ٦. تأثير متطلبات التصنيع الرشيق في النجاح الاستراتيجي على مستوى المتغيرات الفرعية

تركز هذه الفقرة على التحقق من صحة الفرضية الرئيسية الرابعة التي تنص على عدم وجود تأثير معنوي لمتطلبات التصنيع الرشيق في متغيرات النجاح الاستراتيجي، وتشير نتائج تحليل الانحدار في الجدول (١٢) إلى أن لمتطلبات التصنيع الرشيق ذات تأثير معنوي في متغيرات النجاح الاستراتيجي ويدعم ذلك قيمة (F) والتي انحصرت ما بين (10.768; 28.102) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (3.687) عند درجتي حرية (32.1) ومستوى معنوية (0.05) ويستدل من قيمة معامل التحديد (R<sup>2</sup>) والتي انحصرت ما بين (0.219; 0.456)، وعزز ذلك قيمة (t) المحسوبة والتي انحصرت ما بين القيمتين (3.006; 6.218) وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.740)، وهذا يعني انه على المنظمة المبحوثة تعزيز فرصتها من البقاء

والاستمرار في الاسواق عن طريق ازالة الهدر والتحسين المستمر في العمليات الداخلية الذي يساعد على تقديم منتجات ذات جودة عالية وباقل التكاليف وبالتالي الوصول الى النجاح الاستراتيجي، وعلى ما تقدم فإننا نرفض الفرضية الرئيسية الرابعة وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود تأثير معنوي لمتطلبات التصنيع الرشيق في متغيرات النجاح الاستراتيجي.

**الجدول (١)** تأثير متطلبات التصنيع الرشيق في النجاح الاستراتيجي بمتغيراتهما وعلى مستوى المنظمة المبحوثة

T		F		R <sup>2</sup>	النمو B <sub>3</sub>	التكيف B <sub>2</sub>	البقاء B <sub>1</sub>	المتغيرات المعتمدة
الجدولية	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة					المتغيرات المستقلة
2.740	* 6,218	3.687	*28.102	0.456	0.383	0.767	0.511	تنظيم موقع العمل
	* 4,811		*16.894	0.378	0.471	0.782	0.567	الصيانة المنتجة الشاملة
	* 5,862		*20.287	0.399	0.381	0.311	0.498	التحسين المستمر
	*6,202		*18.571	0.219	0.273	0.728	0.557	الاعداد/التغيير السريع
	*3,006		*10.768	0.268	0.611	0.691	0.736	التصنيع الخلوي

\*P≤ 0.05

DF (32.1)

N = 37

المصدر: من إعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الحاسبة الإلكترونية.

#### المحور الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

##### أولاً. الاستنتاجات

1. يؤكد البحث الحالي على تعزيز الموقف التنافسي من خلال مفهومي التصنيع الرشيق في والنجاح الاستراتيجي والذي يمكن المنظمة المبحوثة على البقاء في الاسواق لأطول فترة ممكنة.
2. أشارت إجابات الأفراد المبحوثين على أهمية تنظيم موقع العمل بوصفه متطلب مهم من متطلبات التصنيع الرشيق، من خلال اعتماد المنظمة المبحوثة لأدوات الـ (5S) لفصل العناصر الضرورية من العناصر غير الضرورية لتأمين تدفق المواد والعاملين بسهولة وانسيابية.
3. أوضحت إجابات عينة البحث أهمية السعي إلى معالجة المشكلات قبل وقوفها من خلال تبني منهج التحسين المستمر بوصفه أحد متطلبات التصنيع الرشيق في المنظمة المبحوثة.
4. أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط قوية بين التصنيع الرشيق والنجاح الاستراتيجي، وهذا يعني انه كلما اهتمت المنظمة المبحوثة بتوفير متطلبات التصنيع الرشيق سيساهم ذلك في تقليل عمليات الهدر، وبالتالي الاستغلال الأمثل للموارد وزيادة فرص النجاح الاستراتيجي للمنظمة المبحوثة.
5. أوضحت نتائج البحث إن أقوى علاقة ارتباط بين متغيري البحث على المستوى الفرعى كان بين بعدى تنظيم موقع العمل والبقاء، هذا يعني إن وجود بعد تنظيم موقع العمل ضمن متغير التصنيع الرشيق، سيقود إلى زيادة فرصة المنظمة في البقاء والتنافس وصولاً لتحقيق النجاح الاستراتيجي.
6. أظهرت النتائج إن أقوى تأثير بين متغيري البحث على المستوى الفرعى كان بين بين بعدى تنظيم موقع العمل والتكيف، هذا يؤشر التأثير الكبير لبعد تنظيم موقع العمل في زيادة قدرة المنظمة على التكيف مع متغيرات البيئة الخارجية بهدف تحقيق النجاح الاستراتيجي.

##### ثانياً. المقتراحات

1. ينبغي على إدارة المنظمة المبحوثة تبني التطبيق الجيد والسليم للفلسفة التصنيع الرشيق والعمل على ضمان نجاح التطبيق لما له من أثر كبير في تحقيق النجاح الاستراتيجي للمنظمة.

٢. ضرورة نشر فلسفة إزالة الهدر (الأنشطة التي لا تضيف قيمة) بكل أنواعها، في جميع الأقسام الإنتاجية والمستويات الإدارية والبحث عن مسبباتها ومن ثم تحليل هذه الأسباب وصولاً إلى إزالة الهدر للوصول إلى منتجات ذات قيمة.
٣. ضرورة أتباع إدارة المنظمة المبحوثة أسلوب العمل الجماعي بتشكيل فرق عمل متعددة الوظائف من أجل القيام بالتحسينات المستمرة.
٤. العمل على تنمية الوعي لدى جميع الأفراد العاملين في المنظمة المبحوثة بالخطوات الخمسة (5S) وأهميتها وعمليات تنفيذها بهدف توفير بيئة هادئة في موقع العمل.
٥. ضرورة قيام إدارة المنظمة المبحوثة بإقامة الدورات التدريبية للأفراد العاملين في قسم الصيانة بهدف زيادة خبراتهم ومهاراتهم بأعمال الصيانة.
٦. زيادة الاهتمام بتهيئة وإعداد المكائن والمعدات بشكل سليم من أجل تقليل التوقفات غير الضرورية للمكائن والمعدات وإنتاج منتجات خالية من العيوب.

## المحور الخامس: المصادر

### أولاً. المصادر العربية

١. التميمي، ايد فاضل محمد والخشالي، شاكر جار الله، (٢٠١٥)، أثر مقومات التحالف الاستراتيجي في تحقيق النجاح الاستراتيجي دراسة تطبيقية في البنوك التجارية العاملة في الأردن، المجلةالأردنية في ادارة الاعمال المجلد ١١ ، العدد ٣.
٢. الجبوري، ميسير إبراهيم احمد، (٢٠٠٨)، نظم إدارة الجودة، دار ابن الأثير للطبع والنشر، جامعة الموصل، العراق.
٣. جودة، محفوظ أحمد، (٢٠٠٤)، إدارة الجودة الشاملة، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
٤. الحالمة، محمد عزات والعزاوي، سامي فياض، (٢٠٠٩)، رأس المال المعرفي وأثره في أسباب النجاح الاستراتيجي لمنظمات الأعمال دراسة استكشافية في شركات الاتصالات الأردنية، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة العدد ١٩ .
٥. داودي، الطيب ومراد محبوب، (٢٠٠٧)، تعزيز تنافسية المنظمة من خلال تحقيق النجاح الاستراتيجي، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد الثاني عشر.
٦. الركابي، كاظم نزار، (٢٠٠٦)، الإدارة الاستراتيجية، العولمة والمنافسة، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٧. الساعدي، مؤيد يوسف نعمة، (٢٠١٠)، الدور التفاعلي لإدارة المعرفة عبر إدارة علاقات الزبون في النجاح المنظمي/دراسة استطلاعية لآراء عينة من الإدارات العليا والوسطى في المصارف العراقية الخاصة، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد ١٢ ، العدد ١، العدد ١.
٨. السلطاني، سعدية حايف كاظم، (٢٠١٢)، دراسة العلاقة بين ادارة الصراع ومعايير النجاح التنظيمي/دراسة تطبيقية على عينة من العاملين في شركة الصناعات الكهربائية، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد الثالث، العدد ٢٤ ، العدد ٢.
٩. السمان، ثائر احمد سعدون، (٢٠٠٨)، التكامل بين استراتيجيات التصنيع الفعال وأساليب التصنيع الرشيق وأثرهما في تعزيز الأداء العملياتي 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.
١٠. الشمام، خليل محمد حسن وحمود، خضير كاظم، (٢٠٠٠)، نظرية المنظمة، الطبعة الاولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الاردن.
١١. الطعان، حاتم فارس، (٢٠١٢)، اثر استراتيجيات إدارة الموارد البشرية في تحقيق النجاح الاستراتيجي دراسة ميدانية في وزارة النقل، مجلة الدنانير، العدد الثالث
١٢. العامري، هدى هادي حسن، (٢٠١٢)، امكانية اقامة التصنيع الرشيق في تحقيق الميزة التنافسية/ دراسة استطلاعية في الشركة العامة للسمنت الجنوبية، رسالة ماجستير في علوم ادارة الاعمال، رسالة غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة كربلاء.
١٣. العزاوي، بشري هاشم محمد، (٢٠٠٨)، اثر العلاقة بين الذكاء الاستراتيجي وقرارات عمليات الخدمة في النجاح الاستراتيجي، دراسة اختبارية تحليلية لآراء عينة من رؤساء وأعضاء مجالس عدد من كليات جامعة بغداد، أطروحة دكتوراه، مقدمة لمجلس كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد
١٤. المذوب، طارق، (٢٠٠٥)، الادارة العامة العملية الإدارية والوظيفة العامة والإصلاح الإداري، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت.
١٥. النعمة، معتصم هود، (٢٠٠٧)، دور رأس المال الفكري في إمكانية إقامة مركبات 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.
١٦. الونداوي، اوس بهجت، (٢٠١٢)، اثر القدرات التكنولوجية في نجاح المنظمة/دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات الخلوية في المملكة الاردنية الهاشمية، جامعة الشرق الأوسط، جامعة الاعمال كلية، قسم ادارة الاعمال، رسالة ماجستير، غير منشورة، الاردن.

#### ثانياً. المصادر الأجنبية

1. Abdullah, Fawaz, (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.
2. Bhat, Shishir. B, (2008), Cellular Manufacturing-The Heart of LeanManufacturing, [http://maja.uni-mb.si/files/APEM/APEM3-4\\_171pdf](http://maja.uni-mb.si/files/APEM/APEM3-4_171pdf).
3. Buggy, Jon M. & Nelson, Jennifer, (2005), Applying Lean Production in Healthcare Facilities, [http://www.informedesign.umn.edu/\\_news.pdf](http://www.informedesign.umn.edu/_news.pdf).
4. Daniels, D. John & Radabaugh, H. Lee & Sullivan, P. Daniel, (2009), International business environments and operations", 12th Ed, prenticehall, New Jersey.
5. Gajdzik, B., (2009), Introduction of Total Productive Maintenance in Steel Works Plants:  
[http://public.carnet.hr/metalurg/Metalurgija/2009\\_vol\\_48/No\\_2/MET\\_48\\_2\\_137\\_140\\_Gajdzik.pdf](http://public.carnet.hr/metalurg/Metalurgija/2009_vol_48/No_2/MET_48_2_137_140_Gajdzik.pdf).
6. Goforth, Kelly Ann, (2007), A dapting lean Manufacturing Principles To The Textile Industry:  
<http://www.lib.ncsu.edu/theses/available/etd-03212007-230809/unrestricted/etd.pdf>.

7. Gorelick, Carol & Tantawy-Monsou, Brigitte, (2005), "For Performance through Learning, Knowledge Management is the Critical Practice", The Learning organization Journal, Vol.12, No.2, 2005, P: 125-139.
8. Groover, Mikell, P., (2002), "Fundamentals of modern manufacturing: materials, processes, and systems ", 2nd Ed, John Wiley of sons, New York.
9. Habib, Zahid & Wang, Kang, (2008), Implementation of Total Productive Maintenance on Haldex Assembly Line:  
[http://www.kth.se/polopoly\\_fs/1.6962!2008%20314%20habib-wang%20thesis%20.pdf](http://www.kth.se/polopoly_fs/1.6962!2008%20314%20habib-wang%20thesis%20.pdf).
10. Hesham A. E., Magd, Salah ElD in Adam Hamza, (2007), Critical success factors for achieving Organizational excellence in the Middle East: Engineering firms perspectives, E-TQM College Working Paper Series, Vol.1, Iss. II.
11. Kidwai, Farrukh, (2005), 5S-Paving The Way For The Lean Journey:  
<http://www.demep.org/pdf-articles/DEMEP05JulyAug.pdf>.
12. Lawless, William D., (2006), Introduction to Kaizen Budgeting:  
<http://roadwarrior7.net/Documents/Introduction%20to%20Kaizen.pdf>.
13. Lee. Quarterman, (2003), "Implementing Lean Manufacturing Imitation to Innovation", [www.strategosinc.com](http://www.strategosinc.com).
14. Macmillan, Hugh & Tampoe, Mahen, (2000), "Strategic Management", Oxford, UK. management, McGraw- hall/ Irwin,.
15. Oestreich, Thomas. , Buytendijk, F., O'Rourke, John. , Hatch, T., (2008), "Management Excellence: Step-by-Step Strategy to Success":  
[www.econfin.boun.edu.tr/yeni/Management\\_Excellence.pdf](http://www.econfin.boun.edu.tr/yeni/Management_Excellence.pdf)
16. Patel, Jay. P, (2000), "Cellular manufacturing a lean manufacturing concept".
17. Pfeifer, Michael, (2005), The 5S Workplace: A System For Visual Control and Lean production, [http://www.retailenvironments.org/RR\\_Docs/nmag484.pdf](http://www.retailenvironments.org/RR_Docs/nmag484.pdf).
18. Rotaru, Eng. Ana, (2008), Implementing Lean Manufacturing:  
[http://www.tcm.ugal.ro/Anale/2008/L21\\_LAUDJG\\_2008\\_AR.pdf](http://www.tcm.ugal.ro/Anale/2008/L21_LAUDJG_2008_AR.pdf).
19. Schroeder, Roger, G., (2007), "Operations management contemporary concepts and cases", 3rd Ed, University of Minnesota, Carlson school of.
20. Smart, Jessica, (2012), Success: Perceptions of New Zealand Expatriates in Singapore. Master of Business in Management, University of Otago, Dunedin, New Zealand.
21. Stevenson, J. Willian, (2010), "Operation management an Asian prospection", 10<sup>th</sup> Ed, Boston Chnory.
22. Thomas L, Wheelen & David, J. Hunger, (2011), "Strategic Management", 17th. ed.,Prentice-Hall International, Inc.
23. Venkatesh. J, (2007), An Introduction to Total Productive Maintenance (TPM) - 38, [http://www.plant maintenance.com/articles/tpm\\_intro.pdf](http://www.plant maintenance.com/articles/tpm_intro.pdf).
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.