

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق

(دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية)

بغداد – العراق

أ.م.د. سامي احمد عباس

كلية الادارة والاقتصاد – الجامعة العراقية

المستخلص

تناولت هذه الدراسة ممارسات التفكير الاستراتيجي كمتغير مستقل بابعاده الفرعية المتمثلة في (القصد الاستراتيجي ، التفكير الفرصي ، الاستشراف الاستراتيجي ، التفكير في الوقت) والانتاج الرشيق كمتغير تابع بابعاده الفرعية المتمثلة في (التحسين المستمر ، التدفق المستمر ، تحسين الجودة ، تنظيم وترتيب مكان العمل 5s) وتم اختيار شركة فتاح باشا للصناعات الصوفية في بغداد – الكاظمية لكونه اكبر المصانع التابع الى وزارة الصناعة والمعادن في العراق ليكون مجتمع الدراسة ولتحقيق اهداف البحث تم تطوير استبانة وزعت على (٦٠) عينة والمتمثلة بالقيادات العليا من هم بدرجة مدير ورؤساء اقسام الانتاجية والمشرفين على الانتاج والجودة ومسؤولي الخطوط الانتاجية في المصنع لكونهم المهتمين والمتخصصين بممارسات التفكير الاستراتيجي والمسؤولين عن الانتاج الرشيق، ويهدف معالجة البيانات استعملت الكثير من الاساليب الاحصائية باستخدام البرنامج الاحصائي (Spss&Amos V.23) للخروج بحصيلة علمية في اطار هذا الموضوع المهم ، وقد توصل الباحث الى جملة استنتاجات كان اهمها وجود علاقة تائية ذات دلالة معنوية بين ممارسات التفكير الاستراتيجي والمستوى المتحقق من الانتاج الرشيق ، وهذا يشير الى الدور الايجابي والمهم الذي تلعبه ممارسات التفكير الاستراتيجي عند تطبيقها في تحقيق الانتاج الرشيق. وكانت ابرز التوصيات ضرورة تبني ادارة الشركة اساليب علمية دقيقة تعتمد عليها في قياس المستوى المتحقق من الانتاج الرشيق بحيث يمكن من خلالها الوصول الى تقييم حقيقي لما هو موجود فعلا على ارض الواقع.

الكلمات المفتاحية: ممارسات التفكير ، القصد الاستراتيجي ، الاستشراف الاستراتيجي ، الانتاج الرشيق ، تنظيم وترتيب مكان

العمل-5s

Strategic thinking practices and their impact on achieving lean production.

(An Analytical Study of the Sufi Textile Industry in Kadhimiya)

Baghdad, Iraq

Abstract:

This study dealt with strategic thinking as an independent variable in terms of (strategic intent, opportunistic thinking, strategic foresight, time thinking) and lean production as a sub-dimension variable (continuous improvement, continuous flow, quality improvement, organization and arrangement of workplace 5 s) The selection of Fattah Pasha for woolen industries in Baghdad - Kadhimiya for being the largest factories affiliated to the Ministry of Industry and Minerals in Iraq to be the society of the study and to achieve the objectives of the research was developed questionnaire distributed to (60) sample and represented by senior leaders of the degree of Director And heads of production departments and supervisors production and quality and production lines officials in the factory for being interested and specialists in the practice of strategic thinking and responsible for the production of agility, and the purpose of data processing has used a lot of statistical methods using the statistical program (Spss & AmosV.23) to get a scientific outcome under this important subject, The most significant of which was the existence of a relationship of significant significance between the strategic thinking practices and the level achieved by the soft production. This indicates the positive and important role played by the strategic thinking practices The most prominent recommendations were the need for the company's management to adopt precise scientific methods that will depend on it to measure the level of production achieved so that it can reach a real assessment of what actually exists on the ground.

Keywords: thinking practices, strategic intent, strategic outlook, lean production, organization and arrangement of workplace 5- s

المقدمة

يمر العالم في الوقت الحاضر بفترة تحولات اقتصادية وسياسية واجتماعية وتكنولوجية كبرى تمثل تحديات لكافة المنظمات ، مما أدى الى وجوب احداث تغير عام في المجالات والانماط والمعايير التي تحكم عمل هذه المنظمات . وفي ظل هذه التغيرات السريعة المتلاحقة اصبح من الواضح ان الاساليب والادوات المطبقة في التفكير الاداري باتت غير ملائمة تماما لتحديات المستقبل واخذ بالانهيار ولا بد من وجود اساليب جديدة تتعلق بالابتكار والابداع ، واصبح الامر يقتضي توفير رؤيا واضحة للشكل الذي يبني عليه المستقبل ، كما اصبح هناك ضرورة ملحة لتفعيل دور ممارسات التفكير الاستراتيجي الذي يمكن من خلاله مواجهة التحديات العالمية عن طريق وضع استراتيجيات لممارسات استراتيجية اكثر فاعلية مع وجوب تحقيق التنفيذ الجاد لهذه الاستراتيجيات ، من هنا اصبح ممارسات التفكير الاستراتيجي يشكل القلب النابض وجوهر المنظمات اذ تتجلى اهميته في تخصيص جزء كبير من وقتهم في التفكير في الاوضاع المستقبلية بدلاً من الاكتفاء

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

بمواجهة وإدارة الازمات الحالية ، واصبح من الضروري الاخذ بنظر الاعتبار المبدء القائل (أن الادارة الاستراتيجية تبدأ بالتفكير الاستراتيجي) ، وعلى هذا الاساس فقد جاء هذا البحث ليمثل محاولة جادة من قبل الباحث لبيان مفهوم التفكير الاستراتيجي وكيفية استثماره في تحقيق الانتاج الرشيق من اجل الوصول الى افضل الحلول لشق الطريق لتخفيض التكاليف والتقليل من الهدر في الانتاج .

المبحث الاول

منهجية البحث والدراسات السابقة

اولا : مشكلة البحث.

تسعى منظمات الاعمال الى البحث عن افضل الممارسات الاستراتيجية التي تعزز موقعها التنافسي وقد نتج عن هذا السعي العديد من الفلسفات والمداخل الادارية التي ادت الى وجوب تطبيق مفاهيم ادارية حديثة في ادارة المنظمة بشكل عام والادارة الاستراتيجية بشكل خاص ولعل من اهم هذه المفاهيم هو مفهوم ممارسات التفكير الاستراتيجي الذي يهدف الى تحقيق الانتاج الرشيق من خلال (القصد الاستراتيجي ، التفكير الفرصي ، الاستشراف الاستراتيجي ، التفكير بالوقت) وذلك من اجل تقليل كل مصادر الهدر الذي يعترض تطبيق نظام الانتاج الرشيق في الشركة المبحوثة (الشركة الصناعية لانتاج السجاد المتنوع في بغداد – العراق) ومن هنا فان مشكلة البحث تتلخص في التساؤلات الاتية :-

١- هل تدرك ادارة الشركة المبحوثة اهمية ودور ممارسات التفكير الاستراتيجي في اداء عملها .

٢- ما مدى ادراك ادارات الشركة المبحوثة لاهمية تطبيق الانتاج الرشيق .

٣- ما هو اثر تطبيق ابعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي في تحقيق الانتاج الرشيق في الشركة المبحوثة.

٤- هل هناك تأثير لممارسات التفكير الاستراتيجي في الانتاج الرشيق في الشركة المبحوثة.

ثانيا: اهداف البحث: يسعى البحث الى تحقيق جملة من الاهداف وهي :-

١- التعرف على واقع تأثير ممارسات التفكير الاستراتيجي في متغيرات الانتاج الرشيق في الصناعات النسيجية من خلال استطلاع اراء العينة المبحوثة.

٢- معرفة مستوى تأثير ممارسات التفكير الاستراتيجي في تحقيق الانتاج الرشيق في الشركة المبحوثة.

ثالثا : اهمية البحث :-

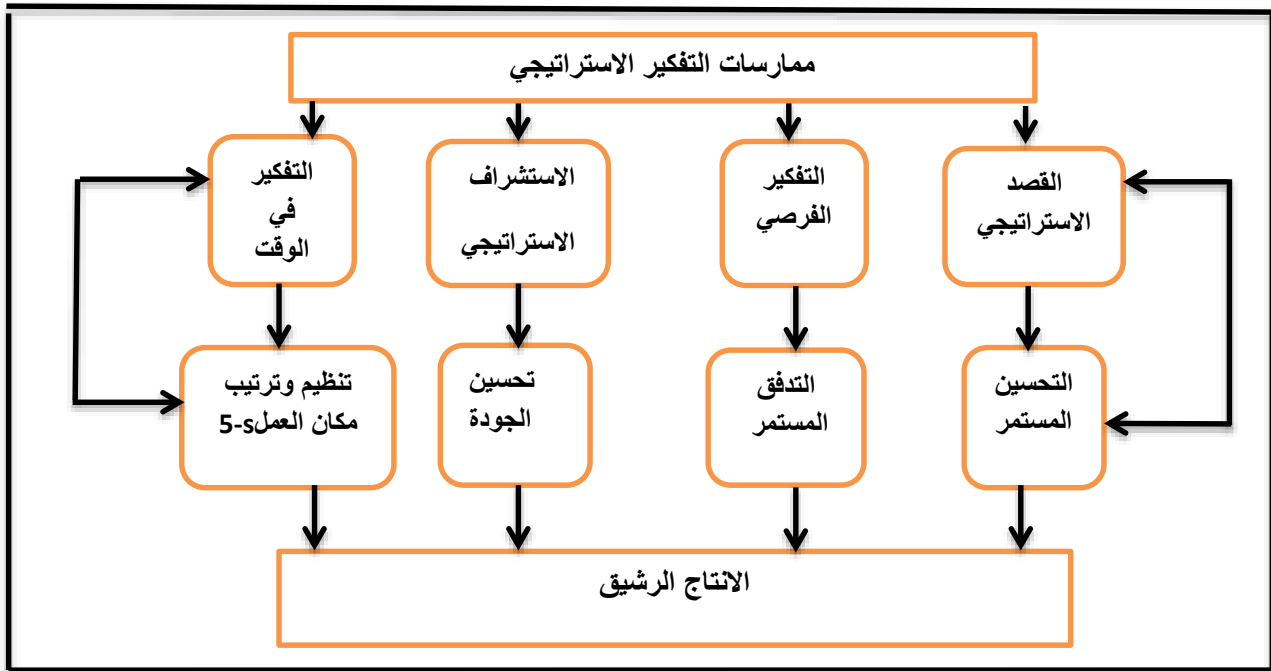
تظهر اهمية البحث بالدرجة الاساسية من اهمية متغيراته المبحوثة وهما ممارسات التفكير الاستراتيجي والانتاج الرشيق في شركة صناعة النسيج والتي قد تخرج بنتائج ذات تاثير ايجابي على مستوى اداء الشركة للنهوض بالقطاع الصناعي الذي يعتبر احد دعائم الاقتصاد العراقي ، فضلا عن الاهمية التي تتجلى في النقاط الاتية :

١- تظهر اهمية البحث من اهمية متغيراته المبحوثة وهما ممارسات التفكير الاستراتيجي والانتاج الرشيق في صناعة النسيج والتي قد تفرز نتائج ذات قدر من الاهمية تساهم في تعديل السياسات التي تنتجها الادارة العليا في الانتاج الرشيق للنهوض بقطاع الصناعي في بغداد – العراق .

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمية)
أ.م.د. سامي احمد عباس

- ٢ - سيساهم البحث في تعريف الشركة المبحوثة الى ضرورة وجود قيادات ادارية تتصف بالقدرات الفكرية والعقلية والابداعية غيرالتقليدية لغرض تعزيز النجاح والرشد في صنع القرارات الاستراتيجية المعمول بها .
- ٣- يسعى البحث الى التركيز على واقع ممارسات التفكير الاستراتيجي وعلاقتها التأثيرية في الانتاج الرشيق في صناعة النسيج في الشركة المبحوثة وترجمة نتائجها الى واقع ملموس.
- رابعا : المخطط الفرضي للبحث :
- لاستكمال المعالجة التحليلية لمنهجية البحث وفي ضوء متغيرات ومشكلة البحث ولتحقيق اهدافه تم بناء أنموذج فرضي ليظهر طبيعة العلاقات الارتباطية والتأثيرية بين متغيرات البحث المستقلة والتابعة والمتمثلة في(ممارسات التفكير الاستراتيجي والانتاج الرشيق) وكما موضح في الشكل (١)

المصدر: من اعداد الباحث



الشكل رقم (١)
المخطط الفرضي للبحث

خامسا : فرضيات البحث :

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

١- الفرضية الرئيسة الاولى : توجد علاقة ارتباط معنوية بين ممارسات التفكير الاستراتيجي والانتاج الرشيق. .

٢-الفرضية الرئيسة الثانية: توجد علاقة تأثير معنوية بين ممارسات التفكير الاستراتيجي في تحقيق الانتاج الرشيق.

سادسا: مجتمع وعينة البحث

تم اختيار شركة فلاح باشا لصناعة النسيج الصوفي التابع الى وزارة الصناعة والمعادن لاجراء البحث لكونه اكبر الشركات المتخصصة في الصناعات النسيجية في بغداد - العراق لاختبار الجانب التطبيقي وتم جمع البيانات للفترة من (٢٠١٧/٩/٢٢ - ٢٠١٨ /٤/١٧) وقد تمثلت عينة البحث والبالغة (٦٠) عينة متمثلة بالقيادات العليا من هم بدرجة مدير ورؤساء الاقسام الانتاجية والمشرفين الانتاج والجودة ومسؤولي الخطوط الانتاجية في المصنع لكونهم المهتمين والمتخصصين بممارسات التفكير الاستراتيجي والمسؤولين عن تحقيق الانتاج الرشيق ، عينة تم توزيع (٦٠) استبانة ارجعت جميعها أي نسبة الاستجابة كانت (١٠٠%).

سابعا : اداة البحث

اعتمد البحث في الحصول على البيانات الخاصة بالجانب العملي على استبانة اعدت لغرض قياس ممارسات التفكير الاستراتيجي في تحقيق الانتاج الرشيق في مصنع لانتاج النسيج وهي ذات مقياس خماسي الاستجابة (ليكرت) (اتفق بشدة(5)- لا اتفق بشدة(1)) وتتكون الاستبانة من جزئين خصص الاول لقياس ممارسات التفكير الاستراتيجي بابعادة(القصد الاستراتيجي، التفكير الاستراتيجي، الاستشراف الاستراتيجي، التفكير في الوقت) التي تم اختبارها بالاستعانة بالمقياس الذي اعتمدته الباحثة (Graetz,2010، الكبيسي، ٢٠٠٧) والمكون من ١٦ فقرة موزعة على اربعة ابعاد لممارسات التفكير الاستراتيجي (١-١٦) وخصص الثاني لقياس تحقيق الانتاج الرشيق والتي تم اعتمادها بالاستعانة بالمقياس الذي اعتمدته كل من الباحثين (Goforth2007، النعمة، ٢٠١٠) والمكون من (١٥) فقرة من (١٧-٣٢). وللتاكيد من ثبات واتساق الاستبانة تم اخضاعها لمعادلة معامل (الفا- كرونباخ) وبلغت قيمة قيمة ممارسات التفكير الاستراتيجي (٩٤٧). اما تحقيق الانتاج الرشيق بلغت (٩٤١).

ثامنا: الاساليب المستخدمة في البحث

اعتمد الباحث في تحليل مستوى ونتائج البحث لمصنع النسيج على مجموعة من الاساليب الاحصائية والتي تناسب مع طبيعة التساؤلات وفرضيات البحث والمتمثلة في(الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط ،معامل الانحدار

**ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمية)
أ.م.د. سامي احمد عباس**

معامل الفا - كرونباخ ، AmosV.23). وقد نفذت الوسائل الاحصائية المذكورة بالاستعانة بالبرامج الاحصائية (Spss-ver20) لمعالجة البيانات واستخراج النتائج التي تمخض عنها البحث.

تاسعا : الجهود المعرفية السابقة.

أ- الدراسات السابقة المتعلقة بممارسات التفكير الاستراتيجي :

١- دراسة (الزبيدي: ٢٠٠٠) تحت عنوان :

(نمط التفكير الاستراتيجي للمستويات القيادية في الادارة العامة العراقية واثره في اتجاهاتهم نحو التفكير الاستراتيجي)

هدفت الدراسة الى تحديد واقع التفكير الاستراتيجي لدى المدراء العاملين في منظمات الادارة العامة العراقية ومعرفة مدى تأثير نمط التفكير الاستراتيجي لاتجاهات المديرين نحو التغيير الاستراتيجي وكان حجم العينة (١٠٦)مدراء عامين في (١٥ وزارة عراقية وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج كانت اغلب افراد العينة المبحوثة تتميز بنمط التفكير المتحسس- المنطقي ،وينفرد المفكرين الاستراتيجيين باتجاههم القوي نحو ممارسات التفكير الاستراتيجي ، وتمتاز الادارة العامة العراقية بالمركزية الشديدة والناجحة من المبادرة الفردية.

٢- دراسة (Liedtka,1998) " Strategic Thanking :Can it be Taught"

التفكير الاستراتيجي: هل يمكن تدريسه

بينت الدراسة الممارسات التفكير الاستراتيجي على انه طريقة خاصة للتفكير بمسميات محدودة وطرحت نموذج مكون من خمسة عناصر للممارسات التفكير الاستراتيجي (التفكير في الوقت ،القصد الاستراتيجي، منظور النظم،الفرضيات الموجهه، الفرص الاستخباراتية بحيث يبنى التفكير الاستراتيجي على الرؤية الشمولية للمنظمة لايجاد قيمة لها تميزها عن الانظمة المحيطة ، وتوصلت الدراسة الى ان ممارسات التفكير الاستراتيجي مدفوع بالنية الاستراتيجية للمنظمة مما يعزز الدافعية لدى العاملين لتحقيق الاهداف المرسومة .

ب- الدراسات السابقة المتعلقة بالانتاج الرشيق :

١- دراسة (Alagarraja&Thompson,2006)

"Areview of lean principles as applied to the education Environment"

مراجعة المبادئ الانتاج الرشيق المطبق في البيئة التعليمية "

هدفت الدراسة الى تعديل أو تكييف طرق التفكير الرشيق الى تصميم وتسليم التعليم بهدف تقليل أو إزالة العبء الثقيل (الجهود التي لا تطبق قيمة للتعليم والتي تعيق وتطول احداث التعليم) والمبالغ فيها ،والتفاوت وانعدام العقلانية الناجحة من الاختلاف في تفسير والتوضيح، واتناقضات الموضوعية ، أو فقدان التركيز ، ومن اهم التوصيات التي توصلت اليها الدراسة هي مساعدة مبادئ التفكير الرشيق على غرس صوت الزبون في العمليات الرئيسية الى التسليم والتحسين المستمر للبرامج للحصول على نتائج التعلم المتوقعة الى المتعلمين والفائدة الاخرى هي وصف أو تصوير خصائص التعلم المباشر بواسطة تطبيقات المحتملة الى صناعة مواقع الجامعة.

2- دراسة (Bhatia&Drew,2007)" Applying lean production to the public sector"

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

(تطبيق الانتاج الرشيق في القطاع العام)

هدفت الدراسة الى تطبيق الانتاج الرشيق في القطاع العام بهدف القضاء على مصادر الخسارة وهي الهدر، والتغيير، وعدم المرونة، وتوصلت الدراسة الى اهم الاستنتاجات ، يعمل المدراء وطاقة العمل في ظل طريقة الانتاج الرشيق على معالجة المصادر الثلاثة هي الخسارة في الوقت ذاته لتحقيق التدفق المناسب ، يهدف الانتاج الرشيق الى تحسين التكلفة والجودة وخدمة الزبائن بشكل مستمر خلال اعداد وتهيئة الموظفين للتركيز على خلق قيمة وتوصيلها بشكل يظهر الرضا عنها في منظور الزبائن والتخلص من كل ما لا يسهم في تحقيق هذا الهدف.

المبحث الثاني

اولا :ممارسات التفكير الاستراتيجي

١ : مفهوم ممارسات التفكير الاستراتيجي.

ظهر مصطلح ممارسات التفكير الاستراتيجي في سياق الادارة الاستراتيجية وتطور بشكل تدريجي في منتصف القرن العشرين خصوصا في بداية عام 1960 الى نهايات عام 1980، وفي نهاية الثمانينات ، حدث تطور سريع في هذا المصطلح نتيجة للتغير السريع في البيئة التنافسية ، والتي افرزت العديد من التحديات منها العولمة والتطور في عصر التكنولوجيا والعناصر البيئية الاخرى ، مما انعكس بشكل كبير على مفهوم ممارسات التفكير الاستراتيجي ، اوصف (Jeann,1998:20) ممارسات التفكير الاستراتيجي بأنه اسلوب لاكتشاف استراتيجيات مبتكرة وخيالية يمكن ان تفيد لإعادة قوة المنافسة وبناء تصورات مستقبلية مختلفة بشكل كبير عن الحاضر . اوضح (Amabile,1998:112) ان ممارسات التفكير الاستراتيجي هو اكتشاف استراتيجيات مبتكرة وخيالية يمكن ان تعيد مسار قواعد اللعبة التنافسية ، وبناء تصورات مستقبلية مختلفة بشكل واسع عن الحاضر ، ويشير (Bagg,2001:1) ان ممارسات التفكير الاستراتيجي عبارة عن تشكيلة فلسفية من الحدس ، والابداع لإنتاج صورة متكاملة ورؤيا معقدة ومتقنة بمستوى عال للاتجاه الذي يجب أن يكون حراً وسهلاً ليظهر في اي وقت ويكون مكانة ضمن المنظمات عامة ، وظهر مفهوم اخر اكثر مميّزاً للممارسات التفكير الاستراتيجي هو السعي الى الابتكار وتخيل المستقبلات جديدة ومختلفة تقود المنظمات الى إعادة صياغة استراتيجياتها الاساسية وحتى صياغتها (Bonni,2001:14) ، وعرف (Esbeban ,2002:17) ممارسات التفكير الاستراتيجي بأنه العملية الابداعية للتفكير لصياغة وممارسة والتعلم حول الاستراتيجية ، ووضح (Mintzberg,2003:45) ان ممارسات التفكير الاستراتيجي يعتبر من ادق المفاهيم توضيحا اذ يؤكد انه من الحدس والابداع لانضاج تصور متكامل للمشروع الاستراتيجي من خلال اعداد رؤيا شاملة ومتعددة الاتجاهات والاستراتيجيات الواجب الظهور تطبيقها سريعا في اي مكان واي زمان بواسطة عمليات غير منظمة من التعلم غير رسمي المهم تطبيقه بواسطة مجموعة من الافراد في المستويات الادارية . ويؤكد (Boon,2005:337) أن ممارسات التفكير الاستراتيجي كطريقة لحل المشكلات المعقدة التي تتضمن المدخل العقلاني والتقارب والتجانس مع عمليات تفكير خلاقة ومتنوعة . بينما يؤكد (Armstrong,2010:6) أن عملية تحديد الاستراتيجيات المناسبة للتخطيط المسبق ويستخدم فيها الفعل كأداة فعالة مع بقية القرارات لتطوير الافكار وتصور كيف يمكن تنفيذها . ووضح الحاج ان عملية استشراف نموذج للتغيرات المستقبلية بناءً على معطيات الحاضر واكتشاف طبيعتها المحتملة في المستقبل ، حتى يمكن توفير القدرات العقلية والفكرية الواعية لأحداث التغيرات المستقبلية والسيطرة عليها وتوجيهها في اطرار صحيحة قبل ان تقاومنا بفرض الواقع وليس من عملنا وما يمكن أن يحدث من اختلالات ومخاطر لا يمكن السيطرة عليها (الحاج،2011:29).

٢ : اهمية ممارسات التفكير الاستراتيجي.

ان لممارسات التفكير الاستراتيجي اهمية كبيرة وذلك لكونه اسلوبا يسهم في تحقيق الموائمة بين إمكانيات المنظمة وواقع المنافسة عن طريق دراسة العلاقات المنظورة وغير المنظورة لجميع الانشطة وتدخلاتها مع مختلف الانواع البيئية. (الدوري وصالح، ٢٠٠٩ : ٢٥)، ومن هنا يركز الباحثون في مجال الاستراتيجية على الاهمية المنظورة للتفكير الاستراتيجي ، حيث مهما كانت المداخل المعتمدة والتقنيات المطبقة او المستخدمة فان على المنظمات ان تدرك رؤيتها الاستراتيجية التي تعد نتاج التفكير الاستراتيجي ، وعلية يمكن تحديد اهمية الممارسات التفكير الاستراتيجي من خلال الامور الاتية :

أ- يساعد في تخفيف المقاومة التي قد تحدث عند القيام بتنفيذ اي نوع من برامج التغيير ، وذلك من خلال المشاركة بين جميع المستويات الادارية في العملية (ابوقحف، ١٩٩٢ : ١٣)

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

- ب- يعمل التفكير الاستراتيجي في تحقيق التلائم بين امكانيات المنظمة وواقع العمليات الانتاجية فيها لتجسيد المنافسة وبما ينسجم مع حياة المنظمة كونه يعد نموذجا فكريا يقوم على اساس دراسة العلاقات المنظورة وغير المنظورة لمجموع الانشطة التي تمارسها المنظمة وتداخلاتها مع مختلف الانماط البيئية (Hamel&prahalad,1994:18) .
- ت- يعتبر التفكير الاستراتيجي اداة لصناعة المستقبل ، حيث يساعد المدراء على التهيئة للمستقبل ، وهذا الراي يتفق مع راي مجموعة (هاملتون) لادارة الاستراتيجية الذين يؤكدون ان التفكير الاستراتيجي يصنع المراحل المباشرة الفورية لوضع الركائز للمستقبل (Ivancevich,et al,1997:197) .
- ث- يساهم التفكير الاستراتيجي في جعل التنظيم وحدة واحدة متماسكة بدلا من النظر الية كاجزاء مفككة منفصلة تتنافس فيما بينها على الموارد ، اي انه ذات نظرة شمولية للتنظيم.
- ج- يعمل لتهيئة واختيار طرائق وفق اهداف تسعى الى تحقيق المنفعة المتبادلة بين اجزاء التنظيم .(جارا واخرون ، ١٩٩٨: 267)
- ح- يساهم التفكير الاستراتيجي من خلال نظريته الشمولية في تغيير نمط تفكير الادارة العليا نحو استيعاب الاسواق المحلية والاقليمية والعالمية (Meyer&Wit,1998:50).
- خ- يساهم التفكير الاستراتيجي في جعل المدراء يمتلكون صفة ذات استجابة دائمة و اكثر الهاما بظروف البيئة ومتغيراتها (توفيق، ٢٠٠٣: ١٥).
- د- يعمل التفكير الاستراتيجي على زيادة حسن اختيار وتوظيف الموارد البشرية بطاقتها ومعارفها المتمثلة بالمعارف الظاهرية والضمنية وتشجيعا على لابتكار (الكبيسي، ٢٠٠٨: ٢)

٣- ابعاد التفكير الاستراتيجي.

قدم الباحثون والكتاب مجالات متعددة لوصف ابعاد التفكير الاستراتيجي ، والتي يطلق عليها عناصر التفكير الاستراتيجي ، الا انهم لم يتفقوا على ابعاد معينة ، وان عددا منهم قد استعمل الابعاد نفسها ولكن بمسميات تختلف بعضها عن البعض الاخر. وهذا يعود الى سبب حداثة البحث في موضوع التفكير الاستراتيجي ، بالاضافة الى التباين والاختلاف في وجهات النظر للمفكرين والباحثين والكتاب في تناولهم لهذا الموضوع وهم (Liedtka,1998&Hodge1998&Bonni,2001&Krajew,2005)، ويرى الباحث ان ابعاد (Liedtka,1998) لمفهوم التفكير الاستراتيجي يمكن اعتبارها اكثر ملائمة و انسجام للجانب التطبيقي من الدراسة ، وهي :

أ- القصد الاستراتيجي : هو عبارة عن توجه الادارة العليا نحو بلوغ اهدافها الاستراتيجية المستقبلية

ب- التفكير الفرصي : يساهم التفكير الموجه نحو الغايات لتحقيق واستغلال الفرص الذكية ، وتعد هذه المصاحبة الفكرية وعاء يتضمن وسائل التعامل مع نوعين من الاستراتيجيات ، احدهما الاستراتيجية المقصودة والاخرى الاستراتيجية العرضية. اذ ان الاستراتيجية العرضية تعتبر احد عناصر التفكير الاستراتيجي الموجه نحو تحقيق الفرص الذكية التي قد تستنفذ هذه الفرص عند عدم التحسب للتغيرات البيئية الطارئة، لان إغفال أي احتمال لتعبئة الفرص الطارئة قد يؤدي الى حدوث خسارة غير منظورة في نتائج التفكير الاستراتيجي.

ث- الاستشراف الاستراتيجي :تعد الاستشراف الاستراتيجي منهج للتطلع نحو المستقبل من خلال توسيع عملية الادراك الوعي الاقضايا والاحوال الناشئة واتخاذ القرارات للاستفادة من التطورات المستقبلية واخذ الاستعدادات اللازمة لتقليل من حدة حدوث المتغيرات..

ت-التفكير في الوقت: يعتبر التفكير في الوقت المناسب من الامور الضرورية التي تسد الفجوة الحاصلة بين واقعية الحاضر واتجاه المستقبل ، اذ ان التفكير الاستراتيجي في هذه الحالة لا ينحصر فقط في مواءمة الموارد الحالية والامكانيات المنظمة مع الفرص المتاحة في البيئة بل يتعدى

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

ذلك ليتضمن التفكير في وسائل زيادة الموارد الحالية لتحقيق الغايات بالتوسعية في المستقبل.

ثانيا : الانتاج الرشيق

١- نشأت وتطور الانتاج الرشيق.

ترجع اغلب الدراسات والبحوث التي تناولت تطور الانتاج الرشيق الى أن جذوره تمتد الى شركة تويوتا في اليابان لصناعة السيارات خصوصا بعد الحرب العالمية الثانية ، اذ ظهر موضوع الانتاج الرشيق في اليابان نتيجة لافتقار البيئة الى الموارد بعد الحرب حيث اصبح نظام إنتاج تويوتا والمعروف ايضا بنظام (Jit) هو الحل من اجل البقاء نظرا لمحدودية الموارد التي لا تحتمل اي اخطاء وايضا لانه يؤدي الى التقليل من الضياعات (Wan,2006:8-9) ، اذ ان النقص الحاصل في الموارد المالية والبشرية في تلك الحقبة من الحرب العالمية الثانية كان المشكلة الاكبر التي واجهتها الشركات اليابانية والتي ادت الى ظهور نظام الانتاج الرشيق، وقد تم تطوير هذا النظام بين عامي ١٩٤٥-١٩٧٠ (Abushaaban,2012:10) ، ان أول من استخدم مصطلح الانتاج الرشيق هما الباحثان (Womack James & Jones Daniel) في كتابهما المشهور الآلة التي غيرت العالم ، وذلك في عام ١٩٩٠ (Schroeder,2007:328)، وان هذا الكتاب اصبح واحدا من اهم المراجع في ادارة العمليات في العقد الماضي، واصبح له دورا فعالا في نشر المفهوم خارج اليابان (Holweg,2007:330)

اوضح Naylor ان نظام الانتاج الرشيق قد ابتدأ مع اثنين من اعظم عباقرة اليابان في العصر الحديث وهما (Ohno Taiiji) نائب شركة تويوتا لانتاج السيارات ومساعد (Shingo Shigo) وذلك في عام ١٩٧٣ ابان حرب الوقود (Naylor,1999:711) حيث كانت البذرة الاولى التي بزغ فيها استخدام نظام الانتاج الرشيق في شركة تويوتا ، والتي تعتبر الشركة الاولى في اليابان من حيث الانتاج والمبيعات ، وانها تفوقت على الشركات الغربية منذ عام ١٩٤٠ من خلال استخدام نظام الانتاج الرشيق والمبتكر من قبل اوهان وكان يسمى (Jit) كما سبق توضيحه . وفي الثمانينات بدأت الكثير من الشركات في اوربا وامريكا تواجزة ضفوطا بسبب انخفاض حصتها السوقية نتيجة انخفاض جودة منتجاتها وارتفاع اسعارها ، مما دفع تلك الشركات الى تبني نظام الانتاج الرشيق للقضاء على فواقد الانتاج من اجل الدخول نحو المنافسة في الاسواق العلمية (النعمة، ٢٠٠٦:٢٤).

٢: مفهوم الانتاج الرشيق.

تعتبر الانظمة الرشيقة أو النحيفة هي منهج في ادارة الانتاج والعمليات يهدف للتحسين المستمر وازالة الهدر . ووضح (Marchwinski & Shook,2004:9) أن الانتاج الرشيق هو نظام لتنظيم وادارة تطوير المنتجات والعمليات والعلاقات مع الزبون والمجهزين والذي يتطلب اقل جهد انساني واقل عدد من العيوب ومساحة ورأس المال والمادية بغية تلبية رغبات الزبائن بالمقارنة مع الانتاج الواسع ، كما ان الانتاج الرشيق نظام يهدف الى زيادة القيمة المضافة لكل نشاط من اجل التخلص من الموارد غير الضرورية (Krajewski&Ritzman,2005:485). كما يؤكد (Heizer et.al,2006:628) ، أنه طريقه لازالة الضياعات من خلال التركيز على ما الذي يحتاجه الزبون تحديدا ، ووضح (Jacobs&Chase:2008,225)، ان الانتاج الرشيق يتكون من مجموعة متكاملة من النشاطات التي صممت لانجاز أو تحقيق الانتاج من خلال استخدام اقل ما يمكن من (المواد الخام ، الانتاج تحت التشغيل، السلع تامة الصنع) ، ويرى (Gryn et al) بان نظام الانتاج الرشيق هو عملية تصميم نظم العملية الانتاجية لتخفيض الكلف عن طريق ازالة الضياعات الناتجة عن المنتج والعملية ، والقضاء على الأنشطة التي لا تضيف قيمة للمنتج وكذلك تتضمن القيام بالقضاء على عيوب المنتج ، المخزون الفائض للانتاج تحت التشغيل ، والسلع التامة الصنع ، النقل الخارجي للمنتج ، التفتيش الذي لا ضروري (Grynaet.al,2007:297) ، ويوضح Solana ان نظام الانتاج الرشيق يمثل فلسفة العمل بحسب طلب الزبون ، وممارسة لضمان التقليل من الفائض والهدر الغير المبرر في هيكل المنظمة ككل ، ونقل المنتج الى الزبون بهدف تقليل الكلفة والتعقيد، وتقديم افضل النتائج

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

، وتوفير افضل المنتوجات بطريقة صحيحة ولا يقوم بأي شيء لا يخدم القيمة المضافة (Solana,2007:4) ، يرى (Sandars,2012:280) ان النظم التقليدية تعمل على اساس نظام الدفع والذي يعتمد على انتاج السلع على اساس التنبؤ بالطلب ، الا ان الانتاج الرشيق يعتمد كلياً على نظام السحب حيث يعتمد على عملية سحب المواد من محطة الى اخرى عند ظهور الطلب فقط مما يقلل من المخزون ، اما النظم التقليدية فتعتمد على المخزون لتغطية العجز وذلك يؤدي الى زيادة التكاليف ، ان الانتاج الرشيق ليس مجرد مجموعة من الادوات والتقنيات انما هو مجموعة وسائل اساسية للتفكير والابداع في العملية التي تركز على خلق القيمة والقضاء على الهدر والضياعات ، وان التفكير بنظام الانتاج الرشيق يمكن ان تشمل جميع العاملين مع امكانية إحداث تغييرات اساسية في مواقف الافراد الذين يمثلون المنظمات .واكد (Laker&wu,2000:67) ان نظام الانتاج الرشيق هو فلسفة تصنيع تركز على توفير اعلى نوعيه للمنتج في الوقت المحدد وباقل تكلفة واضاف (Dennis,2007: 80) ان اساس بناء نظام الرشيق هو الاستقرار والمعايرة .

٣ : اهداف الانتاج الرشيق.

هنالك مجموعة من الاهداف التي يحققها تطبيق الانتاج الرشيق في المنظمات كما بينهما كل من (Kelada,2007:507) (www.ipscoatedpipes.ips) وهي على النحو الاتي :-

- أ- الجودة : التاكيد على الجودة في الانتاج الرشيق وذلك يعني انخفاض اعداد عمليات الاصلاح والخطاء ، والعمليات المرفوضة ، وهذا بدوره يؤدي الى تقليل من استخدام الموارد غير الضرورية وبالتالي ينعكس على تخفيض تكاليف التشغيل الاجمالية.
- ب- التكلفة : تنتج عملية الانتاج تكاليف متعددة ابتداء من الموارد البشرية والمعدات ومواد الخام وصولاً الى المنتج النهائي ، وتزداد الانتاجية عندما تنتج الموارد المزيد من السلع التامة الصنع في نهاية العملية أو على العكس عندما تكون هناك حاجة الى موارد اقل لانتاج الحجم نفسه من المنتجات النهائية .
- ت- التسليم : تقليل الوقت المستهلك في العملية الانتاجية هو هدف المنظمات جميعها ، وهذا الوقت الذي يفصل بين حصول المنظمة على المواد الخام الى ان نستلم المبلغ المستحق للمنتجات النهائية ، وتقليل الوقت لتحقيق القدرة على الاستجابة بشكل اسرع لتلبية احتياجات الزبائن مع وجود المرونة العالية .

٤ : ابعاد نظام الانتاج الرشيق.

اختلف الباحثين والكتاب في التسميات التي اطلقوها على اساليب تطبيق نظام الانتاج الرشيق ، فمنهم من اطلق عليها مرتكزات نظام الانتاج الرشيق ، ومنهم من يسميها تقنيات ، وهناك من يطلق عليها تسمية عناصر ، واخرين اطلقوا عليها مصطلح مرتكزات منهم (Hawkin,2001,&.womak2003&,Tang kai 2003&,Wheelen2006&,Siddigh,2009) ، ويتبنى الباحث مصطلح الاساليب الاساسية التي يبنى عليها المصنع أو المشروع الرشيق . ومن هذه الاساليب التي تتوافق مع ممارسات التفكير الاستراتيجي ما يأتي :-

أ-التحسين المستمر : يعد التحسين المستمر اداة هامة في نظام الانتاج الرشيق ، خاصة اذا علمنا ان مصطلح الانتاج الرشيق كلمة يابانية تعني التحسين التدريجي ، فهو لا ينتهي في جميع جوانب الحياة وهو يمثل قلب التحسينات النوعية في الشركات اليابانية (Hawkins&knowledge,2001:15) .ويستخدم هذا النهج لخلق خبرات من خلال التجربة والخطأ في القضاء على الضياعات وتبسيط العمليات ويتم تكرار هذا النهج مرارا وتكرارا للبحث باستمرار عن المشاكل والحلول والقضاء على الانشطة التي لا تضيف قيمة (Goforth,2007:7)

ب-التدفق المستمر : تقليل الوقت الذي يستغرقه من نشاط لآخر وذلك عن طريق مجموعة متنوعة من الاساليب مثل الاستغناء عن الوقت الذي يستغرقه البحث عن الادوات والمعدات ، والتحضير للمهام الذي يؤخر عمليات التغيير ، بالاضافة الى الممارسات الثابتة للعمليات الروتينية للاعداد.

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

ث- تحسين الجودة: إزالة اخطاء العملية واعادة العمل لتحقيق تدفق عمل موحد ، وتقابل العمليات الكفاءة توقعات الزبائن من خلال الالتزام بمواصفات طلب الزبون حتى وان كان يتضمن أبعاد جودة أعلى.

ث- تنظيم وترتيب مكان العمل (انشطة S-5) : هي مجموعة الانشطة التي تضمن بقاء مكان العمل منظما ومرتبيا ونظيفا ومصاننا ومنضبطا ، مما يؤدي الى تحسين تدفق المعلومات والمواد في العمليات (التنظيم، الترتيب، الصيانة ، الانضباط).

المبحث الثالث / الجانب العملي

اولا : وصف وترميز متغيرات البحث

يوضح الجدول (١) وصف وترميز المتغيرات البحث لضمان الدقة والسهولة في التحليل الاحصائي كما مبين في ادناه.

الجدول (١) وصف متغيرات البحث

الرمز	عدد الفقرات	البعد	المتغير
Q	٤	القصد الاستراتيجي	ممارسات التفكير الاستراتيجي X
W	٤	التفكير الفرصي	
A	٤	الاستشراف الاستراتيجي	
S	٤	التفكير في الوقت	
D	٤	التحسين المستمر	الانتاج الرشيق Y
K	٤	التدفق المستمر	
P	٤	تحسن الجودة	
M	٤	تنظيم وترتيب مكان العمل	

المصدر : من اعداد الباحث

ثانيا : فحص التوزيع الطبيعي للبيانات

من الجدول (٢) يتبين ان قيمة مستوى الدلالة لمتغيرات الدراسة هي اكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) وهذا يعني بان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي .

الجدول (٢) يبين نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة						
Shapiro-Wilk			Kolmogorov-Smirnov ^a			متغيرات الدراسة
Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.	
.946	70	.200	.160	70	.200	القصد الاستراتيجي
.907	70	.101	.192	70	.200	التفكير الفرصي
.913	70	.156	.202	70	.089	الاستشراف الاستراتيجي
.910	70	.084	.198	70	.200	التفكير في الوقت
.934	70	.172	.106	70	.101	ممارسات التفكير الاستراتيجي

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمية)
أ.م.د. سامي احمد عباس

التحسين المستمر	0.082	70	.175	0.141	70	.946
التدقيق المستمر	0.062	70	.119	0.102	70	.948
تحسين الجودة	0.200	70	.195	0.111	70	.914
تنظيم وترتيب مكان العمل	0.200	70	.150	0.596	70	.964
الانتاج الرشيق	0.059	70	.160	0.121	70	.939

المصدر: من اعداد الباحث.

ثالثاً. اتساق الأداة وثباتها

الثبات البنائي لأداة قياس البحث

يشير الثبات إلى اتساق مقياس الدراسة وثبات النتائج الممكن الحصول عليها من المقياس عبر مدة زمنية مختلفة. والثبات البنائي لأداة القياس يتم التحقق منه من خلال استعمال اختبار ألفا كرونباخ وقد تم حساب معامل الثبات للأداة باستعمال معامل ارتباط ألفا كرونباخ الموضح في الجدول (٣)

الجدول (٣) معاملات الثبات لأداة قياس البحث			
متغيرات الدراسة	عدد الفقرات	كرونباخ ألفا للمتغير ولأبعاد	*الصدق
القصد الاستراتيجي	٤	0.953	0.976
التفكير القرصي	٤	0.949	0.974
الاستشراف الاستراتيجي	٤	0.950	0.975
التفكير في الوقت	٤	0.947	0.973
ممارسات التفكير الاستراتيجي	١٦	0.943	0.971
التحسين المستمر	٤	0.947	0.973
التدقيق المستمر	٤	0.947	0.973
تحسين الجودة	٤	0.943	0.971
تنظيم وترتيب مكان العمل	٤	0.948	0.974
الانتاج الرشيق	١٦	0.941	0.970

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

المصدر: من اعداد الباحث.

رابعاً: التحليل العاملي التوكيدي

استعمل الباحث التحليل العاملي التوكيدي للتحقق من جودة مقياس البحث وبناء هذا تكون البحث من متغيرين رئيسيين اذ تم استخدام المؤشرات المبينة في الجدول (٤) لبيان مؤشرات حسن المطابقة للمتغيرات قيد الدراسة .

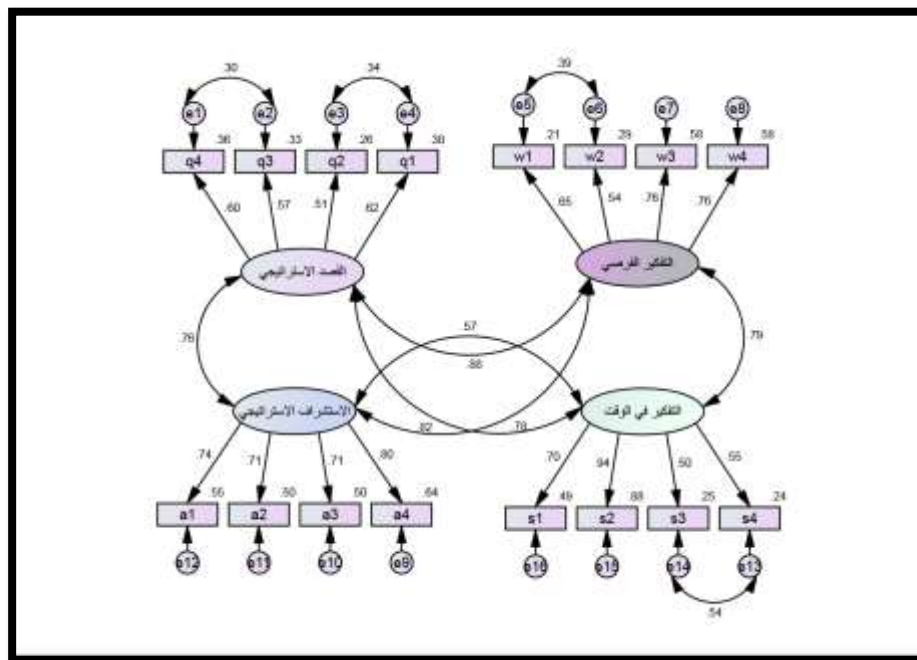
الجدول (٤) يبين مؤشرات حسن المطابقة للمتغيرات قيد الدراسة		
المؤشر		القاعدة العامة
١- مؤشرات جودة المطابقة (Goodness-of-Fit)		
أ.	X^2 كاي سكوير	اصغرها يمكن
ب.	درجة الحرية (DF)	-
ج.	النسبة بين X^2 ودرجة الحرية DF	$(X^2 / \text{درجة الحرية})$ اقل من ٥
د.	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	اكبر من ٠,٩٠
هـ.	مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI	اكبر من ٠,٩٠
و.	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA)	بين ٠,٠٥ - ٠,٠٨
ز.	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	اكبر من ٠,٩٠
ح.	مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	اكبر من ٠,٩٠
ط.	مؤشر توكسر لويس (TLI)	اكبر من ٠,٩٠
٢- الأوزان الانحدارية المعيارية (التشعبات المعيارية)		الاوزان المقبولة $\leq ٠,٥$

Source: Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). "Multivariate Data Analysis", 7th ed., Prentice Hall, Upper Saddle. , Chan, F., Lee, G., Lee, E., Kubota, C., & Allen, Ch., (2007), "Structural Equation Modeling in Rehabilitation Counseling Research", Rehabilitation Counseling Bulletin, 51:1, 53-66.

١ : التحليل العاملي التوكيدي للمتغير ممارسات التفكير الاستراتيجي

يبين الشكل (٢) يوضح التحليل العاملي التوكيدي لنموذج ممارسات التفكير الاستراتيجي وفقاً للمؤشرات التعديل Indices والذي يتكون من اربعة ابعاد اساسية والمؤلفة من ١٦ فقره اذ يتضح من الشكل (٢) ان جميع فقرات متغير ممارسات التفكير الاستراتيجي هي اكبر من (٠,٥٠) وهي مطابقة لجودة وحسن المطابقة (Goodness Of Fit) وهو يعطي مؤشر جيد لأجراء كافة التحليلات الاحصائية الاخرى ، اذ يتضح من جدول (٥) الذي يمثل مؤشرات حسن المطابقة لنموذج العلاقات بين الابعاد الاربعة انه جميع المؤشرات كانت جيدة وان جميع تقديرات الانموذج داله احصائيا عند (٠,٠٥) ويتبين من خلال الشكل (٢) ان جميع قيم الأوزان الانحدارية المعيارية لأبعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي مساوية او اكبر من ٠,٥٠ وهو مؤشر جيد.

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمة)
أ.م.د. سامي احمد عباس



الشكل (٢) الانموذج الكامل لمتغير ممارسات التفكير الاستراتيجي

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج AMOS V.23

الجدول (٥) يبين مؤشرات حسن المطابقة لأبعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي		
المؤشر		القاعدة العامة
١- مؤشرات جودة المطابقة (Goodness-of-Fit)		
أ.	X^2 كاي سكوير	١٢١,٥٦٧
ب.	درجة الحرية (DF)	٧٠
ج.	النسبة بين X^2 ودرجة الحرية DF	١,٧٣٦
د.	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	٠,٩٢٣
هـ.	مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI	٠,٩١٨
و.	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA)	٠,٠٦١
ز.	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	٠,٩٧٦
ح.	مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	٠,٩٥١
ط.	مؤشر توكر لوييس (TLI)	٠,٩١٤
٢- الأوزان الانحدارية المعيارية (التشعبات المعيارية)		جميع الأوزان الانحدارية للفقرات $\leq ٠,٥$

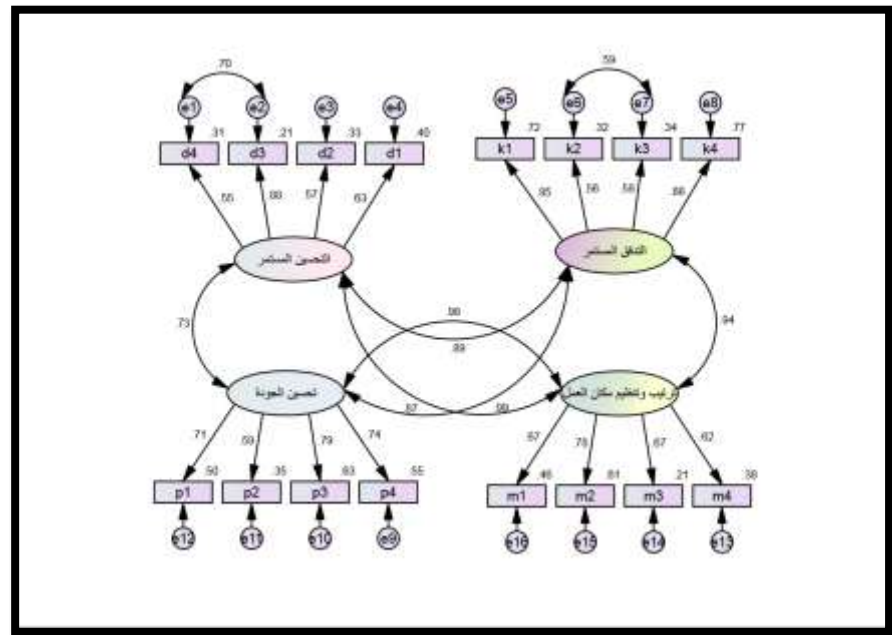
٢: التحليل العاملي التوكيدي لمتغير الانتاج الرشيق

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

يبين الشكل (٣) يوضح التحليل العاملي التوكيدي لنموذج الانتاج الرشيق وفقا لمؤشرات التعديل Indices Modification والذي يتكون من اربعة ابعاد اساسية والمؤلفة من (١٦) فقره اذ يتضح من الشكل (٣) ان جميع فقرات متغير الانتاج الرشيق هي اكبر من (٠,٥٠) وهي مطابقة لجودة حسن المطابقة (Goodness Of Fit) وهو يعطي مؤشر جيد لأجراء كافة التحليلات الاحصائية الاخرى ، اذ يتبين من خلال جدول (٦) الذي يمثل مؤشرات حسن المطابقة لنموذج العلاقات بين الابعاد الاربعة انه جميع المؤشرات كانت جيدة وان جميع تقديرات الانموذج داله احصائيا عند (٠,٠٥) ويتبين من خلال الشكل (٣) ان جميع قيم الأوزان الانحدارية المعيارية لأبعاد الانتاج الرشيق مساوية او اكبر من ٠,٥٠ وهو مؤشر جيد

الجدول (٦) يبين مؤشرات حسن المطابقة لابعاد الانتاج الرشيق		
المؤشر		القاعدة العامة
١- مؤشرات جودة المطابقة (Goodness-of-Fit)		
أ.	X^2 كاي سكوير	154.188
ب.	درجة الحرية (DF)	٨٠
ج.	النسبة بين X^2 ودرجة الحرية DF	١,٩٢١
د.	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	٠,٩٠٥
هـ.	مؤشر حسن المطابقة المصحح AGFI	٠,٩٢٤
و.	مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA)	٠,٠٥٩
ز.	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	٠,٩٣٢
ح.	مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	٠,٩٢٥
ط.	مؤشر توككر لويس (TLI)	٠,٩١٨
٢- الأوزان الانحدارية المعيارية (التشعبات المعيارية)		جميع الاوزان الانحدارية للفقرات $\leq ٠,٥$

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمية)
أ.م.د. سامي احمد عباس



الشكل (٣) الانموذج الكامل لمتغير الانتاج الرشيق

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج AMOS V.23

خامسا : التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

نسعى من هذا التحليل التعرف على واقع ممارسات التفكير الاستراتيجي في تحقيق الانتاج الرشيق لمصنع النسيج في بغداد و سوف يتم الاعتماد على الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لتلك الاجابات اضافة الى تحديد مستوى الاهمية النسبية لكل بعد ضمن المتغير الواحد بالاعتماد على معامل الاختلاف . و قد اعتمد البحث على مقياس (Likert) الخماسي في اجابات العينة للأستبانة ، فسيكون مستوى كل متغير ما بين (1-5) بأربعة مستويات و الجدول (٧) يوضح ذلك، و يشتمل مستويين في حالة الزيادة عن الوسط الفرضي البالغ (٢,٦٠) الى (٣,٣٩) فيكون جيد إذا ما تراوح بين (٣,٤٠ الى ٤,١٩) و جيد جدا إذا زاد من (٤,٢٠ الى ٥) كذلك يتضمن مستويين إذا انخفض عن الوسط الفرضي (٢,٦٠ الى ٣,٣٩) فيكون ضعيف إذا تراوح بين (١,٨٠ الى ٢,٥٩) و ضعيف جدا إذا ما انخفض عن (١ الى ١,٧٩).

الجدول (٧) يبين المتوسط المرجح واتجاه الاجابة		
مستوى الاجابة	اتجاه الاجابة	المتوسط المرجح
ضعيف جدا	لا اتفق تماما	من ١ الى ١,٧٩
ضعيف	لا اتفق	من ١,٨٠ الى ٢,٥٩
متوسط	محايد	من ٢,٦٠ الى ٣,٣٩
جيد	اتفق	من ٣,٤٠ الى ٤,١٩



ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمية)
أ.م.د. سامي احمد عباس

من ٤,٢٠ الى ٥	اتفق تماما	جيد جدا
---------------	------------	---------

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمية)
أ.م.د. سامي احمد عباس

الجدول (٨) يوضح الوسط الحسابي و الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والاهمية النسبية لفقرات ممارسات التفكير الاستراتيجي								
ت	الفقرات					الاهمية النسبية	الاتجاه الاجابة	
بعد القصد الاستراتيجي								
١	تعتمد ادارة الشركة سياسة التوجة نحو تحسين الانتاج وتقليل الهدر					12.497	1	اتفق تماما
٢	تسعى ادارة الشركة الاستفادة من المنافسين في تحديد توجهاتها الاستراتيجية					14.612	2	اتفق تماما
٣	تتجة الشركة نحو البحث عن الفرص واستثمارها					14.979	3	اتفق
٤	تسعى الشركة على توفير اليات وممارسات عمل جديدة وفعالة					16.396	4	اتفق تماما
بعد التفكير الفرصي								
٥	تقوم ادارة الشركة بالبحث عن الفرص واستثمارها.					22.390	4	اتفق
٦	تتطلع ادارة الشركة الى استقطاب العاملين المبدعين في ادارات العمليات.					24.689	3	اتفق
٧	تمتلك ادارة الشركة روى لاقامة علاقات مع الشركات ذات العلاقة (للشركات العربية والدولية)					20.500	2	اتفق
٨	تسعى ادارة الشركة على اكتشاف الفرص الجديدة في البيئة باستمرار.					19.647	1	اتفق
بعد الاستشراف الاستراتيجي								
٩	تنتهج ادارة الشركة عملية التنبؤ بالمستقبل عند وضع استراتيجياتها.					17.482	3	اتفق تماما
١٠	يحقق الاستشراف المستقبلي لاستجابته السريعه للمتغيرات التي تواجهها ادارة الشركة.					15.825	2	اتفق
١١	تتبنى ادارة الشركة عملية استشراف المستقبل لضمان تحقيق لتقليل الهدر في المنتج					23.290	4	اتفق
١٢	تعتمد ادارة الشركة الاستشراف المستقبلي كاداة لتحسين العمليات الانتاجية					15.436	1	اتفق
بعد التفكير في الوقت								
١٣	تعمل ادارة الشركة على استشارة ذو الخبرة في تحديد وقت اعداد العمليات الانتاجية					19.381	3	اتفق تماما
١٤	تعمل ادارة الشركة الى الاستفادة من الانحرافات السابقة لتغيير عمليات الانتاج					20.412	4	اتفق
١٥	تقوم الشركة على دراسة الامكانيات الحالية عند التفكير في مستقبل الشركة.					15.058	1	اتفق



ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمية)
أ.م.د. سامي احمد عباس

١٦	تعمل الشركة على متابعة انجاز المشاريع التي تمت صياغتها في الماضي.	4.171	0.680	16.311	2	اتفق
----	---	-------	-------	--------	---	------

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمية)
أ.م.د. سامي احمد عباس

الجدول (٩) يوضح الوسط الحسابي و الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والاهمية النسبية لفقرات الانتاج الرشيق						
ت	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية	اتجاه الاجابة
التحسين المستمر						
١٧	تبنى ادارة الشركة برامج ومنهجيات جديدة خاصة بالتحسين المستمر لتحسين عملياتها .	3.971	0.804	20.909	1	اتفق
١٨	تعتمد ادارة الشركة على تطوير مهارات ومعارف وقدرات العاملين بهدف تحسين العمليات	3.900	0.854	21.892	3	اتفق
١٩	تحدد الادارة متطلبات لتحسين المستمر البشرية والمادية بخطة عمل محددة.	4.014	0.843	20.989	2	اتفق
٢٠	تسعى ادارة الشركة الى التعرف على اسباب المشكلات للقيام بالتحسين المستمر.	3.914	0.897	22.909	4	اتفق
تقليل وقت الاعداد						
٢١	تحقق ادارة الشركة وقت الاعداد الصفري من خلال الاعتماد على مهارات وكفاءة وخبرة الموظفين.	4.029	0.816	20.255	2	اتفق
٢٢	تطور ادارة الشركة الافكار والحلول لتلافي اخطاء التشغيل.	4.014	0.732	18.238	1	اتفق
٢٣	تمارس ادارة الشركة تدريب موظفيها على مهارات السرعة في اعداد وتشغيل الاجهزة	3.871	0.797	20.590	3	اتفق
٢٤	تقوم ادارة الشركة بتنظيم وترتيب مكان العمل لتقليل وقت التهيئة والاعداد.	4.057	0.976	24.064	4	اتفق
تحسين الجودة						
٢٥	تجري ادارة الشركة تقييم الجودة قبل واثناء عملية التنفيذ.	4.057	0.740	18.236	1	اتفق
٢٦	تعتمد ادارة الشركة اسلوب جودة المصدر في تحسين الجودة	3.971	0.798	20.094	2	اتفق
٢٧	تعتمد ادارة الشركة على انظمة مراقبة الجودة لاجراءات تصحيحية.	3.829	0.947	24.748	4	اتفق
٢٨	تعقد ادارة الشركة اجتماعات دورية لتحسين الجودة	3.986	0.825	20.704	3	اتفق
تنظيم وترتيب مكان العمل (أنشطة S-5)						
٢٩	تقوم ادارة الشركة بتنظيم مكان العمل ومعداته من اجل المحافظة على انسيابية العمل	4.200	0.604	14.389	2	اتفق تماما
٣٠	تركز ادارة الشركة على الانضباط الذاتي للعاملين للحفاظ على مكان العمل	4.000	0.637	15.926	3	اتفق

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمية)
أ.م.د. سامي احمد عباس

٣١	توجد لدى ادارة الشركة خطة دورية لمنع توقف الاجهزة	4.129	0.588	14.238	1	اتفق
٣٢	يدير العاملون على اجراء عمليات الصيانة على اجهزتهم ومعداتهم المستعملة في العمل.	4.043	0.669	16.545	4	اتفق

الجدول (١٠) يوضح الوسط الحسابي و الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف والاهمية النسبية لمتغيرات البحث						
متغيرات البحث	ابعاد متغيرات البحث	الرمز	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية
ممارسات التفكير الاستراتيجي X	القصد الاستراتيجي	Q	4.271	0.464	10.858	١
	التفكير القرصي	W	3.989	0.650	16.301	٤
	الاستشراف الاستراتيجي	A	4.039	0.586	14.511	٣
	التفكير في الوقت	S	4.125	0.564	13.679	٢
الانتاج الرشيق Y	التحسين المستمر	D	3.950	0.629	15.932	٢
	التدفق المستمر	K	3.993	0.681	17.055	٤
	تحسين الجودة	P	3.961	0.656	16.566	٣
	تنظيم وترتيب مكان العمل	M	4.093	0.467	11.400	١

المصدر : الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS V.23

١- ممارسات التفكير الاستراتيجي (X)

بلغ أعلى وسط حسابي عام عند بعد القصد الاستراتيجي (q) اذ بلغ (٤,٢٧١) وهو أعلى من الوسط الفرضي البالغ (٣) وبمستوى جيد جدا اذ بلغ الانحراف المعياري له (٠,٤٦٤) ومعامل اختلاف (١٠,٨٥٨) اذ جاء هذا البعد بالمستوى الاول من حيث الاهمية النسبية ، اما اقل وسط حسابي عام فقد كان عند بعد التفكير القرصي (w) اذ بلغ (٣,٩٨٩) وانحراف معياري (٠,٦٥٠) ومعامل اختلاف (١٦,٣٠١) اذ جاء هذا البعد بالمستوى الرابع من حيث الاهمية.

٢- الانتاج الرشيق (Y)

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

بلغ أعلى وسط حسابي عام عند بعد تنظيم وترتيب مكان العمل (m) اذ بلغ (٤,٠٩٣) وهو أعلى من الوسط الفرضي البالغ (٣) وبمستوى جيد اذ بلغ الانحراف المعياري له (٠,٤٦٧) ومعامل اختلاف (١١,٤٠٠) اذ جاء هذا البعد بالمستوى الاول من حيث الاهمية النسبية ، اما اقل وسط حسابي عام فقد كان عند بعد التحسين المستمر (d) اذ بلغ (٣,٩٥٠) وانحراف معياري (٠,٦٢٩) ومعامل اختلاف (١٥,٩٣٢) اذ جاء هذا البعد بالمستوى الثاني من حيث الاهمية.

سادسا : اختبار فرضيات البحث

١- فرضيات الارتباط

يتضح من خلال معطيات الجدول (١١) نتائج قيم معامل الارتباط (Pearson Correlation) بين متغير التفكير الاستراتيجي بأبعاده (القصد الاستراتيجي ، التفكير الفرصي ، الاستشراف الاستراتيجي ، التفكير في الوقت) ومتغير الانتاج الرشيق بأبعاده (التحسين المستمر ، التدفق المستمر ، تحسن الجودة، تنظيم وترتيب مكان العمل) وكما يأتي :

اختبار فرضية البحث الرئيسية الاولى و التي تنص على (توجد علاقة ارتباط معنوية بين ممارسات التفكير الاستراتيجي والانتاج الرشيق) اذ بلغ معامل الارتباط بين ممارسات التفكير الاستراتيجي والانتاج الرشيق (٠,٧٨٥**) عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهذا يعني وجود علاقة ارتباط بمستوى جيد و ذو دلالة معنوية وهذا يدل على ان ممارسات التفكير الاستراتيجي لها دور فاعل و جوهري في تحقيق الانتاج الرشيق .

أ. اختبار فرضية البحث الفرعية الاولى و التي تنص على (توجد علاقة ارتباط معنوية بين بعد القصد الاستراتيجي والانتاج الرشيق) اذ بلغ معامل الارتباط بين ممارسات التفكير الاستراتيجي والانتاج الرشيق (٠,٥٠٧**) عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهذا يعني وجود علاقة ارتباط بمستوى جيد و ذو دلالة معنوية.

ب. اختبار فرضية البحث الفرعية الثانية و التي تنص على (توجد علاقة ارتباط معنوية بين بعد التفكير الفرصي والانتاج الرشيق) اذ بلغ معامل الارتباط بين ممارسات التفكير الاستراتيجي والانتاج الرشيق (٠,٦٨٧**) عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهذا يعني وجود علاقة ارتباط بمستوى جيد و ذو دلالة معنوية.

ج. اختبار فرضية البحث الفرعية الثالثة والتي تنص على (توجد علاقة ارتباط معنوية بين بعد الاستشراف الاستراتيجي والانتاج الرشيق) اذ بلغ معامل الارتباط بين ممارسات التفكير الاستراتيجي والانتاج الرشيق (٠,٦٥٦**) عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهذا يعني وجود علاقة ارتباط بمستوى جيد و ذو دلالة معنوية.

د. اختبار فرضية البحث الفرعية الرابعة و التي تنص على (توجد علاقة ارتباط معنوية بين بعد التفكير في الوقت والانتاج الرشيق) اذ بلغ معامل الارتباط بين ممارسات التفكير الاستراتيجي والانتاج الرشيق (٠,٧٤١**) عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهذا يعني وجود علاقة ارتباط بمستوى جيد و ذو دلالة معنوية.

**ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمية)
أ.م.د. سامي احمد عباس**

الجدول (١١) يبين الارتباطات بين ابعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي و الانتاج الرشيق		
الانتاج الرشيق	قيمة الارتباط ومستوى الدلالة	ابعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي
**٠,٥٠٧	الارتباط	القصد الاستراتيجي
٠,٠٠٠	Sig	
**٠,٦٨٧	الارتباط	التفكير الفرصي
٠,٠٠٠	Sig	
**٠,٦٥٦	الارتباط	الاستشراف الاستراتيجي
٠,٠٠٠	Sig	
**٠,٧٤١	الارتباط	التفكير في الوقت
٠,٠٠٠	Sig	
**٠,٧٨٥	الارتباط	ممارسات التفكير الاستراتيجي
٠,٠٠٠	Sig	

.**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

المصدر: الجدول من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS V.23

٣ : فرضيات التأثير

يختص هذا الجزء باختبار فرضيات التأثير التي تم تحديدها في البحث, لغرض تحديد إمكانية الحكم عليها بالقبول أو الرفض ولكن قبل البدء بأجراء اختبار تحليل التأثير بين المتغيرات المستقلة (ممارسات التفكير الاستراتيجي) والمتمثلة في (القصد الاستراتيجي، التفكير الفرصي، الاستشراف الاستراتيجي، التفكير في الوقت) والمتغير التابع (الانتاج الرشيق) يجب أولاً التأكد من ان المتغيرات المستقلة لا تعاني من مشكلة التعدد الخطي لذ سيتم اختبارها وذلك عن طريق استخدام اختبار (VIF) وكما هو مبين في الجدول (12)

الجدول (١٢) يبين اختبار وجود مشكلة التعدد الخطي بين ابعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي				
التفكير في الوقت	الاستشراف الاستراتيجي	التفكير الفرصي	القصد الاستراتيجي	
قيم اختبار VIF				
1.813	1.888	١,٥٩١	--	القصد الاستراتيجي
1.959	1.883	--	1.974	التفكير الفرصي
1.678	--	١,٧٤١	1.663	الاستشراف الاستراتيجي
--	2.014	١,٧٦٦	1.802	التفكير في الوقت

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS V.23

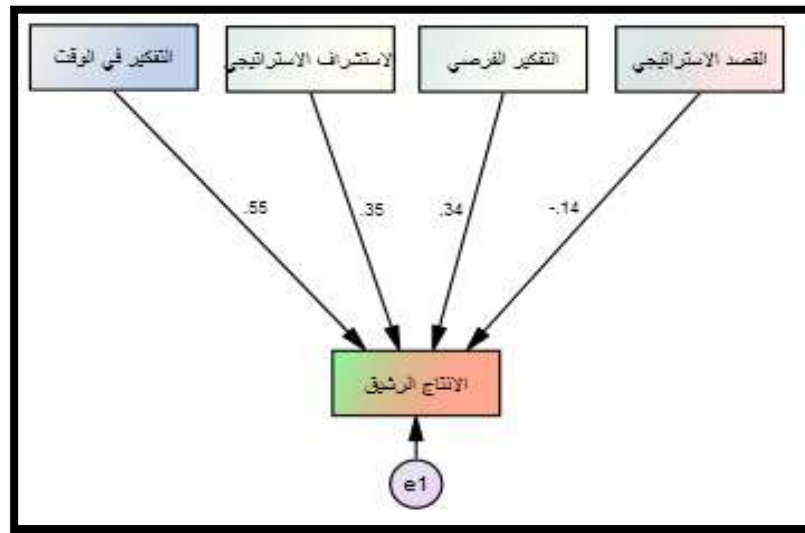
ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

اذ يتبين من خلال الجدول (١٢) ان جميع قيم الاختبار (VIF') هي اقل من (٤) وبالتالي نستنتج بان البيانات لا تعاني من مشكلة التعدد الخطي وعلية سيتم اختبار الفرضية التالية . (توجد علاقة تأثير معنوية بين ابعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي في تحقيق الانتاج الرشيق) ، و تمثل (a) Constant مقدار الثابت و هذه العلاقة تعني الانتاج الرشيق (Y) هو دالة للقيمة الحقيقية لأبعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي والمتمثلة في (القصد الاستراتيجي، التفكير الفرصي، الاستشراف الاستراتيجي، التفكير في الوقت) إما تقديرات هذه القيم و مؤشرات الإحصائية فقد حسبت على مستوى عينة البحث البالغة (70) عامل في معمل النسيج و سيتم تحليل مستويات التأثير بين المتغيرات ، اذ يبين الجدول (12) يبين المؤشرات الإحصائية بين ابعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي في الانتاج الرشيق

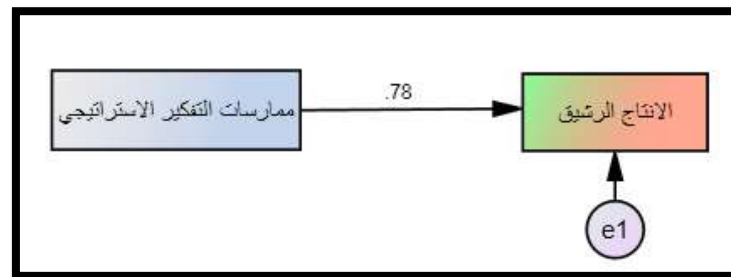
الجدول (١٣) يبين المؤشرات الإحصائية بين ابعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي في الانتاج الرشيق							
الانتاج الرشيق	التأثير	ابعد ممارسات التفكير الاستراتيجي	Estimate	S.E.	C.R.	P	
الانتاج الرشيق Y	<---	X	ممارسات التفكير الاستراتيجي	٠.785	٠.086	10.524	***
	<---	Q	القصد الاستراتيجي	-0.144	٠.081	-1.805	٠.071
	<---	W	التفكير الفرصي	0.339	٠.057	4.243	***
	<---	A	الاستشراف الاستراتيجي	0.348	٠.064	4.354	***
	<---	S	التفكير في الوقت	0.551	٠.066	6.901	***

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج AMOS V.23

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمية)
أ.م.د. سامي احمد عباس



الشكل (٤) يبين قيم التأثير بين ابعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي في الانتاج الرشيق
المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج AMOS V.23



المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج AMOS V.23
الشكل (٥) يبين قيم التأثير ممارسات التفكير الاستراتيجي في الانتاج الرشيق

أ. اختبار فرضية البحث الرئيسية الثانية و التي تنص على (توجد علاقة تأثير معنوية بين ممارسات التفكير الاستراتيجي في الانتاج الرشيق) اذ بلغ قيمة معامل (C.R) بين ممارسات التفكير الاستراتيجي والانتاج الرشيق (١٠,٥٢٤) وهي اكبر من (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) وهذا يعني وجود علاقة تأثير معنوية بين ممارسات التفكير الاستراتيجي في الانتاج الرشيق ، اذ بلغت قيمة التأثير (٠,٧٨٥) وهذا يدل على ان زيادة ممارسات التفكير الاستراتيجي (X) بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة في الانتاج الرشيق (Y) بنسبة (٧٩%) وكما هو واضح في الجدول ١٣ الشكل (4) والشكل (٥).

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

ب. اختبار فرضية البحث الفرعية الاولى و التي تنص على (توجد علاقة تأثير معنوية بين بعد القصد الاستراتيجي في الانتاج الرشيق) اذ بلغ قيمة معامل (C.R) بين بعد القصد الاستراتيجي والانتاج الرشيق (-١,٨٠٥) وهي اصغر من (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٧١) وهي اصغر من مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) وهذا يعني عدم وجود علاقة تأثير معنوية بين بعد القصد الاستراتيجي في الانتاج الرشيق اي رفض الفرضية البديلة وقبول فرضية العدم اي (لا توجد علاقة تأثير معنوية بين بعد القصد الاستراتيجي في الانتاج الرشيق) وكما هو مبين في الجدول (١٣) الشكل (٤) والشكل (٥).

ج. اختبار فرضية البحث الفرعية الثانية والتي تنص على (توجد تأثير ارتباط معنوية بين بعد التفكير الفرصي في الانتاج الرشيق) اذ بلغ قيمة معامل (C.R) بين بعد التفكير الفرصي والانتاج الرشيق (٤,٢٤٣) وهي اكبر من (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) وهذا يعني وجود علاقة تأثير معنوية بين بعد التفكير الفرصي في الانتاج الرشيق ، اذ بلغت قيمة التأثير (٠,٣٣٩) وهذا يدل على ان زيادة بعد التفكير الفرصي (W) بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة في الانتاج الرشيق (Y) بنسبة (٣٤%) وكما هو واضح في الجدول (13) شكل (٤) والشكل (5).

د. اختبار فرضية البحث الفرعية الثالثة و التي تنص على (توجد علاقة تأثير معنوية بين بعد الاستشراف الاستراتيجي في الانتاج الرشيق) اذ بلغ قيمة معامل (C.R) بين بعد الاستشراف الاستراتيجي والانتاج الرشيق (٤,٣٥٤) وهي اكبر من (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) وهذا يعني وجود علاقة تأثير معنوية بين بعد الاستشراف الاستراتيجي في الانتاج الرشيق ، اذ بلغت قيمة التأثير (٠,٣٤٨) وهذا يدل على ان زيادة بعد الاستشراف الاستراتيجي (a) بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة في الانتاج الرشيق (Y) بنسبة (٣٥%) وكما هو واضح في الجدول (13) شكل (٤) والشكل (5).

هـ. اختبار فرضية البحث الفرعية الرابعة و التي تنص على (توجد علاقة تأثير معنوية بين بعد التفكير في الوقت في الانتاج الرشيق) بلغت قيمة معامل (C.R) بين بعد التفكير في الوقت والانتاج الرشيق (٦,٩٠١) وهي اكبر من (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة عند (٠,٠٥) وهذا يعني وجود علاقة تأثير معنوية بين بعد التفكير في الوقت في الانتاج الرشيق ، اذ بلغت قيمة التأثير (٠,٥٥١) وهذا يدل على ان زيادة بعد التفكير في الوقت (S) بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة في الانتاج الرشيق (Y) بنسبة (٥٥%) وكما هو واضح في الجدول (١٣) شكل (٤) والشكل (٥).

و. باستعمال طريقة (Stepwise) الخاص باختبار المتغيرات و بعد حذف المتغيرات غير المعنوية يتضح بان النموذج بصورة النهائية يعتمد على ثلاث ابعاد وهي (التفكير الفرصي ، الاستشراف الاستراتيجي، التفكير في الوقت) اذ بلغت قيمة (F) المحسوبة للنموذج الجديد (٤٥,٠٠٨) وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية والبالغة (٢,٥٢) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) أي بدرجة ثقة (٩٥) ، اذ يتضح من خلال قيمة معامل التحديد (R^2) البالغة (٠,٦٧٢) بان ابعاد الثلاثة مجتمعة قادرة على تفسير ما نسبته (٦٧%) من التغيرات التي تطرأ على المتغير (الانتاج الرشيق) اما النسبة الباقية (٣٣%) فتابعة الى متغيرات اخرى غير

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

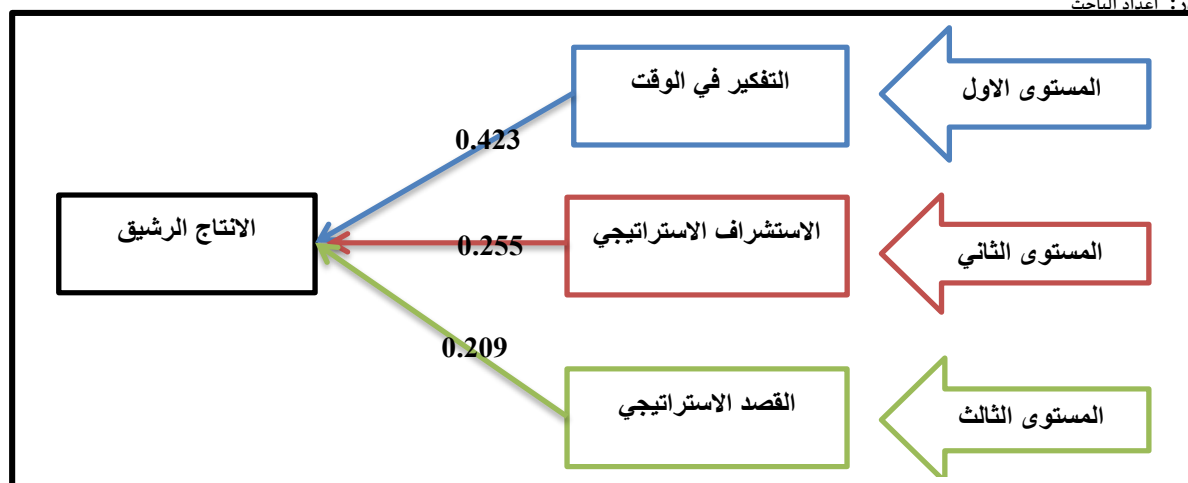
داخلية في نموذج البحث ، ويتبين من خلال الجدول ان البعد الذي دخل بالمرحلة الاولى هو (التفكير في الوقت) اذ بلغت نسبة تأثيره في متغير الانتاج الرشيق (٠,٤٢٣) اي ان زيادة بعد التفكير في الوقت بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى زيادة في متغير الانتاج الرشيق بمقدار (٤٢%) ، اما بالمرحلة الثانية في دخل بعد (الاستشراف الاستراتيجي) اذ بلغت نسبة تأثيره في متغير الانتاج الرشيق (٠,٢٥٥) وهذا يعني ان زيادة بعد الاستشراف الاستراتيجي بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى زيادة في متغير الانتاج الرشيق بمقدار (٢٦%) ، اما بالمرحلة الثالثة والاخير فقد دخل بعد (القصد الاستراتيجي) اذ بلغت نسبة تأثيره في متغير الانتاج الرشيق (٠,٢٠٩) وهذا يعني ان زيادة بعد القصد الاستراتيجي بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى زيادة في متغير الانتاج الرشيق بمقدار (٢١%) وكما هو مبين في الجدول (١٤) ، ويتضح ذلك من خلال الشكل (6)

الجدول (14) يبين المؤشرات الإحصائية بين ابعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي في الانتاج الرشيق باستعمال التحذار الخطي المتعدد									
مستوى الدلالة عند (٠,٠٥)	Sig	F قيمة المحسوبة	قيمة معامل التحديد R^2	قيمة بعد التفكير في الوقت B_4	قيمة بعد الاستشراف الاستراتيجي B_3	قيمة بعد التفكير الفرصي B_2	قيمة بعد القصد الاستراتيجي B_1	قيمة الحد الثابت	ابعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي
يوجد تأثير	0.000	34.432	٠.679	٠.457	٠.277	٠.244	-٠.145	٠.642	النموذج كاملاً لابعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي في الانتاج الرشيق
يوجد تأثير	0.000	82.670	٠.549	٠.719	-----	-----	-----	1.032	النموذج الاول باستعمال Stepwise ودخول البعد المعنوي الاول (التفكير في الوقت)
يوجد تأثير	0.000	59.726	٠.641	٠.530	٠.337	-----	-----	٠.451	النموذج بالمرحلة الثانية ودخول البعد المعنوي الثاني (الاستشراف الاستراتيجي)
يوجد تأثير	0.000	45.008	٠.672	٠.423	٠.255	٠.209	-----	٠.391	النموذج النهائي ودخول البعد المعنوي الثالث (التفكير الفرصي)

المتغيرات المعنوية (التفكير الفرصي ، الاستشراف الاستراتيجي ، التفكير في الوقت)

المتغيرات غير المعنوية (القصد الاستراتيجي)

المصدر: اعداد الباحث



ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

الشكل (٦) يوضح دخول ابعاد ممارسات التفكير الاستراتيجي المعنوية ونسبة تأثيرها في متغير الانتاج الرشيق

المبحث الرابع / الاستنتاجات والتوصيات

اولا : الاستنتاجات.

- ١- وجود ادراك لدى ادارة الشركة حول اهمية ودور ممارسات التفكير الاستراتيجي وذلك من خلال تطبيق ابعاده في اداء عملها ، حيث يتجلى ذلك في اعتماد ادارة الشركة على سياسات من شأنها ان تحسن الانتاج وتقلل مستوى الهدر فضلا عن البحث على الفرص واستثمارها.
- ٢- وجود سعي لدى ادارة الشركة في تطبيق اليات من شأنها تحقيق الانتاج الرشيق من خلال العمل وفق اليات معينة ، خاصة فيما يتعلق بتنظيم وترتيب مكان العمل وذلك عن طريق التركيز على الانضباط الذاتي للعاملين من اجل الحفاظ على انسيابية العمل.
- ٣- اظهر تحليل اجابات عينة البحث نتيجة مفادها وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية وبمستوى جيد بين تطبيق ممارسات التفكير الاستراتيجي والمستوى المتحقق من الانتاج الرشيق ، وهذا يشير الى الدور الجوهري والفاعل لاستخدام ممارسات التفكير الاستراتيجي في تحقيق الانتاج الرشيق.
- ٤- اظهر تحليل اجابات عينة البحث نتيجة مفادها وجود علاقة تائية ذات دلالة معنوية بين ممارسات التفكير الاستراتيجي والمستوى المتحقق من الانتاج الرشيق ، وهذا يشير الى الدور الايجابي والمهم الذي تلعبه ممارسات التفكير الاستراتيجي عند تطبيقها في تحقيق الانتاج الرشيق.
- ٥- بالنظر لاثبات وجود علاقة تائية بين ممارسات التفكير الاستراتيجي ومستوى الانتاج الرشيق المتحقق فان تحليل النتائج قد اكد على ان زيادة العمل بممارسات التفكير الاستراتيجي وفق ابعادها الاربعة مجتمعة وبنسبة وحدة واحدة سوف يؤدي الى زيادة الانتاج الرشيق المتحقق ونسبة (٧٩%).
- ٦- تبين من خلال تحليل اجابات عينة البحث ان الشركة تولي اهتمام كبير لممارسات التفكير الاستراتيجي في اداء عملها خاصة فيما يتعلق بعملية التخطيط ووضع الخطط الاستراتيجية في العمل من خلال التركيز على الابعاد الفرعية لممارسات التفكير الاستراتيجي وكما ياتي :
 - أ- حقق القصد الاتراتيجي المرتبة الاولى من حيث الاهمية النسبية وفق اراء عينة البحث ، وهذا يدل على وجود سعي لتوفير اليات وممارسات عمل جيدة وفعالة من شأنها ان تقلل الهدر وتحسن العملية الانتاجية.
 - ب- حققت ممارسة التفكير في الوقت المرتبة الثانية من حيث الاهمية النسبية وفق اراء عينة البحث وهذا يدل على ان ادارة الشركة تأخذ في نظر الاعتبار اهمية تحديد الوقت الكافي والمناسب لاعداد العملية الانتاجية.
 - ت- حققت ممارسة الاستشراف الاستراتيجي المرتبة الثالثة من حيث الاهمية النسبية وفق اراء عينة البحث وهذا يدل على ان ادارة الشركة تأخذ بعين الاعتبار عملية التنبؤ بالاحداث المستقبلية ووضع عدة سناريوهات بديلة عند وضع استراتيجياتها لكي تكون سريعة الاستجابة للمتغيرات التي تواجهها الشركة.
 - ث- حققت ممارسة التفكير الفرصي المرتبة الرابعة من حيث الاهمية النسبية وفق اجابات المبحوثين وهذا يدل على ان ادارة الشركة تسعى الى استكشاف الفرص الجديدة في البيئة لاستغلالها والاستفادة منها.
- ٧- اظهر تحليل اجابات الافراد عينة البحث نتيجة مفادها ان الشركة تعتمد اسلوب الانتاج الرشيق في عملياتها الانتاجية وذلك من خلال تطبيقها لممارسات وسياسات الانتاج الرشيق وكما ياتي :
 - أ- حققت سياسات تنظيم وترتيب مكان العمل المرتبة الاولى من حيث الاهمية النسبية وفق اراء المبحوثين وهذا يدل على ان ادارة الشركة تحت عاملها للتركيز على تنظيم مكان العمل ومعداته من اجل المحافظة على انسيابية العمل بغية التقليل من الوقت الضائع وتحقيق مستويات انتاج جيدة.

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج الصوفي في الكاظمية) أ.م.د. سامي احمد عباس

ب- حققت سياسة التحسين المستمر المرتبة الثانية من حيث الاهمية النسبية وفق اراء المبحوثين وهذا يدل على ان ادارة الشركة تتبنى برامج ومنهجيات جديدة خاصة بالتحسين المستمر من اجل تحسين عملياتها وبالتالي تحقيق مستوى جيد من الانتاج الرشيق.

ت- حقق تطبيق سياسة تحسين الجودة المرتبة الثالثة من حيث الاهمية النسبية وفق اراء المبحوثين وهذا يدل على ان ادارة الشركة تهتم في تحقيق مستويات عالية من الجودة وذلك عن طريق اجراء اجتماعات دورية لمراقبة مستوى الجودة والقيام بالاجراءات التصحيحية.

ث- حققت ممارسة التدفق المستمر المرتبة الرابعة من حيث الاهمية النسبية وفق اراء المبحوثين وهذا يدل على ان ادارة الشركة تعمل على ايجاد افكار وابتكار حلول تتلافى من خلالها اخطاء التشغيل بغية تحقيق التدفق المستمر للعملية الانتاجية والقضاء على التوقفات.

ثانيا : التوصيات.

- ١- ضرورة تبني ادارة الشركة اساليب علمية دقيقة تعتمد عليها في قياس المستوى المتحقق من الانتاج الرشيق بحيث يمكن من خلالها الوصول الى تقييم حقيقي لما هو موجود فعلا على ارض الواقع.
- ٢- ضرورة وضع برامج واقامة دورات تدريبية متكاملة الاهداف من اجل ايجاد قدرات استراتيجية تستطيع تطبيق ممارسات التفكير الاستراتيجي لتقديم المقترحات وايجاد اليات جديدة تؤدي الى تحقيق مستويات انتاجية جيدة.
- ٣- ضرورة التفكير الجاد في موضوع الانتاج الرشيق فضلا عن مراعات تطبيق ابعاده على ارض الواقع من خلال زيادة العمل وفق ممارسات واليات هذا الاسلوب ، وذلك عن طريق عدة امور اهمها اجراء جولات معرفية في البلدان المتقدمة التي تمتلك خبرات ثرية في هذا المجال.
- ٤- وجوب تقوية العلاقة في التعامل ومد جسور الثقة بين الادارة والعاملين من اجل تحقيق انسيابية اكثر في العمل مما ينعكس ايجابا على مستويات الانتاج الرشيق المتحققة.
- ٥- يجب الاستعانة بخبراء في مجال ممارسة عملية التفكير الاستراتيجي من اجل مواكبة التطور الحاصل في سوق العمل.
- ٦- ضرورة الاعتماد على انظمة حديثة لمراقبة وتحديد مستويات الجودة المتحققة ، كانظمة الايزو مثلا ، خاصة فيما يتعلق باسلوب قياس جودة المصدر الذي يتم من خلال التزود بالمواد الاولية .
- ٧- وجوب عدم الاكتفاء بالالات والمعدات التي تعتمد عليها الشركة حاليا في تسير اعمالها الانتاجية ، وانما يجب الحصول على الات ومعدات جديدة مواكبة للتطور التكنولوجي الحاصل والتي من شأنها ان تقلل العطل او التوقف في العمل وبالتالي تحقيق الانتاج الرشيق عن طريق تقليل الهدر والضياع والتوقف الذي يحصل في العمل.
- ٨- تبني منهج الانتاج الرشيق في الشركة المبحوثة لما له من اثر في خفض الكلف وسرعة التسليم والحفاظ على الموارد في ظل تحديات الاقتصادية في البيئة العراقية ، وذلك من خلال دراسة كل متطلباته وادواته دراسة وافيه ، بهدف ضمان نجاح التنفيذ ، والعمل بتغيير ثقافة المنظمة لخلق بيئة لمناهج التحسين المستمر
- ٩- توفير اجهزه ومعدات سهلة الاستعمال وغير معقدة وتدريب فرق العمل على سرعة الاعداد وتوفير منهجيات واضحة عن تعاقب العمليات ووضع الاجراءات اللازمة لتلافي مشاكل الاعداد والتهيئة وتحسين العمل في كل مرحلة .

المصادر

- ١- الدوري ، زكريا مطلق، (٢٠٠٧)، الهرم الخلاق وامكانية اعتماده كنموذج ابداعي في المنظمات العربية ، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية ، المجلد ٤١، العدد ٥١.

- ٢- الزيدي، ناظم جواد (٢٠٠٠)، ثقافة المنظمة وعلاقتها بالتغير التنظيمي رسالة ماجستير (غ م) كلية الادارة والاقتصاد جامعة بغداد - بغداد
- ٣- الكبسي، عامر (٢٠٠٨)، التفكير الاستراتيجي في المنظمات العامة . ورقة عمل مقدمة للقاء الاداري للجمعية السعودية للإدارة، الخبر، خلال الفترة ٢١-٢٢.
- ٤- النعمة، معتصم هود محمد، ٢٠٠٧، دور راس المال الفكري في امكانية إقامة مرتكزات التصنيع الرشيق، دراسة استطلاعية في عينة من الشركات الصناعية في محافظة نينوى، رسالة ماجستير مقدمة الى جامعة الموصل كلية الادارة والاقتصاد.
- ٥- جارات، بوب واخرون، (١٩٩٨)، كيف تفكر استراتيجيا ؟ فن اعادة اكتشاف المسارات والاتجاهات الصحيحة، ط١، ترجمة عبد الرحمن توفيق، اصدارات بيمك، القاهرة، مصر.
- ٦- عبد السلام أبو فحف، (١٩٩٢)، اساسيات الادارة الاستراتيجية، دار الجامعة.
- ٧- لفته، رائد صبار، (١٠٠٤)، اثر الاستشراف والتفكير الاستراتيجي في السلوك الاستراتيجي للدولة _ دراسة النموذج العراقي، اطروحة دكتوراة كلية العلوم السياسية جامعة النهرين.

10-womack ,James, Jones Danial,(2003),lean Thanking :Banish waste and create wealth in your corporation ,free press, New York

11-Yang Kai & El-Basem (2003),Design for six sigma : ARoad map for product development Mc.Graw,hill.New York.

12-Hodge ,B.& Anthony,N.,(1998),,Organization theory : A strategic Approach ,4th,Ally Bcom

13-Wheelen,T.I.& Hunger,J.D.,(2006),Strategic management &Business policy,10thEd., Person prentic-Hall, New Jersey.

14-Fargher,JohnsS.W.,(2004),Lean manufacturing and Remanufacaturing implementation Tools ,case study ,universityof missouri-Rolla.

15-Solano,luis ,(2007),Lean principles in service environment ,trvanlent soluation Inc.

16-Wilson,Lonnie,(2010),,How to implement Lean manufacturing,Mc Grew,Hill,New York.

17-Camp&Sexton,(2002),Strategic Entreprenership: creatinga new mindest -1stset Ed.oxford:black well.

18-Graetz,(2010). Strategic Thinking versus strategic planning , : To wards understanding the comolimenttaries Decision ,45(5):456-462.

19-Hamel,G.,(1994) ,.strategic as revolution ,Harvard review,Vol,(74),July-Aug,pp(69-82).

20-Mintzberg,H.(2003) ,.strategic making Three modes .california management Review.Vol.2,(49)pp94-99.

21-Bagg ,A., strategic thinking must precd strategic planning .



- 22-Mayer,Roger c.Davis.James H,&schoor man ,F.Daved.(1998).,An integration modle of organizational trust , academyof management Review,Vol,20,No3,709-743.
- 23-Hawkin,Lisa&Knowledge,pera,(2001).,Fundemental productivity improvement Tools and Techniques for SMSs, prime faraday partnereship wolfson school of machanical and manufacturing engineering lough borough university, lough borough,leicus LE113Tu.
- 24-Siddigh, Amened&Alimihamadi,Baradia.(1009).,Lean implementation into risk management process,theses for graduation in master of science in industrial engineering , universirty college of Boras.
- 25-Sandars,NadaR,(2010)., supply chain management a global perspective ,1th ed.,john wiley&Sons,Inc.
- 26-Abushaaban.Mohammed Sufian(1012).,waster Elimination as the first step for Lean manufacturing ,thises for degree of master.
- 27-Nayler, Ben J.&Naim,Mohammed. M, & Berry,Danny,(1999).,Leagility: integrating the lean and agile manufacturing paradigms in the total supply chain, international Journal of production Economic,No.,62,pp:107-118.
- 28-Gryna, Frank M.and chua.Richand C.H.and Defeo,Joseph A.,(2007),jurans Quality planning and analysis: for Enterprise quality,5th., Me Graw- Hill, Aisa.
- 29-Amabile TM. (1998)., How to Kill creativity , Haravard Review, sept/october:77-77.
- 30-Bonn L,(2001).,Develping streagic thinking as acore competency . management decision ,39(1)136-70.
- 31-Goforth ,kelly Ann,(2007).,Adopting lean manufacturing management , collaboration ,and Integration for competitive advantage,Doctoral Thesis, university of mannheim.
- 32-Liedtka, Jeanne,1998.,linking strategic Thinking with strategic planning .streagic &Leaderships26,No.4:30-35. Accessed D ecember5,2009,ABI/inform Globle.
- 33-AmabileTM.1998.,How to kill creativity ,Harvard Business Review,sept/october: 77-87.
- 34-Bonni,2001., Developing strategic thinking : multi level approach, Leader shipand organization development J ournal ,2515:336-354.



- 35-Krajew aski&Ritzman,l.p,2005.,operations managements: strategy and analysis
7thed,addison –wesly,Inc,New york.
- 36-Holweg.Matthias,2007.,The genealogy of lean production ,journal of operation
management.
- 37-Wan,Hung-da&chen,F, Frank&Rivera, leonardo,2006.,leanness scoreof value stream
mapping,proceedings of industrial engineering
conference,G,Bayraksan,W.Lin,Y.Son&R,WYSK,eds.
- 38-Heizer,Jay& Render, Barry,2006.,principle of operations management,5th ed, pearson,New
Jersey.
- 39-Jacob,F,Robert,chase,Richard,B.,2008 operation and supply management : The core,Me
Graw-Hill/ Irwin,New york.
- 40-Ivancevich,John M,&Lornz,peter &sckinner J.,1997.,management quality and
cometitiveness ,2nd.,Me Graw-Hill,Irwin, USA.
- 41-Womack,James,Jones Danial.,2003,lean Thinking Banish waste and creat wealth in your
corporation,free press, New york.
- 42-Schroeder, Roger G.,2007.,operations management contemporary concepts& cases.Mc
Graw –Hill/ Irwin series, Co.
- 8-Bhatia,Nina&Drew,Jhon,(2007), "Applying lean production to the public sector,TheMckinney
quarterly,The on line Jurnal of the Mckinney&co.
- 9- Alagarraja,Meera&Thompson,stephen(2006) , Areview of lean principles as applied to the
education Environment” Ensouthern university &Aand M college . copyright USA socity for
engineering education.
Htt // [www.reman.org/pdf/Lean case studied .pdf](http://www.reman.org/pdf/Lean%20case%20studied.pdf).
Http:// www . corporate –images.com.

الاستبانة

اولا: الفقرات المتعلقة بالممارسات التفكير الاستراتيجي

ت	الفقرات	اتفق تم	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق تماما
أ- القصد الاستراتيجي						
١	تعتمد ادارة الشركة سياسة التوجة نحو تحسين الانتاج وتقليل الهدر					
٢	تسعى ادارة الشركة الاستفادة من المنافسين في تحديد توجهاتها الاستراتيجية					
٣	تتجه الشركة نحو البحث عن الفرص واستثمارها					
٤	تسعى الشركة على توفير اليات وممارسات عمل جديدة وفعالة					
ب- التفكير الفرصي						
٥	تقوم ادارة الشركة بالبحث عن الفرص واستثمارها.					
٦	تتطلع ادارة الشركة الى استقطاب العاملين المبدعين في ادارات العمليات.					
٧	تمتلك ادارة الشركة رؤى لاقامة علاقات مع الشركات ذات العلاقة (للشركات العربية والدولية)					
٨	تسعى ادارة الشركة على اكتشاف الفرص الجديدة في البيئة باستمرار.					
ج- الاستشراف الاستراتيجي						
٩	تنهج ادارة الشركة عملية التنبؤ بالمستقبل عند وضع استراتيجياتها.					
١٠	يحقق الاستشراف المستقبلي لاستجابته السريعة للمتغيرات التي تواجهها ادارة الشركة.					
١١	تتبنى ادارة الشركة عملية استشراف المستقبل لضمان تحقيق لتقليل الهدر في المنتج					
١٢	تعتمد ادارة الشركة الاستشراف المستقبلي كاداة لتحسين العمليات الانتاجية					
د - التفكير في الوقت						
١٣	تعمل ادارة الشركة على استشارة ذو الخبرة في تحديد وقت اعداد العمليات الانتاجية					
١٤	تعمل ادارة الشركة الى الاستفادة من الانحرافات السابقة لتغير عمليات الانتاج					
١٥	تقوم الشركة على دراسة الامكانيات الحالية عند التفكير في مستقبل الشركة.					
١٦	تعمل الشركة على متابعة انجاز المشاريع التي تمت صياغتها في الماضي.					

ثانيا: الانتاج الرشيق

ت	الفقرات	اتفق تم	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا اتفق تماما
أ- التحسين المستمر						
١٧	تتبنى ادارة الشركة برامج ومنهجيات جديدة خاصة بالتحسين المستمر لتحسين عملياتها .					
١٨	تعتمد ادارة الشركة على تطوير مهارات ومعارف وقدرات العاملين بهدف تحسين العمليات					

ممارسات التفكير الاستراتيجي واثره في تحقيق الانتاج الرشيق (دراسة تحليلية لمصنع صناعة النسيج
الصوفي في الكاظمية)
أ.م.د. سامي احمد عباس

١٩	تحدد الادارة متطلبات لتحسين المستمر البشرية والمادية بخطة عمل محددة.				
٢٠	تسعى ادارة الشركة الى التعرف على اسباب المشكلات للقيام بالتحسين المستمر.				
ب - تقليل وقت الاعداد					
٢١	تحقق ادارة الشركة وقت الاعداد الصفري من خلال الاعتماد على مهارات وكفاءة وخبرة الموظفين.				
٢٢	تطور ادارة الشركة الافكار والحلول لتلافي اخطاء التشغيل.				
٢٣	تمارس ادارة الشركة تدريب موظفيها على مهارات السرعة في اعداد وتشغيل الاجهزة				
٢٤	تقوم ادارة الشركة بتنظيم وترتيب مكان العمل لتقليل وقت التهيئة والاعداد.				
ج - تحسين الجودة					
٢٥	تجري ادارة الشركة تقييم الجودة قبل واثناء عملية التنفيذ.				
٢٦	تعتمد ادارة الشركة اسلوب جودة المصدر في تحسين الجودة				
٢٧	تعتمد ادارة الشركة على أنظمة مراقبة الجودة لاجراءات تصحيحية.				
٢٨	تعقد ادارة الشركة اجتماعات دورية لتحسين الجودة				
د - تنظيم وترتيب مكان العمل (أنشطة 5-S)					
٢٩	تقوم ادارة الشركة بتنظيم مكان العمل ومعداته من اجل المحافظة على انسيابية العمل				
٣٠	تركز ادارة الشركة على الانضباط الذاتي للعاملين للحفاظ على مكان الا				
٣١	توجد لدى ادارة الشركة خطة دورية لمنع توقف الاجهزة				
٣٢	يدرب العاملين على اجراء عمليات الصيانة على اجهزتهم ومعداتهم المستعملة في العمل.				