

أثر مكونات التصنيع الفعال في تعزيز القدرة التنافسية لنظمات الأعمال - دراسة إستراتيجية تحليلية في شركة مصافي الوسط ومصافي الحرة

مياسم جاسم عبيد**

أ.م.د. أريج سعيد خليل*

المستخلص

يهدف البحث إلى بيان أثر مكونات التصنيع الفعال في تعزيز القدرة التنافسية والذي تم تطبيقه في شركة مصافي الوسط (مصافي الدورة) التابعة لوزارة النفط العراقية، كما يهدف إلى تشخيص وتفسير طبيعة علاقات الارتباط والتأثير بين مكونات التصنيع الفعال والقدرة التنافسية وعلى مستوى الأبعاد، وطبق البحث على عينة مكونة من (100) مدير تنفيذي، موزعين في مستويات إدارية مختلفة، وإستخدم البحث الإستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات والمعلومات، وقد سعى البحث لإختبار عدد من الفرضيات الرئيسية والفرعية المتعلقة بعلاقات الارتباط وعلاقات التأثير بين متغيرات البحث.

توصل البحث إلى مجموعة من الإستنتاجات كان أبرزها تأثير مكونات التصنيع الفعال بشكل إيجابي في القدرة التنافسية وبدلالة معنوية عالية، فضلاً عن ترابط مكونات التصنيع الفعال بشكل منفرد وإجمالي وبدلالة معنوية عالية مع القدرة التنافسية وأبعادها مما يدل على أهمية التصنيع الفعال في المصافي، كما قدم البحث مجموعة من التوصيات كان أبرزها ضرورة نشر مفاهيم مكونات التصنيع الفعال ومايتضمنه من إستراتيجيات وأساليب بين الأفراد العاملين وفي كافة المستويات الإدارية من خلال الدورات التدريبية والإعلانات من أجل ترسيخ فلسفة التصنيع الفعال في المصافي، فضلاً عن المقترحات ومنها إجراء بحث إستطلاعي مشابه للبحث الحالي وبمكوناته وأبعاده وتطبيقه في القطاعات الإنتاجية الأخرى للنظر في النتائج التي توصل إليها ومقارنتها مع نتائج البحث الحالي، فضلاً عن إمكانية تعميم النتائج في بيئة الأعمال العراقية، كذلك إجراء دراسة مقارنة باستعمال نفس متغيرات البحث الحالي. الكلمات المفتاحية: التصنيع الفعال، القدرة التنافسية.

Abstract

The research aims to demonstrate the impact of agile manufacturing components in enhancing the competitive capability and which was implemented in midland refineries company (dora refinery) of the Iraqi Oil Ministry, it also aims to diagnose and interpret the nature of the correlations and effect between the agile manufacturing components and competitive capability the level of dimensions, and applied research on a sample of (100) manager, distributors in different administrative levels, use the search and head of the questionnaire to this search .

The research found a set of conclusions, most notably the impact of agile manufacturing positively to the competitive capability of high spirits and in terms of components, as well as agile manufacturing component interconnect individually and overall high spirits and with the terms of the competitiveness and dimensions mmaidl on the importance of effective manufacturing at the refinery . presented a set of recommendations, most notably the need to spread the concepts of effective manufacturing components and maitdmenh of strategies and methods between individuals working in all levels of management through advertising training courses in order to establish effective manufacturing at the refinery's philosophy. We proposed as a search

* الكلية التقنية الادارية / بغداد .

** باحث .

مستل من رسالة ماجستير

مقبول للنشر بتاريخ 2016/10/9

reconnaissance similar to the current research and its components the applied in other productive sectors to look At the findings and compare the resu it's the current research , as well as the possibility of circulating the results of the Iraqi Business Environment, as well as a comparative study using the same search current variables.

Key Words: agile manufacturing competitive capability.

المقدمة

إن تعدد الأنشطة، وتنوعها، وكبر حجم المنظمات وكَم المعلومات المتدفقة نتج عن ذلك العديد من المشكلات والتحديات، هذه التحديات تؤدي إلى حدوث تغييرات مثل (إنخفاض في دورة حياة المنتج، الحد من كلفة الإنتاج، الإستجابة للإحتياجات المتنوعة للزبائن)، فضلاً عن تعدد عملية اتخاذ القرار وصعوبة الإدارة والرقابة، إذ أصبحت المنظمة محل أنظار العديد من المساهمين والزبائن والمجهزين والعاملين و...إلخ، ومن أجل مواجهة كل هذه التحديات لابد من قيام المنظمة بإحداث تغييرات في جميع أنشطتها وفلسفة إدارتها كذلك هيكلها التنظيمي، إذ ظهرت في أدبيات الإدارة مفاهيم وموضوعات تغلب عليها سمة الحداثة، ومن بين تلك المفاهيم كان التصنيع الفعال، إذ يركز على الإستجابة السريعة لمتطلبات الزبائن من خلال تقديم منتجات متنوعة بكلفة منخفضة وجودة عالية مقارنة بالمنافسين، ولابد أن تتبنى المنظمات نظم التصنيع الفعال بجميع أبعاده بهدف تعزيز موقعها في السوق ودعم قدرتها التنافسية، إذ يساعد ذلك في نموها المستمر ونجاحها وتحقيق أفضل موقع تنافسي وأعلى ربحية مقارنة بمنافسيها.

يتضمن البحث أربعة مباحث، تناول المبحث الأول بعرض الإطار المنهجي للبحث والذي يتضمن مشكلة البحث وأهميته وأهدافه ومنهجه وحدوده، فضلاً عن مخطط البحث الفرضي، أما المبحث الثاني فقد تناول الجانب النظري لمتغيري البحث وقسم إلى محورين، تناول الأول الجانب النظري لمتغير التصنيع الفعال وعرض مكوناته ومبادئه ومعاييرهِ وإستراتيجياته، أما المحور الثاني فتناول الجانب النظري لمتغير القدرة التنافسية وعرض أبعادها ونماذجها ومصادرها، أما المبحث الثالث فقد تناول الجانب العملي والتطبيقي للبحث وقسم إلى محورين، تناول الأول عرض اختبار علاقات الارتباط للمتغيرات المبحوثة، والثاني عرض اختبار علاقات التأثير للمتغيرات المبحوثة، أما المبحث الرابع والأخير فقد تناول الإستنتاجات والتوصيات والمقترحات.

المبحث الأول

الإطار المنهجي للبحث

يتضمن هذا المبحث المعضلة الفكرية ومشكلة البحث الرئيسية والفرعية، كما يتضمن أيضاً لأهمية البحث وأهدافه ومخططة الفرضي وحدود البحث ومنهج البحث وعينة ومجتمع البحث وأداة القياس وأدوات التحليل والمعالجة الإحصائية وكما يأتي:

أولاً: مشكلة البحث

يواجه مصفى الدورة العديد من التحديات التي تشكل تهديداً كبيراً على إستمراره وبقائه، مما يتطلب التغيير وفق التطورات الحاصلة في تكنولوجيا الإنتاج من أجل إستمرار نجاحه على المدى الطويل، ومما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث من خلال التساؤل الرئيس (هل يوجد تأثير لمكونات التصنيع الفعال في القدرة التنافسية لمصفى الدورة؟) وينبثق من التساؤل الرئيس لمشكلة البحث عدة تساؤلات فرعية وهي كالآتي :

1. هل تتوافر إمكانية تطبيق التصنيع الفعال في مصفى الدورة؟
2. ما هو واقع القدرة التنافسية في مصفى الدورة؟
3. ما مستوى إدراك إدارة مصفى الدورة لتبني نظام التصنيع الفعال ؟
4. هل توجد علاقة بين مكونات التصنيع الفعال والقدرة التنافسية عند توجه مصفى الدورة نحو التبني الشامل للتصنيع الفعال؟

ثانياً: أهمية البحث

تأتي أهمية البحث من الآتي:

1. يعد التصنيع الفعال مدخلاً معرفياً حديثاً وإمكانية تطبيقه من خلال مجموعة مكونات في منظمتنا العراقية أمراً مهماً بإتجاه تحقيق قدرات تنافسية مما يعد إضافة للمعرفة المتاحة تستهدف إغناء المكتبة العربية والعراقية.
2. أهمية موقع البحث كونه مرفق حيوي ومهم في وزارة النفط العراقية، إذ إنه فضلاً عن نشاطه الرئيس لديه أنشطة إضافية لإنتاج منتجات أخرى (كالغازين الطبي والشمع).
3. إذا ما جرى إدراك مُطلقات البحث الفكرية والتطبيقية بشكل سليم وجَدِي فإنها ستؤثر بشكل إيجابي على نشاط المصفى بشكل عام مما ينعكس على منتجاته وخدماته وإدراكه للتغيرات البيئية.
4. الإستفادة من المؤشرات التطبيقية وما سيصل إليه البحث من توصيات في توجيه مصفى الدورة إلى تلافي جوانب القصور وتعزيز نقاط القوة في كل بُعد من الأبعاد مما يضمن له التميز والتفوق في عمله.

ثالثاً: أهداف البحث

يسعى البحث إلى بلوغ الأهداف الآتية:

1. تشخيص واقع إمكانية تطبيق التصنيع الفعال في مصفى الدورة ومدى تطبيق مكوناته.
2. تشخيص قدرة مصفى الدورة التنافسية من خلال مجموعة أبعاد.
3. الكشف عن مدى توجه مصفى الدورة حول تبني التصنيع الفعال ومدى إسهام ذلك في دعم القدرة التنافسية.
4. اختبار نمط علاقات الارتباط بين مكونات التصنيع الفعال والقدرة التنافسية لمصفى الدورة.
5. الكشف عن التأثير الذي تحدثه مكونات التصنيع الفعال في تعزيز القدرة التنافسية لمصفى الدورة.

رابعاً: فرضيات البحث

تتمثل هذه الفرضيات بما يأتي:

1. الفرضية الأولى:

توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين مكونات التصنيع الفعال والقدرة التنافسية، وتنطبق عن هذه الفرضية ثلاث فرضيات فرعية هي:

- أ. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تقانة المعلومات وأبعاد القدرة التنافسية.
- ب. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين العاملين الأذكياء وأبعاد القدرة التنافسية.
- ج. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين الشركاء المتحدين وأبعاد القدرة التنافسية.

2. الفرضية الثانية:

هناك تأثير ذو دلالة معنوية لمكونات التصنيع الفعال في القدرة التنافسية، وتنطبق عن هذه الفرضية ثلاث فرضيات فرعية هي:

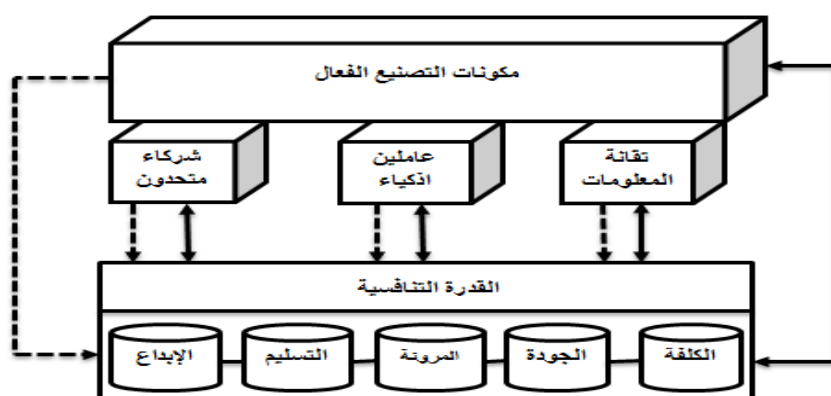
- أ. هناك تأثير ذو دلالة معنوية لتقانة المعلومات في أبعاد القدرة التنافسية.
- ب. بهناك تأثير ذو دلالة معنوية للعاملين الأذكياء في أبعاد القدرة التنافسية.
- ج. هناك تأثير ذو دلالة معنوية للشركاء المتحدين في أبعاد القدرة التنافسية.

خامساً: مخطط البحث الفرضي

يوضح الشكل (1) مخطط البحث الفرضي، إذ يوضح مجموعة من العلاقات المنطقية من حيث الارتباط والتأثير فيما بينها وبشكل منفرد أو بصورة إجمالية، فضلاً عن توضيح متغيرات البحث الرئيسية والفرعية في صورته الإجمالية، ولكي يكون مجسداً لمشكلة البحث والأهداف المتوقعة تحقيقها، إذ يتكون المخطط من نوعين من المتغيرات أحدهما مستقل والآخر تابع وهي كما يأتي:

1. المتغير المستقل: تمثل بالتصنيع الفعال وتم تناوله من خلال ثلاث مكونات وهي (تقانة المعلومات، العاملين الأذكياء، الشركاء المتحدون).
2. المتغير المعتمد: تمثل بالقدرة التنافسية وتم تناولها من خلال خمسة أبعاد وهي (الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم، الإبداع).

والشكل (1) يوضح المخطط الفرضي للبحث:



الشكل (1)
مخطط البحث الفرضي

↔ علاقة ارتباط معنوية
----- علاقة تأثير معنوية

سادساً: الأدوات الإحصائية المستخدمة في معالجة وتحليل البيانات

تم اعتماد أدوات التحليل الإحصائية الآتية:

1. الأساليب الإحصائية الوصفية:

- تستخدم للتحقق من تمرکز إجابات عينة البحث وتشتتها وتشمل:
- أ. النسبة المئوية: تعبير رياضي يستخدم لمقارنة كميتين من النوع نفسه أو وحدات القياس نفسها.
 - ب. الوسط الحسابي والانحراف المعياري: لحساب قيمة معامل الاختلاف من خلالهما، فضلاً عن معرفة مستوى كل متغير ودرجة التشتت في القيم عن وسطها الحسابي.
 - ج. معامل الاختلاف: لتحديد المتغيرات الأكثر تجانساً على وفق إجابات العينة.

2. الأساليب الإحصائية التحليلية:

- وتم استعمال الأساليب الإحصائية الآتية:
- أ. معامل الارتباط البسيط: أستعمل لمعرفة قوة الارتباط بين المتغيرين بصورة مفردة.
 - ب. معامل الإنحدار الخطي البسيط: أستعمل لمعرفة مدى تأثير المتغير المستقل في المتغير المعتمد.
 - ج. اختبار F: أستعمل لإختبار معنوية التأثير وقياسها بين متغيرات البحث.

سابعاً : حدود البحث

تتمثل حدود البحث بما يأتي:

1. الحدود المكانية: تمثلت بشركة مصافي الوسط (مصفي الدورة) في بغداد.
2. الحدود العلمية: حددت الدراسة العلمية بما جاء بإهدافها وأهميتها.
3. الحدود البشرية: تجسدها العينة والبالغة (100) فرد من المديرين في هيئة المشتقات الخفيفة وهيئة الدهون لكونها من الأقسام التشغيلية في المصفي.
4. الحدود الزمانية: تمثلت بمدة إعداد البحث العملية في مصفي الدورة التي امتدت من 2016/2/6 ولغاية 2016/5/1.

ثامناً: مجتمع وعينة البحث

لتحقيق هدف البحث وقع الاختيار على شركة (مصافي الوسط-مصفي الدورة) وهي إحدى القطاعات الإنتاجية التابعة لوزارة النفط العراقية لتطبيق الجانب العملي للبحث، وتآلف مجتمع البحث من المديرين والبالغ عددهم (720) مدير لكلا الهيئتين (هيئة المشتقات الخفيفة وهيئة الدهون)، إذ تم تطبيق البحث في هاتين الهيئتين لكونهما من الأقسام التشغيلية في المصفي، أما عينة البحث فبلغت (100) فرد من المديرين والمتمثلة بـ(رؤساء الهيئة، رؤساء الأقسام، رؤساء الشعب، المهندسين، والمدراء الفنيين).

المبحث الثاني

الجانب النظري

يتحدد هذا المبحث بتوضيح الجانب النظري لمتغيري البحث كما ورد في الأدبيات من مفهوم، ومكونات، ومبادئ، وإستراتيجيات، وأبعاد، ومصادر ونماذج، وعليه ينقسم المبحث إلى محورين كالآتي:

أولاً: التصنيع الفعال Agile Manufacturing

يعد التصنيع الفعال مدخلاً معرفياً حديثاً وإمكانية تطبيقه تتم من خلال مجموعة مكونات، إذ سيتم التطرق في هذا المحور إلى مفهوم التصنيع الفعال ومكوناته ومبادئه فضلاً عن مقارنته مع مجموعة من نظم الإنتاج الأخرى، وكما يأتي :

1. مفهوم التصنيع الفعال Concept of Agile Manufacturing

تعددت المفاهيم التي أوردها الباحثون عن التصنيع الفعال، ويوضح الجدول (1) مفاهيم التصنيع الفعال لإراء بعض الباحثين.

جدول (1) مفهوم التصنيع الفعال على وفق آراء بعض الباحثين

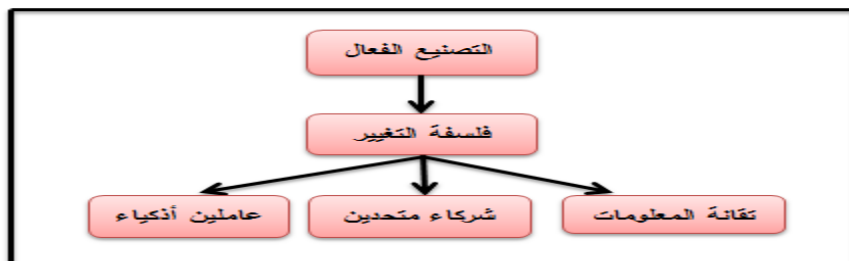
ت	المصدر	التعريف
	Kidd,1994:9-10	الهيكل المادي (أجهزة ومعدات) الذي يستخدم نتائج إبداعات الإنسان كالمبرمجيات وأساليب العمل المتقدمة للاستجابة السريعة لمتطلبات الزبائن.
	Maskell,1996:1	قدرة المنظمة على تحقيق التغيير السريع في إنتاج تشكيلات بأحجام مختلفة من المنتج في الوقت المحدد.
	Yusuf&et al., 1999: 34-43	مشروع واسع الإستجابة لأي منافسة والتغيير البيئي بالاعتماد على أربعة مبادئ أساسية هي (إغناء الزبون، التغيير الكبير وعدم التأكد، الموارد الرافعة، التعاون للتنافسية).
	Gunasekaran& Yusuf, 2002 :1	القدرة على التغيير السريع في إنتاج المنتجات من خلال إستخدام مرونة الإنتاج وتقانة المعلومات.
	Dekkers& Bennett,2005: 20	إنتاج منتجات فاعلة وعلى دفعات صغيرة قريبة من الدفعة التي يطلبها الزبون بفعل التصميم وتسليم المنتج.
	Hasan& et al.,2007: 2	قدرة المنظمة على تشكيل المنظمات الافتراضية التي تتكون لتلبية متطلبات السوق المتغيرة بسرعة من خلال تشكيل تحالفات على أساس الكفاءات الأساسية والتنظيمية.
	Telsang,2008:203	نظام يشير إلى إستخدام مبادئ الإنتاج الرشيق على نطاق أوسع، وبالتالي هو علم النظم التجارية التي تدمج الإدارة والتكنولوجيا والقوى العاملة وجعل النظام مرناً بما فيه الكفاية للتصنيع لتبديل أكثر من منتج واحد (التي يتم إنتاجها) لمنتج آخر (المراد إنتاجه) في الكلفة بطريقة فاعلة في إطار النظام.
	Koh,2010:157	سرعة الدخول إلى السوق، بأقل كلفة وأعظم قدرة على تلبية متطلبات الزبائن المتنوعة (المقياس النهائي هو القدرة على إسعاد الزبائن).
	عبدالجبار وحسن، 2012: 14	تكنولوجيا التصنيع التي تهتم بتوحيد وجمع وربط مفاهيم المرونة ونظم التصنيع المتكامل بالحاسوب وإستعمالها لتطوير الأفكار والتعرف على القدرات التي تنبثق من رؤية المستقبل.
	Kumar & Dev, 2015:1	إسلوب يتم تنفيذه في منظمة لديها القدرة على الإستجابة السريعة لإحتياجات الزبائن بغض النظر عن العمليات والأدوات والتدريب وتتم هذه جميعها بنفس الكلفة والجودة.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر الواردة فيه .

ومن خلال ماورد أعلاه ترى الباحثين " إن التصنيع الفعال هو نظام إنتاج جديد يستخدم لمواجهة تحديات المنافسة والإستجابة السريعة لمتطلبات الزبون في أي وقت وأي مكان مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة الإنتاجية للمنظمة وتحقيق التفوق التنافسي والتعرف على متطلبات الزبائن وأحوال السوق الذي تعمل فيه، وذلك بتقديم منتجات وخدمات ذات مرونة عالية وجودة عالية بأقصر وقت ممكن ومن خلال الإستجابة السريعة للتغيرات الحاصلة في الأسواق التي يتم التنافس فيها وهذا يجعل المنظمة قادرة على البقاء على المدى الطويل في الأسواق التنافسية وزيادة أرباحها وتحقيقها أعلى مركز تنافسي في السوق الذي تعمل فيه " .

2. مكونات التصنيع الفعال The Components of Agile Manufacturing

من أجل أن تحقق المنظمة التصنيع الفعال فأنها بحاجة إلى مكونات أساسية، مما يتطلب من المنظمة إجراء تغييرات شاملة وتحسين دائم لمواردها وقدراتها، عليه ومن خلال مراجعة الأدبيات وجد إن مكونات التصنيع الفعال تتمثل بـ (تقانة المعلومات، عاملون أذكاء وشركاء متحدون)، والشكل (2) يوضح هذه المكونات: (Kovach& et al., 2005:3) و(كبرو، 2007: 65)



شكل (٢)

مكونات التصنيع الفعال

Source:Kovach, J., Stringfellow, P., Turner, J.& Cho,B.R.,(2005),” The House of Competitiveness: The Marriage of Agile Manufacturing, Design for Six Sigma, and Lean Manufacturing with Quality Considerations”, Journal of Industrial Technology, V:21, N:3, P:3.

أ. تقانة المعلومات Information Technology

بدأت بوابر البنية التحتية لتقانة المعلومات في مطلع الألفية الثالثة أو القرن 21 الذي تميز بالإنفتاح والعالمية فضلاً عن ظهور أجهزة الحاسوب التي أضفت صبغة جديدة على كافة النشاطات وفي مختلف المجالات وشبكات الاتصالات والنشر الإلكتروني ونظم المعلومات المستندة على الأنترنت وغيرها من التقانات التي تعد المحرك الأساس للنمو المعرفي والاقتصادي والاجتماعي، فقد بين (اللامي، 2008: 300) إن تقانة المعلومات عبارة عن مستلزمات مادية فضلاً عن كونها أسلوباً وطريقة وتسهم في توفير التسهيلات الضرورية لمختلف المجالات في المنظمة، كما بين كل من (Chen & et al., 2011: 1606) إن تقانة المعلومات تعطي المنظمات القدرة على حل النزاعات والمفاوضات من خلال أنظمة مرنة للتعامل مع هذه النزاعات وهذه المرونة تمتد إلى كافة المراحل بدءاً من التصميم مروراً بالتطوير وإنهاءً بالتنفيذ وقد تمتد إلى ما بعد التنفيذ كذلك، إن أهمية تقانة المعلومات تكمن في القدرة على دعم الابتكارات الاستراتيجية في كافة العمليات التجارية التي تنعكس في تطوير التطبيقات عبر تصميم وبناء نظم لتلبية أهداف الأعمال.

ب. الشركاء المتحددين Corporate Partners

شركاء متحددين أو ما يمكن تسميتهم بـ (شركاء الشركة) ويقصد به عقد الشراكة أو التعاون مع المجهز، والتحالفات والشراكات الدائمة والمؤقتة مع المنظمات الأخرى، وأيضاً يشمل مشاركة العاملين في عملية اتخاذ القرار من خلال منحهم الصلاحيات وإعطاءهم المسؤولية، إذ تمنح بعض المنظمات الإهتمام لتبني المفاهيم الإدارية الحديثة لتحقيق الميزة التنافسية وبالتالي تمنح إهتماماً ملحوظاً بمواردها البشرية عن طريق تبني مفهوم التمكين، وذلك لأن هذه المنظمات تعمل في بيئات تتسم بالتغيرات المتسارعة والضغط المنافسة العالمية، ولا شك أن الإهتمام بمفهوم تمكين العاملين يشكل عنصراً أساسياً وحاسماً للمنظمات إذ يعد فلسفة إعطاء المزيد من المسؤوليات وسلطة اتخاذ القرار للعاملين من خلال التدريب والثقة والدعم العاطفي، كما أشار (Daft, 2010: 206) إلى إن مشاركة العاملين بشكل فاعل يتطلب تشكيل فرق العمل بأنواعها المختلفة والهادفة للتأثير الإيجابي في قرارات العملية والتوجه الإستراتيجي لإداء المنظمة، عن طريق حلقات الجودة وفرق العمل المتعددة المهام وفرق العمل الذاتية، وذلك بمنح العاملين صلاحية اتخاذ القرارات والمراقبة على أداؤهم للأعمال.

ج. العاملين الأذكياء Intelligent Workers

يتكون التصنيع الفعال من العاملون الأذكياء ذوي المهارات المعرفية أو ما يمكن تسميتهم بصناع المعرفة (Knowledge Workers) وهم أفراد يضيفون شيء إلى منتجات منظماتهم بتطبيق معارفهم، وكذلك يمتلكون فهماً واضحاً للعمل وقادرين على تحمل التقلبات وتحقيق نمو المنظمة، فضلاً عن إمتلاكهم مهارات التفكير الإستراتيجي ومهارة التعلم المستمر وروح الإبداع والابتكار التي تدفعهم إلى توسيع رؤيتهم لتقديم منتجات وخدمات أفضل للمنظمة، وعادةً ما يكون هؤلاء العاملين أذكياء ومبدعين في مهنتهم وواقفين من أنفسهم ومهتمين بتخطيط أوقاتهم فمن الممكن أن يكون العامل أذكى من مديره فيما يريد وأكثر معرفة في مجالات عمله. (Durbin, 2012: 387) لقد أوضح كل من (Nelson & Mccann, 2010: 2) إن كل الجهود تنصب لإكتشاف وتطوير المعرفة وبناءها ونشرها وإستثمارها والمحافظة عليها، إذ تنطلق المعرفة من العمليات العقلية (الأدراك، التصور، الأفكار، البناء المعرفي، ...)، فهي حقل فكري يتعامل مع الأشياء الغير ملموسة، وهي أيضاً إستغلال المهارات والخبرات لدى أفراد المنظمة من خلال العمل الجماعي والبحث عن المعلومات اللازمة لتحقيق أهداف المنظمة.

3. مبادئ التصنيع الفعال Principles of Agile Manufacturing

لجوهر التصنيع الفعال عدة مبادئ، وبالإستناد إلى ماذكر في الأدبيات عن هذه المبادئ نلاحظ إتفاق كل من (Hasan & et al., 2007: 3) و (Nylund & Shankar, 2012: 17-19) على إن مبادئ التصنيع الفعال هي أربعة متمثلة بـ (إغناء الزبون، التنظيم لإجراء التغيير الرئيس، الموارد البشرية والمعلومات، والتعاون وإسناد التنافسية)، وكما يأتي:

- إغناء الزبون: تقوم المنظمات التي تتبع نظام التصنيع الفعال بإغناء الزبون نتيجة تقديم منتجات حسب رغبته ويكون سعر المنتج مستند على القيمة المقدمة للزبون، إذ ذكر (Koh, 2010: 160) إنه لا بد أن تكون منظمة الفعال مدركة لكافة الحلول التي تحتاجها عند تعرضها لمشاكل مع الزبون، ومن ضمنها تسعير المنتج الذي من الممكن أن يعتمد على قيمة الحل الذي يقدمه الزبون بالإضافة إلى كلفته التصنيعية.
- التنظيم لإجراء التغيير الرئيسي: إن منظمة الفعال تحتاج إلى أن تكون مرنة ورشيقة لتلائم التغيرات والتكيف معها وهذا يشمل المرونة في الهيكل التنظيمي ذاته، كما قد تحتاج المنظمات الفعالة أكثر من هيكل تنظيمي في الوقت ذاته، أما القيادة، والتحفيز، والثقة فينبغي أن تستبدل عن أسلوب الإدارة التقليدي والرقابة، إذ تتطلب سرعة الإستجابة لمتطلبات الزبائن التقارب المادي والاتصالات المتميزة فالكثير من المنظمات تركز على قدراتها الجوهرية في مجال المنافسة، حتى عندما يكون السوق في حالة تطور دائم. (السمان، 2008: 47)
- الموارد البشرية والمعلومات: إنبثق هذا المبدأ من السمات التي تتسم بها منظمة الفعال المتمثلة بالمعرفة والإبداع وتحويل الصلاحيات للمستوى الملائم في المنظمة، إذ أوضح (Mladkova, 2011: 248) إن المعرفة تتضمن (معرفة المنتج، والخبرة) فضلاً عن الفهم العميق لإحتياجات الزبون ومتطلبات الخدمة، وتمنح أي منظمة السلطة والصلاحيات في تدريب وتطوير الموارد البشرية، وإن (الإتاحة، وبلوغ درجة الكمال، الإستمرارية، وسهولة إستعمال المعلومات) تصبح الأداة المفتاحية الرئيسة للتأكد من رضا الزبون.

د. التعاون ودعم التنافسية: أوضح (Koh,2010:159) إن المقصود بهذا المبدأ هو التعاون الداخلي مع بقية المنظمات والذي يمثل أهم سمة تتسم بها منظمات التصنيع الفعال خاصة ضمن مستوى الإستراتيجية التشغيلية التي تعد الخيار الأول لتلك المنظمات، والهدف من ذلك هو طرح المنتج إلى الأسواق بإسرع وقت مع إستغلال كامل للموارد والقدرات، وقد يتطلب هذا الوضع المشاركة مع بعض المنظمات حتى لو كانت هذه المنظمات هي منظمات منافسة لتشكيل ما يطلق عليه بـ: (المنظمة الافتراضية).

4. معايير التصنيع الفعال Criteria of Agile Manufacturing

بين كل من (Malhotra& Sindhwani,2015: 182-183) إنه يمكن تنفيذ التصنيع الفعال خطوة بخطوة في تنظيم الصناعة التقليدية ويمكن تحقيق الفاعلية في التخطيط الجيد وبطريقة منتظمة، من خلال المعايير الآتية:

- أ. التكوين التنظيمي: يعطي فكرة عن تدفق المسؤولية على مختلف المستويات في المنظمة.
- ب. تفويض السلطة: أي إعطاء الصلاحيات للمستويات الإدارية بإتخاذ قرارات معينة.
- ج. مجموعة عمليات التصنيع: يشمل معدات إنشاء وتخطيط مكان العمل.
- د. أهمية الجودة: هذا ما يفسر جودة المنتجات والخدمات.
- هـ. حالة الإنتاج: يصف تسلسل الإنتاجية للمنظمة.
- و. أهمية الموظفين: هذا الشرط يوضح وعي ومهارات الموظفين.
- ز. مشاركة الموظفين: يوضح مدى أهمية أفكار وإقتراحات الموظفين في المنظمة.
- ح. طبيعة المنظمة: من حيث القواعد والسياسات التي بموجبها تصمم المنظمة سياساتها المتبعة.
- ط. تلبية متطلبات الزبائن: يوضح مدى إستجابة المنظمة لأراء الزبائن والشكاوي والإقتراحات.
- ي. دورة حياة المنتج: يفسر مدة حياة المنتج دون فشل.
- ك. صيانة المنتج: أي كم من الوقت يؤخذ لإصلاحه بعد فشله خلال دورة حياته .
- ل. تطوير التصميم: يوضح التحسين في تصميم المنتج مع مرور الوقت.
- م. طريقة الإنتاج: ما إذا كانت مكونات المنتج يتم تصنيعها داخل المنظمة أو إستيرادها من الخارج (مصنع آخر).
- ن. إعداد التصنيع: يوضح التخطيط لتصنيع المنتج مع النظر في كلفة شراء المواد.
- س. كلفة المنظمة: يعطي فكرة عن إدارة كلفة المواد الخام وعمليات مختلفة أجريت للحصول على المنتج النهائي.
- ع. نوع الأتمتة: يفسر التصنيع بإستعمال أتمتة ورشة العمل لتصنيع المنتج.
- ف. مزيج تكنولوجيا المعلومات: يصف كيف وإلى أي مدى تندمج تكنولوجيا المعلومات مع تصنيع المنتج.
- ص. التغيير في العملية التجارية: هذا المعيار يوضح إلى أي مدى يمكن دمج أي تغيير في مجال الأعمال التجارية في المنظمة.
- ق. إدارة الوقت: إدارة الوقت في الأنشطة المختلفة في المنظمة.
- ر. الإستعانة بالمصادر الخارجية: يوضح أي الأجزاء التي يتم إحضارها من مصانع أخرى لإنتاج المنتج.

5. مقارنة التصنيع الفعال مع نظم الإنتاج الأخرى

Compared to Agile manufacturing and other production systems

مع بداية عولمة السوق في القرن الـ21 شعرت منظمات التصنيع بتحديات قوية من قبل المنافسين، هذه التحديات تؤدي إلى حدوث تغيرات مثل (إنخفاض في دورة حياة المنتج، الحد من كلفة الإنتاج، الإستجابة للإحتياجات المتنوعة للزبائن)، ولإجل الإستجابة لمتطلبات الزبائن وزيادة رضاهم ظهرت العديد من العمليات المعتمدة في تحسين التقنيات مثل التصنيع الرشيق والتصنيع الفعال والإنتاج الواسع والإنتاج المرن فقام (اللامي،2008: 297) بإجراء مقارنة بين نظامي الإنتاج الواسع والتصنيع الفعال، وكما موضح في الجدول (2) الآتي:

جدول (2)

المقارنة بين الإنتاج الواسع والتصنيع الفعال

ت	الإنتاج الواسع	التصنيع الفعال
1	منتجات نمطية (قياسية)	منتجات حسب الطلب
2	دورة حياة السوق طويلة	دورة حياة السوق قصيرة
3	الإنتاج وفق التنبؤ	الإنتاج حسب الطلب
4	محتوى المعلومات قليل	محتوى المعلومات عالي
5	أوقات البيع منفردة	علاقات مستمرة
	التسعير وفق كلفة الإنتاج	التسعير وفق قيمة الزبون

المصدر: اللامي، غسان قاسم، (2008)، "تقنيات ونظم معاصرة في إدارة العمليات"، ص: 297.

إذ يتضح من الجدول أعلاه إن المنظمات التي تعتمد على نظام التصنيع الفعال يكون إنتاجها على وفق طلبات الزبائن مما يؤدي إلى تخفيض كميات المنتجات المخزونة.

كما قام كل من (Dischler& Hug,2011:29) بمقارنة التصنيع الفعال مع التصنيع المرن، إذ بينا مجموعة من الإختلافات بين النظامين موضحة في الجدول (3) الآتي:

جدول (3)

الاختلافات بين التصنيع المرن والتصنيع الفعال

ت	التصنيع المرن	التصنيع الفعال
1	يتعامل مع نطاق محدد من إختلاف المنتجات (يمكن التنبؤ بها).	يتعامل مع الطلب غير المخطط له (لا يمكن التنبؤ به).
2	إنتاج عدد من المنتجات داخل نطاق منتج واحد.	الإستجابة من خلال دراسة وفهم متطلبات السوق.
3	المرونة هي كرد فعل على التغيرات التي تحدث أي هو مفهوم تشغيلي.	المرونة منهج إستباقي تتبعه المنظمة، ولديه القدرة على التعامل مع التغيرات الآتية.
4	أداة تشغيلية على المستوى العملي.	أداة إستراتيجية.

المصدر: من إعداد الباحثين

يتضح من الجدول أعلاه إن المنظمات التي تعتمد التصنيع الفعال تقدم منتجات متنوعة في آن واحد، فضلاً عن الإستجابة بسرعة لطلبات الزبائن الغير متوقعة مما يسمح لها بالإستفادة من أكبر عدد ممكن من فرص المبيعات.

ثانياً: القدرة التنافسية Competitive Capability

يتناول هذا المحور الجانب النظري للقدرة التنافسية من خلال مفهومها وأبعادها ونماذجها ومصادرها، وكما يأتي:

1. مفهوم القدرة التنافسية Concept of competitive Capability

توجد وجهات نظر متعددة للباحثين والمهتمين بهذا المجال بشأن مفهوم القدرة التنافسية، والجدول (4) يوضح مفاهيم القدرة التنافسية بالإستناد إلى المصادر الواردة فيه.

جدول (4)

يوضح مفاهيم القدرة التنافسية بالإستناد إلى المصادر الواردة فيه

ت	المصدر	التعريف
1	Barney,1991:105	الموجودات والموارد والعمليات المنظمة التي تمتلكها المنظمة وبما يسعها في إدارة التنفيذ الفعلي لإستراتيجياتها بقصد تعزيز كفاءتها.
2	Thompson&Strickl,1996:94	موجودات تنافسية قابلة للتقويم وحافزاً أساسياً لنجاح المنظمة.
3	Chasten & et al., 1999 :76	الروتينيات الديناميكية للمنظمة التي تجعلها قادرة على إجراء التحسين المتواصل في كفاءة وفاعلية أدائها لنشاطات سوق المنتج، مع ضرورة ديمومة وإستمرار تلك القدرات لضمان إستمرار نجاح المنظمة.
4	Kay,2002:10	الفاعلية الإنتاجية للمنظمة والتسليم للسلع في وقتها المحدد والكلف الأقل للخدمات والسلع مقارنة بما يقدم المنافسون بسبب تفوقها من حيث الجودة والتصميم ووقت التسليم.
ت	المصدر	التعريف
1	Jelassi,2008:78	مزيج من الموارد والقدرات المتمثلة بإستخدام الوارد بكفاءة وفاعلية.
2	Daft,2010:509	مجموعة من الموارد الموجودة بالمنظمة وتتضمن المواد الأولية ومهارات العاملين التي تحتويها المنظمة لإنتاج السلع والخدمات.
3	عبد المالك، 2012: 49	مفهوم إستراتيجي يعكس الوضع التنافسي النسبي الجيد والمستمر لمنظمة ما مقابل منافسيها، من خلال تقديم منتجات ذات خصائص منفردة .
4	علي، 2013: 12	مؤشر فاعل لما تمتلكه المنظمة من إمكانيات وبشتى الاتجاهات وعلى نحو يرسى أسس الثقة بذاتها ومن ثم يقيم دعائم التعلم المنظمي لديها بقصد إدارة علاقاتها مع زبائنها في ظل التحالفات الإستراتيجية الداعية لها.
5	الراوي، 2015: 53	مجموعة من المهارات والمعارف والقيم الثقافية والميزات والتي تتفاعل مع بعضها البعض بشكل يحقق القدرة على المواجهة والبقاء في قطاع معين أو مجموعة من القطاعات، وبالتالي التنسيق المنظمي في القوة النسبية للمنافسين .
6	Techarattanased, 2016:2	صفات تمتلكها المنظمة وتكون قادرة على مواجهة منافسيها عبر ماتملكه من موجودات وخبرات العاملين والمواهب الإدارية والشراكات مع المجهزين والموثوقية والعلامة التجارية، فضلاً عن قدرتها على البقاء في الصناعة العالمية محققة بذلك أهدافها الإستراتيجية.

المصدر: من إعداد الباحثين بالإستناد إلى المصادر الواردة فيه.

من خلال ماذكر في الجدول أعلاه ترى الباحثين إن القدرة التنافسية هي " قدرة المنظمة على إنتاج السلع والخدمات بأقل كلفة وأعلى جودة وتعزيز أدائها ومواجهة منافسيها عبر ماتملكه من موجودات مادية وتنظيمية وموارد وخبرات ومهارات العاملين والمواهب الإدارية وقدرات البحث والتطوير وإدراك نوعية المنتج والعلاقات مع المجهزين والموثوقية والعلامة التجارية وسمعة المنظمة الجيدة، كما ينبغي إستغلال الفرص الخارجية من خلال نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف والتصدي للتهديدات الخارجية، كل ذلك يساعدها في تعزيز قدرتها التنافسية وتحقيق مركز تنافسي قوي".

2. أبعاد القدرة التنافسية Dimensions of Competitive Capability

تسعى المنظمات إلى تحقيق أبعاد القدرة التنافسية والتي تعكس إداء الكلي للعمليات، ولكن إختلف الباحثين في تحديد الأبعاد الأساسية والملائمة للقدرة التنافسية، عليه قامت الباحثة بإعداد جدول يوضح آراء مجموعة من الباحثين المختصين بهذا المجال لتوضيح أهم الأبعاد التي تم تناولها ويوضحها الجدول (5)، وكما يأتي:

جدول (5)

أبعاد القدرة التنافسية

ت	المصدر	أبعاد القدرة التنافسية			
		الكلفة	الجودة	المرونة	التسليم
1	Wood& et al.,1990:50	✓	✓		✓
2	Vickery& et al,1993:77	✓	✓	✓	✓
3	Koufteros,1995: 35		✓		✓
4	Nagabhushana& Shah, 1999: 389	✓	✓	✓	✓
5	Zhao & et al.,2002:287-288	✓	✓	✓	✓
6	Newber , 2008:730	✓	✓	✓	✓
7	Slack& et al.,2010: 44-45	✓	✓	✓	✓
8	Zakaria &et al.,2012:140	✓	✓	✓	✓
9	Russell&Millar, 2014:73-74	✓	✓	✓	✓
10	الراوي، 2015: 60	✓	✓	✓	✓
11	المجموع	9	10	8	10
12	النسبة	90%	100%	80%	100%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر الواردة فيه.

من خلال الجدول أعلاه نرى إتفاق معظم الباحثين على الأبعاد الخمسة ولو بنسب متفاوتة (الكلفة، الجودة، المرونة، التسليم، الإبداع)، عليه سيتم اعتماد هذه الأبعاد الخمسة في بحثنا الحالي إستناداً إلى آراء أغلب الباحثين ونسب إتفاقهم، ولمتطلبات البحث ألا وهي وجود متغير التصنيع الفعال الذي يتطلب وجود كل هذه الأبعاد.

أ. الكلفة Cost: ويقصد بها من وجهة نظر المنظمة (إنتاج وتوزيع منتج بإقل نفقات أو موارد ضائعة وبما يسمح بتحقيق ميزة كلفوية ناتجة من كلفة منتج المنظمة الأوطأ مقارنة بمنتجات المنظمات الأخرى، وهذا يكسب المنظمة قدرة على تقليص السعر مع تحقيق ربح يساوي ربح المنافسين) (Naqshbandi,2012:5) أما من وجهة نظر الزبون فهي الكلفة المالية التي يتحملها مقابل شراء وإستخدام المنتج وصيانتته أيضاً.

ب. الجودة Quality: تتمثل الجودة بالمواصفات والأداء الجيد للمنتج والوظيفة التي تقدمها المنظمة وهي أيضاً مدى قدرة منظمات التصنيع على تقديم منتجات بجودة عالية والتي من شأنها أن تلبي توقعات الزبائن، وأصبحت الجودة ذات أهمية في المنافسة العالمية اليوم، وأي منظمة لا تولي إهتمامها بالجودة فأنها تتعرض لخطر فقدان حصتها السوقية وإنخفاض في الأرباح. (Summers,2008:4-5)

ج. المرونة Flexibility: القدرة على إنتاج تشكيلة واسعة من المنتجات، فضلاً عن الإستمرار في إنتاج منتجات جديدة للتكيف مع التغيرات الحاصلة في مزيج المنتج وحجم الإنتاج وحتى في التصميم، والحد من وقت الإعداد والقدرة على تغيير أولويات العمل، والقدرة على التعامل مع التغيرات في مواعيد التسليم للزبائن، والقدرة على التغيير بسرعة في مزيج المنتجات وحجم الإنتاج، إذ أن الأسواق بحاجة إلى التنوع لتلبية الطلبات والإحتياجات. (Fried & Wanger,2015:23)

د. التسليم Delivery: الأولوية التنافسية بسبب كثرة الإهتمام بالزبائن لتلبية إحتياجاتهم ورغباتهم في تسليمهم الكمية الصحيحة في الوقت المناسب، وهو الوظيفة المطلوبة لضمان أن يتم تسليم المنتج المناسب (تلبية متطلبات الجودة والإعتمادية والصيانة) بالكمية الصحيحة، وفي الوقت المناسب، وفي المكان المناسب، وبالسعر المناسب، وأن قدرة التسليم قضية الوقت حيث أنه يعكس (عدد من جوانب العمليات للمنظمة، وكيفية التسليم بسرعة للزبون، وكيف يتم تطوير المنتجات أو الخدمات وتقديمها إلى السوق بكامل الموثوقية، والمعدل الذي يتم إجراء تحسينات في المنتجات والعمليات). (Russell&Millar, 2014: 74)

هـ. الإبداع Innovation: لا يقتصر الإبداع على المنتجات المادية ولكن ينطبق أيضاً على المنتجات الفكرية، فعلى الرغم من إن الإبداع قد جرت العادة على إستعماله لإنشاء عمليات إنتاج جديدة، ألا إنه وضع الإبداع في تطوير أو الإستحواذ على أسواق جديدة لمنتجات المنظمة على أولوية عالية، وتقديم المنتجات والعمليات الجديدة، ويتحدث أيضاً عن قدرة المنظمة على إدخال تحسينات على المنتجات والعمليات القائمة، كما يشير إلى القدرة على تطبيق التكنولوجيات الجديدة والقدرة على إنشاء أسواق جديدة، وتشمل تدابير الإبداع أيضاً الحد من الوقت اللازم لتطوير المنتج وإدخال منتجات جديدة. (Zhao&et al. ,2002:282)

3. نماذج القدرة التنافسية Models of Competitive Capability

اختلفت الأدبيات النظرية في تحديد نماذج القدرة التنافسية فمنهم من حددها بثلاث نماذج والبعض الآخر حددها بأنموذجين وفي ما يأتي توضيح هذه النماذج:

أ. نموذج Porter:

يمثل الأساس الذي استندت عليه أغلب الأدبيات، إذ ينطلق في تحليله من المستوى الجزئي أي انطلاقاً من المنظمة كوحدة تحليل أساسية (بوقرانة وآخرون، 2013: 45-49) و(الراوي، 2015: 54-56) ويتضمن هذا النموذج ما يأتي:

1. عوامل الإنتاج: إذ يشمل كفاءة استعمال كل من (العمل، رأس المال، الموارد الطبيعية، الموارد البشرية، مصادر المعرفة، المناخ، الموقع الجغرافي، ...)، وبالإضافة إلى الكلفة المنخفضة والجودة العالية.
2. الطلب المحلي: يركز على ضرورة دراسة الطلب المحلي ونوعيته ومدى تقدمه وقدرته على أن يعكس الأنواق العالمية.
3. إستراتيجية المنظمة وأهدافها: يشمل أهداف المنظمة القائمة وإستراتيجيتها وطرق التنظيم والإدارة فيها.
4. السياسات الحكومية: تلعب دوراً هاماً في زيادة القدرة التنافسية في الصناعات المختلفة.
5. دور الصدفة: إن ظهور إختراع أو إبتكار جديد أو تقلبات في الطلب وأسواق المال والصرف يؤدي كل ذلك إلى ظهور فجوات تسمح بحدوث تغييرات في المنظمات التي لها قدرة على تحويل هذه الصدفة إلى مزايا تنافسية.

ب. نموذج Lall :

يشمل هذا النموذج ما يأتي: (الراوي، 2015: 55)

1. سوق العوامل: يتضمن التكنولوجيا والمهارات الفنية، المعلومات، فضلاً عن توفر البنية الأساسية.
2. سوق الحوافز: يشمل كل من السياسات الإقتصادية والكلية والنظام التجاري والصناعي الذي يترك أثره على القدرة التنافسية للمنظمة.
3. سوق المنظمات: يشمل منظمات التعليم والتدريب والبحث والتطوير والإهتمام على المدى الطويل.

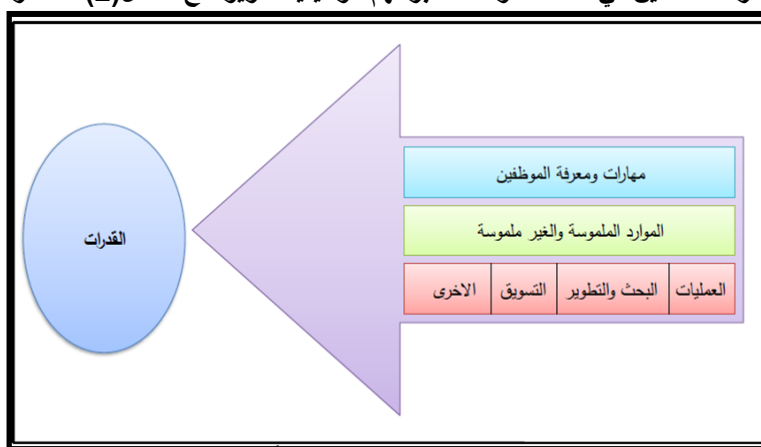
ج. نموذج Brinkman:

ويشمل هذا النموذج العوامل الآتية: (بوقرانة وآخرون، 2013: 49)

1. تخصيص الموارد: يركز على الموارد الطبيعية ورأس المال.
2. التكنولوجيا: يشمل التطور التكنولوجي المتمثل في البحث والتطوير عن تقنيات جديدة.
3. خصائص المنتج: إن خصائص منتج ما مهمة في تحديد المركز التنافسي في السوق، وينطبق ذلك على المنتجات التي تحمل خصائص مميزة عما يقدمه المنافسين.
4. وفورات الحجم: أي وفورات في الكلفة أو في إرتفاع إنتاجية الموارد.
5. السياسات العامة والتنظيم: يكون لها تأثير مهم على القدرة التنافسية بفعل السياسات النقدية والإقتصادية والضريبية.

4. مصادر القدرة التنافسية Resources of competitive capability

إتفق كل من (Hitt & et al., 2007: 120) و(Thompson & Strickland, 2008: 99) على إن الموجودات المادية التي يمكن الحصول عليها ليس فقط هي التي تمثل مصادر القدرة التنافسية للمنظمة، بل أيضاً قدرات ومهارات ومعارف العاملين في المنظمة وكذلك خبراتهم الوظيفية، ويوضح الشكل (2) مصادر القدرة التنافسية:



الشكل (2)

مصادر القدرة التنافسية

Source: Hitt, M., Duane, I. & Robert, H., (2007), "Strategic Management competitiveness & Globalization", South – Western, College Public, p:108.

يتضح من الشكل أعلاه إن كفاءات ومهارات العاملين وكذلك ماتملكه المنظمة من موارد (مادية، مالية، بشرية، إبداعية وإبتكارية، تكنولوجية)، وعملياتها الإنتاجية وما تقوم به من بحث وتطوير وتسويق منتجاتها كل ذلك يؤدي إلى تعزيز قدراتها التنافسية.

وأضاف (Thompson & Strickland, 2008:121) إن نقاط القوة للمنظمة تعد من مصادر القدرة التنافسية، ويمكن توضيحها كالآتي:

- أ. القدرات التنافسية والتي تشمل سرعة البضائع أو الإنفتاح الجديد على السوق، والاستجابة لظروف السوق.
- ب. التعاون مع الشركاء في المضاربات التجارية.
- ج. إنجازات المنظمة التي تضعها في مقدمة المواقع التجارية في السوق من ضمنها السمعة الواسعة الانتشار.
- د. الأصول المعنوية التي تكسيها المنظمة على مر الزمن والتي تتضمن صورة وأسم العلامة التجارية.
- هـ. الأصول التنظيمية والتي تشمل أنظمة السيطرة النوعية، والممتلكات والعقارات التكنولوجية.
- و. الموجودات البشرية والتي تشمل خبرات وإبداعات العاملين، وقوة عمل ذات خبرة، المعرفة الخاصة بالإدارة.
- ز. الموجودات أو الأصول المادية التي يتم تكوينها من خلال المعدات الفنية وإنشاءات تجارية والمباني الخاصة بالمنظمة.
- ح. الخبرة التقنية، المهارات التي تقلل من كلف الصناعة، القدرات في تطوير إنتاج منتجات مبتكرة، المهارة التجارية، المواهب الفريدة، تشجيع الإستثمار.

المبحث الثالث

الجانب العملي

يختص هذا المبحث في وصف الإجابات لمتغيرات البحث وتفسيرها في ضوء البيانات التي تم الحصول عليها، واختبار فرضيات البحث من خلال عرض علاقات الارتباط والتأثير بين المتغيرات المبحوثة باستعمال الأساليب الإحصائية التحليلية المتمثلة بمعامل ارتباط الرتب لسبيرمان (spearman) بين المتغير المستقل من جهة، والمتغير المعتمد من جهة أخرى.

أولاً: وصف مستوى إجابات العينة عن متغيري البحث

تهتم هذه الفقرة في وصف مستوى إجابات أفراد عينة البحث ومناقشتها باستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية الموزونة للأسئلة المتعلقة بالمتغير المستقل بالتصنيع الفعال ومكوناته، والمتغير التابع المتمثل بالقدرة التنافسية وأبعاده.

1. وصف مستوى الإجابات وتقييمها عن متغير التصنيع الفعال

أ. تقانة المعلومات

تضمنت إستبانة البحث (8) فقرات تخص هذا البعد، تمثلت بالأسئلة من (1-8) وكما موضح في الجدول (6)، إذ حقق هذا البعد وسطاً حسابياً بلغ (3.87) وانحراف معياري مقداره (0.834)، ولما كان الوسط الفرضي يبلغ (3) على مساحة المقياس، فإن ذلك يشير إلى تقدم باتجاه شيوع تقانة المعلومات في المصفا، وهذا ما تدل عليه النسبة المئوية الموزونة البالغة (77.4) وهي نسبة جيدة، تشير هذه النتائج بشكل عام إلى أن المصفا يهتم بالبحث عن أفكار جديدة وطرائق عمل تساهم بشكل أو بآخر في رفع مستوى التكنولوجيا من أجل تقديم أفضل خدمة للزبون.

ب. العاملون الأذكاء

تناول هذا البعد (8) فقرات تمثلت بالأسئلة من (9-16)، فقد أظهر هذا البعد مستوى جيد في إجابات المديرين، إذ بلغ الوسط الحسابي (3.85) وانحراف معياري بلغ (0.948) إذ يشير ذلك إلى أن المصفا يمتلك عاملين ذوي خبرات وقدرات مميزة يستخدمونها في تطوير المنتجات، إذ أن الأفراد متفقيين بنسبة (77.0) من مجموع أفراد العينة، وتشير هذه النتائج إلى أن المصفا يقيم حلقات عمل نقاشية للعاملين لإستثمار طاقاتهم وتطويرها.

ج. الشركاء المتحدون

تناول هذا البعد (8) فقرات تمثلت بالأسئلة من (17-24)، فقد أظهر هذا البعد مستوى جيد في إجابات المديرين، إذ بلغ الوسط الحسابي (3.79) وانحراف معياري بلغ (0.819) وهذا يشير إلى إهتمام الشركة المبحوثة بإتباع الإجراءات السليمة في تادية عملها للوصول إلى النتائج المرغوبة، إذ أن الأفراد متفقيين بنسبة (75.8) من مجموع أفراد العينة، تشير هذه النتائج إلى سعي المصفا إلى تنويع قنوات الإتصال مع الشركاء.

جدول (6)

مستوى إجابات عينة البحث عن مكونات التصنيع الفعال في الإستبانة (N=100)

الفقرة	لا أتفق بشدة	لا أتفق	غير متأكد	أتفق	أتفق بشدة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية الموزونة	معامل الاختلاف %
1	-	8	11	64	17	3.90	0.772	78.0	19.79
2	1	10	21	54	14	3.70	0.870	74.0	23.51
3	-	11	28	49	12	3.62	0.838	72.4	23.14
4	1	8	14	65	12	3.79	0.795	75.8	20.98
5	2	4	20	49	25	3.91	0.889	78.2	22.74
6	4	12	18	50	16	3.62	1.023	72.4	28.26
7	2	4	14	52	28	4.00	0.876	80.0	21.90
8	-	-	6	44	50	4.44	0.608	88.8	13.69
تقانة المعلومات X1									
9	1	8	18	55	18	3.81	0.861	76.2	22.59
10	6	20	24	36	14	3.32	1.127	66.4	33.95
11	4	14	14	43	25	3.71	1.113	74.2	30.00
12	2	3	11	57	27	4.04	0.828	80.8	20.495
13	3	7	16	52	22	3.83	0.954	76.6	24.90
14	2	-	9	60	29	4.14	0.739	82.8	17.85
15	2	3	8	49	38	4.18	0.857	83.6	20.50
16	5	9	20	39	27	3.74	1.107	74.8	29.59
العاملون الأكفاء X2									
17	2	3	17	49	29	4.00	0.876	80.0	21.90
18	1	3	10	56	30	4.11	0.777	82.2	18.90
19	2	7	12	58	21	3.89	0.886	77.8	22.77
20	4	8	25	52	11	3.58	0.934	71.6	26.08
21	2	5	34	49	10	3.60	0.816	72.0	22.66
22	-	3	36	48	13	3.71	0.729	74.2	19.64
23	2	6	33	45	14	3.63	0.872	72.6	24.02
24	-	3	22	63	12	3.84	0.662	76.8	17.23
الشركاء المتحدون X3									
						3.79	0.819	75.8	21.65
التصنيع الفعال X									
						3.84	0.867	76.8	22.79

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على نتائج برنامج SPSS

يتضح من خلال مستوى الإجابات عن مكونات التصنيع الفعال (تقانة المعلومات، عاملون أذكاء، وشركاء متحدون) ما يأتي:

- إن كل الإجابات ولجميع الأبعاد كانت بمستوى عالٍ.
- بناءً على قيم الأوساط الحسابية للمكونات الثلاثة، فقد حقق متغير التصنيع الفعال على المستوى الإجمالي وسطاً بلغ (3.84) وهو أعلى من الوسط الفرضي البالغ (3) وانحراف معياري (0.867) وبالتالي فإن النسبة المئوية الموزونة كانت جيدة لهذا المتغير، وتعبّر عن مستوى جيد من الإتفاق على الإجابات عن أبعاده وفقراته إذ بلغت (76.8).

- تدرجت مراتب ترتيب أبعاد التصنيع الفعال على النحو الآتي:

جدول (7)

ترتيب مكونات التصنيع الفعال

ت	البعد	معامل الاختلاف %	الترتيب
1	العاملون الأذكاء	24.98	الأول
2	تقانة المعلومات	21.75	الثاني
3	الشركاء المتحدون	21.65	الثالث

المصدر: إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من الجدول أعلاه إن بُعد العاملون الأذكاء في المرتبة الأولى بنسبة (28.98%) إذ يدل ذلك على ظعن المصفي يستخدم أفراد ذوي خبرات وقدرات مميزة، أما بُعد تقانة المعلومات يكون في المرتبة الثانية وبنسبة (21.75%) ويدل ذلك على إن التدريب الجيد على وسائل تقانة المعلومات يؤدي إلى رفع كفاءة العاملين، وفي المرتبة الثالثة يكون بُعد الشركاء المتحدون وبنسبة (21.65%) ويدل ذلك على إن إدارة المصفي تسعى إلى تنويع قنوات الاتصال مع الشركاء.

2. وصف مستوى الإجابات وتقييمها عن متغير القدرة التنافسية أ. الكلفة

تناول هذا البعد (8) فقرات تمثلت بالأسئلة من (25-32)، فقد أظهر هذا البعد مستوى جيد في إجابات المديرين، إذ بلغ الوسط الحسابي (3.73) وبانحراف معياري بلغ (0.884)، إذ أن الأفراد متفقين بنسبة (74.6) من مجموع أفراد العينة، إذ تشير النتائج إلى إهتمام المصفي بتخفيض تكاليف التصنيع والخزين كما تقوم برفع معدل المكان والمعدات.

ب. الجودة

تناول هذا البعد (8) فقرات تمثلت بالأسئلة من (33-40)، فقد أظهر هذا البعد مستوى جيد في إجابات المديرين، بوسط الحسابي بلغ (3.88) وانحراف معياري مقداره (0.816)، إذ أن الأفراد متفقين بنسبة (77.6) من مجموع أفراد العينة، إذ تشير النتائج إلى إن المصفي تهتم بتقديم منتجات على وفق المواصفات المتفق عليها محقة بذلك رضا الزبون.

ج. المرونة

تناول هذا البعد (8) فقرات تمثلت بالأسئلة من (41-48)، فقد أظهر هذا البعد مستوى جيد في إجابات المديرين، إذ بلغ الوسط الحسابي (3.71) وبانحراف معياري بلغ (0.846)، ويلاحظ أن الأفراد متفقين بنسبة (74.2) من مجموع أفراد العينة، وتوضح النتائج إن للمصفي قدرة على الإستجابة السريعة للتغيرات في تصاميم المنتجات والإستجابة للتغيرات الحاصلة في السوق.

د. التسليم

تناول الأسئلة من (49-56)، إذ بلغ الوسط الحسابي (3.74) وبانحراف معياري بلغ (0.809)، إذ أن الأفراد متفقين بنسبة (74.8) من مجموع أفراد العينة، إذ تشير النتائج إلى التزام المصفي بالمواعيد المحددة عند تسليم المنتجات إلى الزبائن كما إن لها القدرة على الإيفاء بالطلبات العاجلة.

هـ. الإبداع

تناول هذا البعد (8) فقرات تمثلت بالأسئلة من (57-64)، فقد أظهر هذا البعد مستوى جيد في إجابات المديرين، بوسط حسابي مقداره (3.73) وانحراف معياري بلغ (0.900)، إذ أن الأفراد متفقين بنسبة (74.6) من مجموع أفراد العينة، وتشير النتائج إلى إن المصفي يتبنى الإبداع في إستراتيجياته العامة لتوليد قيم جديدة له وتقوية سمعته كما يسعى إلى التعاون مع الخبرات الخارجية من أجل الحصول على أفكار جديدة فضلاً عن قدرته عن التوسع والتطور في الأسواق الخارجية.

جدول (8)

مستوى إجابات عينة البحث عن أبعاد القدرة التنافسية في الإستبانة (N=100)

الفقرة	لا أتفق بشدة	لا أتفق	غير متأكد	أتفق	أتفق بشدة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية الموزونة %	معامل الاختلاف %
25	2	8	14	50	24	3.86	0.943	77.2	24.19
26	1	1	16	69	13	3.92	0.646	78.4	16.47
27	1	6	23	54	16	3.78	0.824	75.6	21.79
28	2	6	32	45	15	3.65	0.880	73.0	24.10
29	3	12	20	45	20	3.67	1.025	73.4	27.92
30	1	8	38	42	11	3.54	0.834	70.8	23.55
31	2	11	26	47	14	3.60	0.932	72.0	25.88
32	3	8	19	47	23	3.79	0.988	75.8	26.06
الكلفة Y1									
33	2	5	7	64	22	3.99	0.823	79.8	20.62
34	1	5	15	58	21	3.93	0.807	78.6	20.53
35	1	2	15	68	14	3.92	0.677	78.4	17.22
36	1	13	20	51	15	3.66	0.923	73.2	25.21
37	2	5	15	58	20	3.89	0.851	77.8	21.87
38	1	5	20	55	19	3.86	0.817	77.2	21.16
39	1	3	13	64	19	3.97	0.731	79.4	18.41
40	2	7	15	55	21	3.86	0.899	77.2	23.29
الجودة Y2									
41	2	13	37	33	15	3.46	0.968	69.2	27.97
42	2	12	26	46	14	3.58	0.945	71.6	26.39
43	1	2	19	56	22	3.96	0.764	79.2	19.29
44	-	10	18	60	12	3.74	0.799	74.8	21.36
45	-	6	15	61	18	3.91	0.753	78.2	19.25

25.09	71.0	0.891	3.55	12	48	27	15	-	46
19.63	76.2	0.748	3.81	11	68	12	9	-	47
24.40	73.6	0.898	3.68	15	50	25	8	2	48
22.92	74.2	0.846	3.71	المرونة Y3					
77.6	0.671	3.88	14	63	20	3	-	-	49
73.2	0.755	3.66	11	50	33	6	-	-	50
77.6	0.844	3.88	22	50	24	2	2	2	51
78.0	0.772	3.90	19	57	20	3	1	1	52
76.8	0.748	3.84	14	62	19	4	1	1	53
68.6	0.924	3.43	9	43	33	12	3	3	54
72.8	1.010	3.64	16	51	18	11	4	4	55
73.6	0.750	3.68	9	57	28	5	1	1	56
21.74	74.8	0.809	3.74	التسليم Y4					
75.0	1.104	3.75	27	42	13	15	3	3	57
72.0	0.899	3.60	12	49	29	7	3	3	58
74.2	0.935	3.71	15	55	20	6	4	4	59
74.0	0.823	3.70	11	58	23	6	2	2	60
76.2	0.837	3.81	17	55	22	4	2	2	61
70.2	0.937	3.51	12	44	29	13	2	2	62
77.6	0.891	3.88	21	57	13	7	2	2	63
76.8	0.775	3.84	13	66	15	4	2	2	64
24.20	74.6	0.900	3.73	الإبداع Y5					
22.72	75.2	0.851	3.76	القدرة التنافسية Y					

المصدر: إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

- ثانياً: اختبار علاقات الارتباط بين المتغيرات المبحوثة
- تهدف هذه الفقرة إلى اختبار فرضيات البحث من خلال عرض علاقات الارتباط بين المتغيرات المبحوثة باستعمال الأساليب الإحصائية التحليلية المتمثلة بمعامل ارتباط الرتب لسبيرمان (spearman)، وكما عبرت عنها الفرضية الرئيسية الأولى والتي مفادها (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين مكونات التصنيع الفعال والقدرة التنافسية (إجمالاً وبأبعاده))، إذ يظهر الجدول (9) قيم ارتباط معامل (Spearman) بين التصنيع الفعال والقدرة التنافسية على المستوى الإجمالي وكذلك على مستوى أبعادهما الفرعية وكانت نتائج تحليل الارتباط على النحو الآتي:
1. توضح النتائج إن العلاقة بين متغيري التصنيع الفعال والقدرة التنافسية كإجمالي أو كأبعاد فرعية موجبة وقيمة (0.865) وذات دلالة معنوية عالية بنسبة (99%)، وكان أقوى معامل ارتباط مع بُعد الجودة إذ بلغت قيمته (0.875)، أما أدنى معامل ارتباط فكان (0.812) مع بُعد التسليم.
 2. كما توضح النتائج إن العلاقة بين تقانة المعلومات ومتغير القدرة التنافسية كإجمالي أو كأبعاد فرعية هي علاقة موجبة بقيمة (0.777) وذات دلالة معنوية عالية بنسبة (99%)، إذ كان أقوى معامل ارتباط مع بُعد الجودة بقيمته (0.842)، أما أدنى معامل ارتباط فكان (0.709) مع بُعد التسليم.
 3. وتدل النتائج على إن العلاقة بين العاملون الأذكى ومتغير القدرة التنافسية كإجمالي أو كأبعاد فرعية موجبة وقيمة (0.894) وذات دلالة معنوية عالية بنسبة (99%)، وكان أقوى معامل ارتباط مع بُعد الجودة إذ بلغت قيمته (0.897)، أما أدنى معامل ارتباط فكان (0.754) مع بُعد المرونة.
 4. كما تدل النتائج على إن العلاقة بين الشركاء المتحدون ومتغير القدرة التنافسية كإجمالي أو كأبعاد فرعية موجبة بقيمة (0.825) وذات دلالة معنوية عالية بنسبة (99%)، وكان أقوى معامل ارتباط مع بُعد الكلفة إذ بلغت قيمته (0.842)، أما أدنى معامل ارتباط فكان (0.799) مع بُعد الجودة.
- يتضح من خلال نتائج تحليل علاقات الارتباط بين التصنيع الفعال والقدرة التنافسية بالآتي:
- أظهر متغير التصنيع الفعال على المستوى الإجمالي أو على مستوى أبعاده الفرعية أقوى علاقة ارتباط مع بُعد الكلفة والإبداع بالمقارنة مع الأبعاد الأخرى.
 - ونتيجة للنتائج التي ظهرت، وبما إن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية ظهرت بين متغيري التصنيع الفعال والقدرة التنافسية، إذن يوجد مبرر لقبول الفرضية الرئيسية الأولى والتي مفادها (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين مكونات التصنيع الفعال والقدرة التنافسية (إجمالاً وبأبعاده)).

والجدول (9) يوضح قيم الارتباط لمعامل (Spearman) بين التصنيع الفعال والقدرة التنافسية وكالاتي:

جدول (9)

قيم الارتباط لمعامل (Spearman) بين التصنيع الفعال والقدرة التنافسية (N=100)

المتغير	الكلفة	الجودة	المرونة	التسليم	الإبداع	القدرة التنافسية
تقانة المعلومات	0.740**	0.842**	0.714**	0.709**	0.830**	0.777**
عاملون أنكياء	0.779**	0.897**	0.754**	0.770**	0.808**	0.894**
شركاء متحدون	0.842**	0.799**	0.827**	0.822**	0.840**	0.825**
التصنيع الفعال	0.868**	0.875**	0.814**	0.812**	0.868**	0.865**

المصدر: إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

* تعني إن الارتباط ذو دلالة معنوية عند مستوى 0.05 بدرجة تقدر 95%

** تعني إن الارتباط ذو دلالة معنوية عند مستوى 0.01 بدرجة تقدر 99%

ثالثاً: إختبار علاقات التأثير للمتغيرات المبحوثة في البحث

تهدف هذه الفقرة إلى إختبار فرضية البحث التي تتعلق بعلاقة تأثير المتغير المستقل في المتغير المعتمد بإستعمال الإنموذج الخطي اللوغاريتمي الرتبي (The Log-Liner Model)، وكما عبرت عنها الفرضية الرئيسية الثانية والتي مفادها (توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمكونات التصنيع الفعال في القدرة التنافسية (إجمالاً وبأبعادها))، ولغرض تحقق ذلك يمكن توضيحها كالاتي:

1. أظهرت نتائج تحليل تأثير المتغير المتمثل بالتصنيع الفعال (X) في المتغير المعتمد المتمثل بالقدرة التنافسية (Y) تأثير معنوي كما موضح في الجدول (10)، إذ كانت قيمة (F) المحسوبة (111.195) وهي أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (6.851) عند مستوى دلالة (0.01)، وفسر (R²) ما قيمته (0.748) من مقدار الاختلافات الحاصلة في القدرة التنافسية، كما أن قيمة (β) قد بلغت (0.816) وهي تشير إلى أن التغير الذي يحصل في قيم التصنيع الفعال بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى تغير في تطوير القدرة التنافسية بمقدار (0.816).

جدول (10)

نتائج تأثير التصنيع الفعال X في القدرة التنافسية Y بإستخدام الإنموذج الخطي اللوغاريتمي الرتبي

المتغير المعتمد	معامل التحديد R ²	معامل الانحدار (الآثر) β	قيمة t المحسوبة	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة P	طبيعة العلاقة
الكلفة Y1	0.753	0.832	8.021**	64.333**	0.000	معنوية عالية
الجودة Y2	0.766	0.918	9.500**	90.250**	0.000	معنوية عالية
المرونة Y3	0.663	0.702	6.608**	43.672**	0.000	معنوية عالية
التسليم Y4	0.659	0.675	6.558**	43.006**	0.000	معنوية عالية
الإبداع Y5	0.753	0.955	8.626**	74.414**	0.000	معنوية عالية
قدرة تنافسية Y	0.748	0.816	10.545**	111.195**	0.000	معنوية عالية

المصدر: إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

2. أظهرت النتائج إن بُعد تقانة المعلومات (X1) يؤثر في القدرة التنافسية (Y) وأبعادها إذ بلغت قيمة F المحسوبة (33.816) وهي أكبر من الجدولية البالغة (6.851) عند مستوى دلالة (0.01) مما يدل على وجود تأثير معنوي، وقد بلغت قيمة معامل التحديد (R²) ما قيمته (0.604) من مقدار الاختلافات الحاصلة في القدرة التنافسية، كما أن قيمة معامل الانحدار (β) قد بلغت (0.489) وهي تشير إلى أن التغير الذي يحصل في قيم تقانة المعلومات بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى تغير في تطوير القدرة التنافسية بمقدار (0.489)، ويبين الجدول (11) علاقة تأثير بُعد تقانة المعلومات في القدرة التنافسية.

جدول (11)

تأثير تقانة المعلومات (X1) في القدرة التنافسية (Y) ومتغيراتها الفرعية

المتغير المعتمد	معامل التحديد R ²	معامل الانحدار (الآثر) β	قيمة t المحسوبة	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة P	طبيعة العلاقة
الكلفة Y1	0.548	0.525	5.145**	26.475**	0.000	معنوية عالية
الجودة Y2	0.709	0.617	6.353**	40.384**	0.000	معنوية عالية
المرونة Y3	0.510	0.397	3.876**	15.023**	0.000	معنوية عالية
التسليم Y4	0.503	0.335	3.320**	11.024**	0.001	معنوية عالية
الإبداع Y5	0.689	0.569	5.049**	25.495**	0.000	معنوية عالية
قدرة تنافسية Y	0.604	0.489	5.815**	33.816**	0.000	معنوية عالية

المصدر: إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

3. أما تأثير العاملون الأذكاء (X2) في القدرة التنافسية (Y) ومتغيراتها الفرعية فيوضحها الجدول (12)، إذ أظهرت النتائج أن قيمة F المحسوبة (67.235) وهي أكبر من الجدولية (6.85) عند مستوى دلالة (0.01) مما يدل على وجود تأثير معنوي، إذ بلغت قيمة معامل التحديد (R2) ما قيمته (0.797) من مقدار الاختلافات الحاصلة في القدرة التنافسية، كما أن قيمة معامل الإحذار (β) قد بلغت (0.532) وهي تشير إلى أن التغير الذي يحصل في قيم العاملون الأذكاء بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى تغير في تطوير القدرة التنافسية بمقدار (0.532).

جدول (12)

تأثير العاملون الأذكاء (X2) في القدرة التنافسية (Y) ومتغيراتها الفرعية

المتغير المعتمد	معامل التحديد R2	معامل الإحذار (الآثر) β	قيمة t المحسوبة	قيمة F المحسوبة	مستوى دلالة P	طبيعة العلاقة
الكلفة Y1	0.607	0.530	6.327**	40.033**	0.000	معنوية عالية
الجودة Y2	0.805	0.627	8.152**	66.450**	0.000	معنوية عالية
المرونة Y3	0.569	0.434	5.147**	26.490**	0.000	معنوية عالية
التسليم Y4	0.593	0.448	5.592**	31.270**	0.000	معنوية عالية
الإبداع Y5	0.653	0.620	6.917**	47.884**	0.000	معنوية عالية
قدرة تنافسية	0.797	0.532	8.200**	67.235**	0.000	معنوية عالية

المصدر: إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

4. كما توضح النتائج تأثير الشركاء المتحدون (X3) في القدرة التنافسية (Y) ومتغيراتها الفرعية، إذ أظهرت النتائج أن قيمة F المحسوبة قد بلغت (114.199) وهي أكبر من الجدولية البالغة (6.851) عند مستوى دلالة (0.01) مما يدل على وجود تأثير معنوي، وبلغت قيمة معامل التحديد (R2) قيمته (0.681) من مقدار الاختلافات الحاصلة في القدرة التنافسية، كما أن قيمة (β) معامل الإحذار قد بلغت (0.811) وهي تشير إلى أن التغير الذي يحصل في قيم الشركاء المتحدون بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى تغير في تطوير القدرة التنافسية بمقدار (0.811)، ويوضح الجدول (13) تأثير العاملون الأذكاء في القدرة التنافسية ومتغيراتها الفرعية.

جدول (13)

تأثير الشركاء المتحدون (X3) في القدرة التنافسية (Y) ومتغيراتها الفرعية

المتغير المعتمد	معامل التحديد R2	معامل الإحذار (الآثر) β	قيمة t المحسوبة	قيمة F المحسوبة	مستوى دلالة P	طبيعة العلاقة
الكلفة Y1	0.709	0.813	7.872**	61.962**	0.000	معنوية عالية
الجودة Y2	0.638	0.772	7.220**	52.130**	0.000	معنوية عالية
المرونة Y3	0.684	0.768	7.729**	59.731**	0.000	معنوية عالية
التسليم Y4	0.676	0.748	7.813**	61.043**	0.000	معنوية عالية
الإبداع Y5	0.706	0.956	8.842**	78.174**	0.000	معنوية عالية
قدرة تنافسية	0.681	0.811	10.686**	114.199**	0.000	معنوية عالية

المصدر: إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات برنامج SPSS

- من خلال نتائج تحليل تأثير التصنيع الفعال في القدرة التنافسية ومتغيراتها الفرعية يتضح الآتي:
- إن جميع النماذج الخطية اللوغارتمية الرتبوية قد حققت تأثيراً ذو دلالة معنوية عالية عند مستوى (0.01) وكما موضح في الجداول السابقة الذكر، إذ يؤيد ذلك قبول الفرضية الثانية الرئيسية والتي مفادها (توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لمكونات التصنيع الفعال في القدرة التنافسية (إجمالاً وبأبعادها)).
 - حقق متغير الشركاء المتحدون أعلى تأثيراً في المتغير المعتمد المتمثل بالقدرة التنافسية ومتغيراتها الفرعية.

المبحث الرابع

الإستنتاجات والتوصيات والمقترحات

يختص هذا المبحث بتحديد الإستنتاجات في ضوء نتائج البحث الميدانية، كما يتضمن تحديد التوصيات الملائمة لهذه الإستنتاجات، وأخيراً إقتراح عدد من البحوث والدراسات المستقبلية التي تصب في إستكمال جوانب البحث أو التوسع في مسألة معينة ظهرت في نتائج تحليل البحث.

أولاً: الإستنتاجات

تتضمن هذه الفقرة مجموعة من الإستنتاجات التي توصلت إليها الباحثين من خلال الجانب النظري والجانب الميداني التطبيقي لمتغيري البحث (التصنيع الفعال والقدرة التنافسية)، وكالاتي:

1. يمكن للمنظمات تطبيق نظام التصنيع الفعال من خلال المكونات التي تم تحديدها في البحث الحالي والمتمثلة بـ(تقانة المعلومات، والعاملون الأذكياء، والشركاء المتحدون).
2. أثبت التحليل النظري إمكانية إقامة علاقة نظرية بين مكونات التصنيع الفعال والقدرات التنافسية، على الرغم من ندرة الدراسات والأدبيات التي توضح هذه العلاقة.
3. أظهر البحث إن القدرة التنافسية تسهم بتحسين أداء المصفي من خلال قدرة المصفي على التكيف وتعديل العوامل والمتغيرات السوقية المختلفة، فضلاً عن إمكانياته بتقديم منتجات ذات جودة عالية وكلفة منخفضة والتسليم في الوقت المحدد محققاً بذلك موقع تنافسي جيد.
4. بينت نتائج البحث الميدانية إن أغلب إجابات الأفراد المبحوثين تتفق على توافر مكونات التصنيع الفعال وينسب متفاوتة لكل مكون على مستوى المصفي لكن بشكل إيجابي ومقبول.
5. توافر أبعاد القدرة التنافسية في مصفي الدورة وبشكل مرضي، يدعم حركية المصفي وتؤمن بقاءه وإستمراره، فالكلفة كانت قائمة من حيث سياسة التسعير المتبعة والمرضية بالنسبة للزبون وتقديم المنتجات بالموصفات المتفق عليها، فضلاً عن تسليم المنتج بالوقت المطلوب، كما وجد منتجات جديدة فضلاً عن تطبيقات حديثة في المصفي.
6. ظهر ترابط مكونات التصنيع الفعال بشكل منفرد وإجمالي ذو دلالة معنوية عالية مع القدرة التنافسية وأبعادها، وهذا يؤكد قبول الفرضية الرئيسية وتفرعاتها، مما يشكل حافز قوي لمصفي الدورة لتطبيق نظام التصنيع الفعال لتحسين أداء عملياته وأنشطته فضلاً عن تعزيز قدرته التنافسية.
7. كان لتقانة المعلومات علاقة إرتباط ودور واضح في تعزيز القدرة التنافسية للمصفي من خلال قوة ترابطها مع الأبعاد بصورة متتالية (الجودة، والإبداع، والكلفة، والمرونة، والتسليم)، إذ يوضح ذلك مدى مساهمة تقانة المعلومات في تحسين أداء المصفي.
8. أكدت نتائج تحليل الإحذار الخطي تأثير مكونات التصنيع الفعال بشكل إيجابي في القدرة التنافسية وبدلالة معنوية عالية، إذ يؤكد ذلك قبول الفرضية الثانية الرئيسية وتفرعاتها.

ثانياً: التوصيات

تتضمن هذه الفقرة عدداً من التوصيات إستناداً للإستنتاجات النظرية والتطبيقية التي توصلت إليها الباحثين، وكما يأتي:

1. ضرورة إعتداد إدارة المصفي في الوقت الحاضر على برامجيات وأساليب عمل متقدمة أكثر كمدخل إستراتيجي للتصنيع لمواجهة التحديات الديناميكية المتمثلة بالتغيرات في متطلبات الزبائن وشدة المنافسة بينه وبين منظمات أخرى مماثلة، فضلاً عن تعزيز قدرته التنافسية التي بدورها تؤدي إلى تعزيز موقعه التنافسي في الأسواق المحلية.
2. زيادة الإهتمام بفرق العمل داخل المصفي وتوفير الدعم اللازم والتحفيز وتحسين ادائهم من خلال تكثيف دورات التدريب فضلاً عن تمكينهم إذ يساهم كل ذلك في تطبيق نظام التصنيع الفعال بشكل إيجابي، فضلاً عن نشر الثقافة والوعي بين القيادات الإدارية وبما يساهم في دعم وتعزيز القدرة التنافسية.
3. إستثمار التطبيقات الحديثة التي يستخدمها المصفي فضلاً عن تطويرها والإستفادة منها في تعزيز قدرته التنافسية.
4. ضرورة إهتمام إدارة المصفي بإبعاد القدرة التنافسية وإعطائها الأولوية المناسبة لإنها تعد الأساس في نجاحه وبقائه ونموه والعمل على تحقيقها جميعاً.
5. زيادة الإهتمام بعلاقات الشراكة مع الشركات الأخرى بهدف زيادة الخبرات وتبادل المعلومات وتسهيل الخدمات فضلاً عن زيادة الإهتمام بدراسة متطلبات ورغبات الزبائن وإعطائها الأولوية في وضع التصاميم الخاصة بمنتجات المصفي والعمل على إستحداث قسم خاص لخدمة الزبائن يكون مسؤولاً عن دراسة السوق وكذلك دراسة شكاوي الزبائن وإحتياجاتهم، إذ يؤدي ذلك إلى تعزيز القدرة التنافسية للمصفي.
6. التركيز على مشاركة رؤساء الأقسام والشعب وأصحاب الخبرة في إعادة صياغة الإستراتيجية والهيكل التنظيمي للمصفي.
7. ضرورة إستثمار إدارة المصفي لطبيعة علاقة الإرتباط والتأثير للتصنيع الفعال في تعزيز القدرة التنافسية لتحقيق المزيد من النجاح من خلال إدخال منتجات جديدة التي تمثل مردوداً أساسياً والتي من شأنها أن تضيف قيمة أكبر للزبائن، فضلاً عن المشاريع والإستثمارات التي تحقق له عوائد أعلى، فضلاً عن كسب فرص جديدة للدخول إلى أسواق تنافسية جديدة.

8. إقتراح تطوير الهيكل التنظيمي للمصفي بصورة عامة من حيث الخطط والإستراتيجيات المتبعة، فضلاً عن تطوير المكانن والمعدات وأرضية المصنع والأجهزة والتقنيات وتنمية المهارات والمعارف للأفراد العاملين بمختلف المستويات الإدارية بشكل يجعل المصفي يواكب التغيرات الحاصلة في بيئة الأعمال وبصورة خاصة بيئة الأعمال العراقية.

ثالثاً: المقترحات

- تتضمن هذه الفقرة إقتراح إجراء عدداً من البحوث والدراسات المستقبلية إستكمالاً لجوانب البحث الحالي أو التوسع في مسألة معينة ظهرت في نتائج التحليل، وكما يأتي:
1. تطوير طريقة للتكامل الفاعل لعلاقات الشراكة في بيئة التصنيع الفعال.
 2. إجراء بحث إستطلاعي مشابه للبحث الحالي وبمكوناته وأبعاده وتطبيقه في القطاعات الإنتاجية الأخرى للنظر في النتائج التي توصل إليها ومقارنتها مع نتائج البحث الحالي، فضلاً عن إمكانية تعميم النتائج في بيئة الأعمال العراقية.
 3. إجراء دراسة مقارنة بإستعمال نفس متغيرات البحث الحالي.
 4. محاولة تبني نماذج تنافسية أخرى مختلفة لمعرفة مدى تأثير التصنيع الفعال وتطبيقه في الشركات الصناعية الأخرى.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

1. اللامي، غسان قاسم، (2008)، " تقنيات ونظم معاصرة في إدارة العمليات"، الطبعة الأولى"، إثراء للنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
2. السمان، ثائر أحمد سعدون، (2008)، " التكامل بين إستراتيجيات التصنيع الفعال وأساليب التصنيع وأثرهما في تعزيز الأداء العملي"، دراسة تطبيقية في مجموعة مختارة من المنظمات الصناعية في مدينة الموصل، أطروحة دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل.
3. الراوي، بلال عبدالغفور، (2015)، "التسويق الريادي وأثره في دعم القدرة التنافسية في معمل سمنت كبيسة"، رسالة مقدمة إلى مجلس قسم إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة بغداد.
4. بوقرانة، عبدالحفيظ، بن ساسي، إلياس والخير، ميلود زيد، (2013)، "دراسة محددات القدرة التنافسية في قطاع الصناعات الغذائية حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجنوب الشرقي الجزائري"، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 4.
5. عبدالمالك، بوركو، (2012)، "إدارة المعرفة كمدخل لتدعيم القدرة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية"، رسالة مقدمة إلى مجلس قسم علوم تسيير الموارد البشرية، كلية العلوم الاقتصادية/جامعة منتوري.
6. علي، هدى عبد الرحيم حسين، (2013)، " دور مرونة البنية التحتية لتقانة المعلومات في تعزيز القدرات التنافسية"، دراسة إستطلاعية في شركة الحكماء لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في الموصل، أطروحة دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل.
7. عبد الجبار، هند عبدالصمد وحسن، أحمد صباح، (2012)، "دور متطلبات نظام التصنيع الفعال في تحقيق إبداع المنتج"، إطار نظري، بحث في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة تكريت.

ثانياً: المصادر الأجنبية

1. Barney, J., (1991), "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", Journal Of Management, V:17, N:1.
2. Chen, H., Lee, P. & Lay, T., (2011), " Impact Of Business Intelligence And IT Infrastructure Flexibility , Competitive Performance: An Organizational, Agility Perspective, Thirty Second, International Conference on Information Systems, Shanghai", Journal of Business Research, V:62.
3. Chasten, I., Badger, B. & Smith, E., (1999), "Organizational Learning: Research Issue and Application in SMS Sector Firms", International Behavior and Research, V:5, N:4.
4. Daft, R., (2010), "Management", 9E, New York, U.S.A.
5. Dekkers, R. & Bennett, D., (2005), "A Review of Research and Practice for the Industrial Networks of the Future, Enterprise Networks and Logistics for Agile Manufacturing", Springer London Dordrecht Heidelberg New York.
6. Dischler, V. & Hug, A., (2011), "The Relevancy of Agile Manufacturing in Small and Medium Enterprises", Using examples from the computer, electronic and optical manufacturing industry in Sweden.
7. Durbin, S., (2012), "Knowledge Workerse, Careers & Networks", a case Study of senior female scientists a uk public sector Organization, V:18, N:1.
8. Fried, G. & Wanger, S., (2015), "Supplier Development Investments in atriadic Setting", IEEE, T.E.M., V:14, N:5.
9. Gunasekaran, A. & Yusuf, Y.Y., (2002), "Agile Manufacturing: a Taxonomy of Strategic and Technological mperatives", Int. J. Prod. Res., V:40, N:6.

- 10.Hitt,M.,Ireland,R.& Hoskisson,R.,(2007)," Strategic Management: Competitiveness and Globalization (Concepts and Cases)", Thomson South-Western,U.S.A.
- 11.Hasan, M.A., Shankar, R.& Sarkis, J.,(2007)," A Study of Barriers to Agile Manufacturing", International Journal of Agile Systems and Management, V:2, N:1.
- 12.Jelassi,T.,(2008),"Strategies For Business Creating Value Through Electronic and Mobile Commerce",Concepts and Cases,2E,England.
- 13.Kay, A.,(2002),"Sour Grapes, Sweet Lemons, and the Anticipatory", the Society for Personality and Social Psychology, Inc., V:28, N:9.
- 14.Koh,L.&Wang,L.,(2010), " Enterprise Networks and Logistics for Agile Manufacturing", Springer London Dordrecht Heidelberg New York.
- 15.Koufteros, X., (1995), "Examine the competitive capabilities of manufacturing firms", Structural Equation Modeling, Vol. 9, No.2.
- 16.Kovach, J., Stringfellow, P., Turner, J.& Cho,B.R.,(2005)," The House of Competitiveness: The Marriage of Agile Manufacturing, Design for Six Sigma, and Lean Manufacturing with Quality Considerations", Journal of Industrial Technology, V:21, N:3.
- 17.Kumar,V.& Dev,C.,(2015)," Industrial Perspective on Agile Manufacturing", International Journal of Technical Research and Applications-ISSN: 2320-8163,I:12.
- 18.Maskell, B. H., 1996, Software and the Agile Manufacturer: Computer Systems and World Class Manufacturing, Oregon Productivity Press, Portland.
- 19.Mladkova,L.m(2011)," Knowledge Management for Knowledge Workers", The Electronic Journal of Knowledge Management,V:9, N:3.
- 20.Nelson,K.& Mccann,N. ,(2010),"Designing for Knowledge Worker Retention & Organization Performance,Journal of Management &Marketing Research,V:19,N:1.
- 21.Nylund,H.& Shankar,K.,(2012)," Competitive and sustainable production systems and networks, Discussion on Lean, Agile and Sustainable production factors", International Journal of Production Research, V:36,N:5.
- 22.Nagabhushana, T., & Shah, J., (1999), "Manufacturing priorities and action programs in the changing environment: an empirical study of Indian industries", International Journal of Operations and Production Management,V:19,N:4.
- 23.Newbert, S.,(2008), "Value, rareness, competitive advantage, and performance: A conceptual level empirical investigation of the resource based view of the firm", Strategic Management Journal,V: 29,N:7.
- 24.Naqshbandi,M.,(2012),"Competitive Priorities in Malaysian service industry", International Journal of Production Research,V:13,N:6.
- 25.Paul T. Kidd,(1994), "Agile Manufacturing ",Forging , New Frontiers, Addison - Wesley Publishing Company- England.
- 26.Russell,S.& Millar,H.,(2014)," Competitive priorities of manufacturing firms in the Caribbean", Journal of Business and Management,V:16,I:1.
- 27.Malhotra,V.& Sindhvani,R., (2015)," Twenty Criteria Agile Manufacturing Model", International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, V:5, S:I:1.
- 28.Slack,N., Chambers,S.& Johnston,R.,(2010),"Operation Management",6E, Pitman publishing, London.
- 29.Summers,D.,(2008),"Quality", 4E, Upper Saddle River, New Jersey.
- 30.Thompson,A.& Strickland,A.,(1996),"Strategic Management:Concept and Cases",9E,New York.
- 31.Thompson,A. &Strickland,A.,(2008)," Crafting and Executing Strategic: The Quest for Competitive Advantage Concept and Cases",16 E,Published by McGraw-Hall Irwin, New York.
- 32.Telsang, (2008)," Production Management", 2E,Ram Nagar,New Delhi.
- 33.Techarattanased,N.,(2016)," Influences of Market Orientation and Supply Chain Management on Competitive Capability in Case of Automotive Parts Industry", International Journal of Economics and Management Engineering V:3, N:3.
- 34.Vickery, S., Droge, C. & Markland, R., (1993), "Production competence and business strategy:do they affect business performance?" Decision Sciences, V:24, N:2.
- 35.Wood, C., Ritzman, L., & Sharman, D., (1990), "Intended and achieved competitive advantage: measures, frequencies, and financial impact". In J.E. Ettlie, M.C. Burstein and A. Fiegenbaum (Eds), Manufacturing Strategy: the research agenda for the next decade,V:41,N:7.

- 36.Yusuf, Y., Sarhadi, M. and Gunasekaran, A., (1999) "Agile manufacturing: the drivers, concepts and attributes", Int. J. Production Economics, V:62.
37.Zhou,Q., Yeung,J.& Zhao,X.,(2002)," Competitive priorities of enterprises in mainland China", Total Quality Management, V:13,N:3.
38.Zakaria,M., Dahalan,H.& Musaiba,A.,(2012)," Competitive Priorities, Competitive Advantage and Performance of Real Estate Firms in Dubai", Knowledge Management International Conference,V:18,N:1.

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة التقنية الوسطى
الكلية التقنية الإدارية/ بغداد
قسم تقنيات إدارة العمليات
الدراسات العليا
السيدات والسادة المحترمين

الموضوع/إستبانه رسالة ماجستير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تمثل الإستبانه هذه جزءاً من متطلبات إعداد رسالة الماجستير في تقنيات إدارة العمليات في الكلية التقنية الإدارية/ بغداد، والموسومة (أثر مكونات التصنيع الفعال في تعزيز القدرة التنافسية لمنظمات الأعمال)، ونظراً لما نعهده فيكم من خبرة وقدرة وكونكم الأقدر على التعامل مع فقرات هذه الإستبانه، لذا نرجو تفضلكم باختيار الإجابة التي ترونها مناسبة لكل سؤال، مع مراعاة الملاحظات التالية:

- ❖ يرجى الإجابة على جميع فقرات الإستبانه لأن إهمال أي منها دون إجابة يعني عدم صلاحية الإستمارة كلها للتحليل.
- ❖ يرجى وضع علامة (✓) في الحقل الذي يمثل رأيك في ضوء ماتعكسه إدراكاتك للموضوع أو الفقرة المطروحة.
- ❖ لا داعي لذكر الإسم إذ إن المعلومات سيتم التعامل بها لإغراض البحث العلمي حصراً.

الباحثة على إستعداد للإجابة على كافة أسئلتكم وإستفساراتكم الخاصة بالإستبانه ونحن شاكرين حسن إستجابتكم ومتمنين لكم دوام التوفيق وتقبلوا فائق الإحترام

بإشراف
الأستاذ المساعد الدكتور
أريج سعيد خليل

الباحثة
طالبة الماجستير
مياسم جاسم عبيد

المحور الأول: المعلومات الشخصية

1. الجنس: ذكر أنثى
2. العمر: من 20-30 من 31-40 من 41-50 51 فأكثر

3. التحصيل الدراسي: دكتوراه بكالوريوس ماجستير دبلوم عالي إعدادية

4. العنوان الوظيفي الحالي

5. عدد سنوات الخدمة في الشركة: أقل من 5 سنوات من 6-15 سنة من 16-25 سنة من 25 فأكثر

المحور الثاني: الأسئلة المتعلقة بمتغيري البحث أولاً: التصنيع الفعال

العناصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا أتفق	لا أتفق بشدة
تقانة المعلومات	1	تحرص إدارة المنظمة على توفير عناصر تقانة المعلومات بشكل يفي بمتطلبات العمليات والأنشطة المختلفة.					
	2	تتكامل إستراتيجية تقانة المعلومات مع الإستراتيجية العامة للمنظمة.					
	3	تقيس إدارة المنظمة فاعلية المستويات التنفيذية وفقاً لمدى استخدامها لتقانة المعلومات.					
	4	تعتمد إستراتيجية التصنيع في المنظمة على تقانة المعلومات.					
	5	تتوفر لدى المنظمة أنظمة إتصالات كفوءة.					
	6	تتبنى المنظمة الأنظمة الخبيرة في إدارة أنشطتها.					
	7	يشارك أغلب العاملين بدورات تدريبية في مجال إستعمال وسائل تقانة المعلومات.					
	8	يؤدي التدريب الجيد على وسائل تقانة المعلومات إلى رفع كفاءة العاملين.					
العاملون الأذكياء	9	يمتلك العاملون في المنظمة مقدرات متنوعة تمكنهم من إعتداد طرائق جديدة لتحسين أساليب العمل.					
	10	تقيم المنظمة حلقات نقاشية للعاملين لإستثمار وتطوير طاقاتهم الفكرية.					
	11	تعامل المنظمة الأخطاء كفرص حقيقية للتعلم.					
	12	يمتلك العاملون الإمكانيات اللازمة للتصرف المناسب حيال المشكلات التي تواجههم في العمل.					
	13	تستخدم المنظمة أفراد ذوي خبرات وقدرات مميزة.					
	14	يستخدم العاملون الخبرة المتراكمة في تطوير المنتجات.					
	15	يمتلك العاملون القدرة على تحمل مسؤوليات العمل بكفاءة وعلى إستعداد لتحمل مسؤوليات إضافية.					
	16	ثقة الإدارة بقدرات العاملين الذهنية كبيرة.					
الشركاء المتحدون	17	يميل العاملون في المنظمة إلى إعتداد صيغة العمل الجماعي في إدارة أنشطتهم.					
	18	تؤمن إدارة المنظمة بأهمية الرقابة الذاتية وتحمل العاملين مسؤولية نتائج أعمالهم.					
	19	تخلق إدارة المنظمة شعور كبير بإمكانية نجاح العمل الجماعي.					
	20	تحرص المنظمة على تقديم أساليب جديدة لتطوير برامج العمل مقارنة بالمنافسين.					
	21	تسعى إدارة المنظمة إلى بناء علاقات شراكة طويلة الأمد مع المجهزين.					
	22	تحرص إدارة المنظمة على بناء علاقات طويلة الأمد مع الزبائن.					
	23	تتصف علاقة الزبائن مع المنظمة بالثقة العالية.					
	24	تسعى إدارة المنظمة إلى تنويع قنوات الإتصال مع الشركاء.					

ثانياً: القدرة التنافسية

العناصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا بشدة
الكفاءة	25	تهتم المنظمة بعملية تخفيض تكاليف التصنيع.					
	26	تقوم المنظمة برفع معدل استخدام المكنان والمعدات.					
	27	تهتم المنظمة بتخفيض تكاليف الخزين.					
	28	إمكانية تخفيض تكاليف المواد الأولية مقارنة بالمنظمات المنافسة.					
	29	تعتمد المنظمة سياسة تدوير المخلفات لتقليل الهدر في الإنتاج.					
	30	تسعى المنظمة إلى تخفيض نصيب أنشطتها من المصروفات الصناعية غير المباشرة مقارنة بالمنظمات المنافسة.					
	31	تسعى المنظمة إلى تخفيض التكاليف التسويقية مقارنة بالمنظمات المنافسة.					
	32	تقوم المنظمة باستخدام التقنيات الحديثة في إعداد التقارير بهدف تخفيض التكاليف.					
	33	تهتم المنظمة بالعمل وفق مواصفات التصميم.					
	34	تقدم المنظمة منتجات ذات مستوى جودة عالية.					
الجودة	35	تقدم المنظمة منتجات ذات معولية (موثوقة).					
	36	تتميز مكنان ومعدات المنظمة بدرجة عالية من المعولية والجاهزية.					
	37	تسعى المنظمة إلى تخفيض نسب المعيب في منتجاتها.					
	38	تطابق منتجات المنظمة المواصفات القياسية.					
	39	تسعى المنظمة إلى زيادة درجة رضا الزبون من خلال جودة منتجاتها.					
	40	تعتمد المنظمة سياسة واضحة وموثقة للجودة.					
	41	يُعد الوقت الذي تحتاجه المنظمة لتطوير منتجات جديدة قليل مقارنة بالمنافسين.					
	42	للمنظمة القدرة على الإستجابة السريعة للتغيرات في تصاميم المنتجات.					
المرنة	43	تتصف مكنان ومعدات المنظمة بالتبادلية (قابلية الصيانة وإستبدال الأجزاء) مقارنة بالمنظمات المنافسة.					
	44	لدى المنظمة مرونة عالية في حجم الإستجابة للتغيرات الحاصلة في حاجات ورغبات السوق.					
	45	تقدم المنظمة مدى واسع من المنتجات (أي تقديم درجة عالية من تنوع المنتجات).					
	46	تمتلك المنظمة مرونة عالية للتعامل مع متغيرات البيئة الداخلية والخارجية.					
	47	تستطيع المنظمة تلبية الطلبات بسرعة ضمن حجوم إنتاج مختلفة.					
	48	للمنظمة القدرة على تطوير مكنانها ومعدات إنتاج منتجات جديدة بكلف منخفضة.					

العناصر	ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	غير متأكد	لا اتفق	لا بشدة
التسليم	1	تتمكن المنظمة من تسليم طلبات الزبائن من المنتجات بالسرعة المطلوبة.					
	2	فترة دورة الإنتاج من إستلام الطلب من الزبون إلى تلبية منخفضة قياساً بالمنظمات المنافسة.					
	3	تلتزم المنظمة بالمواعيد المحددة عند تسليم المنتجات إلى الزبائن.					
	4	تمتلك المنظمة القدرة على الإيفاء بالطلبات العاجلة عند مواجهة التقلبات البيئية المؤثرة في الطلب.					
	5	تؤدي المعولية العالية للمكنان والمعدات في المنظمة دوراً متميزاً في تسليم طلبات الزبائن في الوقت المحدد.					
	6	تتطلب عملية تطوير المنتجات من قبل المنظمة وقت قصير نسبياً.					
	7	تمتلك المنظمة إستعداد عال لسد عجز السوق من خلال الخزين.					
	8	تمتلك المنظمة ميزة إن أوقات الإنتظار خلال المراحل الإنتاجية قصيرة نسبياً.					

					تعمل إدارة المنظمة على دعم وتحفيز الأفراد المبدعين وتدريبهم بشكل جيد.	9	ج د
					تهتم المنظمة بإعادة تشكيل الأفكار لتظهر بشكل جديد.	10	
					تتبنى المنظمة الإبداع في إستراتيجياتها العامة لتوليد قيم جديدة لها وتقوية سمعتها.	11	
					تجتهد المنظمة في التوصل إلى أفكار جديدة وتطبيقها من أجل إضافة قيمة أكبر وأسرع.	12	
					تسعى المنظمة إلى التعاون مع الخبرات الخارجية من أجل الحصول على أفكار جديدة.	13	
					تمتلك المنظمة القدرة على التطور أو التوسع في الأسواق الخارجية.	14	
					يتميز الأفراد العاملين في المنظمة بالمرونة بما يمكنهم من أداء أكثر من وظيفة.	15	
					قدرة المنظمة على تطوير وتطبيق التكنولوجيات الجديدة.	16	

.....

