

**أثر خصائص معلومات البيئة الخارجية في اعتماد متطلبات
مواصفات التصنيع العالمية
دراسة استطلاعية لآراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات
الطبية - نينوى**

غانم محمود أحمد الكيكي

مدرس مساعد - قسم الإدارة الصناعية

كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة الموصل
Ghanimahmed62@yahoo.com

محمد منيب محمود

مدرس مساعد - قسم الإدارة الصناعية

كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة الموصل
Mhmdnb@yahoo.com

المستخلص

يحاول البحث قياس أثر خصائص معلومات البيئة الخارجية في إمكانية اعتماد متطلبات تطبيق مواصفات التصنيع العالمية، إذ تعد مواصفات التصنيع العالمية إحدى الوسائل المهمة والضرورية والتي تساعد الشركة وتمكنها من مواجهة التحديات في البيئة الحالية، عليه فإن تبني هذا النظم التصنيعية المعاصرة يعد أمراً بالغ الأهمية للحصول على ميزة تنافسية مستدامة، وتمثل المعلومات أداة إستراتيجية مهمة تعتمد عليها الشركات الراغبة للوصول إلى الدرجة العالمية، ولا بد لهذه المعلومات أن تمتلك عدداً من الخصائص كالدقة والتوقيت والشمولية، لكي تكون ذات قيمة أعلى، وتوصل البحث إلى وجود علاقة وأثر معنوي بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية.

**The Impact of External Environmental Information Characteristics on
the Possibility of Applying World – Class Manufacturing Requirements
A Pilot Study of the Managers Opinions in the State Company for
Drugs Industries and Medical Appliances in Nineveh**

Mohamed M. Mahmood

Assistant Lecturer

Department of Industrial Management
University of Mosul

Ghanim M. Al-Kiki

Assistant Lecturer

Department of Industrial Management
University of Mosul

Abstract

This research attempts to measure the role of external environmental information characteristics on the possibility of applying world-class manufacturing requirements. World-Class Manufacturing assists the company to face challenges in current environment. So, adopting modern manufacturing system is very important to gain sustainable competitive advantages. World-Class Manufacturing uses information as a strategic tool

تأريخ قبول النشر 2008/11/12

تأريخ استلام البحث 2008/8/26

depended by several companies to be world-class. This Information must have some characteristics like précising, timing and complete to be more valuable after testing hypotheses related to two variables in the company. The research concluded that there is a significant correlation and regression between external environmental information characteristics on possibility of applying world – class manufacturing requirements.

المقدمة

أدركت العديد من الشركات على نحو عام والشركات التي تتبنى منظور عالمي على نحو خاص أنه لكي تبقى وتستمر وتنمو في عملها، عليها أن تتكيف مع القوى الموجودة في البيئة الخارجية التي أحياناً قد توجد فرصاً يجب استغلالها أو تهديدات لا بد من التصدي لها، وأن هذه القوى تكون دائمة التغيير، مما يحتم على أية منظمة ترغب بالتنافس عالمياً إعادة النظر في استراتيجيات التصنيع لديها ونظمه وفلسفاته الحالية وفي القدرات والمهارات المطلوبة لإدارتها، وتعد متطلبات مواصفات التصنيع العالمية من الأدوات التنافسية المهمة والتي يمكن من خلال اعتمادها الصمود بوجه تلك القوى والمؤثرات البيئية، من هنا فإن الشركة بحاجة مستمرة للمعلومات عن تلك القوى، وذلك لكي تتمكن من اتخاذ القرارات المناسبة. وقد تأطرت منهجية البحث على وفق المحاور الآتية :

مشكلة البحث

من خلال إطلاع الباحثين المتواضع على الأدبيات المتعلقة بهذا الموضوع تبين أن هناك منافع يمكن للشركة أن تحققها من خلال تبني فلسفة متطلبات مواصفات التصنيع العالمية لتعزيز المركز التنافسي، وضمان حصة سوقية عالية، وتعزيز مستويات رضا الزبون وغيرها من هذه المنافع، ومن خلال الزيارة الميدانية التي قام بها الباحثان للفترة من 2008/1/13 ولغاية 2008/3/22 وإجراء مقابلات مع المدراء ومسؤولي الوحدات والشعب الإدارية وتوضيح الدور الذي تؤديه هذه المتطلبات في التصدي للتهديدات المتعلقة بالبيئة الخارجية التي تعيشها الشركة في الوقت الراهن دفع الباحثين إلى اختيار هذه الشركة بوصفها ميدان للبحث، وبشكل عام تتمحور مشكلة البحث بالآتي:

1. ما المقصود بخصائص معلومات البيئة الخارجية؟ وهل لدى الشركة المبحوثة تصور واضح عنها؟
2. ما متطلبات مواصفات التصنيع العالمية؟ وهل بالإمكان اعتمادها في الشركة المبحوثة من خلال خصائص معلومات البيئة الخارجية التي تعمل فيها؟

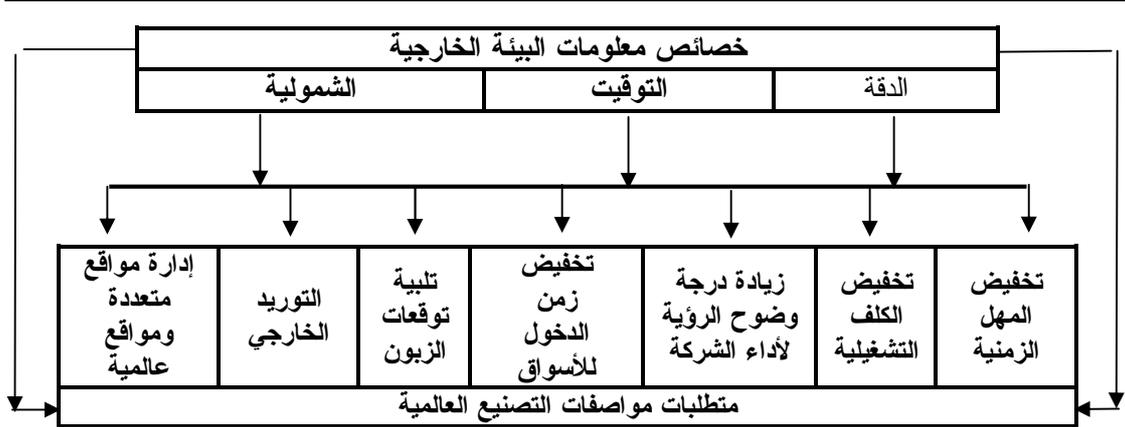
أهداف البحث

1. تقديم معالم نظرية لإدارة الشركة المبحوثة عن مفهوم وخصائص معلومات البيئة الخارجية ومفهوم مواصفات التصنيع العالمية ومتطلباتها.

2. دراسة طبيعة العلاقة والأثر بينهما، والتعرف على مدى مساهمة تلك الخصائص في اعتماد متطلبات مواصفات التصنيع العالمية في الشركة المبحوثة.

أنموذج البحث

تم تصميم أنموذج فرضي وكما في الشكل 1 والذي يشير إلى العلاقة بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية في الشركة قيد البحث.



الشكل 1
أنموذج البحث

فرضيات البحث

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ارتباط معنوية بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية، وتتنبثق عنها الفرضيات الفرعية الآتية:

1. توجد علاقة ارتباط معنوية بين الدقة ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية.
2. توجد علاقة ارتباط معنوية بين التوقيت ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية.
3. توجد علاقة ارتباط معنوية بين الشمولية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية.

الفرضية الرئيسية الثانية: تؤثر خصائص معلومات البيئة الخارجية معنوياً في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية، وتتنبثق عنها الفرضيات الفرعية الآتية:

1. تؤثر الدقة معنوياً في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية.
2. يؤثر التوقيت معنوياً في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية.
3. تؤثر الشمولية معنوياً في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية.

منهج البحث

اعتمد الباحثان على المنهجين الوصفي والتحليلي في وصف عينة البحث، فضلاً عن تحليل العلاقة والأثر بين المتغيرات الرئيسية والفرعية المعتمدة في البحث.

أساليب جمع البيانات

اعتمد الباحثان في جمع البيانات التي تساعدهم في الوصول إلى نتائج واستنتاجات البحث على الأساليب الآتية:

أ. الاستعانة بالمصادر العربية والأجنبية، فضلاً عن الدوريات والرسائل والاطاريح الجامعية التي لها علاقة بموضوع البحث لتغطية الجانب النظري من البحث ودعم الجانب الميداني بها.

ب. استمارة الاستبانة* للحصول على البيانات تتعلق بالجانب الميداني، إذ تم إعداد الاستبانة في ضوء الرؤية العلمية المتحققة من خلال استطلاع المصادر العلمية وإدراك خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية، إذ تم إعداد العبارات الخاصة بخصائص معلومات البيئة الخارجية اعتماداً على عدة آراء ودراسات منها: (سليمان، 1998) (Alter, 1999) (حسن، 2003) (stair & Reynolds, 2003) (الطويل والمولى، 2006). كما تم إعداد العبارات الخاصة بمتطلبات مواصفات التصنيع العالمية اعتماداً على عدة آراء ودراسات منها: (Adcock, et. al., 2001) (Slack, et. al., 1998) (Kinicki and Williams, 2003) (Jones and George, 2003) (Mapics, 2002).

الجانب النظري

أولاً- البيئة الخارجية - مفهومها وتصنيفها وخصائص معلوماتها

يواجه المدراء عدداً من القوى الموجودة في البيئة الخارجية، وهذا يتطلب منهم معرفة هذه القوى وكيفية الاستجابة لها في الوقت المناسب. وتجمع الأدبيات على أن البيئة الخارجية هي مجموعة القوى التي تقع خارج حدود الشركة، والتي تؤثر بشكل كبير على أنشطتها وعملياتها، وهي ذات تغير مستمر K وبالتالي فإنها تقدم للشركة الفرص والتهديدات، ولغرض تحديد تلك الفرص والتهديدات على نحو واضح لابد من التمييز بين نوعين من البيئة هما: (Jones and George, 2003, 154) أ. بيئة المهمة: ويقصد بها مجموعة القوى التي تتكون من الموردين، والموزعين، والزبائن، والمنافسين.

* أنموذج استمارة الاستبانة موضح في الملحق 1.

ب. البيئة العامة: وتتضمن القوى الاقتصادية، والتقانية، والثقافية، والاجتماعية، والديموغرافية، والسياسية، والقانونية، والعالمية والتي تؤثر في كل من الشركة وبيئة المهمة (Kinicki and Williams, 2003, 76).

ولإغراض البحث سيتم التركيز على بعض هذه القوى من دون التفريط بأهمية القوى الأخرى الموجودة في البيئة الخارجية وهذه القوى هي:

1. **المجهزون:** وهم أفراد أو شركات يجهزون الشركة بموارد المدخلات كالمواد الأولية والخدمات والمعدات والعمل والطاقة إلى شركات أخرى وبالمقابل يحصلون على تعويض مقابل تلك المدخلات (Jones and George, 2003, 154) (Kinicki and Williams, 2003, 73). وتتجه الشركات الآن نحو اعتماد عدد قليل من المجهزين وبناء علاقات قوية وممتينة معهم بهدف استلام مواد وأجزاء ومكونات ذات مستويات مناسبة من الجودة وبأسعار مقبولة (Daft, 2003, 81).
2. **الزبائن:** يتفق كل من (الشماع، 1999، 56) و (Daft, 2003, 80) على أن الزبائن هم الأفراد أو الشركات التي تحصل على مخرجات الشركة مقابل تبادل أشياء أخرى ذات قيمة (نقود مثلاً)، ويمكن أن يحصل التبادل مباشرة بين الشركة والزبائن أو من خلال شركات أخرى وسيطة، ومن خلال حصول الزبائن على مخرجات الشركة والمتمثلة بالمنتجات تستطيع الشركة في ضوء ذلك أن تحدد مستويات نجاحها مقارنة مع الشركات المنافسة الأخرى.
3. **المنافسون:** وهم تلك الشركات التي تعمل في الصناعة نفسها أو نوع الأعمال نفسه والتي تقدم منتجات للمجموعة نفسها من الزبائن داخل السوق المستهدف (Daft, 2003, 80). ويؤكد (مخامرة وآخرون، 1999، 87) على أن المنافسة لا بد أن يحسب حسابها حتى وإن كانت الشركات تتمتع بمنتجات مبتكرة ولديها علاقات تجارية أو حق اختراع، لأن هذا سيكون لفترة وجيزة يدخل بعدها المنافسون للسوق إذا وجدوا أن هذا المجال يتيح لهم الحصول على ميزة تنافسية.
4. **التقانة:** تتضمن التقانة الفن والعلم المستخدم في إنتاج المنتجات، فالتغير التقني يؤثر في المواد الأولية المطلوبة من قبل الشركة وفي منتجاتها وعملياتها (الشماع، 1999، 56). ويمكن أن يكون للتطورات التقانية المتسارعة تأثير واضح في السوق من خلال (Etzel, et. al., 2004, 43 – 44):
 - أ. ظهور صناعات جديدة.
 - ب. تغيير أو استبعاد صناعات قائمة.
 - ت. تحريك السوق أو الصناعة في مجالات أخرى ليست لها علاقة مباشرة بالتقانة الجديدة.
5. **العالمية:** وهي نتاج للتغيرات الحاصلة في كل من العلاقات الدولية، واقتصاديات الدول والسياسات والأنظمة القانونية، والتقانة ومن أكثرها تأثيراً

في المدراء وشركاتهم، إذ أدى التكامل الاقتصادي للبلدان حول العالم، واتفاقيات التجارة الحرة إلى إزالة أو تخفيض العقبات من أجل السماح بحركة المنتجات بحرية أكبر بين البلدان عن طريق جعل الشركات التابعة لبلدان أخرى من منافسة الشركات المحلية، وهذا بدوره يزيد من حدة المنافسة فيما بين الشركات (John and George, 2004, 167).

تأسيساً على ما تقدم يمكن القول أن لتلك القوى تأثيراً واضحاً على أنشطة الشركة وعملياتها، مما يتطلب منها أن تتكيف لها، وهذا بدوره يجعلها بحاجة إلى معلومات عن تلك القوى يستطيع المدراء الاعتماد عليها في تبني استراتيجيات تصنيع ذات نظم وفلسفات وقدرات ومهارات مناسبة تجعل الشركة قادرة على الصمود بوجهها وهذا ما أكدته (Mapics, 2002, 2-1)، إذ أشار إلى أن للمعلومات دوراً مهماً وبارزاً في اعتماد متطلبات مواصفات التصنيع العالمية. عليه يجب تحديد الخصائص التي لا بد من توافرها في المعلومات لكي تكون مناسبة للمدراء وتمكنهم من اعتماد هذه المواصفات في شركاتهم وهذه الخصائص هي (سليمان، 1998، 18) و (Stair and Reynolds, 2003, 7) و (Alter, 1999, 133) و (Daft, 2003, 683):

- 1. الدقة:** تتعلق بخلو المعلومات من الخطأ وفي بعض الأحيان قد تكون هناك معلومات غير دقيقة وسبب ذلك تغذية عملية المعالجة ببيانات غير دقيقة (Stair and Reynolds, 2003, 7). ويؤكد (Fitzsimman and Sulliver) أن المعلومات المقدمة للإدارة يجب أن تكون صحيحة ولا تشمل على أخطاء جوهرية وإلا فإنها تكون غير دقيقة (سليمان، 1998، 18). **تأسيساً على ما تقدم يمكن القول** بأن خاصية الدقة تعد من الخصائص المهمة والتي تحدد مستوى جودة المعلومات وأن وجود معلومات ذات درجة مناسبة من الدقة عن البيئة الخارجية تساعد المدراء على اتخاذ القرارات المناسبة والصحيحة للاستجابة للفرص واستغلالها أو مواجهة التهديدات والتصدي لها.
- 2. التوقيت:** في ظل التغيرات السريعة التي يشهدها عالمنا اليوم تبرز الحاجة إلى خاصية التوقيت وضرورة توفير المعلومات وقت الحاجة إليها وهي ما يطلق عليها بـ (Real-Time Information)، ويقصد بها إجراء تحديث مستمر للمعلومات، وهذا ما تحتاجه الشركات التي تعمل في بيئة تتسم بالتغير السريع والمتواصل (Jones and George, 2003, 584). ويبين (Stair and Reynolds, 2003, 7-8) بأن خاصية التوقيت تشير إلى تسليم المعلومات المطلوبة إلى المستفيدين وقت الحاجة إليها كي تعالج المشكلة القائمة. ويبين (الطويل والمولى، 2006، 142) بأن خاصية التوقيت تؤدي دوراً كبيراً في مساعدة الشركات في حصولها على مزايا تنافسية والتفوق على منافسيها من خلال توفير المعلومات في الوقت المناسب للمستفيدين منها، ومنهم المدراء فيما يتعلق

بالتغييرات الحاصلة في البيئة الخارجية للشركات كتغيير حاجات الزبائن بشكل مستمر.

3. الشمولية: يشير (Licker) إلى أن المعلومات التي يتم الحصول عليها من قبل المدراء يجب أن تشمل جميع جوانب الحالة القائمة والتي جمعت المعلومات من أجلها، بغض النظر عن كمية المعلومات فيما إذا كانت قليلة أم كثيرة، شرط أن تغطي هذه المعلومات الغرض من جمعها (حسن، 2003، 19). وهذا يعني أن المعلومات التي تم جمعها تضم كافة الحقائق المتعلقة بالحالة موضوع البحث (Stair and Reynolds, 2003, 7). **عليه يمكن القول** بأن اتصاف المعلومات بالشمولية يعني أنها ستزود المدراء وعلى كافة المستويات الإدارية في الشركة بكافة الحقائق اللازمة والضرورية عن البيئة الخارجية لها، ومهما سعى المدراء إلى الحصول على معلومات ذات درجة عالية من الخصائص المذكورة آنفاً عن البيئة الخارجية يعد أمراً صعباً بسبب حالة التغيير المستمر في البيئة الخارجية، وهذا بدوره ينعكس على طبيعة القرارات التي ستتخذ في هذه الحالة، لأنها سوف لن تكون قرارات مثلى ولكن يحاول المدراء قدر الإمكان جعلها قرارات مناسبة كلما كان ذلك ممكناً.

ثانياً - مواصفات التصنيع العالمية: مفهومها ومتطلبات اعتمادها

أدركت الشركات عموماً والتي تبغي الاستمرار والتقدم ضرورة تبني منظور عالمي، وأن تعمل وتنافس في أكثر من بلد، وتشهد بيئة الأعمال في وقتنا الحاضر مستويات عالية من المنافسة، مما يحتم على أية منظمة ترغب بالتنافس عالمياً إعادة النظر في استراتيجيات التصنيع لديها، ونظمه، وفلسفاته الحالية، وفي القدرات والمهارات المطلوبة لإدارتها، وكل ما من شأنه التأثير في قدرات الشركة للصدوم أمام المنافسة العالمية ومواجهتها. وقد أخذ موضوع متطلبات مواصفات التصنيع العالمية يستحوذ على اهتمام الشركات، وذلك لأهميتها الكبيرة بوصفها من الأدوات التنافسية المهمة للشركة والتي من خلال اعتمادها، تستطيع الصمود بوجه القوى والمؤثرات الموجودة في البيئة الخارجية المحيطة بها. ويشير (Evans, 1997, 23) إلى أنه بإمكان الشركات التي تطبق متطلبات مواصفات التصنيع العالمية أن تصبح من الشركات الرائدة في السوق العالمية، إذا تمكنت من تلبية احتياجات الزبون ورغباته بالسعر المناسب، والجودة والوقت المناسبين، أو ببساطة إن الشركات ذات مواصفات التصنيع العالمية هي تلك التي تتمكن من تحقيق التميز في التصنيع، ووضع المقاييس التي تحاول الشركات الأخرى اعتمادها، ولكي تصل الشركة إلى الدرجة العالمية لابد من أن تكون جميع أنشطتها تحت السيطرة، بحيث تسيطر على عملياتها، ومواردها، وأسواقها، وزبائنها والمعلومات، وهذا لا يعني بالضرورة أنها تتخذ جميع القرارات، ولكن أن تكون مستعدة لاتخاذها عند حصول تغييرات غير

متوقعة في البيئة الخارجية، وهناك عدة متطلبات أساسية يمكن من خلال تطبيقها أن تصبح الشركة ذات مواصفات تصنيع عالمية وهي (Mapics, 2002, 2) * :

- أولاً- تخفيض المهل الزمنية.
- ثانياً- تخفيض الكلف التشغيلية.
- ثالثاً- زيادة درجة وضوح الرؤية لأداء الشركة.
- رابعاً- تخفيض زمن الدخول للأسواق.
- خامساً- تلبية توقعات الزبون.
- سادساً- تنظيم عمليات التوريد الخارجي.
- سابعاً- إدارة مواقع متعددة ومواقع عالمية.

أولاً- **تخفيض المهل الزمنية**: عرفها كل من (Evans, 1993, 120) و (Leong, 1990, 115) و (Chase, et. al., 1995, 47 – 227) بأنها إجمالي الوقت المطلوب لإنجاز وحدة واحدة من المنتج، وتبدأ منذ استلام طلبات الزبائن، وتنتهي باستلام الزبائن للمنتجات، وأنها تعبر عن قدرة الشركة على تسليم منتجاتها إلى الزبائن بفترة زمنية قصيرة قياساً بالمنافسين، وتعد من المقاييس الجيدة للحكم على مستوى الأداء، إذ تأخذ بالحسبان ما يحدث داخل الشركة، وعلى الرغم من الدور الذي تؤديه في تعزيز المركز التنافسي للشركة، يجهل معظم المدراء أو ليس لديهم المعرفة الكافية عن المهل الزمنية في الشركات المنافسة. ويمكن للشركة أن تزيد في حجم الطلب على منتجاتها مقارنة بمنافسيها إذا استطاعت أن تستجيب لطلبات الزبائن بشكل أكبر من منافسيها (John, 1998, 55).

ثانياً- **تخفيض الكلف التشغيلية**: إذا كانت الشركات تعتمد على السعر كأساس في المنافسة فإن تخفيض الكلف يعد هدفاً مهماً داخل وظيفة العمليات لديها. إذ أن الإنتاج بكلف منخفضة يعني انخفاض الأسعار بالنسبة للزبون (Slack, et. al., 1998, 69). ولتحقيق ذلك لابد من أن تركز الشركة على إستراتيجية تخفيض الكلف، أي أن تجعل أسعار وكلف منتجاتها منخفضة مقارنة بمنافسيها (Kinicki and Williams, 2003, 193). فتلجأ الشركة إلى اعتماد عدد من الوسائل كالبحث على زبائن جدد، ووسائل إعلان ذات كلف منخفضة، واستخدام نظم محوسبة للرقابة عن المخزون، وتطوير علاقات طويلة الأجل مع كل من الزبائن والموردين وغيرها من الأساليب التي تساعد في تخفيض الكلف (Jones and George, 2003, 277).

* اعتمد البحث على هذه المتطلبات التي أوردها مركز (Mapics) باعتباره مركزاً متخصصاً في مجال مواصفات التصنيع العالمية، ويقدم الخدمات الاستشارية للشركات الراغبة بتطبيق هذه المواصفات للوصول بها إلى الدرجة العالمية.

ثالثاً - زيادة درجة وضوح الرؤية لأداء الشركة: لا يعتمد نجاح الشركات في الوقت الحاضر على تسليم منتجات ذات جودة مناسبة وفي الوقت المناسب فقط، بل يحتاج هذا النجاح إلى وجود حلول متكاملة تتضمن الخدمات، وعمليات الإسناد، ووجود معلومات دقيقة ومتاحة في الوقت المناسب، ومتى ما يريده الزبون وكيفما يريده، وكل ذلك يفرض على الشركات إجراء تحسينات مستمرة على أداء العمليات لغرض الوصول لتلك الحلول. ولتحقيق أفضل رضا للزبون وأفضل أداء للعمليات يجب على الشركة أن تتبادل المعلومات وبأسلوب صحيح مع كل من مورديها وزبائنها، لذا فهي بحاجة إلى ما يعرف بوضوح الرؤية (John and George, 2004, 1). والتي تتعلق بقدرتها على مشاهدة المعلومات الخاصة بموارد الشركة المتباينة وبأسلوب مفيد، واستخدام هذه المعرفة في اتخاذ أفضل القرارات، إذ يساعد وضوح الرؤية في التعرف على الأعمال المنجزة وغير المنجزة، ولماذا تعمل بعض العمليات بشكل أفضل من غيرها وكل هذا يصب باتجاه تحسين الأداء (Advantage Industrial Automation, 2003, 1)

رابعاً - تخفيض زمن الدخول للأسواق: إن تقديم وتطوير المنتجات وإدخالها للأسواق يعد من الأمور المهمة للعديد من الشركات، ولكن هذا لا يعد كافياً ما لم تكن هناك إدارة جيدة لعمليات إدخال تلك المنتجات إلى السوق بالشكل الذي يؤدي إلى تحقيق ميزة تنافسية، أو قد يمثل درجة عالية من المخاطرة المتمثلة بفقدان الفرص السوقية. ومن الأمور التي تجعل من الضروري إجراء تغييرات على المنتج هي بحوث السوق، وطلبات الزبون، والتطورات التكنولوجية، والضغط التنافسية وغيرها، ويجب أن تكون هذه التغييرات والتحسينات التي تحصل في المنتج سهلة التطبيق، وذات كلف منخفضة، وأن يؤخذ بنظر الاعتبار عند تصميم المنتج والعملية التعاون بين جميع الوظائف ذات العلاقة داخل الشركة بحيث يتم التأكيد من خلال ذلك التعاون بين الوظائف على أن المنتج الجديد سيلبي احتياجات الزبون (التسويق والمبيعات)، وأن سعره سيولد أرباحاً مناسبة (التسويق والمحاسبة) وبالإمكان تصنيعه (الإنتاج، هندسة الإنتاج، المشتريات، والموردين) (Mapics, 2002, 4). كما ويلاحظ في الوقت الحاضر أن دورة حياة المنتج قد أصبحت أقصر مما كانت عليه، وهذا أدى إلى زيادة أهمية تطوير المنتجات، وعليه فإن سرعة تطوير المنتجات وبشكل مستمر يمكن الشركة من الحصول على ميزة تنافسية (Heizer and Render, 1999, 204).

خامساً - تلبية توقعات الزبون: إن توقعات الزبون حول المنتجات تسبق عملية الشراء، وبعدها يتم مقارنة هذه التوقعات مع الأداء الفعلي للمنتج بعد عملية الشراء وعندها يتحدد مستوى الرضا، فعندما تكون المنافع المستلمة تقابل أو تفوق توقعات الزبون، تنشأ حالة الرضا، ولكن إذا ما كانت التوقعات أكبر من المنافع المستلمة تكون هناك حالة عدم الرضا (Adcock, et. al., 2001, 159). ولا بد من أن يفقد صوت الزبون عملية التصميم، وأن إجراء بحوث وتحليلات

مكتفة حول احتياجات الزبون وتوقعاته تعد أموراً أساسية (Evans, 1997, 184). لذلك تعمل الشركات جاهدة إلى إقامة علاقات تحالفية مع الزبون من شأنها تقديم معلومات يتم الاعتماد عليها لمواجهة تلك التغيرات في حاجات الزبون ورغباته وتوقعاته (Mapics, 2002, 5).

سادساً - تنظيم عمليات التوريد الخارجي: ويقصد به الاعتماد على أطراف من خارج الشركة في الحصول على المدخلات اللازمة للإنتاج (Kinicki and Williams, 2003, 116). وإن اتخاذ القرار الخاص بصنع المواد أو شرائها، أو قد يسمى أحياناً توريد المواد من الداخل، أو توريدها من الخارج وأحياناً يطلق عليه قرار الاعتماد على التكامل العمودي أو عدم الاعتماد على التكامل العمودي، ومهما كان ذلك القرار وتحت أي من المسميات فإنه نادراً ما يكون بسيطاً أو من السهل اتخاذه وقد زادت شركات اليوم من درجة اعتمادها على الموردين للحصول على احتياجاتها من المواد والمستلزمات، وهنا يثار تساؤل مفاده كيف تحدد الشركة أي المنتجات سيتم صنعها داخلياً وأي منها ستشتري؟ والإجابة هنا تدور باتجاه مراعاة عدة عوامل لا بد من أخذها بنظر الاعتبار عند اتخاذ قرار الشراء أو التصنيع وأبرزها - (Noori and Radford, 1995, 585 - 586)

1. الأهمية الإستراتيجية لعملية صنع المنتجات داخلياً.
 2. طبيعة الطلب على المنتج وهل هو عال أم منخفض؟ مستقر أم متذبذب؟
 3. الخبرات التقنية بالنسبة للشركة وكذلك بالنسبة للمورد الخارجي.
 4. جودة المنتجات المنتجة داخلياً وجودتها إذا كانت مشتراة.
- سابعاً - إدارة مواقع متعددة ومواقع عالمية:** لقد أدرك العديد من مدراء الشركات بأن شركاتهم تعمل في سوق عالمي، وإنها تواجه متغيرات عالمية تعد مصدراً للفرص والتحديات، وهذا يستلزم منهم الاستجابة لها، وكذلك فإن نظرتهم لهذه القوى البيئية العالمية لا بد من أن تكون مفتوحة بحيث تتيح لشركاتهم وبشكل حر من بيع المنتجات وشرائها من أي بلد تختاره، وأيضاً لها الحرية في المنافسة مع الشركات الأخرى، وليس هذا فحسب بل بإمكانها إقامة تحالفات مع الغير كي تصبح من الشركات المنافسة القوية عالمياً (Jones and George, 2003, 185). وهذا كله يفرض على المدراء الأخذ بنظر الاعتبار تلك القوى العالمية أثناء وضع الخطط والاستراتيجيات وأيضاً أثناء عملية تصميم المنتجات لتلبية احتياجات السوق العالمية، والبحث عن موردين من مناطق جغرافية أخرى والتعرف على الأنظمة والتشريعات المحلية، وعمليات الاستيراد والتصدير ومتطلباتها، واعتبارات الثقافة، واللغة، والدين أثناء وضع الملصقات وعمليات التوثيق والقيام بالأنشطة التسويقية (Mapics, 2002, 8).

الجانب الميداني

يهدف بيان العلاقة والأثر بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية يستلزم الأمر التحقق من صحة الفرضيات والتي تؤكد على وجود علاقة ارتباط وتأثير معنوي لخصائص معلومات البيئة الخارجية في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / نينوى. وقبل الدخول في تحديد العلاقة والأثر بين متغيرات البحث، نقدم نبذة عن عينة البحث.

أولاً- وصف عينة البحث

يعرض هذا المحور وصفاً لعينة البحث وعلى النحو الآتي:

1. وصف الشركة قيد البحث ومبررات اختيارها: تم اختيار الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية - نينوى ميداناً لأجراء البحث وذلك لأسباب عديدة أهمها:
 - كونها من الشركات الصناعية الكبيرة نسبياً في مجال صناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في العراق
 - استمرارها في الإنتاج والتسويق على الرغم من الظروف التي يمر بها العراق حالياً.
 - تعد هذه الشركة من الشركات المجهزة لاحتياجات وزارة الصحة في العراق من الأدوية والمستلزمات الطبية.
 - تجهز هذه الشركة العديد من مآخذ الأدوية في محافظة نينوى والمحافظات الأخرى كمحافظات صلاح الدين ودهوك وغيرها باحتياجاتها من الأدوية والمستلزمات الطبية. والجدول 1 يعطي تعريفاً مبسطاً للشركة قيد البحث.

الجدول 1

تعريف مختصر للشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية - نينوى*

الشركة	نبذة مختصرة عن الشركة	منتجات الشركة
الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى.	تأسست عام 2002 وفقاً لقانون الشركات العامة رقم 22 لسنة 1997 المعدل في نينوى. وتضم مصنع أدوية نينوى ومصنع المحاليل الوريديّة والوحدة الرياديّة لإنتاج الأدوية المضادة للسرطان.	1. الأدوية كالحبوب والكبسول والقطرات والشرابات والمراهم. 2. الأدوية المضادة للسرطان. 3. المحاليل الوريديّة.

* الكراس التعريفي للشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية - نينوى.

2. وصف الأفراد المبحوثين: تم اختيار الأفراد العاملين في الشركة المبحوثة الذين يملكون معلومات عن مهام الشركة وقراراتها والذين لهم مسؤوليات ويتمتعون بصلاحيات، وبموجب ذلك التصور تمثلت عينة الأفراد المبحوثين بمدير الشركة ومعاونيه ومدراء الأقسام والشعب والوحدات الرئيسية في الشركة والمشرفين على خطوط الإنتاج. إذ وزعت (30) استمارة استبانته، وقد تم إعداد الاستبانة اعتماداً على بعض الكتاب الذين تناولوا في كتاباتهم خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية وكما ورد في منهج البحث. والجدول 2 يعرض وصفاً لأفراد عينة البحث بحسب المركز الوظيفي ومدة الخدمة والتحصيل الدراسي للمبحوثين في الشركة قيد البحث.

الجدول 2
خصائص الأفراد المبحوثين في الشركة عينة البحث

المركز الوظيفي للمبحوثين							
إدارة عليا للشركة				مدراء الخط الأول			
العدد		%		العدد		%	
11		36.6		19		63.4	
مدة الخدمة في الشركة							
5-1		10-6		15-11		16 فأكثر	
العدد		%		العدد		%	
3		10		7		23.4	
3		36.6		11		30	
التحصيل الدراسي للمبحوثين							
الإعدادية		دبلوم فني		بكالوريوس		ماجستير	
العدد		%		العدد		%	
2		6.7		5		16.7	
2		50		15		26.6	

يظهر من الجدول 2 المركز الوظيفي للأفراد المبحوثين، إذ تبين أن الإدارة العليا للشركة تمثل (36.6%)، في حين يمثل مدراء الخط الأول (63.4%) من إجمالي أفراد عينة البحث. ويشير الجدول 2 إلى أن (66.6%) من المبحوثين لديهم خدمة لأكثر من عشر سنوات في الشركة، وهي سنوات يكتسب من خلالها المديرون المعرفة والخبرة في كيفية اتخاذ القرارات وكيفية التعامل مع العقبات التي تواجههم. كما ويشير الجدول 2 إلى التحصيل الدراسي للمبحوثين، وتبين أن (93.3%) يحملون مؤهلاً جيداً يمكنهم من فهم مكونات الاستبانة والتعامل معها بشكل سليم.

ثانياً- اختبار أنموذج البحث وفرضياته

بهدف التعرف على طبيعة العلاقة بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية- نينوى، خصص هذا المحور للتحقق من مدى سريان الأنموذج الافتراضي للبحث وعلى النحو الآتي:

1. علاقة الارتباط بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية على مستوى الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية: بهدف التعرف على طبيعة واتجاه علاقات الارتباط بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية على مستوى هذه الشركة، تم إعداد الجدول 3 والذي يشير إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية، إذ بلغ المؤشر الكلي (0.835*)، وبهذا فقد تحققت الفرضية الرئيسة الأولى التي نصت على وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية في الشركة قيد البحث.

الجدول 3

نتائج علاقات الارتباط بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية على مستوى الشركة قيد البحث*

المؤشر الكلي	إدارة مواقع متعددة ومواقع عالمية	التوريد الخارجي	ثبينة توقعات الربون	تخفيض زمن دخول للأسواق	زيادة درجة وضوح الرؤية	تخفيض الكلف التشغيلية	تخفيض المهل الزمنية	المتغيرات المعتمدة	المتغيرات المستقلة
*0.796	*0.640	*0.443	*0.494	*0.685	*0.425	*0.393	*0.830		الدقة
*0.740	*0.572	*0.498	*0.485	*0.616	*0.419	ns 0.296	*0.494		التوقيت
*0.766	*0.640	ns 0.299	*0.571	*0.437	*0.496	ns 0.266	*0.769		الشمولية
*0.835									المؤشر الكلي

* الجدول من إعداد الباحثان في ضوء نتائج الحاسبة N=30 P<0.05 ns: not significant

وبهدف إعطاء مؤشرات تفصيلية بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية وفي ضوء الفرضيات الفرعية للفرضية الرئيسة الأولى فقد تم تحليل علاقات الارتباط بين كل خاصية من خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية بشكل منفرد وعلى النحو الآتي:

أ. العلاقة بين خاصية الدقة ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية: يشير الجدول 3 إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية الدقة ومتطلبات

مواصفات التصنيع العالمية، إذ بلغت درجة الارتباط (المؤشر الكلي) (0.796)*. ويظهر من نتائج التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية الدقة ومتطلب تخفيض المهل الزمنية، حيث بلغت قيمة الارتباط (0.850)*، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من (Evans, 1993) و (Stair and Reynolds, 2003) على أن تقديم معلومات عن التغييرات الحاصلة في الطلب على منتجات الشركة ذات المستوى المناسب من الدقة يسهم بشكل أو بآخر في تخفيض المهل الزمنية. كما تشير علاقات الارتباط إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية الدقة ومتطلب تخفيض الكلف التشغيلية، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.393)*، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة كل من (Jones and George, 2003) و (O'Brien, 2000) والتي أكدوا على أن توفير معلومات ذات درجة مناسبة من الدقة عن وجود زبائن حاليين أو محتملين، ونجد وسائل الإعلام ذات كلف منخفضة K وكذلك نجد النظم المحوسبة للرقابة على المخزون وتطوير علاقات طويلة الأجل مع كل من الزبائن والموردين من شأنه أن يسهم في خفض الكلف التشغيلية. كما أظهر التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية الدقة ومتطلب زيادة درجة وضوح الرؤية، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.425)*. وفيما يخص العلاقة بين خاصية الدقة ومتطلب تخفيض زمن الدخول للأسواق تشير نتائج التحليل إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.685)*. كما أظهر التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية الدقة ومتطلب تلبية توقعات الزبون، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.494)*، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Evans, 1997) والتي أشار فيها إلى أن صوت الزبون لا بد أن يفود أو يوجه عملية التصنيع، وأن إجراء بحوث وتحليلات مكثفة ودقيقة حول احتياجات الزبون وتوقعاته تعد من الأمور الأساسية لتلبيتها. وفيما يخص العلاقة بين خاصية الدقة ومتطلب التوريد الخارجي تشير نتائج التحليل إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.443)*. ومن خلال استقراء نتائج التحليل تبين أن هناك علاقة ارتباط معنوية بين خاصية الدقة ومتطلب إدارة مواقع متعددة ومواقع عالمية، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.640)*، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Mapics, 2002) والتي أكدت على ضرورة توفير معلومات دقيقة عن الأنظمة والتشريعات المحلية وعمليات الاستيراد والتصدير ومتطلباتها واعتبارات الثقافة واللغة والدين أثناء وضع المصنقات وعمليات التوثيق والقيام بالأنشطة التسويقية وغيرها من الاعتبارات. عليه يمكن قبول الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الأولى.

ب. العلاقة بين خاصية التوقيت ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية: يشير الجدول 3 إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية التوقيت ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية، إذ بلغت قيمة الارتباط المؤشر الكلي

(0.740)*. ويظهر من نتائج التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية بين خاصية التوقيت ومتطلب تخفيض المهل الزمنية، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.494)*، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (John, 1998) التي أكدت أن معرفة المدراء بالوقت المناسب لتلبية طلبات الزبائن يسهم في خفض المهل الزمنية لتسليم تلك الطلبات، فضلاً عن تحقيق زيادة في حجم الطلب على منتجات الشركة مقارنة بالمنافسين. كما أظهرت نتائج التحليل وجود علاقة ارتباط غير معنوية بين خاصية التوقيت ومتطلب تخفيض الكلف التشغيلية، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.296). وفيما يخص العلاقة بين خاصية التوقيت ومتطلب زيادة درجة وضوح الرؤية تشير نتائج التحليل إلى وجود علاقة ارتباط معنوية إذ بلغت قيمة الارتباط (0.419)*. كما تشير علاقات الارتباط إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية التوقيت ومتطلب تخفيض زمن الدخول للأسواق، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.616)*، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Heizer and Rander, 1999) والتي أكدت فيها بأن توفير المعلومات بالوقت المناسب عن احتياجات الزبائن وإمكانية التصنيع المنتج وهل السعر سيولد أرباحاً مناسبة يسهم في سرعة تطوير المنتجات وبشكل مستمر وعلى نحو يمكن الشركة من الحصول على ميزة تنافسية. كما أظهر التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية التوقيت ومتطلب تلبية توقعات الزبون إذ بلغت قيمة الارتباط (0.485)*. وأظهرت نتائج التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية التوقيت ومتطلب التوريد الخارجي، حيث بلغت قيمة الارتباط (0.498)*، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Mapics, 2002) و (Patton, 2003) التي تؤكد أن قدرة الشركة في تحديد الوقت المناسب لإقامة الشركة علاقات تشاركية مع شركات أخرى ذات قابليات متفوقة في عملياتها الإنتاجية والحصول على منافع متعددة متعلقة بالجودة والتسليم بالوقت المحدد وزيادة مستوى الأداء. كما أظهرت نتائج التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية التوقيت ومتطلب إدارة مواقع متعدد ومواقع عالمية، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.572)*، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (John and George, 2004) و (Stair and Reynolds, 2003) والتي أكدت أن توفير المعلومات بالوقت المناسب يساعد الشركات على التكيف مع التغييرات الحاصلة في العلاقات الدولية واقتصاديات الدول والسياسات والأنظمة القانونية والتقانة وغيرها من المؤثرات. بناءً على ما تقدم يمكن قبول الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الأولى.

ج. العلاقة بين خاصية الشمولية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية: يشير الجدول 3 إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية الشمولية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية، إذ بلغت درجة الارتباط (المؤشر الكلي) (0.766)*. وتشير نتائج التحليل إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين

خاصية الشمولية ومتطلب تخفيض المهل الزمنية إذ بلغت قيمة الارتباط (0.769)*، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Bushclintonkatrinafund.org., 2006) التي تؤكد أن توفير المعلومات ذات مستوى مناسب من الشمولية والمتعلقة بفترة استلام طلبات الزبائن وانتهاء باستلام الزبائن للمنتجات تساعد في تشخيص مدى مرونة الطاقة الإنتاجية والمتمثلة بقدرتها على إجراء تغييرات في حجم الإنتاج للإيفاء بمواعيد التسليم المحدد له. ويتضح من نتائج تحليل وجود علاقة ارتباط غير معنوية بين خاصية الشمولية ومتطلب تخفيض الكلف التشغيلية، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.266). واتضح من نتائج التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية الشمولية ومتطلب زيادة درجة وضوح الرؤية إذ بلغت قيمة الارتباط (0.496)*، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Mapics, 2002) التي تؤكد أن وجود إدارة جيدة لنظام المعلومات داخل الشركة يقدم معلومات شاملة يعني أن هناك رؤية واضحة أو تصوراً واضحاً حول الشركة وعملياتها، ومن ثم يمكن تحديد المشاكل التي تواجهها وفهم الأعمال بشكل جيد. كما أظهرت نتائج التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية الشمولية ومتطلب تخفيض زمن الدخول للأسواق، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.437)*، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Heizer and Render, 1999) والتي أكدت أن على دورة حياة المنتج أصبحت أقصر مما كانت عليه في السابق وهذا أدى إلى زيادة أهمية تطوير المنتجات وعليه فإن سرعة تطوير المنتجات الجديدة يحتاج إلى معلومات شاملة تغطي جميع الحقائق وبشكل مستمر، مما يمكنها من الحصول على ميزة تنافسية والمتمثلة بتخفيض زمن الدخول للأسواق. وأظهرت نتائج التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية الشمولية ومتطلب تلبية توقعات الزبون، إذ بلغت قيمة الارتباط (0.571)*، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (الطويل والمولى, 2006) والتي تؤكد على ضرورة قيام الشركات بتوفير معلومات تغطي كافة الحقائق، وتعطي تصورات شاملة عن المتغيرات الحاصلة في بيئتها الخارجية بشكل عام وعن حاجات الزبائن بشكل خاص، وذلك لكونها الحل المناسب لإزالة المعوقات التي تحول دون تحقيق هدف تلبية حاجات وتوقعات الزبائن. في حين أظهرت نتائج التحليل عدم وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية الشمولية ومتطلب التوريد الخارجي إذ بلغت قيمة الارتباط (0.299) والسبب يعود إلى عدم إفصاح الموردين عن جميع المعلومات التي تتطلبها الشركة في عدد من الأنشطة. كما أظهر التحليل وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خاصية الشمولية ومتطلب إدارة مواقع متعددة ومواقع عالمية، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.640)*. **اتساقاً مع ما تقدم يمكن قبول الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسة الأولى.**

2. علاقة الأثر بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية: يبين الجدول 4 تأثير خصائص معلومات البيئة الخارجية بوصفها متغيراً مستقلاً في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية بوصفها متغيراً معتمداً على مستوى الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية - نينوى.

الجدول 4

تأثير خصائص معلومات البيئة الخارجية في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية على مستوى الشركة قيد البحث *

F		R ²	متطلبات مواصفات التصنيع العالمية		المتغير المعتمد
الجدولية	المحسوبة		B ₁	B ₀	لمتغير المستقل
4.19	*64.607	*0.698	0.763 (*8.038)	0.861	خصائص معلومات البيئة الخارجية

P≤0.05 N=30
df(1,28)

(*)الجدول من إعداد الباحثان على ضوء نتائج الحاسبة.
() يشير إلى قيمة t المحسوبة

يلاحظ من الجدول 4 وجود تأثير معنوي بين خصائص معلومات البيئة الخارجية مجتمعة في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية مجتمعة، إذ بلغت قيمة F المحسوبة (64.607) * وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (4.19) عند درجتي حرية (1, 28). وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد والبالغة (0.698) سببها المتغير المستقل والباقي يعود إلى أسباب أخرى، ومن خلال متابعة معاملات (B) واختبار (t) لها تبين أن قيمة (t) المحسوبة (8.038)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.699) عند مستوى معنوية (0.05) ودرجتي حرية (1.28)، وبذلك فقد تحققت الفرضية الرئيسية الثانية. أما عن علاقات الأثر التفصيلية فيعرضها الجدول 5 والذي يبين تأثير كل خاصية من خصائص معلومات البيئة الخارجية في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية وعلى النحو الآتي:

الجدول 5

تأثير كل خاصية من خصائص معلومات البيئة الخارجية في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية على مستوى الشركة قيد البحث *

F	R ²	إدارة مواقع متعددة ومواقع عالمية	توريد الدخري	تلبية توقعات الزبون	تخفيض زمن الدخول للأسواق	زيادة راحة ووضوح الرؤية	تخفيض الكلف التشغيلية	تخفيض المهل الزمنية	F ₀₁	التغيرات المعنوية	تأثيرات مختلفة
2.97	0.68	0.772 (4.40)	0.433 (2.61)	0.609 (3.00)	0.879 (4.97)	0.421 (2.48)	0.504 (2.26)	1.021 (2.55)	1.15		دقة
2.97	0.54	11.748 (3.69)	11.528 (3.04)	11.748 (2.93)	11.856 (4.13)	11.451 (2.44)	11.111 (1.63)	11.852 (3.90)	1.25		توقيت
2.97	0.56	0.732 (4.41)	0.276 (1.05)	0.666 (3.07)	0.532 (2.56)	0.467 (3.12)	0.689 (2.85)	0.876 (2.36)	1.41		تعمولية

* الجدول من إعداد الباحثان في ضوء نتائج الحاسبة
() تشير إلى قيم t المحسوبة
N= 30 p<0.05
df (3,26)

أ. تأثير خاصية الدقة في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية: يلاحظ من الجدول 5 وجود تأثير معنوي لخاصية الدقة في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية، ويدعم هذا التأثير قيمة F المحسوبة والبالغة (48.34) * وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.97) عند درجتى حرية (3,26) وبمستوى معنوية (0.05) ومعامل تحديد (R²) قدرة (0.63) *، ومن خلال متابعة معاملات (B) واختبار (t) له تبين أن هناك تأثيراً معنوياً لخاصية الدقة في كل متطلب من متطلبات مواصفات التصنيع العالمية، وكما يتضح لنا من الجدول 5 أن أعلى تأثير لخاصية الدقة في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية يتركز ترتيباً في متطلب تخفيض المهل الزمنية أولاً بمقدار (1.021) وبدلالة (t) المحسوبة (2.55) *، وهي قيمة معنوية وأكبر من قيمتها الجدولية (1.699) عند درجتى حرية (3,26) ومستوى معنوية (0.05). ثم جاء تأثير خاصية الدقة في متطلب تخفيض زمن الدخول للأسواق بالمرتبة الثانية وبمقدار (0.879) وبدلالة (t) المحسوبة (4.97) *، وهي قيمة معنوية، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Mapics, 2002) والتي أشارت إلى أن من الأمور التي تجعل من الضروري إجراء تغييرات على المنتج هي توافر معلومات دقيقة عن بحوث السوق وطلبات الزبون وتطورات التقنية وضغوط المنافسين وغيرها التي تسهم في خفض الوقت المستغرق لتطوير المنتجات ومن ثم تخفيض زمن الدخول للأسواق. ثم جاء تأثير خاصية الدقة في متطلب إدارة مواقع متعددة ومواقع عالمية بالمرتبة الثالثة وبمقدار (0.772) وبدلالة (t) المحسوبة (4.40)، وهي قيمة معنوية. ثم جاء تأثير خاصية الدقة في متطلب تلبية توقعات الزبون بالمرتبة الرابعة وبمقدار (0.609) وبدلالة (t) المحسوبة (3.00) *، وهي قيمة معنوية. ثم جاء تأثير خاصية الدقة في متطلب تخفيض الكلف التشغيلية بالمرتبة الخامسة وبمقدار (0.504) وبدلالة (t) المحسوبة (2.26) *، وهي قيمة معنوية ثم جاء تأثير خاصية الدقة في متطلب التوريد الخارجي بالمرتبة السادسة وبمقدار (0.433) وبدلالة (t) المحسوبة (2.61) * وهي قيمة معنوية، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (Noori and Radford, 1995) التي تؤكد أنه من

الضروري الأخذ بنظر الاعتبار عدد من العوامل عند اتخاذ قرار الشراء أو الصنع، ومن الضروري أن يتوفر مستوى مناسب من الدقة في هذه العوامل والمتمثلة بالأهمية الإستراتيجية لعملية صنع المنتج داخلياً وطبيعة الطلب على المنتج وغيرها. ثم جاء تأثير خاصية الدقة في متطلب زيادة درجة وضوح الرؤية بالمرتبة السابعة وبمقدار (0.421) وبدلالة (t) المحسوبة (2.48)* وهي قيمة معنوية، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة Advantage Industrial (Automation, 2003) والتي تؤكد على توفير المعلومات الدقيقة والخاصة بموارد الشركة المختلفة أو المتباينة وبأسلوب مفيد يساعد على اتخاذ أفضل القرارات، وكذلك التعرف على الأعمال المنجزة أو غير المنجزة، ولماذا تعمل على بعض العمليات بشكل أفضل من غيرها؟ وهل هذا يصب في اتجاه تحسين أداء الشركة؟. **اتساقاً مع ما تقدم يمكن قبول الفرضية الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الثانية.**

ب. تأثير خاصية التوقيت في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية: يتضح من الجدول 5 وجود تأثير معنوي لخاصية التوقيت في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية، ويدعم هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة البالغة (33.85)* وهي أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2.97) عند درجتى حرية (3,26) وعند مستوى معنوية (0.05) وبمعامل تحديد قدره (0.54)* ومن خلال متابعة معاملات (B) واختبار (t) له تبين أن أعلى تأثير لخاصية التوقيت في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية يتمثل في متطلب تخفيض المهل الزمنية أولاً وبمقدار (1.032)* وبدلالة (t) المحسوبة (3.90)*، وهي قيمة معنوية وأكبر من قيمها الجدولية البالغة (1.699). ثم جاء تأثير خاصية التوقيت في متطلب تخفيض زمن الدخول للأسواق بالمرتبة الثانية وبمقدار (0.856) وبدلالة (t) المحسوبة (4.13)*، وهي قيمة معنوية. ثم جاء تأثير خاصية التوقيت في متطلب إدارة مواقع متعددة ومواقع عالمية بالمرتبة الثالثة وبمقدار (0.748) وبدلالة (t) المحسوبة (3.69)* وهي قيمة معنوية. ثم جاء تأثير خاصية التوقيت في متطلبات تلبية توقعات الزبون والتوريد الخارجي بالمرتبة الرابعة والخامسة على التوالي. أما تأثير خاصية التوقيت في متطلب زيادة درجة وضوح الرؤية فجاء بالمرتبة السادسة بمقدار (0.450) وبدلالة (t) المحسوبة (2.44)* وهي قيمة معنوية، وتلتقي هذه النتيجة مع دراسة (John and George, 2004) والتي أكد فيها أن نجاح الشركات في الوقت الحاضر يحتاج إلى وجود حلول متكاملة تتضمن تقديم خدمات وعمليات الإسناد وتقديم معلومات دقيقة في الوقت المناسب ومتى يريده الزبون وكيف يريده. في حين إن خاصية التوقيت قد أسهمت بشكل غير معنوي في التأثير على متطلب تخفيض الكلف التشغيلية، حيث بلغت نسبة التأثير (1.638) وهي قيمة غير معنوية وأقل من قيمة (t) الجدولية البالغة (1.699) عند درجتى حرية (3,26) ومستوى معنوية (0.05).

تأسيساً على ما تقدم يمكن قبول الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الثانية.

ج. تأثير خاصية الشمولية في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية: يتضح من الجدول 5 وجود تأثير معنوي لخاصية الشمولية في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية، ويدعم هذا التأثير قيمة (F) المحسوبة والبالغة (39.87)*، وهي أكبر من قيمها الجدولية البالغة (2.97) عند درجتي حرية (3,26) ومستوى معنوية (0.05) وبمعامل تحديد قدره (0.58)* ومن خلال متابعة معاملات (B) واختبار (t) تبين أن أعلى تأثير لخاصية الشمولية في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية يتركز أولاً في مطلب تخفيض المهل الزمنية وبمقدار (0.876) وبدلالة (t) المحسوبة والبالغة (2.36)*، وهي قيمة معنوية أكبر من قيمها الجدولية البالغة (1.699) عند درجتي حرية (3,26) ومستوى معنوية (0.05). ثم جاء تأثير خاصية الشمولية في متطلبات إدارة مواقع متعددة ومواقع عالمية وتخفيض الكلف التشغيلية وتلبية توقعات الزبون وتخفيض زمن الدخول للأسواق وزيادة درجة وضوح الرؤية بالمرتبة الثانية والثالثة والرابعة والخامسة والسادسة على التوالي، في حين لم تظهر نتائج التحليل وجود تأثير معنوي لخاصية الشمولية في مطلب التوريد الخارجي، إذ بلغت نسبة التأثير (1.656) وهي قيمة غير معنوية وأصغر من قيمة (t) الجدولية البالغة (1.699) عند درجتي حرية (3,26) ومستوى معنوية (0.05)، ولا تلتقي هذه النتيجة مع ما ذهب إليه (Patton, 2003) من أن توفير المعلومات شاملة عن مدى حاجة الشركة لتوريد الخارجي والذي يعد أسلوباً يمكن للشركة من خلاله الاستجابة لضغوط السوق والتخلص من الكلف والعمليات غير الكفوءة وفي الوقت نفسه زيادة التحسينات على العملية وتطبيق أفضل الممارسات يعد أمراً ضرورياً. اتساقاً مع ما تقدم يمكن قبول الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الثانية.

الاستنتاجات والمقترحات

أولاً - الاستنتاجات

خلص البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات تمثلت بالآتي:

1. تزايد اهتمام الكتاب في مجال إدارة الإنتاج والعمليات بالقوى البيئية الخارجية والمتمثلة بـ (المجهزين، الزبائن، المنافسين، النقابة، العالمية) وأدى هذا الاهتمام إلى زيادة سعيهم المتواصل للبحث عن معلومات ذات خصائص مناسبة كالدقة والتوقيت والشمولية عن تلك القوى لكي يتم بموجب هذه المعلومات وضع الأسس والاستراتيجيات المناسبة لمواجهة ضغوط البيئة الخارجية والتكيف إزائها.

2. إن اتصاف المعلومات بخاصية الدقة والتوقيت والشمولية من شأنه أن يزيد من قيمة هذه المعلومات بالشكل الذي يستطيع متخذ القرار من الاعتماد عليها في عملية اتخاذ قراراته ولا سيما في حالة عدم التأكد البيئي.
3. في ظل التغيرات المتسارعة التي تشهدها بيئة الأعمال في الوقت الحاضر جعلت عملية اعتماد متطلبات مواصفات التصنيع العالمية أمراً ضرورياً للتكيف مع هذه التغيرات.
4. أظهرت نتائج تحليل علاقات الارتباط لمتغيرات البحث وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية على مستوى الشركة قيد البحث، فضلاً عن وجود علاقات ارتباط معنوية بين كل خاصية من خصائص معلومات البيئة الخارجية ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية.
5. كشفت نتائج تحليل الانحدار وجود تأثير معنوي لخصائص معلومات البيئة الخارجية في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية على مستوى الشركة قيد البحث، فضلاً عن وجود تأثيرات معنوية لكل خاصية من خصائص معلومات البيئة الخارجية في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية.
6. أسهمت النتائج التي تم التوصل إليها في متن البحث إلى استنتاج مفاده قبول الفرضيات الرئيسية والفرضيات الفرعية المنبثقة منها في الشركة قيد البحث.

ثانياً - المقترحات

1. تأسيساً على ما توصلنا إليه من نتائج وما تبين من استنتاجات وجدنا من المناسب تقديم التوصيات الآتية:
 1. ضرورة اهتمام إدارة الشركة قيد البحث بالقوى البيئية التي تم التطرق إليها في البحث وهي (المجهزون، الزبائن، المنافسون، التقانة، العالمية) بشكل أكبر نسبياً لما لتلك القوى من تأثير مباشر في أنشطة الشركة ولا سيما أن هذه الشركة باتت تواجه منافسة قوية من قبل الشركات الأخرى التي تعمل في الصناعة نفسها.
 2. ضرورة استخدام الشركة قيد البحث التقنيات والأساليب المتطورة والحديثة في مجال استخدام وحفظ وتبادل معلومات البيئة الخارجية كاستخدام الحواسيب الإلكترونية المتطورة والبرمجيات الجاهزة وأجهزة الاتصال الحديثة، لما لها من دور كبير في تعزيز هذه الخصائص.
 3. ضرورة اهتمام إدارة الشركة قيد البحث بمتطلبات مواصفات التصنيع العالمية والعمل على تحقيقها بكفاءة وفاعلية من أجل استخدامها بوصفها أداة تنافسية لمواجهة الشركات المنافسة في الوقت الحاضر وهذا يتم من خلال التنسيق مع الجامعات والمعاهد العراقية كجامعة الموصل بهدف فتح دورات تدريبية مستمرة للعاملين لديها لتنمية مهاراتهم وقدراتهم في هذا المجال، وكذلك الحال

- في مجال المعلوماتية وكيفية التعامل مع المعلومات وحفظها واستخدامها بصورة صحيحة، فضلاً عن زيادة وعيهم بأهميتها.
4. ضرورة تبني الشركة قيد البحث لخصائص معلومات البيئة الخارجية غير المتبناة في البحث لبيان مدى تأثيرها في تطبيق متطلبات مواصفات التصنيع العالمية.
5. انسجاماً مع نتائج علاقات الارتباط والأثر بين متغيرات البحث يقترح الباحثان الآتي:
- نظراً لوجود علاقات تأثير مباشرة بين متغيرات البحث (خصائص معلومات البيئة الخارجية المتبناة في البحث ومتطلبات مواصفات التصنيع العالمية) وانعكاس ذلك على طبيعة عمل الشركة قيد البحث، لذا يوصي الباحثان بضرورة أن يولي مدير الشركة قيد البحث اهتماماً أكبر نسبياً بهذه المتغيرات في ضوء دراسة وتحليل مؤشراتها .
 - ضرورة الاهتمام بخصائص المعلومات البيئية الخارجية بشكل عام بشكل أكبر نسبياً، وبيان مدى العلاقة والتأثير بينها وبين متطلبات مواصفات التصنيع العالمية.
 - الاهتمام بشكل أكبر نسبياً بخصائص معلومات البيئة الخارجية بشكل عام بحسب تأثير كل منها في متطلبات مواصفات التصنيع العالمية.

المراجع

أولاً- المراجع باللغة العربية

1. حسن، محمد مصطفى حسين، 2003، أثر مؤشرات فاعلية نظام المعلومات الإدارية في إقامة متطلبات نظام إدارة الجودة 2000- ISO 9001 دراسة استطلاعية في عينة من المنظمات قيد التأهيل للحصول على شهادة نظام إدارة الجودة 2000- ISO 9001 في محافظة نينوى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
2. سليمان، ماجد محمد صالح، 1998، العلاقة بين خصائص المعلومات البيئية والأسبقيات التنافسية وأثرها في اختيار قرارات الإنتاج والعمليات، دراسة ميدانية في الشركات الصناعية المساهمة - نينوى، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
3. الشماع، خليل محمد حسن، 1999، مبادئ الإدارة مع التركيز على إدارة الأعمال، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق.
4. الطويل، أكرم أحمد، أحمد علي حسين المولى، 2006، علاقة وأثر بعض خصائص المعلومات البيئية في قرارات تصميم المنتجات: دراسة استطلاعية لأراء المدراء في عينة من الشركات المساهمة - نينوى، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، العدد 4، المجلد 2.
5. مخامرة، محسن، أميمة الدهان، فؤاد الشيخ سالم، وزياد رمضان، 1999، المفاهيم الإدارية الحديثة، الطبعة السادسة، مركز الكتب الأردني، عمان الأردن.

ثانياً - المراجع باللغة الأجنبية

1. Advantage Industrial Automation, 2003, Intelligent Manufacturing www.advantageind.com.
2. Angelo Kinicki & Brian K. Williams, 2003, Management: A practical Introduction, McGraw - Hill Higher Education, N. J ,U.S.A .
3. Brandt John R & Tanincoz George, 2004, the Value Of Manufacturing Visibility, www.microsoft.com/businesssolution.
4. Dennis Adcock, Al-Halborg & Caroline Ross, 2001, Marketing: Principles & Practice, 4th.ed, prentice – Hall, ,Inc, U.S.A.
5. Gareth R. Jones & Jennifer M. George, 2003, contemporary management, 3rd. ed, McGraw - Hill company, Inc ,North America .
6. Hamid Noori & Russell Radford, 1995, Production & Operations Management, International Edition, McGraw-Hill Inc, U . S .A.
7. Help Rebuild Live & Communities in Hurricane Affected States, 2006, Lead Time Reduction, Bushclintonkatrinafund.org.
8. James O'Brien, 2000, Introduction to Information System, 9th.ed, McGraw-Hill ,Inc, U. S .A.
9. Jams R. Evans, 1993, Production & Operation Management, 4th.ed, West publishing, U. S .A.
10. Jams R. Evans, 1997, Production & Operation Management, 5th.ed, West publishing, U.S.A.
11. Jay Hazier, Barry Render, 1999, Principle Of Operations Management, 3th.ed, prentice - Hall, Inc. N.J, U.S.A.
12. Leong G.K, Snyder D.L & ward P.T, 1990, Research in the Process & Content of Manufacturing Strategy, omega, Vol. 18, No.2.
13. Mapics, 2002, The Seven Keys to World-Class Manufacturing", www.mapics.com.
14. Michael G. Patton, 2003, Outsourcing Supply Management Operations for Manufacturing Facilities, Mappton @ facilitypro.com.
15. Michael J. Etzel, Bruce J. walker & William J. Stanton, 2004 ,Marketing, 13th .ed. McGraw - Hill company, Inc, north America .
16. Nicholas John M,1998, Competitive Manufacturing Management, McGraw - Hill, Inc, Singapore .
17. Nigel Slack, Chambers Stuart, Harland Christine, Harrison Alan & Robert Johnston, 1998, Operations Management, 2nd .ed, Pitman Publishing, UK.
18. Ralph M. stair & George W. Reynolds, 2003, Principles Of Information System, 6th. ed, Thomson course technology, Ins, Canada .
19. Richard B. chase, Nicholas V. Aquiliano & Robert F. Jacobs, 1995, Operation Management for Competitive Advantage,8th.ed., McGraw-Hill, Inc, U.S.A.
20. Richard L . Daft, 2003, 6th.ed ,Management ,Thomson, South-Western West ,U.S.A
21. Steven Alter,1999,Information System ;Management Perspective, 3th.ed, Addison Wesley Publishing ,U.S.A.