

## تنمية الرافدين

العدد ١١٣ المجلد ٣٥ لسنة ٢٠١٣

دور متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز  
الإنتاجية - دراسة استطلاعية لآراء المدراء في الشركة العامة  
لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية - نينوى

**The Role of Organization Resources Planning Toward  
Productivity Enhancement: An Investigation Study for  
the Managers' Opinions in the State Company for  
Drugs Industries and Medical Appliances / Nineveh**

الدكتورة الاء حسيب عبد الهادي الجليلي  
مدرس - قسم الإدارة الصناعية  
كلية الإدارة والاقتصاد - جامعة الموصل

**Alaa H. Al-Jalili (PhD)**  
Lecturer  
Department of Industrial Management  
University of Mosul  
aljalealyalaa@yahoo.com

تأريخ قبول النشر ٢٠١٢/٧/٣

تأريخ استلام البحث ٢٠١٢/٣/١٥

**دور متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز الإنتاجية  
دراسة استطلاعية لآراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية  
والمستلزمات الطبية - نينوى**

الدكتورة الاء حسيب عبد الهادي الجليلي

**The Role of Organization Resources Planning Toward Productivity  
Enhancement: An Investigation Study for the Managers' Opinions in  
the State Company for Drugs Industries and Medical Appliances /  
Nineveh**

Alaa H. Al-Jalili (PhD)

**Abstract**

The research seeks current analysis of the relationship between the system of ERP organizational productivity through a survey of the opinions of managers in the public company for pharmaceutical and medical supplies / Nineveh. Due to the lack of studies on the system as well as its relationship to the productivity of the organization, especially in the Iraqi environment may try searching analysis of these dimensions within the holistic framework in an attempt to study the relationship and impact between them. The study found a set of conclusions, including:

- There is a relationship between the ERP system and the productivity of the organization in the organization under study.
- There is a significant effect of the ERP system in the productivity of the organization under study. Based on the conclusions the researcher provided a set of recommendations which, in turn hips in line with the recommendations.

**Key wards: (ERP), Productivity.**

## دور متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز الإنتاجية دراسة استطلاعية لآراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية - نينوى

الدكتورة الاء حسيب عبد الهادي الجليلي

### المستخلص

يسعى البحث الحالي إلى تحديد دور نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز إنتاجية المنظمة من خلال دراسة استطلاعية لآراء المدراء في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية /نينوى.

ونظراً لقلّة الدراسات التي تناولت هذا النظام وعلاقته بإنتاجية المنظمة ولاسيما في البيئة العراقية مما عمدت إلى تناول هذا الموضوع ضمن إطار شمولي في محاولة لبحث العلاقة والأثر بين نظام تخطيط موارد المنظمة وتعزيز إنتاجية المنظمة .  
وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة استنتاجات أهمها:

- تحقق وجود علاقة ارتباط معنوية بين نظام تخطيط موارد المنظمة وإنتاجية المنظمة في المنظمة قيد الدراسة.

- تحقق وجود تأثير معنوي لنظام تخطيط موارد المنظمة في إنتاجية المنظمة قيد الدراسة.  
وبالاعتماد على الاستنتاجات قدمت الباحثة مجموعة من المقترحات التي بدورها تنسجم مع تلك الاستنتاجات.

الكلمات المفتاحية: نظام تخطيط موارد المنظمة، الانتاجية.

## المقدمة

أصبحت نظم المعلومات في المنظمات المعاصرة المحرك الأساسي للربح، لذلك أضحت امتلاك التقنية المناسبة مهماً جداً لارتباطه المباشر بجميع أنشطة المنظمة، ومن هذه الأنظمة نظام تخطيط موارد المنظمة ERP الذي يعمل على توفير التكامل الذي يعد الأساس في تطبيقات تقنية المعلومات، ومن خلال الآلية التشاركية الذي يوفرها النظام يمكن اتخاذ القرار من الحصول على المعلومات والبيانات ولمختلف الأقسام بسهولة ويسر مع توفير الدقة والتوقيت المناسبين، وهذا ما يسهل عمل المنظمة فبعد أن كانت المنظمات تستخدم العمل الورقي الذي يتطلب الكثير من المال والجهد أصبح الآن بمقدور الموظفين بكفاءة زر من الحصول على المعلومات وتوجيه الأعمال وإعادة جدولتها مع العمل بالتوافق مع الأقسام الأخرى في المنظمة مع تجنب العارض الذي قد يحصل بسبب العمل الورقي، وبالرغم مما يكتنف خيار إدخال نظام تخطيط موارد المنظمة ERP من مخاطر إلا أن المزايا التي ستحصل عليها المنظمة تفوق هذه المخاطر، وقد طبقت العديد من الشركات العالمية والعربية بشكل عام هذا النظام لما لمستته من مزايا كبيرة تفوق ما قد يكلفه مثل هذا النظام، فشركة (Hewlett-Packard's) لتصنيع نظم الحاسوب وتوزيعها في أوروبا حققت بعد تطبيق نظام ERP العديد من الفوائد، حيث حسنت عملياتها في تقليص وقت التسليم لتتجاوز ٩٥%، وقلصت وقت الدورة بنسبة ٨٠%، مع تقليص المخزون بنسبة ٣٠%، وقد قلصت كلف التوزيع إلى ٧٠% (Divis et al., 2003, 130) وهذا كما لا يخفى مما يعزز إنتاجيتها، ويشير إلى أهمية مثل هذه الأنظمة ووجوب العمل على نشر هذه الأنظمة في المنظمات العربية بشكل عام والمنظمات العراقية بشكل خاص، وقد جاءت هذه الدراسة لتحليل نظام ERP مع تحديد العوامل المؤثرة في تطبيقه مع التأكيد على أهمية التعرف على وعي الإدارة العليا في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/نبنوى بميزة النظام ودوره في تعزيز الإنتاجية من خلال استطلاع آرائهم للتعرف على توجهاتهم والخروج بنتائج تم تضمينها في البحث .

## منهجية البحث

### مشكلة البحث

تسعى المنظمات بشكل عام إلى تحسين إنتاجيتها من خلال عدد من الأساليب والطرائق ومن هذه الأساليب إدخال تقنية حديثة إلى المنظمة كتطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة. ومن خلال استطلاع أولي قامت به الباحثة أثناء المدة (٢٠١١/١٢/١) - (٢٠١٢/١/٢٠) بدراسة ميدانية لعدد من المنظمات العاملة في محافظة نينوى، و من خلال المقابلات التي أجريت وجدت محدودية معرفة المدراء بالنظام مع إدراكهم لأهمية النظم الجديدة ودورها الفاعل في تعزيز إنتاجية المنظمة. مما حفز الباحثة على تناول الموضوع . وبشكل عام يمكن تناول المعضلة البحثية من خلال التساؤلات الآتية:

- ١- هل هنالك تصور واضح لدى المدراء في المنظمة قيد البحث عن نظام تخطيط موارد المنظمة ؟
- ٢- هل هنالك تصور واضح لدى المدراء في المنظمة قيد البحث عن علاقة وأثر نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز إنتاجية المنظمة ؟

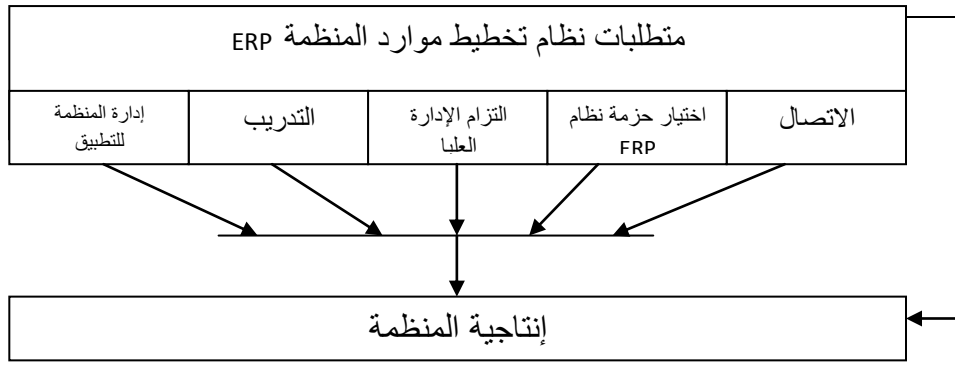
## أهداف البحث

يهدف البحث الحالي لتحقيق الأتي :

- ١- تقديم معالم نظرية عن مفهوم نظام تخطيط موارد المنظمة والعوامل التي تؤثر في تطبيقه.
- ٢- تحديد طبيعة العلاقة والأثر بين نظام تخطيط موارد المنظمة على إنتاجية المنظمة.
- ٣- اختبار التأثير المعنوي لمتطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز إنتاجية المنظمة.

## مخطط البحث

بني مخطط البحث ليقدم تفسيراً لأبعاد الدراسة ويسمح بتحقيق أهدافها، كما مبين في الشكل (١) ويفترض المخطط أن نظام تخطيط موارد المنظمة ومن خلال متغيراته الفرعية المتمثلة بمتطلبات التطبيق والتي يؤثر على إنتاجية المنظمة.



الشكل ١  
مخطط البحث الفرضي

المصدر : الشكل من اعداد الباحث

## فرضيات البحث

- أ- **الفرضية الرئيسية الأولى:** توجد علاقة ارتباط معنوية بين متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة مجتمعة وإنتاجية المنظمة، ويتفرع منها الفرضية الفرعية الآتية: توجد علاقة ارتباط معنوية بين كل متطلب من متطلبات تطبيق نظام تخطيط الموارد وتعزيز إنتاجية المنظمة.
- ب- **الفرضية الرئيسية الثانية:** يوجد تأثير معنوي لمتطلبات تخطيط موارد المنظمة مجتمعة في إنتاجية المنظمة. وينبثق عنها الفرضية الفرعية الآتية: يوجد تأثير معنوي لكل متطلب من متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة في إنتاجية المنظمة.
- ت- **الفرضية الرئيسية الثالثة:** تتباين متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة من حيث الأهمية والتأثير في تعزيز إنتاجية المنظمة قيد الدراسة .

## منهج البحث

تم الاعتماد على المنهج الوصفي في وصف مجتمع البحث وعينته .

## حدود البحث

- ١- **الحدود المكانية:** اقتصر البحث على الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / نينوى وذلك لتعاون إدارة الشركة مع الباحثة .

٢- **الحدود الزمانية:** تحددت مدة البحث بمدة كتابة الجانب النظري وتوزيع استمارة الاستبيان على الأفراد المبحوثين واستلامها منهم، فضلاً عن مدة المقابلات مع عدد من المدراء لأجل الحصول على معلومات تأسيس الشركة وإكمال لجانب الميداني وهي مدة استمرت من ٢٠١١/١٢/١ لغاية ٢٠١٢/١/٢٠ .

### أساليب جمع البيانات والمعلومات

تم الاعتماد على الأساليب الآتية في جمع البيانات والمعلومات للبحث:

١- الاستعانة ببعض المصادر الأجنبية، فضلاً عن الدوريات والرسائل والاطاريح الجامعية الأجنبية التي لها علاقة بموضوع البحث من شبكة الإنترنت لتغطية الجانب النظري من البحث ودعم الجانب الميداني.

٢- استمارة الاستبانة: للحصول على البيانات الخاصة بأفراد عينة البحث، فضلاً عن تحديد دور نظام تخطيط موارد المنظمة في زيادة الإنتاجية. وتم الاعتماد على مصادر عديدة في إعداد متغيرات استمارة الاستبانة، حيث تم إعداد العبارات الخاصة بمتغيرات متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة على المصادر الآتية: (Finney & Bhatti, 2005) (Corbett, 2007) و (Rasmy, 2005) كما تم إعداد العبارات المتعلقة بتعزيز الإنتاجية اعتماداً على المصادر الآتية: (Rowbotham et al., 2007), (Kumar & Suresh, 2008)

### حساب درجة ثبات أداة القياس باستخدام طريقة كرونباخ ألفا

بلغ معامل ثبات ألفا (٩١٧) ما يدل على أن درجة الاتساق الداخلي لإجابات المبحوثين ممتازة، لأنها أكبر من (٦٠) والحد الأدنى لقيمة معامل ألفا يجب أن يكون أكبر من (٦٠) (جودة، ٢٠٠٨، ٣٠٠).

### نبذة تاريخية عن الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية / نينوى \*

تأسست الشركة في ٢٢/٤/٢٠٠٢ على وفق أحكام قانون الشركات العامة رقم ٢٢ لسنة ١٩٩٧ بعد أن كان مصنعاً صغيراً تابعاً للشركة العامة لصناعة الأدوية في سامراء، وتقع الشركة على بُعد ١٥ كم شمال مدينة الموصل على طريق موصل- دهوك، في حين تبلغ مساحة الشركة (٣٢٧) دونماً منها (٧) دونمات تابعة لمصنع المحاليل الوريدي الكائن في الحي الصناعي/الجانب الأيسر من مدينة الموصل. إذ أرتقت الشركة بمعدلات الإنتاج العالية ولكل الأشكال الصيدلانية والدخول في إنتاج أدوية متخصصة ولأول مرة، كما أن الشركة تطبق القواعد المطلوبة لنظام (GMP) "نظام التصنيع الدوائي الجيد"، وتتكون الشركة من مجموعة من الأقسام الإنتاجية الآتية:

١. قسم الحبوب/ ٢. قسم الكبسولات/ ٣. قسم الشراب/ ٤. قسم المراهم والتحاميل.  
٥/ قسم قطرات العيون/ ٦. قسم البخاخات/ ٧. قسم المضادات الحيوية/ ٨. الوحدة الريادية لإنتاج الأدوية المضادة للسرطان

### نظام تخطيط موارد المنظمة ERP

أ. **الخلفية التاريخية لنظام ERP:** نظراً للتطور التقني لتطبيقات تقانة المعلومات فقد نشأ نظام تخطيط موارد المنظمة كتطور لأنظمة سبقتة، ففي أدبيات نظم المعلومات والإنتاج والعمليات (Rowbotham et al., 2007, 275) تؤكد على أن نظام ERP هو تطور لنظامي تخطيط الاحتياج من المواد MRP ونظام تخطيط الموارد الصناعية MRP2 .

\* مقابلة مع مدير البحث والتطوير بتاريخ ٢٧/١٢/٢٠١١

**ب. مفهوم نظام تخطيط موارد المنظمة ERP:**

يرى كل من (Haag & Cummings, 2006, 14) ان نظام ERP هو طريقة للحصول والاحتفاظ بنظرة عامة لكل جزء من العمال - نظرة إجمالية - من الإنتاج، التطوير، المبيعات وإجراء الإصلاحات للسلع والخدمات لتنسيقها ككل للمساهمة في تحقيق الأهداف والغايات. أذ يعد الباحثان أن النظام هو طريقة للسيطرة على جميع وظائف المنظمة. ويرى (Alballaa & Al-Mudimigh, 2011, 14) انه نظام تتكامل فيه برامجيات نظم المعلومات وبشكل متناعم لعدد من أجزاء المنظمة في قاعدة بيانات موحدة. حيث يعبر عن النظام في انه مخزن للبيانات. وتأسيسا على ما تقدم ترى الباحثة: أن نظام ERP هو نظام تستخدمه المنظمة للحصول على منافع كثيرة والاحتفاظ بنظرة عامة لكل اجزاء المنظمة عبر قاعدة بيانات موحدة .

**ت . الأسباب التي تدفع الشركات لتطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة ERP ومنافعه:**

يرى (Galani et al., 2010, 143) إن الأسباب التي تدفع الشركات لتطبيق نظام ERP يتمثل في الأسباب التقنية وأسباب الأعمال الجدول (١) .

**الجدول ١ : حوافز تطبيق نظام ERP**

أسباب الأعمال	الأسباب التقنية
١- تمكين نمو الاعمال.	١- حل مشكلة Y2K .
٢- تحسين عدم كفاءة عمليات أعمال النظام.	٢- استبدال الأنظمة المتباينة.
٣- خفض تشغيل الأعمال والمصروفات الإدارية	٣- صيانة البرامج من خلال الاستعانة بمصادر خارجية
٤- خفض كلف نقل الحزين	٤- إزالة دخول البيانات الفائضة.
٥- إزالة التأخيرات والأخطاء المتعلقة بالزبائن بملكون طلبات كبيرة.	٥- خفض أخطاء البيانات.
٦- توحيد الإجراءات عبر مواقع مختلفة	٦- خفض كلف تكاليف تشغيل حاسوب.
	٧- تكامل التطبيقات عبر العمليات .

Source : Galani, Despina, Efthymios Gravas and Antonios Stavropoulos,2010, ERP Benefits and Firm Performance in Greece , Galani, Gravas, Stavropoulos,p 143 – 152

**ويبين (Arora, 2004, 1164) المنافع المباشرة لنظام ERP:**

- ١- تكامل الأعمال: في حالة نظام ERP فإن البيانات ترتبط بوظائف الأعمال وكذلك إجراء التحديث في وقت إجراء التعاملات.
- ٢- المرونة: اختلاف اللغات، العملات، المقاييس المحاسبية. .... يمكن أن يتم التعامل معه في نظام واحد ووظائف شاملة لإدارة مختلف الأماكن للمنظمة بواسطة حزمة واحدة وبطريقة مؤتمتة.
- ٣- التحليل و تخطيط القابليات الأفضل بالتمكين الشامل والتوحيد الإداري ذي العلاقة بالأعمال والبيانات ليصبح من الممكن الدعم الكامل للعديد من القرارات و محاكاة الأعمال .
- ٤- استعمال التقانة الحديثة مثل النظم المفتوحة،تكنولوجيا الزبون/خدمة ، شبكات الاتصالات،الحصول على مساعدة الحاسوب والدعم اللوجستي ، آلات التصوير الإلكتروني وغيرها...

**ث . متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة ERP:**

تعددت وتنوعت متطلبات تطبيق نظام ERP، وهذا التنوع يكون بسبب بيئة التطبيق والمجال المستخدم فيه، والجدول (٢) يعرض آراء عدد من الكتاب حول المتطلبات.







يتضح من الجدول (٢) أنه بالرغم من وجود اختلاف كبير في متطلبات التطبيق إلا أن هناك اتفاقاً حول متطلبات (الاتصال، اختيار حزمة نظام ERP، دعم الإدارة العليا، التدريب، دعم إدارة المنظمة) وقد أخذت أعلى النسب من آراء الكتاب التي اطّلت الباحثة على كتاباتهم والتي حصلت على نسبة (٥٨,٣٣) وقد تم اعتماد هذه المتطلبات في البحث الحالي وستناولها باختصار وكالاتي:

١- **الاتصال:** يرى (Nah & Lau, 2001, 291) أن الاتصال أمر حاسم لتطبيق نظام ERP، لمعرفة حاجاتهم والتعليمات والتوقعات في جميع المنظمة، والمدخلات التي ينبغي أن تدار للحصول على متطلباتهم والتعليقات وردود الفعل والمصادقة عليها، ويشمل تعزيز التواصل الرسمي لفرق المنظمة والإعلان عن التقدم المحرز في المنظمة، وينبغي إخبار العاملين مقدماً عن المجال والأهداف والأنشطة والتحديثات، والتغيرات التي ستحدث .

٢- **اختيار حزمة نظام ERP:** يوضح (Finney & Corbett, 2007, 338) أنه يتوجب الحذر في اختيار حزمة نظام ERP ومن توافرها مع الأنظمة الموجودة في المنظمة، ويرى الباحثان أنه يتوجب تحديد فيما إذا كانت هذه الحزمة سيتم تصميمها في داخل القطر أو شرائها من الخارج

٣- **دعم الإدارة العليا:** ويبين (Umble et al., 2003, 245) إن التطبيقات الناجحة تتطلب قيادة قوية والتزام، والمشاركة من قبل الإدارة العليا وإعادة النظر في العمليات والأعمال القائمة، وينبغي أن تكون اللجنة التطبيقية ملتزمة بتكامل المنظمة، وتفهم نظام تخطيط موارد المنظمة، والدعم بشكل كامل أخذين بالاعتبار التكاليف والمردود والمتطلبات. ويرى (Bhatti, 2005, 4) (Collado, 2000, 5) أن دعم الإدارة العليا يعد عامل النجاح الأكثر أهمية وحيوية في مشاريع نظام تخطيط موارد المنظمة وتطبيق النظام، وتقوم الإدارة العليا بتوفير الموارد الضرورية والسلطة أو القوة لنجاح المنظمة، وأن دعم الإدارة العليا في تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة له وجهان رئيسيان: (١) توفير القيادة ؛ و (٢) توفير الموارد اللازمة، ولتطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة بنجاح، وينبغي للإدارة رصد التقدم المحرز في التطبيق وتوفير اتجاه واضح للمنظمة. ويجب أن تكون مستعدة للسماح بالكثير من التعلم الذي ينبغي القيام به على جميع المستويات.

٤- **التدريب :** أشار (Christopher & Huei, 2001, 209) إلى إجراء مسح على مجموعة من الأكاديميين والممارسين لتحديد القضايا الرئيسية للتدريب في نظام ERP، حيث كانت النتائج كما يأتي: (١) إعادة الهندسة والصيانة ، (٢) التعليم على الإنترنت (٣) والأخلاقيات والمسائل القانونية. ويؤكد ضرورة إعطاء التدريب الكافي للعاملين قبل تطبيق نظم المعلومات الجديدة. ويشير إلى أن بعض الأسباب المحتملة لصعوبات تطبيق نظام المعلومات وعدم مشاركة المستخدمين النهائيين، هو عدم كفاية التمويل لهذه المنظمة، الافتقار إلى عملية إعادة هندسة الأعمال، عدم كفاية الوقت في التخطيط، عدم ملاءمة الدعم التقني، وعدم كفاية التدريب.

٥- **إدارة المنظمة للتطبيق:** ويرى (Finney & Corbett, 2007, 336) أن إدارة التطبيق تشير إلى الإدارة وإدارة التطبيق ، ولذلك فإنه لا ينطوي على مراحل التخطيط، ولكن أيضاً على تخصيص المسؤوليات لمختلف الأطراف الفاعلة، وتعريف المعالم والمسارات الحرجة والتدريب وتخطيط الموارد البشرية، وأخيراً تحديد مقاييس النجاح.

ويؤكد إنشاء لجنة توجيهية تتألف من وظائف الإدارة العليا من مختلف الشركات، وكبار الممثلين لإدارة المشاريع ونظام ERP والمستخدمين النهائيين. وينبغي أن يشارك أعضاء اللجنة التوجيهية في اختيار نظام تخطيط موارد المنظمة، وأن يرصد خلال تطبيق وإدارة النظام خبراء استشاريون خارجيون. ويرى (Collado, 2000, 6) أن مكونات هذا المتطلب هي: نطاق عمليات الأعمال لوحدة الأعمال المعنية، وظيفة تطبيق نظام ERP، تحليل التقنية / الترقية / المتكامل، وتبادل البيانات .

### الإنتاجية

أ- مفهوم الإنتاجية: يعد مفهوم الإنتاجية من المفاهيم الواسعة الانتشار، فيعرفها البعض على أنها النسبة أو العلاقة بين المدخلات والمخرجات فيرى (Rowbotham *et al.*, 2007, 137) و (Heizer & Render, 2004, 13) أنها مقياس للعلاقة بين المخرجات والمدخلات أو هي القدرة على تكوين النتائج باستخدام عناصر إنتاج محددة. ويبين (Krajewski *et al.*, 2007, 13) أنها قيمة المخرجات (الخدمات، السلع) الناتجة عن المقسوم على قيمة الموارد الداخلة (الأجور، الكلف، الأدوات... وما إليه) . في حين تعرفها وكالة الإنتاجية الأوروبية (EPA) على أنها موقف ذهني، فتري أن الإنتاجية موقف ذهني، وهي تقدم عقلي، وهي التحسينات المتواصلة التي يجب أن تكون، وهي حقيقة القدرة على أن عمل اليوم أحسن من الأمس، إذ يعزى التكيف الثابت للحياة الاقتصادية والاجتماعية إلى الشروط المتغيرة، وهو الجهد المستمر لتطبيق التقنيات الجديدة والطرائق، وهو الإيمان المستمر (Kumar & Suresh, 2008, 172).

ب- طرائق قياس الإنتاجية: يرى (Chase *et al.*, 2004) (Heizer & Render, 2004, 15) أن هنالك ثلاث طرائق يمكن من خلالها قياس الإنتاجية وهي:

١- الإنتاجية الكلية: وهي نسبة مجموع المخرجات مقسومة على مجموع المدخلات وتحسب على النحو الآتي:

$$\frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} = \text{الإنتاجية الكلية}$$

٢- الإنتاجية الجزئية: وتنتج عن طريق قسمة المخرجات على أحد المدخلات، ويعطي الكاتب (Chase *et al.*, 2004, 39) أمثلة عن الإنتاجية الجزئية وكالاتي:

$$\frac{\text{المخرجات}}{\text{العمال}} = \text{الإنتاجية الجزئية}$$

$$\frac{\text{المخرجات}}{\text{الطاقة}} = \text{الإنتاجية الجزئية}$$

$$\frac{\text{المخرجات}}{\text{المواد}} = \text{الإنتاجية الجزئية}$$

$$\frac{\text{المخرجات}}{\text{النشاط}} = \text{الإنتاجية الجزئية}$$

ت- العوامل المؤثرة على الإنتاجية: يحدد (Kumar & Suresh, 2008, 172) أن هنالك مجموعتين من العوامل تؤثر على الإنتاجية الموجهة (الداخلية)، وغير الموجهة (الخارجية).

#### ١- العوامل الداخلية :

١-١ عامل المنتج : إن مصطلح الإنتاجية يعني المدى الذي يقابل المنتج به المتطلبات الواجب توفرها لكي يحكم عليه بفائدته ، وعامل كلف فائدة المنتج يمكن تحسينه من خلال جلب المنفعة في الكلفة نفسها أو بتخفيض الكلفة للمنفعة نفسها.

٢-١ الآلية والأجهزة : وتؤدي دوراً بارزاً في تحسين الإنتاجية، والعمل الدؤوب للمصنع من خلال الصيانة الصحيحة وتخفيض مدة التوقف يزيدان الإنتاجية، ويمكن زيادتها بلغت الانتباه المناسب لمنافع وعمر وتحديث الآلة، الكلف ، الاستثمار.... وما إليه.

٣-١ التقنية : الإبداع والتقانة الحديثة تحسن الإنتاجية إلى مدى كبير، وتساعد الأتمتة وتقنية المعلومات لإنجاز التحسينات في المعالجة المادية، ونظام الخزن والاتصال ومراقبة الجودة، وتحلل السمات المختلفة للتقنية من خلال الاعتبارات الآتية :

(أ) حجم وقدرة المصنع. (ب) التجهيز المناسب وجودة المدخلات. (ج) التخطيط والسيطرة على الإنتاج، (د) الإصلاح والصيانة. (هـ) تقليل النفايات، و(و) نظام مناولة مواد كفاءة.

٤-١ المواد والطاقة: تعمل الجهود لتخفيض إستهلاك الطاقة والمواد على أحداث تحسين كبير في الإنتاجية من خلال : (أ). إختيار المواد ذات الجودة والمادة الصحيحة. (ب). السيطرة على الفاقد والنفايات. (ج). المراقبة الفعالة على المخزون. (د). تطوير مصادر التجهيز. (هـ). الاستفاد القصوى من الطاقة والطاقة المدخرة.

٥-١ العوامل البشرية: تعتمد الإنتاجية أساساً على القدرة والمهارة الإنسانية، القدرة على العمل عملياً محكمة بالعوامل المختلفة مثل التعليم، التدريب، التجربة، الكفاءة... وما إليه للعاملين، وحوافز العاملين كلها تؤثر على الإنتاجية .

٦-١ طرائق العمل: يساعد تحسين الطرائق التي يعمل العامل بها على تحسين الإنتاجية ، فضلاً عن الأخذ بمبادئ الهندسة الصناعية والتدريب، وكلها تعمل على تحسين الإنتاجية .

٧-١ أسلوب الإدارة : إن أثر التصميم التنظيمي، الاتصال في المنظمة، السياسة والإجراءات، ومرونة ودينامكية الأسلوب الإداري هو يساعد في تحقيق إنتاجية عالية.

#### ٢- العوامل الخارجية

١-٢ التعديلات الهيكلية: وتشمل التعديلات الهيكلية كلاً من التغييرات الاقتصادية والاجتماعية ، وتشمل التغييرات الاقتصادية التي تؤثر بشكل ملحوظ كلا من: (أ) تغييرات في التوظيف في القطاع الاقتصادي والزراعي، (ب) استيراد التقنية، (ج) المنافسة الصناعية. والتغيرات الاجتماعية مثل إشتراك النساء في قوة العمل، التعليم، قيم ثقافية، مواقف البعض من العوامل التي تؤدي دوراً هاماً في تحسين الإنتاجية.

٢-٢ المصادر الطبيعية: القوة البشرية ، والأرض والمواد الأولية الحيوية لتحسين الإنتاجية.

٣-٢ الحكومة والبناء التحتي: السياسات والبرامج الحكومية وممارسات إنتاجية الأجهزة الحكومية والنقل وقوة الاتصال، السياسات الضريبية (أسعار فائدة، ضرائب) يؤثر على الإنتاجية بمدى كبير.

ث- **طرائق تحسين الإنتاجية:** يحدد (Stevenson, 2007, 55) و (Les Galloway, 2007, 150) عدداً من النقاط يمكن للمنظمة أن تتبناها لأجل تحسين إنتاجيتها :

- ١- تطوير مقاييس الإنتاجية في كل العمليات، والمقاييس هي أولى خطوات إدارة العمليات والسيطرة عليها .
- ٢- مراقبة جميع عمليات النظام واتخاذ قرارات حول العمليات أي منها حرج، والمدراء بحاجة لأن يعكسوا قيمة امكاناتهم في تحسين الإنتاجية قبل موافقتهم على جهود تحسين الإنتاجية .
- ٣- تطوير الطرائق لانجاز تحسين الإنتاجية، مثل جذب الافكار من العاملين (من خلال فرق العمل، المهندسين، والاداريين) دراسة كيفية تحسين الإنتاجية في الشركات الأخرى إعادة فحص طريقة عمل الاعمال.
- ٤- تبني أهداف معقولة للتحسين.
- ٥- وضوح الدعم الاداري وتشجيع تحسين الإنتاجية، ومراعاة الحوافز في إسهامات العاملين.
- ٦- قياس التحسين ونشره في المنظمة .

### الجانب الميداني

#### ١- وصف مختصر لعينة البحث\*

تم اختيار الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى لجملة من الأسباب هي:

- كونها من المنظمات الكبيرة نسبياً في العراق والمتخصصة بصناعة الأدوية ومنتجات الشركة وذات أهمية كبيرة لتغطيتها احتياجات السوق المحلية .
- استمرار المنظمة بالإنتاج إلى حد الآن بالرغم من الأحداث الجسيمة التي تعرضت لها المنظمات العراقية.

#### ٢- وصف الأفراد المبحوثين

تم اختيار المدراء الذين لديهم خبرة في أعمال الشركة، ويمتلكون المعرفة عن نشاطات الشركة المختلفة، مع اشتراكهم الفاعل في اتخاذ القرارات. فقد شملت العينة المدير العام للمنظمة مع أعضاء مجلس الإدارة ومساعدتهم، ومدراء الوحدات الرئيسية والفرعية ومساعدتهم في المنظمة. وقد تم توزيع ٤٥ استمارة استبيان تم استرجاع ٤٠ استمارة منها، أي إن نسبة الاستجابة بلغت ٨٨,٨٩% ويشير الجدول (٣) إلى خصائص الافراد المبحوثين في المنظمة قيد الدراسة.

\* الكراس التعريفي للشركة المبحوثة

## الجدول ٣: مؤهلات الأفراد المبحوثين

المركز الوظيفي للمبحوثين									
إدارة عليا		إدارة وسطى				إدارة تنفيذية			
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
٦	١٥	٢٠	٥٠	١٤	٣٥				
الجنس									
أنثى					ذكر				
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
٣٠	٧٥	١٠	٢٥						
مدة الخدمة بالمنصب الحالي (سنة)									
أقل ١٠		١١-١٥		١٦-٢٠		٢١-٢٥		أكثر ٢٦	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
١٦	٤٠	٨	٢٠	٩	٢٢,٥	٥	١٢,٥	٢	٥
التحصيل الدراسي									
دبلوم فني			بكالوريوس			ماجستير			
العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
٣	٥,٧	٣٢	٨٠	٥	١٢,٥				

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على إجابات المبحوثين

## ٣- اختبار نموذج البحث وفرضياته

يهدف التعرف على طبيعة العلاقة والأثر بين متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة والانتاجية خصص هذا المحور للتحقق من مدى سريان الأنموذج الافتراضي للبحث وكالاتي:

## أولاً- العلاقة بين متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة والإنتاجية

يوضح الجدول (٤) أن هنالك علاقة ارتباط معنوية موجبة بين المتغير المستقل (نظام تخطيط موارد المنظمة ERP) والمتغير المعتمد (الإنتاجية) للشركة العامة لصناعة الأدوية، إذ بلغت قيمة الارتباط للمؤشر الكلي (0.871) وهذا يشير إلى أن زيادة اهتمام إدارة الشركة بمتطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة يؤدي إلى تعزيز الإنتاجية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Hitt & Zhou, 2009) التي تشير إلى وجود ارتباط معنوي موجب بين متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة وتعزيز إنتاجية المنظمة، وبذلك تتحقق الفرضية الرئيسية الأولى. ولأجل الحصول على مؤشرات تفصيلية بين كل متطلب من متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة والإنتاجية، فإنه سيتم تحليل علاقات الارتباط بين كل متطلب من المتطلبات والإنتاجية

١- العلاقة بين متطلب الاتصال والإنتاجية: يشير الجدول (٤) إلى وجود علاقة ارتباط معنوي موجبة بين متطلب الاتصال والإنتاجية حيث بلغت قيمة الارتباط (0.900) التي تؤكد أن زيادة اهتمام المنظمة بالاتصالات بين مختلف مستوياتها التنظيمية يسهم في تعزيز عمليات تطبيق النظام وبالتالي تعزيز إنتاجية المنظمة.

٢- العلاقة بين متطلب اختيار حزمة نظام تخطيط موارد المنظمة والإنتاجية: يشير الجدول (٤) إلى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين متطلب اختيار حزمة نظام تخطيط موارد المنظمة والإنتاجية، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.823) مما يعكس

- اهتمام المنظمة بادخال الحواسيب والبرامجيات المرافقة لها لاهميتها للانتقال لتطبيق النظام وتعزيز انتاجية المنظمة.
- ٣- العلاقة بين متطلب دعم الإدارة العليا وتعزيز الانتاجية: يشير الجدول (٤) إلى وجود علاقة بين متطلب دعم الإدارة العليا وتعزيز الانتاجية، إذ كانت موجبة وإيجابية، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0.720) ويشير ذلك إلى مدى اهتمام الادارة العليا بادخال البرامجيات والانظمة الحديثة للمنظمة لتعزيز إنتاجيتها.
- ٤- العلاقة بين متطلب التدريب والانتاجية: يشير الجدول (٤) إلى وجود علاقة معنوية بين متطلب التدريب وتعزيز الانتاجية وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.794) وهي علاقة موجبة وإيجابية، وهذا إن دل على شيء فانما يدل على وجود علاقة معنوية موجبة بينهما مما يعكس التزام الادارة بالتدريب بوصفه اداة لتطبيق النظام.
- ٥- العلاقة بين متطلب إدارة المنظمة للتطبيق والانتاجية: ومن خلال الجدول (٤) يمكن القول ان العلاقة بينهما علاقة موجبة معنوية، وقد بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.559) مما يعكس أن إدارة المنظمة كمتطلب من متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة لها دور في تعزيز إنتاجية المنظمة.

الجدول ٤: نتائج تحليل العلاقة بين متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة والانتاجية للشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية /نينوى

الانتاجية	المتغير المعتمد المتغير المستقل
0.900	الاتصال
0.823	اختيار حزمة نظام تخطيط موارد المنظمة ERP
0.720	دعم الإدارة العليا
0.794	التدريب
0.559	إدارة المنظمة للتطبيق
0.871	المؤشر الكلي

المصدر: الجدول من إعداد الباحثة بالاستعانة بنتائج الحاسوب لبرنامج SPSS  $P \leq 0.05, N=40$

- ثانياً - تأثير متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة ERP في تعزيز الإنتاجية في المنظمة**
- أ- يبين الجدول (٥) ان متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة بوصفها متغير مستقلاً تؤثر مجتمعة معنوياً في تعزيز الإنتاجية، ويؤشر ذلك قيمة F المحسوبة والتي بلغت (118.933) وهي قيمة معنوية اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (4.2) عند درجتي حرية (1,38)، وتدل قيمة معامل التحديد ( $R^2$ ) التي بلغت (0.751) على أن (75,1%) من الاختلاف في الإنتاجية تفسرها عوامل تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة مجتمعة، وهي (الاتصال، اختيار حزمة نظام تخطيط موارد المنظمة، التزام الادارة العليا، التدريب، إدارة المنظمة) ومن خلال متابعة معاملات B واختبار t تبين ان قيمة t

المحسوبة التي بلغت (10.90) عند درجتى حرية (1,38) ومستوى معنوية (0.05) وهي قيمة معنوية ، لأنها اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.68) .

**الجدول ٥: تأثير متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة مجتمعة مع الإنتاجية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى**

F		R <sup>2</sup>	$\beta_1$	$\beta_0$	متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة
الجدولية	المحسوبة				
4.7	118.933	0.751	0.798 *(10.90)	0.918	تعزيز الانتاجية

تشير \* إلى قيمة t المحسوبة ، P ≤ 0.05 , N=40 , d.f (1,39) ,

ب- أثر كل متطلب من متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة والإنتاجية: لأجل بيان تأثير كل متطلب من متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز الانتاجية قامت الباحثة بأعداد الجدول (٦) الذي يبين أثر كل متطلب من متطلبات تطبيق تخطيط موارد المنظمة و تعزيز الانتاجية وعلى النحو الآتي :

**الجدول ٦: تأثير كل متطلب من عوامل نظام تخطيط موارد المنظمة في الإنتاجية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى**

F		R <sup>2</sup>	ادارة المنظمة للتطبيق	التدريب	دعم الادارة العليا	اختيار حزمة النظام	الاتصال	$\beta_0$	متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة
الجدولية	المحسوبة		$\beta_5$	$\beta_4$	$\beta_3$	$\beta_2$	$\beta_1$		
2.4	109.08	0.93	0.20 *(5.92)	1.640 *(5.09)	1.048 *(4.49)	0.647 *(3.41)	1.962 *(7.90)	0.341	الانتاجية

يشير \* إلى قيم t المحسوبة ، P ≤ 0.05 , N=40 , d.f (5,39) ,

١. تأثير متطلب الاتصال في الإنتاجية: بين الجدول (٦) بان هناك تأثيراً معنوياً لمتطلب الاتصال بوصفه متغيراً مستقلاً في الإنتاجية كمتغير معتمد ، ويعزز ذلك قيمة (F) المحسوبة البالغة (109.08) وهي قيمة معنوية وأكبر من قيمتها المحسوبة والبالغة (2.4) عند مستوى حرية (5,34) ومستوى معنوية (0.05) وبلغت قيمة T المحسوبة (7.9) وهي اكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (1.68) وأن تأثير متطلب الاتصال في تعزيز الإنتاجية كان هو الأعلى (الأول) حيث بلغت قيمة  $\beta_1$  (1.962) والتي هي أعلى قيمة من قيم  $\beta$  .

٢. تأثير متطلب اختيار حزمة النظام في الإنتاجية بين الجدول (٦) بأن هناك تأثيراً معنوياً لمتطلب الاتصال بوصفه متغيراً مستقلاً ، في الإنتاجية بوصفه متغيراً معتمداً ويعزز



ذلك قيمة (F) المحسوبة البالغة (109.08) وهي قيمة معنوية واكبر من قيمتها المحسوبة والبالغة (2.4) عند مستوى حرية (5,34) ومستوى معنوية (0.05) وبلغت قيمة T المحسوبة ، وهي (3.41) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (1.68) وأن تأثير مطلب اختيار حزمة النظام في تعزيز الانتاجية كان هو (الرابع) حيث بلغت قيمة  $\beta_2$  (0.647) .

٣. تأثير مطلب دعم الادارة العليا في الإنتاجية بين الجدول (٦) بأن هناك تأثيراً معنوياً لمطلب الاتصال بوصفه متغيراً مستقلاً في الإنتاجية بوصفه متغيراً معتمداً ويعزز ذلك قيمة (F) المحسوبة البالغة (109.08) وهي قيمة معنوية واكبر من قيمتها المحسوبة، والبالغة (2.4) عند مستوى حرية (5,34) ومستوى معنوية (0.05) وبلغت قيمة T المحسوبة، وهي (4.49) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (1.68) وان تأثير مطلب اختيار حزمة النظام في تعزيز الانتاجية كان هو (الثالث) حيث بلغت قيمة  $\beta_3$  (1.048) .

٤. تأثير مطلب التدريب في تعزيز الإنتاجية بين الجدول (٥) بان هناك تأثيراً معنوياً لمطلب الاتصال بوصفه متغيراً مستقلاً في تعزيز الإنتاجية بوصفه متغيراً معتمداً ويعزز ذلك قيمة (F) المحسوبة البالغة (109.08) وهي قيمة معنوية واكبر من قيمتها المحسوبة والبالغة (2.4) عند مستوى حرية (5,34) ومستوى معنوية (0.05) وبلغت قيمة T المحسوبة وهي (5.09) وهي أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (1.68) وان تأثير مطلب التدريب في تعزيز الانتاجية كان هو (الثاني) حيث بلغت قيمة  $\beta_4$  (1.640) .

٥. تأثير مطلب ادارة المنظمة للتطبيق في تعزيز الانتاجية بين الجدول (٦) بان هناك تأثيراً معنوياً لمطلب الاتصال بوصفه متغيراً مستقلاً في تعزيز الانتاجية بوصفه متغيراً مستقلاً معتمداً ويعزز ذلك قيمة (F) المحسوبة البالغة (109.08) وهي قيمة معنوية واكبر من قيمتها المحسوبة والبالغة (2.4) عند مستوى حرية (5,39) ومستوى معنوية (0.05) وبلغت قيمة T المحسوبة وهي (5.92) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (1.69)، وأن تأثير مطلب ادارة المشروع في تعزيز الانتاجية كان هو (الثاني) حيث بلغت قيمة  $\beta_5$  (0.20) .

### ثالثاً- اختبار تباين تأثير متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز انتاجية المنظمة

ان نتائج تحليل الانحدار المتدرج Stepwise الموضحة في الجدول (٧) تشير إلى وجود تباين في تأثير المتغيرات المستقلة والمتمثلة بمتطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز الانتاجية .

الجدول ٧: تحليل نتائج الانحدار المتدرج Stepwise لبيان تباين متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة في تعزيز إنتاجية المنظمة

المرحلة	المتغيرات الداخلة في الأنموذج	معامل التحديد $R^2$
الأولى	الاتصال	0.810
الثانية	الاتصال، إدارة المنظمة للتطبيق	0.889

المرحلة	المتغيرات الداخلة في النموذج	معامل التحديد R <sup>2</sup>
الثالثة	الاتصال، إدارة المنظمة للتطبيق، التدريب	0.904
الرابعة	الاتصال، إدارة المنظمة للتطبيق، التدريب، دعم الإدارة العليا	0.921
الخامسة	الاتصال، إدارة المنظمة للتطبيق، التدريب، دعم الإدارة العليا، اختيار حزمة النظام	0.941

يلاحظ من الجدول (٧) أن اختبار التحليل المتدرج لم يخرج أي متغير من المتغيرات لأهميتها في تعزيز الانتاجية في المنظمة المبحوثة، ويلاحظ ان متطلب الاتصال يفسر لوحده (81%) من التغيرات الحاصلة في تعزيز الإنتاجية وان (19%) تعود إلى متغيرات عشوائية غير متضمنة في انموذج البحث، وانه اذا ما أدخل متطلب ادارة المنظمة للتطبيق إلى جانب متطلب الاتصال فان القدرة التفسيرية لأنموذج سترتفع من (81%) إلى (88.9%)، وفي الوقت ذاته اذا ما أدخل متطلب التدريب إلى جانب المتطلبين السابقين فان القدرة التفسيرية سترتفع من (88.9%) إلى (90.4%)، واذا ما ادخل متطلب دعم الادارة العليا إلى جانب متطلبات الاتصال، ادارة المشروع، التدريب فان القدرة التفسيرية سترتفع من (90.4%) إلى (92.1%)، واخيراً فاننا اذا ادخلنا متطلب اختيار حزمة النظام إلى جانب متطلبات الاتصال، إدارة المنظمة، التدريب فان القدرة التفسيرية سترتفع من (92.1%) إلى (94.1%)، وعليه يمكن القول ان متطلبات الاتصال، إدارة المشروع، التدريب، دعم الادارة العليا، اختيار حزمة النظام، تفسر (94.1%) من التغيرات الحاصلة في الانموذج وإن (5.9%) من التغيرات هي متغيرات لم يتم تضمينها في أنموذج البحث .

#### الاستنتاجات والمقترحات

##### الاستنتاجات

- توصلت الباحثة إلى عدد من الاستنتاجات وتتمثل بالآتي:
1. تحقق وجود علاقة ارتباط معنوية بين متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة مجتمعة وتعزيز الإنتاجية .
  2. تحقق وجود علاقة ارتباط معنوية بين كل متطلب من متطلبات تطبيق نظام تخطيط موارد المنظمة والمتمثلة بـ (الاتصال، اختيار حزمة النظام، دعم الادارة العليا، التدريب، إدارة المنظمة للتطبيق) وتعزيز الإنتاجية بصورة منفردة .
  3. تحقق وجود تأثير معنوي لمتطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة مجتمعة في تعزيز انتاجية المنظمة .
  4. تحقق وجود تأثير معنوي لكل متطلب من متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة بصورة منفردة والمتمثلة بـ (الاتصال، اختيار حزمة النظام، دعم الادارة العليا، التدريب، إدارة المنظمة للتطبيق).
  5. تباين متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة من حيث الاهمية والتأثير في تعزيز الانتاجية ، إذ تبين أن مكون الاتصال يحظى بالاولوية في التأثير في تعزيز الانتاجية يليه متطلب ادارة المنظمة اعقبه في ذلك متطلب التدريب ثم متطلب دعم الادارة العليا وأخيراً جاء تأثير متطلب اختيار حزمة النظام .
  6. أسهمت النتائج التي تم التوصل إليها في متن البحث إلى استنتاج اساسي يتمثل بقبول الفرضيات الرئيسية والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها في الشركة المبحوثة .

**المقترحات**

١. يتوجب على إدارة الشركة المبحوثة دراسة امكانية تعزيز انتاجيتها من خلال ادخال تقانات معلومات حديثة ، ومن بين هذه التقانات إدخال نظام تخطيط موارد المنظمة .
٢. ضرورة اهتمام الإدارة العليا للشركة المبحوثة بدراسة جميع متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة مع العمل على توفيرها .
٣. تعميق الوعي لدى المدراء العاملين في الشركة المبحوثة حول علاقات الارتباط والتأثير بين متطلبات نظام تخطيط موارد المنظمة وتعزيز الإنتاجية .
٤. على إدارة الشركة المبحوثة تطوير مهارات ومعارف وقدرات العاملين لديها من خلال زجهم في دورات تدريبية في مجالات نظام تخطيط موارد المنظمة والانتاجية وكل ما هو جديد في هذين المجالين ، وبالتعاون مع الجامعات العراقية كجامعة الموصل / كلية الادارة والاقتصاد .

**المصادر****اولاً- المصادر باللغة العربية**

- ١- جودة ، محفوظ ، ٢٠٠٨ ، التحليل الاحصائي الاساس باستخدام SPSS، دار وائل للنشر، الطبعة الاولى.

**ثانياً – المصادر باللغة الأجنبية**

1. Alballaa, Hailah & Al-Mudimigh , Abdullah ,2011, Change Management Strategies for Effective Enterprise Resource Planning Systems: A Case Study of a Saudi Company, International Journal of Computer Applications , Volume 17– No.2.
2. Allen Rittscher, Barry Thornton, Joseph Nackashi,2002, Enterprise Resource Planning And Business ProcessManagement - A Marriage Of Convenience, Review of Business Information Systems ,Volume 12, Number 3 .
3. Arora K.C.,2004, Comprehensive Production And Operations Management, Laxmi Publications (P) Ltd :New Delhi ,Indie .
4. Bhatti, T.R., 2005, Critical Success Factors for the Implementation of Enterprise Resource Planning (ERP): Empirical Validation, The Second International Conference on Innovation in Information Technology ,<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.87.8236&rep=rep1&type=pdf>
5. Bologa, Ramona , Michaela Muntean, Ghworghe Sabau , Iuliana Scorta ,2009 , Higher Education ERPs: Implementation Factors and Their Interdependencies, Wseas Transactions on Computers.
6. Chase, Richard B., Jacobs, F.Robert, Aquilana, 2004, Operation Management for competitive advantage 10<sup>th</sup>, Mc\_Graw Hill ,U.S.A
7. Christopher, Lee & Huei, Lee, 2001, Factory Affective Enterprise Resource Planning Systems Implementation in Higher Education Institution, IACIS .
8. Collado, Joan Pastor, 2000, Towards the Unification of Critical Success Factory For ERP Implementation, Published in 10th Annual Business Information Technology (BIT) Conference, Manchester .
9. Davis ,Mark M., Aquilano Nicholas J.,Chase Richard B., 2003, Fundamentals of Operations Management,4<sup>th</sup> , Ed , McGraw –Hill, U.S.A
10. Doom, Claude & Milis, Koen, 2009, Csfs of ERP Implementation in Belgran SMES: A Multiple Case Study, European and Mediterranean Conference on Information Systems, July 13-14, Crowne Plaza Hotel, Izmir, <http://www.iseing.org:80/emcis/CDROM%20Proceedings%20Refereed%20Papers/Proceedings/Presenting%20Papers/C46/C46.pdf>.

11. Finney, Sherry & Corbett, Martin ,2007, ERP implementation: a compilation and analysis of critical success factors, Business Process Management Journal, Vol. 13 No. 3,<http://www.nuigalway.ie>.
12. Galani, Despina, Efthymios Gravas and Antonios Stavropoulos,2010, ERP Benefits and Firm Performance in Greece , Galani, Gravas, Stavropoulos.
13. Haag ,Stephen&Cummings, Maeve, 2006, Information Systems Esentials , McGraw-Hill:New York, USA.
14. Hiezer, Jay, & Render, Barry, 2004 , Operation Management , 6<sup>th</sup> , Ed , prentice-Hall: New jersey , U.S.A.
15. Hitt, L.M., D.J. Wu & Zhou, X.,2009, ERP investment : Business impact and productivity measures. Journal of Management Information Systems,Vol. 19, No.
16. Krajewski, Lee J., Ritzman, Larry P., Malhotra ,Manoj K.,2007, Operations Management Processes and Value Chains , 8<sup>th</sup> , Ed , Prentice Hall: New Jersey, U.S.A.
17. Kumar,s.amil&Suresh ,2008,Production and Operations Management with Skill Development Saselets and Cases,NEW AGE International , New Delhi
18. Lee, Christopher& Lee , Huei ,2001, Factors Affecting Enterprise Resource Planning Systems Implementation in a Higher Education Institution, IACIS ,<http://clgnotes.110mb.com/projects /LEE207.PDF>.
19. Nah, F.& Lau J ,2001, Critical factors for successful implementation of Enterprise Systems, Business Process Management Journal No.7 .
20. Rabaa'I, Ahmad A.,2009, Identifying Critical Success Factors of ERP Systems at the Higher Education Sector, Third International Symposium on Innovation in Information & Communication Technology, Philadelphia University, Amman, Jordan,[http://eprints.qut.edu.au/29841/1/29841 .pdf](http://eprints.qut.edu.au/29841/1/29841.pdf).
21. Rasmy, M. H.,Tharwat, Assem , Ashraf, Sondoss ,2005, Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation in the Egyptian Organizational Context, Proceedings of the EMCIS International ,<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc /download?doi=10.1.1.114.3468&rep=rep1&type=pdf>
22. Rowbotham, Frank, Les Galloway, Masoud Azhashemi ,2007 Operations Management in Context , Second edition, Elsevier, USA.
23. S´anchez , No´ eGarc´ ia & Bernal , Luis E. P´ erez ,2007 ,Determination of Critical Success Factors in Implementing an ERP System: A Field Study in Mexican Enterprises Information Technology for Development, Vol. 13 (3) [www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com)
24. Shafaei, Rasoul & Dabiri, Nooraddin,2008, An EFQM Based Model to Assess an Enterprise Readiness for ERP Implementation, Journal of Industrial and Systems Engineering, Vol. 2, No. 1,<http://www.jise.info>
25. Steveson,Wiliam J ,2007,Operation Management ,9 ed ,New York ,U.S.A .
26. Supramaniam, Mahadevan & Kuppusamy, Mudiarsan ,2011, Analysis of Critical Success Factors In Implementing Enterprise Resource Planning Systems In Mala Ysian Business Firms, Ejisds 46, 5.
27. Tsai W. H. , M. S. Cheng, Y. W. Fan,2010 The Evaluation of Post Implementation ERP Investment Performance by DEA Approach , Proceedings of the First Worksop on Knowledge Economy and Elicironic Commerce .
28. Umble, Elisabeth J. Umble, Ronald R. Haft, M. Michael Umble ,2003, Enterprise resource planning: Implementation procedure and critical success factors , European Journal of Operational Research No .14.
29. Yaseen, Saad Ghaleb ,2009, Critical Factors Affecting Enterprise Resource Planning Implementation: An Explanatory Case Study, (IJCSNS) International Journal of Computer Science and Network Security, Vol.9 No.4, April,