

واقع تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد

(MRP) وأثره في الاداء المنظمي

(دراسة تحليلية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية)*

أ.م.د. سمير كامل سعيد الخطيب*
م.م. احمد ابراهيم حسين
العبيدي**

المستخلص

يتناول البحث الحالي تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (Materials Requirements Planning-MRP) لتحسين الاداء المنظمي عن طريق إستخدام تقنية بطاقة الدرجات المتوازنة (Balanced Scorecard -BSC) ، ويستمد البحث اهميته من كون موضوعه يعد من المداخل الجديدة التي تتيح للشركات الصناعية العراقية فرصة استغلال الموارد المتاحة لها بشكل امثل في حدود الطاقات الانتاجية المتاحة لها .
ويقترح الباحثان تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) المعتمد على الحاسوب كحل لمشكلة إنخفاض نسبة الانتفاع من الموارد والطاقات الانتاجية المتاحة لزيادة مؤشرات المحاور الاربعة للأداء المنظمي للشركة (المحور المالي ومحور العمليات الداخلية ومحور الزبون ومحور(النمو والتعلم) مما ينعكس على تحسين الاداء الكلي لها .

* أستاذ مساعد/ هيئة التعليم التقني

** مدرس مساعد/ هيئة التعليم التقني

مقبول للنشر بتاريخ 2010/11/24

* بحث مستل من رسالة الماجستير الموسومة (إعتداد نظام MRP في تحسين الاداء المنظمي بأستخدام تقنية بطاقة الدرجات المتوازنة BSC - دراسة استطلاعية تحليلية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية/الوزيرية – معمل المحركات) للطالب (أحمد إبراهيم حسين علي العبيدي) بأشراف الاستاذ المساعد الدكتور (سمير كامل سعيد الخطيب) – قسم تقنيات العمليات/ الكلية التقنية الادارية / هيئة التعليم التقني – 2007 .

Abstract:

Our research is applying of Materials Requirements planning system (MRPs) for improving organizational performance by using Balanced Scorecard technology (BSC). This research took its importance because a subject of research refers to a new approaches available chance for industrial Iraqi companies to utilize available resources in optimal method by limits of it's available production capabilities.

The researchers suggested to applicant the computerized MRP system as a solution for the problem of decrease benefit of available resources and production capacities in order to increase the four key Indicators of organizational performance (financial perspective , internal process perspective , customer perspective , growth & learning perspective) to improve total performance of company .

المقدمة

يتزايد اهتمام مختلف المنظمات المعاصرة يوماً بعد آخر بتطبيق التقنيات الحديثة في مختلف مجالات عملياتها الانتاجية والخدمية ومنها تخطيط ورقابة الانتاج والخزين الذي يعد من القرارات الاستراتيجية التي تهدف الى تحقيق تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد والطاقات الانتاجية المتاحة وذلك من خلال التخطيط الكفوء لمختلف الموارد المتاحة قبل ظهور الحاجة اليها بوقت مبكر لتلبية متطلبات خطة الإنتاج , من اجل الاستفادة من الطاقات المتاحة لزيادة عدد الوحدات المنتجة وخفض كلفتها ولتتمكن المنظمات من تحقيق هذه الاهداف لا بد من استخدام التقنيات الحديثة المعتمدة على الحاسوب ومنها تقنية تخطيط المتطلبات من المواد (-Materials Requirements Planning- MRP) التي تحاول تقديم معالجات فعالة وواقعية وسريعة نسبياً لمشكلات جدولة الانتاج الرئيسية من جهة , وتخفيض كلف إنجاز الطلبات نتيجة تخفيض مستوى الخزين الى الحد الأدنى والدقة في استلام المواد والاجزاء الفرعية الداخلة في تجميع المنتج النهائي من مراكز العمل عند الحاجة اليها وتسليم الطلبات في مواعيدها المناسبة وبالكميات المناسبة من جهة اخرى , وبالتالي تقديم مساهمة جدية في تحقيق الاهداف الاستراتيجية للمنظمة .

المبحث الاول : منهجية البحث أولاً :- مشكلة البحث

يمكن تحديد مشكلة البحث بالنقاط الآتية :

1. تحديد مستوى تطبيق الادارات العليا للمداخل المعاصرة لتحسين الاداء الكلي في الشركة المبحوثة ومنها تقنية بطاقة الدرجات المتوازنة (BSC) .
2. تحديد مستوى استغلال الطاقة الانتاجية المتاحة في الشركة المبحوثة .
3. تشخيص درجة تأهيل الكوادر البشرية ومدى قدرتها على تطبيق التقنيات الحديثة ومنها تقنية بطاقة الدرجات المتوازنة (BSC) .

ثانياً :- اهداف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق هدفين اساسيين هما :-

1. إعداد إطار نظري لنظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) .
2. تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) من اجل تحسين الاداء المنظمي ووضع آليات لإستخدام تقنية بطاقة الدرجات المتوازنة (BSC)

ثالثاً :- أهمية البحث :

1. التعريف بمحاور بطاقة الدرجات المتوازنة (BSC) كمقاييس مناسبة لقياس الاداء الكلي للشركة موقع البحث.

2. التعرف على كيفية استخدام بطاقة الدرجات المتوازنة (BSC) في تطبيق نظام (MRP) لتحسين الاداء الكلي للمنظمة من خلال باعتبارها تقنية حديثة تمثل مجموعة من العلاقات بين السبب والنتيجة تتمثل بمجموعة من المقاييس المحددة والتي اوردها (Kaplan & Norton 1992)، وبالتالي فهي تربط ما بين الافراد والمواد الاولية والمعلومات والمعدات والطاقة كأدوات اساسية في عملية صنع القرار المرتبط بالإنتاجية .

رابعاً :- عينة البحث

أجرى الباحثان مسحاً شاملاً على منتوجات الشركة موقع البحث وقد وقع إختيارهما على منتج محرك مبردة الهواء (1 / 2 قدرة حصانية) كعينة عشوائية قصدية (عمدية) لكون المنتج المذكور يمتلك طلباً مشتقاً يرتبط بمنتوج مبردات الهواء .

خامساً :- فرضيات البحث

وهي كما يأتي :-

الفرضية الرئيسة الاولى والتي تنص على : (توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وتحسين الاداء المنظمي) .

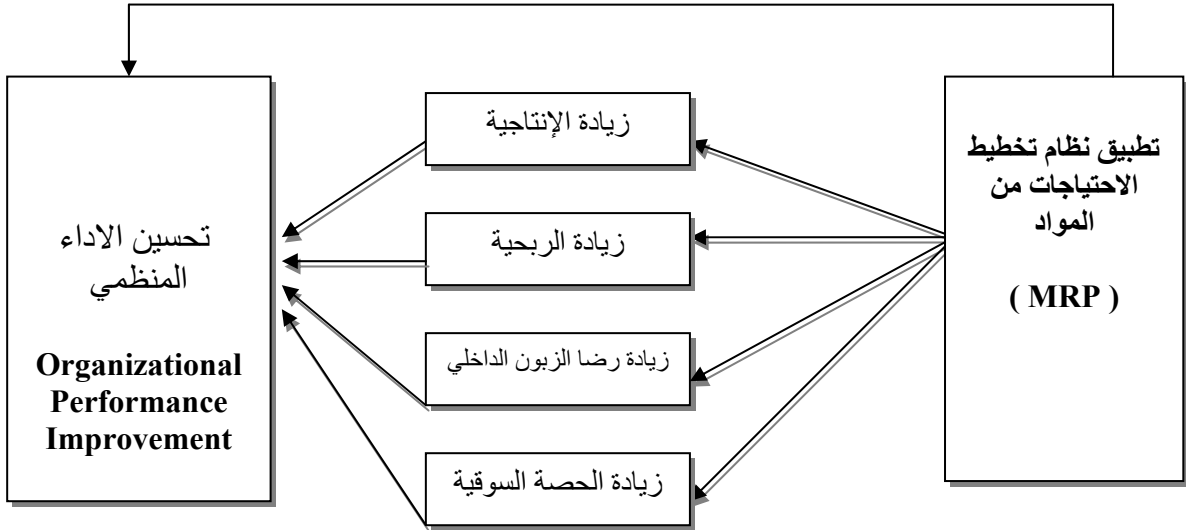
وتتفرع من هذه الفرضية أربع فرضيات فرعية هي :-

1. توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة إنتاجية المنظمة .
2. توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة ربحية المنظمة .
3. توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة رضا الزبون الداخلي.
4. توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة الحصة السوقية للمنظمة.

الفرضية الرئيسة الثانية ونصها : (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وتحسين الاداء المنظمي) .

وتتفرع من هذه الفرضية أربع فرضيات فرعية هي :-

5. يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة إنتاجية المنظمة.
 6. يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة ربحية المنظمة.
 7. يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة رضا الزبون الداخلي.
 8. يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة الحصة السوقية للمنظمة.
- ويمكن توضيح فرضيات البحث من خلال المخطط الافتراضي الآتي :-



شكل (1)

المخطط الإجرائي للبحث

المصدر: من اعداد الباحثان في ضوء العلاقات النظرية بين متغيرات البحث

سادساً :- حدود البحث

1. الحدود المكانية : تمثل الشركة العامة للصناعات الكهربائية - الوزيرية في بغداد موقعا للبحث.
2. الحدود الزمانية : تمثلت بالمدة المحصورة بين (2006/6/8 - 2007/1/15) .

سابعاً :- أساليب جمع البيانات المتعلقة بالجانب التطبيقي :

تم تغطية هذا الجانب من خلال :

- أ. مقابلات شخصية مع بعض موظفي الشركة موقع البحث
- ب. البيانات الرسمية التي تقدمها السجلات والخرائط التفصيلية لمعمل المحركات والمسار التكنولوجي لتجميع منتج محرك مبردة الهواء
- ج. الملاحظة الشخصية والمعاشية الميدانية لعمليات تجميع أجزاء المنتج عينة البحث.
- د. إستمارة الاستبانة الخاصة بالبحث (انظر ملحق (1)) إذ قام الباحثان بإستشارة مجموعة من المحكمين لضمان ملائمة استخدام هذه الاستبانة في البحث .

ثامناً :- الاساليب والادوات الاحصائية .

جرى استخدام جملة من الاساليب الاحصائية لغرض إختبار صحة الفرضيات المبحوثة في البحث من اجل الوصول الى النتائج المطلوبة وهي صدق المحتوى وثبات الاستبانة والارتباط الخطي البسيط Spearman وتحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression وما يتعلق بها من إختبار T،F . وإعتمد الباحثان كلاً من الصدق الظاهري وصدق المحتوى لغرض التحقق من مصداقية وثبات الاستبانة وكما يأتي :-

1.صدق المحتوى : ويقصد به قدرة الاستبانة على التعبير عن الهدف الذي صممت من أجله ، وقد أختبرَ صدق المحتوى بعد ترتيب مجاميع الاجابات عن عبارات المقياس الخماسي Likert تنازلياً أو تصاعدياً . إذ قُسمت على مجموعتين متساويتين وأخذ نسبة معينة من أعلى الدرجات ونفس النسبة من أدناها) ثم قيسَ الفرق بين المجموعتين . ويكون المقياس صادقاً في حالة وجود فروق معنوية بين المجموعتين ، ويعد حساب الفروق بين المجموعتين بإستعمال معامل إختبار Mann-Whitney ظهر أن هناك فروق معنوية بمستوى معنوية ($P < 0.01$) مما يؤكد صدق المقياس المستعمل بجميع فقراته .

2. ثبات الاستبانة : يقصد بالثبات أن مقياس الاستبانة يعطي النتائج نفسها لو أعيد تطبيقها بعد فترة من الزمن على الأفراد انفسهم مرة أخرى . وقد أستعملت طريقة الإنشطار النصفي (Split Half) التي تعتمد على ايجاد معامل الارتباط بين قيم درجات الاسئلة الزوجية والفردية في الاستبانة ، ومن ثم تصحيح معامل الارتباط هذا بمعادلة Spearman – Brown ، فإذا كان معامل الثبات (0.67) أو أكثر على وفق هذه المعادلة فأن ذلك يعد كافياً لاجراء البحوث التي تعتمد الاستبانة أداة لها . وبعد تصحيح معامل الارتباط لنصفي الاستبانة أصبح معامل الثبات للاستبانة ككل (0.98) ما يعني أن استبانة البحث بمقاييسها المختلفة ذات ثبات عالٍ ويمكن اعتمادها في اوقات مختلفة للأفراد انفسهم وتعطي النتائج نفسها .

المبحث الثاني : الاطار المفاهيمي للبحث

اولاً :- مفهوم نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP)

يمثل نظام تخطيط الاحتياجات من المواد Materials Requirements planning

(MRP) إستجابة لتغيير حاجات الكثير من الشركات لادارة نظام الانتاج وتسليم خزين الطلب المشتق والطلب المعتمد . إذ يمثل نظام معلومات محوسب يساعد بشكل خاص في إدارة خزين الطلب

المعتمد وجدولة اوامر اعادة تعزيز حجم الخزين (Krajewski & Ritzman,2005:725) وتهدف جميع أنظمة التخطيط والسيطرة على الانتاج ومنها نظام MRP الى ايجاد الطريقة الأفضل لانتاج المنتجات التي تقابل متطلبات ورغبات الزبائن المختلفة مع خصائص ومواصفات المنتج ضمن نطاق وحدود مجموعة من القيود والمحددات الادارية والمالية والفنية (Dilworth,2000:505) ، وتؤثر القرارات المعتمدة على أنظمة التخطيط والسيطرة على الانتاج والخزين في مجموعة من الاسبقيات التنافسية (الكلفة cost ، الجودة quality وأعمادية التسليم Delivery dependability او مايسمى بكفاءة الجدولة scheduling efficiency Chase et al., (2003:493) ، ويشير نظام MRP الى اداة تخطيط رياضية مستندة الى جدولة الانتاج الرئيسة لتحديد الاحتياجات من المكونات المعتمدة (المشتقة) مثل المواد الاولية ، والاجزاء الاساسية ، والتجميعات الفرعية ولا يُستعمل هذا النظام في بيئة التصنيع فحسب بل يتلائم مع بيئة التوزيع والتخزين من خلال معرفة مستويات الخزين الحالية وقائمة المواد التي تدخل في تركيب المنتج النهائي المحدد ، لذلك فإن MRP يوضح :- (Waller, 2002 : 394)

1. أنواع المواد وكمياتها والتي يمكن شراءها من خارج المنظمة مع الاخذ بالاعتبار مستويات الخزين الحالية .
2. أنواع المواد وكمياتها والتي يمكن تصنيعها داخلياً مع الاخذ بالاعتبار مستويات الخزين الحالية.
3. في اي وقت يتم اطلاق هذه الاوامر (الشراء من الخارج ، التصنيع داخلياً) مع الاخذ بالاعتبار فترات الانتظار المحددة لهذه المواد .

ثانياً :- مزايا وفلسفة نظام MRP

يمكن القول بأن نظام (MRP) الانظمة الناجحة في مجال تخطيط ورقابة الخزين نظراً لكونه يعمل في بيئة تصنيعية معقدة وعديمة التأكد Complex and Uncertain فهو يتمتع بالمزايا الاتية :- (TaylorIII ، Russell , 2000: 657)

- 1.الحفاظ على انسيابية العمل للاعمال المختلفة وتنسيق الاوامر المجدولة لها.
- 2.يكون متاحاً للعمل مع جميع أنظمة الانتاج ومنها التصنيع المستمر والمتكرر فضلاً عن الانتاج بالدفعات.
- 3.يكون النظام مفيداً جداً في الصناعات التي تسمح للزبون بالاختيار من مجموعة كبيرة من الخيارات المختلفة .

أما (Chase et al., 2003: 642) فيرى أن الشركات التي تتحول من النظم اليدوية الى نظام MRP ستدرك العديد من المزايا ومنها :- سياسة تسعير اكثر تنافسية More Competitive Pricing، تحقيق ادنى سعر للبيع، تحقيق أدنى مستويات الخزين، تحسين مستوى خدمة الزبون، أسرع استجابة لطلبات السوق، زيادة المرونة لتغيير جدولة الانتاج الرئيسية، تقليل كلف التهيئة والإعداد و كلف العطل Tear-Down، تقليل الوقت العاطل، يعطي ملاحظة متقدمة يستطيع من خلالها رؤية الاوامر المخطط جدولتها قبل إطلاق الاوامر (أوامر طلب المديرين) بشكل فعلي، التنبه لحالات تعجيل وتعطيل أوامر الطلب، تأخير أو الغاء أوامر الطلب، تغيير كميات أوامر الطلب، تقديم أو تأخير تواريخ استحقاق اوامر الطلب، المساعدة في تخطيط الطاقة .

ثالثاً:- إدارة نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP)

تتطلب عملية تطبيق نظام (MRP) التأكد من امور هامة قبل تخطيط وتنفيذ هذا النظام وهي :- (Evans , 1997 : 676) .

1. سياسات التشغيل (Operating Policies) وتتضمن عمليات التنظيم ، والتوظيف ، والأهداف المطلوبة لخدمة الزبائن .
2. نظم إدارة المواد - الجدولة الرئيسية، وتخطيط الطاقة، والسيطرة على الإنتاج، والسيطرة على الخزين.
3. دقة تحديد طلبيات أو احتياجات الزبائن لإجراء التنبؤات والسيطرة على كافة المتغيرات التي قد تحصل عند التطبيق.
4. فحص عمليات الشراء والتصنيع وتشمل الأحجام أو الكميات المطلوبة، وفترات الانتظار، واداء جدولة العمليات. إذ تساعد كافة هذه الأمور الأساسية في تحديد المجالات التي ينبغي تحسينها قبل تنفيذ (MRP) .

كما يستلزم تنفيذ هذا النظام دعم أو إسناد كبير من الإدارة العليا في المنظمة فضلاً عن توافر

متطلبات أساسية بغية التنفيذ الناجح لتخطيط الاحتياجات من المواد وهي:-

(Krajewski & Ritzman , 2002: 698-700; Evans , 1997: 688)

- أ. مساندة الحاسوب Computer Support وجودة البرمجيات اللازمة لتنفيذ نظام (MRP)، وضرورة ان تكون إدارة موارد المنظمة فاعلة من خلال مساندة الحاسوب.
- ب. تأكيد دقة مدخلات النظام والتحقق من عناصرها والتي تتطلب دقة عند من إعداد جدولة الإنتاج الرئيسية، وقوائم المواد وسجلات الخزين.

ج. التركيز على برامج تعليم وتدريب العاملين كافة بمختلف مستوياتهم التنظيمية في المنظمة بغية نجاح عملية تنفيذ نظام (MRP).

رابعاً:- مفهوم الاداء المنظمي

ينطوي مفهوم الاداء واسع النطاق على مجموعة من المفاهيم المتعلقة بنجاح أو فشل المنظمات مثل الكفاءة والفاعلية وغيرها من العوامل إذ ما يزال الباحثون مختلفين في اعطاء مفهوم موحد للاداء، يعود سبب إختلافهم الى التحديات المتمثلة في تباين تفسير مفهوم الاداء وتعدد أبعاده فضلاً عن عدم اتفاق الباحثين على معايير محددة يمكن ان تشرح جوانب اداء المنظمة كافة (AL- Dahiree , 2003: 7).

عليه يرى الباحثان أن سبب تباين مقاييس الاداء المنظمي وتنوعها يعود بالدرجة الاولى الى تعدد أهداف المنظمات وتوسع عملياتها مما يتطلب تأشير حالة الاداء في جميع المجالات المتعددة التي تقوم بدورها الى تعدد المؤشرات المستعملة في عملية القياس .

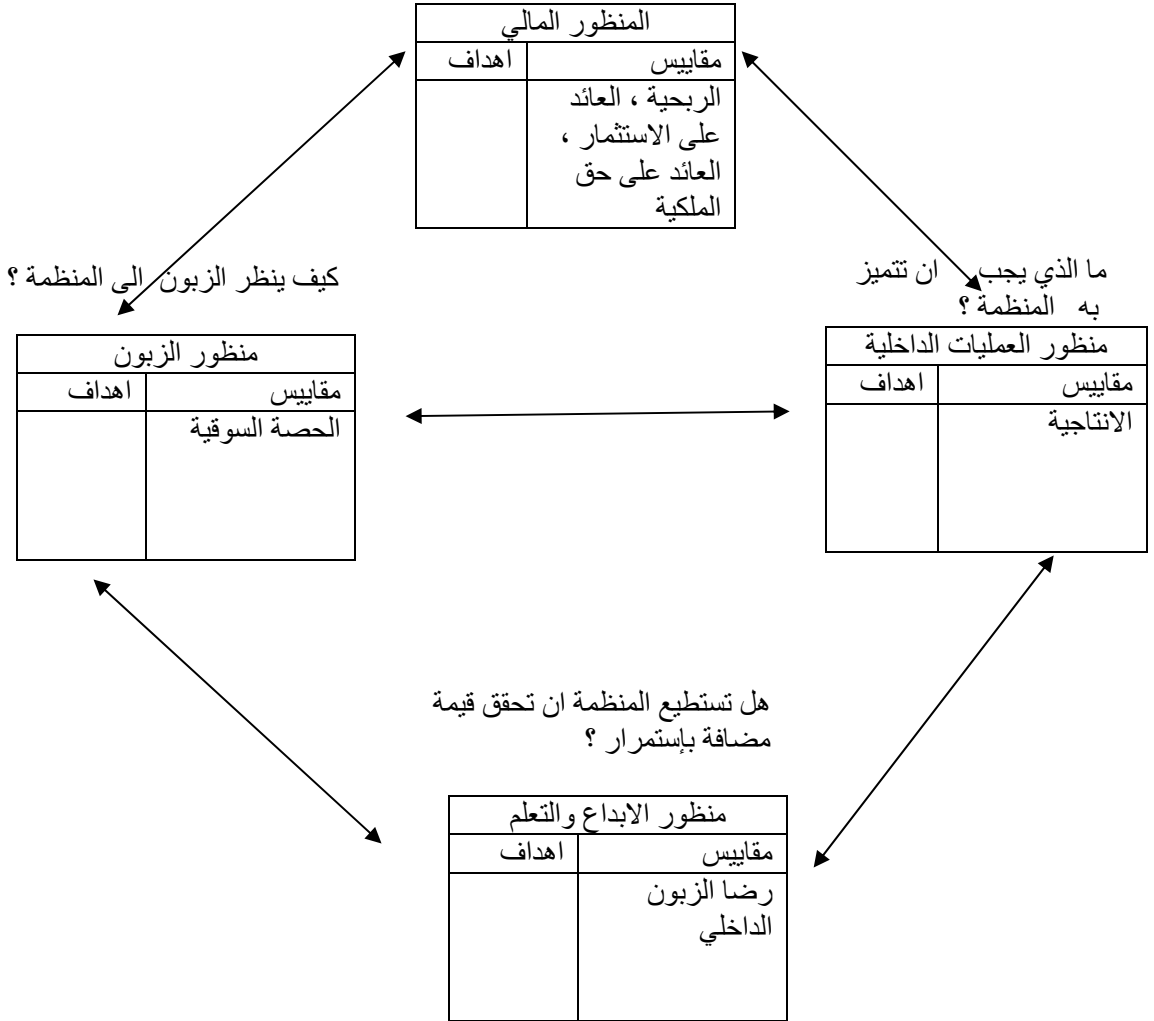
ويختلف الباحثون في التعبير عن مفهوم الاداء المنظمي بين الاهتمام الضيق بتحقيق أهداف محددة لأحد جوانب المنظمة والاطار الاوسع الذي يحاول إستيعاب مفهوم الاداء بوصفه مجموعة من الاهداف ، بينما يتفق آخرون على ان الاداء المنظمي هو بناء متعدد الأبعاد وابرز ابعاده هي : الكلفة ، والفاعلية ، والاقتصاد ، والتكيف (العبيدي ، 2007 : 78) .

لقد أصبح مفهوم الاداء المنظمي من المفاهيم الاساسية للمديرين لإيجاد الطريقة التي تقيس بها المنظمات ادائها وتطبيق المؤشرات والمقاييس التي يتم على أساسها القياس وتعد دليلاً شاملاً لجميع الاطراف ومنهم أصحاب المصالح Stakeholders (الغالبي وإدريس ، 2004 : 5) وعلى الرغم من إختلاف وجهات نظر الباحثين في مفهوم الاداء المنظمي إلا انهم يتفقون على إطار شامل له فقد عرفه (Wheleen & Hurger , 2000:231) بـ((النتيجة النهائية لأنشطة المنظمة)) ويصفه (wright, 1996: 259) أنه ((النتائج المرغوبة التي تسعى اليها المنظمة وتعمل على تحقيقها)) ويعرف (Daft, 2003: 520) الاداء المنظمي على انه

((قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها من خلال أستعمال الموارد المتاحة بطريقة كفوءة وفاعلة)) ويتفق الباحثان مع تعريف (Daft, 2003) في التعبير عن مفهوم الاداء المنظمي من خلال معرفة قدرة المنظمة على تحقيق اهدافها نتيجة إستعمال مختلف الموارد المتاحة بطريقة كفوءة وفاعلة .

ويمكن الربط بين مقاييس الاداء المختلفة بإستخدام تقنية بطاقة الدرجات المتوازنة (BSC) كما يظهر في الشكل (2)

كيف تنظر المنظمة الى حاملي الاسهم؟



الشكل (2)

ربط بطاقة الدرجات المتوازنة لمقاييس الأداء
Source: Kaplan & Norton,1992:72

خامساً :- اهداف بطاقة الدرجات المتوازنة

يتفق معظم الكتاب والباحثين على ان الهدف الرئيس لبطاقة الدرجات المتوازنة هو تهيئة اطار شامل لترجمة الاهداف الاستراتيجية للمنظمة الى مجموعة مترابطة من مقاييس الأداء ، وتساعد هذه البطاقة متخذي القرار على توجيه المنظمة نحو النجاح ، اذ تمكنها من ترجمة رسالتها واستراتيجيتها الى مجموعة شاملة من مقاييس الأداء ، فالمنظمات تعتمد على تحقيق اهداف عديدة منها:- (سعيد ، 2005 : 62)

أ. توضيح وترجمة الرؤية الاستراتيجية.

ب. نقل وربط المقاييس والاهداف الاستراتيجية.

ج. التخطيط ووضع الاهداف، وتنظيم الاولويات الاستراتيجية.

د. تعزيز التعلم والتغذية العكسية الاستراتيجية والنجاح في ادراك المنافع الملموسة وغير الملموسة واستثمارها .

المبحث الثالث : الجانب التطبيقي للبحث

اولاً: نبذة عن الشركة عينة البحث

تمثل الشركة العامة للمصناعات الكهربائية - معامل الوزيرية إحدى شركات القطاع الهندسي لوزارة الصناعة والمعادن وقد افتتحت رسمياً في 1967/4/28 م وقد بوشر بالانتاج في 1967/4/1 على ارض مساحتها (108000 متر مربع)، وتهدف الشركة موقع البحث الى الاسهام في دعم الاقتصاد الوطني من خلال (انتاج أجهزة ومعدات كهربائية منزلية وصناعية وتوابعها كلاً أو جزءاً ، وإنتاج تراكيب الانارة أنواع مختلفة، وإنتاج مصابيح كهربائية وهاجة ، وبلوغ اعلى مستوى من النمو في مستوى العمل والانتاج، وتطبيق مبدأ الجدوى الاقتصادية وكفاءة استثمار الأموال العامة و زيادة فاعليتها في تحقيق أهداف الدولة، ورفع مستويات الأداء الوطني بما يحقق أهداف خطط التنمية). وتتمتع الشركة موقع البحث بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي والاداري وهي ممولة ذاتياً وتوول ملكيتها للدولة وبأرسمال قدره (285653000 دينارعراقي) . ويقع معمل المحركات التابع لقسم الانتاج في مدخل الشركة موقع البحث بجانب قسم الطبابة مباشرة ، وتتمثل وظيفة معمل المحركات أنتاج محركات مبردة الهواء التي تحمل العلامة التجارية (أكد) ويقدره (1/ 2 و 4/1 و 4/3) قوة حصانية ، وقد تم المباشرة بالانتاج في ذلك المعمل منذ عام 1972 م . أما عدد العاملين

فيه لسنة 2006 فيبلغ اجماليهم 248 مصنفين على وفق تخصصاتهم كآتي (عدد المهندسين 7 وعدد الكيمياءويين 1 وعدد الفنيين 74 وعدد الاداريين 2 وعدد الحرفيين 164) * .

ثانياً :- إختبار علاقات الارتباط بين نظام MRP والاداء المنظمي :

تم الاستفادة من البيانات الواردة في استمارة الاستبيان الموضحة في الملحق (1) والموزعة على (50 فرداً) أُختيروا بصورة عشوائية من بين (153 فرداً) والذين تتراوح مدة خدمتهم الوظيفية (10 سنوات فما فوق) في معمل محرك مبردة الهواء التابع للشركة موقع البحث ، وقد وُزعت اسئلة الاستبيان على اربعة محاور مختلفة تتعلق بالاداء المنظمي ويواقع ثلاثة اسئلة لكل محور والمتمثلة بـ (الانتاجية ، والربحية ، ورضا الزبون الداخلي ، والحصة السوقية) . ومن اجل قياس مستوى الارتباط بين تطبيق نظام (MRP) وتحسين الاداء المنظمي تم استخدام معامل الارتباط Spearman للتعرف على مدى وجود علاقة منطقية بين متغيرات البحث ، فقد استخرجت مصفوفة الارتباط بين تطبيق نظام MRP (المتغير التوضيحي Explanatory Variable) والاداء المنظمي (متغير الاستجابة Response Variable) عبر محاور بطاقة الدرجات المتوازنة (BSC) الاربعة (الانتاجية ، والربحية ، ورضا الزبون الداخلي ، والحصة السوقية) ويمكن توضيح علاقة الارتباط بين تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) والاداء المنظمي اولاً وبين المؤشرات الاربعة له ثانياً وفق الجدولين (1) و (2) .

جدول (1) علاقة الارتباط بين تطبيق نظام (MRP) وتحسين الاداء المنظمي

الاداء المنظمي Y		متغيرات البحث
sig	R	
0.001	0.93**	نظام (MRP) X

المصدر: من إعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS V.10 .

* على وفق تقارير قسم التخطيط والمتابعة في مقر الشركة موقع البحث في 2006/12/31 .

جدول (2) علاقات الارتباط بين تطبيق نظام MRP والمؤشرات الاربعة للأداء المنظمي .

مؤشرات الاداء المنظمي Y								متغيرات البحث
الحصة السوقية		رضا الزبون الداخلي		الربحية		الانتاجية		
sig	R	sig	R	sig	R	sig	R	نظام MRP
0.01	0.95**	0.01	0.95**	0.01	0.96**	0.01	0.89**	

المصدر: من إعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS V.10 .

تُختبر علاقات الارتباط بين متغيرات البحث بالشكل الآتي :-

1. إختبار علاقة الارتباط بين تطبيق نظام MRP والاداء المنظمي :-

من خلال إختبار معنوية علاقة الارتباط بين تطبيق نظام MRP والاداء المنظمي يتضح أن هناك علاقة ارتباط قوية ذات دلالة معنوية قدرها (0.93) بين تطبيق نظام MRP والاداء المنظمي بمستوى معنوية (0.01) ، اي ان حسن إستخدام نظام MRP يؤدي الى تحسين الاداء المنظمي فتزداد كل من (الانتاجية ، والربحية ، ورضا الزبون الداخلي ، والحصة السوقية) . تؤكد النتيجة السابقة صحة الفرضية الرئيسة الاولى للبحث التي تنص على : [توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وتحسين الأداء المنظمي] .

وبالطريقة نفسها سيتم إختبار معنوية علاقات الارتباط بين تطبيق نظام MRP والمحاور الاربعة لبطاقة الدرجات المتوازنة (BSC) بالشكل الآتي :-

أ. إختبار علاقة الارتباط بين تطبيق نظام (MRP) وانتاجية المنظمة :-

من خلال إختبار معنوية علاقة الارتباط بين تطبيق نظام MRP وانتاجية المنظمة الواردة اسئلتها في الاستبانة المتعلقة بالبحث ((الملحق 1 : المحور الأول)) ، يتضح أن هناك علاقة ارتباط قوية ذات دلالة معنوية قدرها (0.89) بين تطبيق نظام MRP والانتاجية بمستوى معنوية (0.01) ، وفي ضوء النتيجة المذكورة اعلاه فان تطبيق نظام MRP في الشركة موقع البحث سيؤدي الى زيادة الانتاجية فيها . وبالتالي يمكن تأكيد تحقق فرضية البحث الفرعية الأولى والتي تنص على : [توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة إنتاجية المنظمة] .

ب. إختبار علاقة الارتباط بين تطبيق نظام (MRP) وربحية المنظمة :-

تبين من خلال إختبار معنوية علاقة الارتباط بين تطبيق نظام MRP وربحية المنظمة الواردة اسئلتها في استمارة الاستبانة ((الملحق 1 : المحور الثاني)) ، أن هناك علاقة ارتباط قوية ذات

دلالة معنوية قدرها (0.96) بين تطبيق نظام MRP والربحية بمستوى معنوية ($P < 0.01$). وبناءً على النتيجة السابقة فإن تطبيق نظام MRP سيؤدي إلى زيادة ربحية الشركة موقع البحث. بالتالي تؤكد النتيجة السابقة تحقق فرضية البحث الفرعية الثانية التي تنص على : توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة ربحية المنظمة

ج. إختبار علاقة الارتباط بين تطبيق نظام MRP ورضا الزبون الداخلي :-

عند إختبار معنوية علاقة الارتباط بين تطبيق نظام MRP ورضا الزبون الداخلي الواردة اسئلتها في استمارة الاستبيان ((الملحق 1 : المحور الثالث)) ، ظهر أن هناك علاقة ارتباط قوية ذات دلالة معنوية مقدارها (0.95) بين تطبيق نظام MRP ورضا الزبون الداخلي بمستوى معنوية ($P < 0.01$). ويمكن القول بأن تطبيق نظام MRP في الشركة موقع البحث سيزيد من رضا الزبون الداخلي فيها .وانطلاقاً من النتيجة المذكورة آنفاً يمكن تأكيد صحة فرضية البحث الفرعية الثالثة التي تنص على : [توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة رضا الزبون الداخلي] .

د. إختبار علاقة الارتباط بين تطبيق نظام MRP والحصة السوقية للمنظمة:

في ضوء إختبار معنوية علاقة الارتباط بين تطبيق نظام MRP والحصة السوقية للمنظمة الواردة اسئلتها في استمارة الاستبانة ((الملحق 1 : المحور الرابع)) ، ظهر أن هناك علاقة ارتباط قوية ذات دلالة معنوية مقدارها (0.95) بين تطبيق نظام MRP والحصة السوقية بمستوى معنوية ($P < 0.01$). وانطلاقاً من النتيجة السابقة فإن تطبيق نظام MRP في الشركة موقع البحث سيؤدي إلى زيادة الحصة السوقية لها . وبالتالي يمكن تأكيد صحة فرضية البحث الفرعية الرابعة التي تنص على : [توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة الحصة السوقية للمنظمة] .

وانطلاقاً من النتائج الواردة في إختبار معنوية العلاقات بين المتغير المستقل والمتغيرات المعتمدة للبحث يمكن القول بأن تطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) في الشركة موقع البحث سيؤدي إلى زيادة في المحاور الأربعة للأداء المنظمي (الانتاجية ، والربحية ، ورضا الزبون الداخلي ، والحصة السوقية) مما يؤكد تحقق الفرضة الرئيسية الأولى .

ثالثاً :- إختبار علاقات الاثر بين تطبيق نظام MRP وتحسين الاداء المنظمي

إعتمد الباحثان على إنموذج الانحدار الخطي البسيط لتوضيح نسبة ما يشرحه المتغير المعتمد للبحث (نظام MRP) من التغيرات الحاصلة في المتغيرالمستقل للبحث (الاداء المنظمي)

وتزداد أهمية الإنموذج كلما كانت النسبة أكبر ، إذ أستفيد من إختبار قيمة معامل التحديد المصحح $Adjusted R^2$ وإختبار قيمة t ، F الذي يُعبر عن أهمية وجود المتغير المستقل أو عدم وجوده في إنموذج الانحدار الخطي البسيط والواردة بياناتها في الجداول اللاحقة

1. إختبار علاقة الأثر بين تطبيق نظام MRP وتحسين الاداء المنظمي :-

من خلال تحليل نتائج إختبار معنوية الأثر بين تطبيق نظام MRP والاداء المنظمي الواردة في الجدول (3) يتضح بأن قيمة $Adj R^2$ في ملخص تحليل الانحدار والبالغة (0.85) ، مما يعني أن تطبيق نظام MRP في الشركة موقع البحث سيفسر (0.85) من التغيرات الحاصلة في الاداء المنظمي وأن (0.15) فقط من التغيرات التي تحدث في الاداء المنظمي سببها عوامل أخرى لم يتضمنها إنموذج الانحدار الخطي البسيط ، كذلك توجد فروق معنوية بمستوى معنوية ($P < 0.01$) من خلال إختبار قيم (F, t) ، حيث ظهر ان قيمة t تبلغ

(57.36) وبلغت قيمة F تساوي (3290.55) مما يؤكد أهمية وجود المتغير المستقل الفرعي الاول في إنموذج الانحدار الخطي البسيط وقبول شكل العلاقة ككل . وبالإفادة من نتيجة تحليل الانحدار يمكن كتابة معادلة الانحدار الخطي البسيط الخاصة بالأثر بين تطبيق نظام MRP والانتاجية وبالشكل الآتي :-

$$Y = 1.30 + 0.85 X$$

يتضح من خلال المعادلة ان زيادة قيمة نظام MRP بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى زيادة الاداء بنسبة (85 %) .

جدول (3) نتائج إختبار علاقة الأثر بين تطبيق نظام MRP وتحسين الاداء المنظمي

الاداء المنظمي					متغيرات البحث
Adj R ²	F	sig	t	sig	
0.85	3290.55	0.01	57.36	0.01	نظام MRP

المصدر: من إعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS V.10

كما سيتم إختبار معنوية علاقات الأثر بين تطبيق نظام MRP وزيادة المؤشرات الاربعة للأداء المنظمي من خلال النتائج الواردة في الجدول (4) .

جدول (4) إختبار معنوية علاقات الاثر بين تطبيق نظام MRP والمؤشرات الاربعة للأداء المنظمي

متغيرات البحث الفرعية	Sig	t	F	Adj R ²
الانتاجية	0.01	13.40	482.42	0.76
الربحية	0.01	4.06	1308.32	0.90
رضا الزبون الداخلي	0.01	9.67	787.31	0.84
الحصة السوقية	0.01	1.86	2079.05	0.93

المصدر: من إعداد الباحثان بالاستناد على مخرجات البرنامج الاحصائي SPSS V.10 .

أ. إختبار علاقة الأثر بين تطبيق نظام MRP وزيادة انتاجية المنظمة :-

من خلال تحليل نتائج إختبار معنوية الأثر بين تطبيق نظام MRP وزيادة الانتاجية يتضح بأن قيمة $Adj R^2$ في ملخص تحليل الانحدار والبالغة (0.76) ، مما يعني أن تطبيق نظام MRP في الشركة موقع البحث سيفسر (0.76) من التغيرات الحاصلة في الانتاجية وأن (0.24) فقط من التغيرات التي تحدث في الانتاجية هي بسبب عوامل أخرى لم يتضمنها إنموذج الانحدار الخطي البسيط ، كذلك توجد فروق معنوية بمستوى معنوية ($P<0.01$) من خلال اختبار قيم f ، t حيث ظهر ان قيمة t تبلغ (13.40) ، وتبلغ قيمة F (482.42) مما يؤكد أهمية وجود المتغير المستقل الفرعي الاول في إنموذج الانحدار الخطي البسيط وقبول شكل العلاقة ككل .وبالاستفادة من نتيجة تحليل الانحدار يمكن كتابة معادلة الانحدار الخطي البسيط الخاصة بالأثر بين تطبيق نظام MRP وزيادة الانتاجية وبالشكل الآتي :-

$$Y = 1.80 + 0.64X$$

يتضح من خلال المعادلة ان زيادة قيمة نظام MRP بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى زيادة الانتاجية بنسبة (64 %) ، تؤكد النتائج السابقة صحة فرضية البحث الفرعية الخامسة التي تنص على: [يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة إنتاجية المنظمة] .

ب . إختبار علاقة الأثر بين تطبيق نظام MRP وزيادة ربحية المنظمة :-

في ضوء إختبار معنوية الأثر بين تطبيق نظام MRP وزيادة ربحية المنظمة يظهر بأن قيمة $Adj R^2$ في ملخص تحليل الانحدار والبالغة (0.90) ، وهذا يعني أن تطبيق نظام MRP في الشركة موقع البحث سيفسر (0.90) من التغيرات الحاصلة في الربحية وأن (0.10) فقط من التغيرات التي تحدث في الربحية هي بسبب عوامل أخرى لم يتضمنها إنموذج الانحدار الخطي البسيط ، كذلك توجد فروق معنوية بمستوى معنوية ($P<0.01$) من خلال اختبار قيم (f ، t) ، حيث ظهر ان قيمة t تبلغ (4.06) وقيمة F تساوي (1308.32) مما يؤكد أهمية وجود المتغير المستقل الفرعي الثاني

في إنموذج الانحدار الخطي البسيط وقبول شكل العلاقة ككل . وبالإستفادة من نتيجة تحليل الانحدار يمكن كتابة معادلة الانحدار الخطي البسيط الخاصة بالأثر بين تطبيق نظام MRP وزيادة الربحية

$$Y = 0.48 + 0.90 X \quad - \text{ بالشكل الآتي :-}$$

يتضح من خلال معادلة الانحدار الخطي البسيط ان زيادة قيمة نظام MRP بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى زيادة الربحية بنسبة (90 %) . بالتالي تشير النتائج السابقة الى تحقق فرضية البحث الفرعية السادسة التي تنص على: [يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة ربحية المنظمة] .

ج . اختبار علاقة الأثر بين تطبيق نظام MRP وزيادة رضا الزبون الداخلي:

عند إختبار معنوية الأثر بين تطبيق نظام MRP وزيادة رضا الزبون ظهر بأن قيمة معامل التحديد المصحح $Adj R^2$ الواردة في ملخص تحليل الانحدار البالغة (0.84) ، وهذا يعني أن تطبيق نظام MRP في الشركة موقع البحث سيفسر (0.84) من التغيرات الحاصلة في رضا الزبون وأن (0.26) فقط من التغيرات التي تحدث في رضا الزبون هي بسبب عوامل أخرى لم يتضمنها إنموذج الانحدار الخطي البسيط . كذلك توجد فروق معنوية بمستوى معنوية ($P < 0.01$) من خلال اختبار قيم f, t حيث ظهر ان قيمة t تبلغ (9.67) ، بينما بلغت قيمة F (787.31) للتأكيد على أهمية وجود المتغير المستقل الفرعي الثالث في إنموذج الانحدار الخطي البسيط وقبول شكل العلاقة ككل وبالإستفادة من نتيجة تحليل الانحدار يمكن كتابة معادلة الانحدار الخطي البسيط الخاصة بالأثر بين إستعمال نظام MRP وزيادة رضا الزبون الداخلي بالشكل الآتي :-

$$Y = 1.20 + 0.76 X$$

يتضح من خلال معادلة الانحدار الخطي البسيط ان زيادة قيمة نظام MRP بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى زيادة رضا الزبون الداخلي بنسبة (76 %) ، تشير النتائج السابقة الى تحقق فرضية البحث الفرعية السابعة التي تنص على: [يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة رضا الزبون الداخلي] .

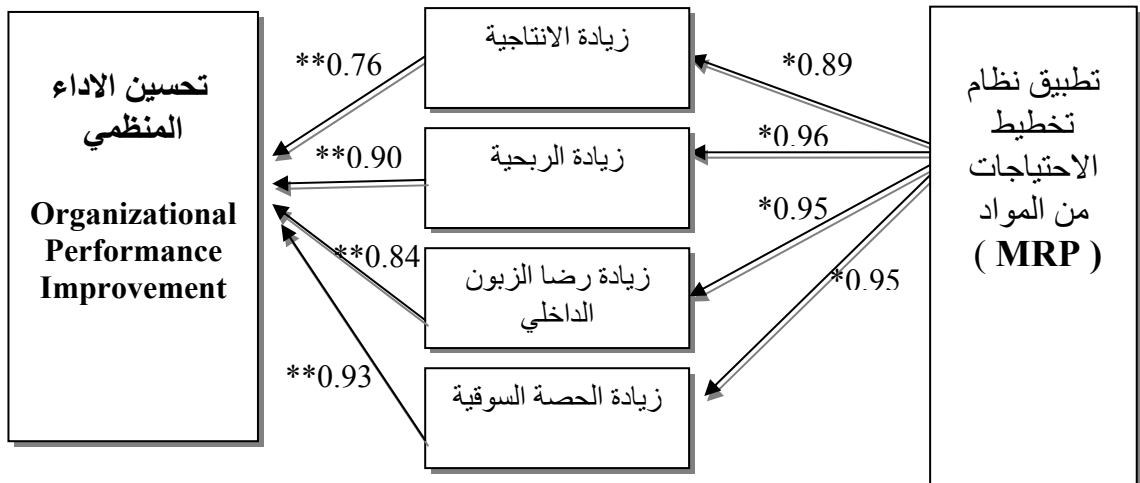
د . اختبار علاقة الأثر بين تطبيق نظام MRP وزيادة الحصة السوقية للمنظمة :-

عند إختبار معنوية الأثر بين تطبيق نظام MRP وزيادة الحصة السوقية للمنظمة ، يظهر أن قيمة $Adj R^2$ الواردة في ملخص تحليل الانحدار مقدرة بـ (0.93) وهذا يشير الى ان تطبيق نظام MRP في الشركة موقع البحث سيؤدي الى زيادة الحصة السوقية بنسبة (0.93) بمستوى معنوية ($P < 0.01$) وأن (0.07) فقط من التغيرات الحاصلة في الحصة السوقية للشركة سببها عوامل أخرى لم يتضمنها إنموذج الانحدار الخطي البسيط . كذلك توجد فروق معنوية بمستوى معنوية ($P < 0.01$)

من خلال اختبار قيم (t, F) حيث ظهر ان قيمة t تبلغ (1.86) ، وكانت قيمة F تساوي (2079.05) مما يؤكد أهمية وجود المتغير المستقل الفرعي الرابع في إنموذج الانحدار الخطي البسيط وقبول شكل العلاقة ككل . وبلاستفادة من نتيجة تحليل الانحدار يمكن كتابة معادلة الانحدار الخطي البسيط الخاصة بالأثر بين تطبيق نظام MRP وزيادة الحصة السوقية للمنظمة بالشكل الآتي :-

$$X7Y = 0.18 + 0.9$$

يتضح من خلال معادلة الانحدار الخطي البسيط ان زيادة قيمة نظام MRP بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى زيادة الحصة السوقية بنسبة (97 %) . وتشير النتائج السابقة الى تحقق فرضية البحث الفرعية الثامنة التي تنص على [يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وزيادة الحصة السوقية للمنظمة] . على وفق النتائج المذكورة في الفقرة ثالثاً والمتعلقة بزيادة الانتاجية ، والربحية ، ورضا الزبون الداخلي ، والحصة السوقية) الموضحة في معادلات الانحدار الخطي البسيط يمكن القول أن تطبيق نظام MRP سيؤدي الى زيادة المحاور الأربعة للأداء المنظمي على وفق إنموذج (Kaplan & Norton, 1992) ، الذي تبناه الباحثان وهذا يؤكد دقة الفرضية الرئيسية الثانية للبحث التي تنص على: [يوجد تأثير ذو دلالة معنوية بين تطبيق نظام MRP وتحسين الأداء المنظمي] .ويمكن بيان نتائج إختبار فرضيات البحث في الشكل (3) :-



شكل (3) : نتائج المخطط الاجرائي للبحث

* علاقة الارتباط
** علاقة الاثر

المصدر: من اعداد الباحثان في ضوء نتائج التحليل الاحصائي

المبحث الرابع : الاستنتاجات والتوصيات أولاً :- الاستنتاجات :

توصل البحث الى عدد من الاستنتاجات يمكن ايجازها كالآتي :

1. ان إستعمال الشركة لأنظمة التخطيط والسيطرة على الانتاج والخزين ومنها نظام (MRP) سيجتج لها إمكانية توفير المواد الضرورية للانتاج قبل ظهور الحاجة إليها ، مما ينعكس على زيادة المؤشرات الاربعة لبطاقة الدرجات المتوازنة (BSC) وبالتالي تحسين الاداء الكلي لها .
2. ضعف أنظمة المعلومات في الشركة موقع البحث على توفير البيانات الدقيقة المتعلقة بمحاور بطاقة الدرجات المتوازنة (BSC) واللازمة لتشغيل نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) موضوع البحث.
3. حققت الشركة المبحوثة نسبة ضئيلة جداً من خطتها الانتاجية المتعلقة بمعمل محرك مبردات الهواء وهذا يسبب هدراً كبيراً للموارد ويؤشر ضعفاً واضحاً في مستوى الاداء الكلي .

ثانياً : - التوصيات والمقترحات

في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل اليها يقدم الباحثان التوصيات والمقترحات الآتية :-

1. ضرورة البحث عن مصادر متعددة لتوفير المواد الاولية بالكميات والاقوات المناسبة لضمان استمرارية العمليات الانتاجية في الشركة مما يتيح لها الوفاء بالتزاماتها تجاه الزبائن مما يؤدي الى زيادة رضا الزبون عن منتوجات الشركة وزيادة الارباح ودخول اسواق جديدة وتوسع الحصة السوقية لها.
2. ضرورة إدخال الانظمة الحديثة في التخطيط والسيطرة على الانتاج والخزين ومنها نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) الى الشركات الصناعية العراقية ومنها الشركة العامة للصناعات الكهربائية- الوزيرية ، وتحديد نقاط القوة والضعف في مستوى عمل الشركة موقع البحث من اجل تعظيم الاستفادة من نقاط القوة للتغلب على نقاط الضعف المؤثرة في الاداء الكلي لها .
3. وضع استراتيجية واضحة بهدف تخفيض الآثار السلبية للجوانب المتعلقة بالاداء الكلي للشركة من خلال إستخدام تقنية بطاقة الدرجات المتوازنة (BSC) وإعتمادها كمدخل كمي لتطوير الاداء الكلي للشركة موقع البحث .

المصادر

أولاً :- المصادر العربية

1. الشركة العامة للصناعات الكهربائية / الوزيرية - بغداد ، سجلات شعبة التخطيط والمتابعة) التقرير السنوي المقدم الى ديوان الرقابة المالية / دائرة النشاط الصناعي)، 2006 .
2. العبيدي ، احمد ابراهيم حسين علي ، " اعتماد نظام MRP في تحسين الاداء المنظمي باستخدام تقنية بطاقة الدرجات المتوازنة BSC- دراسة استطلاعية تحليلية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية - معمل المحركات "، رسالة ماجستير في تقنيات العمليات- الكلية التقنية الادارية/ بغداد - هيئة التعليم التقني، 2007
3. الغالبي ، طاهر محسن منصور ، ادريس ، وائل محمد صبحي ، " إستعمال بطاقة الاهداف الموزونة BSC مع تحليل SWOT لصياغة الاستراتيجية - دراسة اختبارية في البنك العربي " ، المؤتمر العلمي الثاني لكلية الاقتصاد والعلوم الادارية / جامعة جرش الخاصة بعنوان (الرؤى المستقبلية للإدارة العربية : إستراتيجيات التحول) للفترة من 25-26 تموز 2004.
4. سعيد ، سناء عبد الرحيم ، " تصميم نظام تقويم الاداء الاستراتيجي للجامعات بأعتماد تقنية بطاقة الدرجات المتوازنة- دراسة تطبيقية في جامعة بغداد " ، أطروحة دكتوراه في ادارة الاعمال ، كلية الادارة والاقتصاد /جامعة بغداد، 2005 .

ثانياً :- المصادر الاجنبية

5. AL-Dahiree, Jaafar sadiq abd ALHassan ,(construction of simulation model to improve the performance of precast concrete factory) . A thesis submitted to the college of engineering, Baghdad university , 2003.
6. Chase . Richarch B. ، Aquilano . Nigholas J. & Jacobs Robert F. : Operations Management for Comitive Advantage : 4th ed : Mc Graw Hill Co. In ، 2003 .
7. Daft، Richard L. : Organization Theory and Design : 9th ed."، South – Western College، U.S.A. ، 2003.
8. Dilworth ، James B. : Operations Management Providing Value in Goods & Service : 3rd ed Harcourt Inc ، 2000 .
9. Evans James R. : Production / Operations Management Quality performance & Value : 5th ed : West Publishing Co. New Yourk ، 1997 .

10. Heizer , Jay & Render ، Barry : Operations Management : 7th ed : prentice Hell New Jersey , 2004 .
11. Hunger, David & Wheelen، Thomas،L،"Strategic Management"، Addison Wesley Longman ، 2000.
12. Kaplan ، Robert S. & Norton ، David P. ، " The Balanced Scorecard Measures that Drive Performance " ، Harvard Business Review، (January – February) ، 70 (1) ، 1992 .
13. Krajweski lee J . & Ritzman larry P. : Operation Management Strategy & Analysis : 6th ed : Wesley Publishing Com Inc U.S.A ، 2002 .
14. Krajweski lee J . & Ritzman larry P. : Operation Management Strategy & Analysis : 7th ed : Wesley Publishing Com Inc U.S.A ، 2005 .
15. Taylor Bernard W. & Russell Roberta S. : Operations Management Multimeadia Version 3rd ed : Prentice Hill Inc New Jersey : 2000 .
16. Waller , Derek L. : Operation Management – A Supply Chain ، Inc U.K. ، International Thomson Publishing،approach : 2nd ed : 1et ed. 2002
17. Wright ، P. ، Kroll ، M. ، & Paruell ، J. : Strategic Management Concepts ، Printice – Hall ، 1996 .

ملحق (1) *

استمارة الاستبيان الخاصة بالبحث والموزعة على عينة عشوائية في معمل محرك مبردة الهواء في الشركة العامة للصناعات الكهربائية .

أولاً:- فقرات استمارة الاستبيان المتعلقة بتطبيق نظام تخطيط الاحتياجات من المواد (MRP) .

لا تافق بشدة	لا تافق	أافق أحياناً	اتافق	اتافق بشدة	الفقرات
					1. يؤدي تطبيق نظام MRP الى تخفيض مخزون آخر المدة . 2. يؤدي تطبيق نظام MRP الى زيادة الانتفاع من الطاقات المتاحة للموارد المختلفة . 3. يؤدي تطبيق نظام MRP الى تخفيض الاندثار المتعلقة بالمواد الاولية .
					4. يؤدي تطبيق نظام MRP الى تقليل تكاليف الانتاج وزيادة العوائد المتوقعة . 5. يؤدي تطبيق نظام MRP الى زيادة العائد على الاستثمار . ROI يؤدي تطبيق نظام MRP الى زيادة العائد على حق الملكية . ROE
					6. يسمح تطبيق نظام MRP بتقديم منتجات متنوعة ذات جودة عالية. 7. يسمح تطبيق نظام MRP للمنظمة بتخفيض سعر البيع . 8. يزيد تطبيق نظام MRP قدرة المنظمة على صرف المزيد من المبالغ على الجوانب الترويجية .
					10. يتيح تطبيق نظام MRP زيادة قدرة المنظمة على توسيع خطوط الانتاج والانتشار في الاسواق . 11. يسهم تطبيق نظام MRP في زيادة هامش الربح . 12. يسهم تطبيق نظام MRP في تحسين الموقع التنافسي للمنظمة ودخول اسواق جديدة .

ثانياً :- فقرات استمارة الاستبيان المتعلقة بمحاو الاداء المنظمي .

* قام الباحثان بإستشارة مجموعة من المحكمين لضمان ملائمة هذه الاستبانة لمتطلبات البحث .

لا اتفق بشدة	لا اتفق	متدد	اتفق	اتفق بشدة	الفقرات
					<p>اولاً:- <u>محور الانتاجية</u></p> <p>1. يؤدي تخفيض مخزون آخر المدة الى زيادة انتاجية المنظمة .</p> <p>2. تسهم زيادة نسبة الانفعال من الطاقات المتاحة للموارد المختلفة الى رفع انتاجية المنظمة .</p> <p>3. ينعكس تقليل الاندثرات المتعلقة بالمواد الاولية ايجاباً على زيادة انتاجية المنظمة .</p>
					<p>ثانياً :- <u>محور الربحية</u></p> <p>4. ينعكس تخفيض التكاليف ايجاباً على زيادة ربحية المنظمة</p> <p>5. تنعكس زيادة العائد على الاستثمار ROI ايجاباً على زيادة ربحية المنظمة .</p> <p>6. تنعكس زيادة العائد على حق الملكية ROE ايجاباً على زيادة ربحية المنظمة .</p>
					<p>ثالثاً :- <u>محور رضا الزبون</u></p> <p>7. ينعكس تقديم منتوجات متنوعة ذات جودة عالية ايجاباً على زيادة رضا الزبون .</p> <p>8. ينعكس تخفيض سعر البيع ايجاباً على زيادة رضا الزبون .</p> <p>9. تنعكس زيادة الانشطة الترويجية ايجاباً على زيادة رضا الزبون .</p>
لا اتفق بشدة	لا اتفق	متدد	اتفق	اتفق بشدة	الفقرات
					<p>رابعاً :- <u>محور الحصة السوقية</u></p> <p>10. تؤدي زيادة الانتاجية والانتشار الواسع في الاسواق الى زيادة الحصة السوقية للمنظمة .</p> <p>11. تنعكس زيادة هامش الربح ايجاباً على زيادة الحصة السوقية للمنظمة .</p> <p>12. يؤدي دخول اسواق جديدة الى زيادة الحصة السوقية للمنظمة .</p>

.....

.....

.....