

تأثير نظم معالجة المعاملات في تحسين الأداء الإنتاجي (دراسة ميدانية)

عبدالعزیز نهاد عزیز محمود

الملخص:

يعتبر أسلوب نظم معالجة المعاملات Transaction processing systems (TPS) أحد أهم الأساليب التي تساعد المنشآت على تحقيق أهدافها لما تحتويه هذه النظم من مزايا عديدة تتعلق بالأقتصاد في التكلفة والسرعة في أداء العمليات الروتينية والأمان والسهولة في الاستخدام وتحقيق متطلبات العملاء ولتحديد أهم الآليات التي يعتمد عليها الباحث، وتم إستقراء العديد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وتمثلت أهم تساؤلات هذه الدراسة إلى أي مدى تأثير استخدام شركات التحصيل والدفع الإلكتروني لنظم معالجة المعاملات في تحسين الأداء الإنتاجي؟، وماهى متطلبات العملاء التي يجب أن توافرها شركات التحصيل والدفع الإلكتروني في تحسين الأداء الإنتاجي؟ وكيف تؤثر أبعاد نظم معالجة المعاملات على الاداء الإنتاجي؟

وللوصول إلى إجابات على هذه التساؤلات تمثل أهدافها الرئيسى دراسة مدى تأثير نظم معالجة المعاملات في تحسين الأداء الإنتاجي والذي أمكن تحقيق من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية لعل أهمها التعرف على مفهوم وأبعاد نظام معالجة المعاملات ، التعرف على متطلبات العملاء التي يجب توافرها في الشركات المستخدمة لنظم معالجة المعاملات ، تحليل العلاقة بين نظم معالجة المعاملات والأداء الإنتاجي،محاولة وضع إطار نظري لأيجاد العلاقة بين نظم معالجة المعاملات وتحسين الأداء الإنتاجي .



Abstract:

the most important methods that help enterprises to achieve their goals for its many advantages these systems of economy in cost and speed in performing routine operations and security, ease of use and customer requirements, and to determine the most important mechanisms upon which the researcher, many were extrapolated previous studies related to the subject of the study.

The most important questions of this study to what extent affect the use of collection companies and electronic payment systems for transaction processing to improve the productive performance ?, and what customer requirements that must be met collection companies and electronic payment to improve the productive performance? Is there any impact between the dimensions of transaction processing and productive performance systems? To access the answers to these questions represent the main objectives of the study of the impact of transaction processing to improve the productive performance systems, which could be achieved through a combination of sub-goals Perhaps the most important of which recognize the concept and dimensions of the transaction processing system, the definition of the requirements of the customers that must be met by the companies used the transaction processing system The relationship between transaction processing and productive performance systems analysis, trying to develop a theoretical framework to find a relationship between transaction processing and improve the productive performance of systems,.



المقدمة:

تواجه المنظمات العالمية والمحلية العديد من التغيرات والتحديات سواء كانت منظمات صناعية أو خدمية، ودعت هذه التحديات إلى ظهور مفاهيم جديدة في إدارة المنظمات التي تسعى إلى تحقيق هدف البقاء والاستمرار في عالم المنافسة، وذلك بضرورة تغيير أساليبها التقليدية وتبني مفاهيم إدارية حديثة تمكنها من التعامل مع هذه التحديات والتغلب عليها لتحقيق مستوى الأداء الأفضل.

ولعل استخدام هذه المنظمات لنظم معالجة المعاملات من شأنه أن يساعدها على تحقيق أهدافها، فقد تزايد الاهتمام بهذه النظم لما تلعبه من دور حاسم في تطوير وتحسين أداء المنظمات، حيث تُسهل من تنفيذ العمليات التشغيلية، وتوفر المعلومات المناسبة في الأوقات الأكثر ملائمة لمختلف المستويات الإدارية، وذلك لدعم جميع المهام والوظائف الإدارية بالإضافة إلى تحسين وتطوير حركة الاتصالات وتدفق المعلومات بين تلك المستويات، وتقليل حجم الأعمال الروتينية سواء في مؤسسات حكومية أو غير حكومية، وكل ذلك من شأنه أن ينعكس إيجابياً على أدائها الإجمالي.

وقد جاءت نظم معالجة المعاملات (TPS) كأحد الأساليب القادرة على دعم المنظمات لما توفره من مرونة وسرعة ودقة لإجراءات العمل الروتينية وسهولة تدفق المعلومات، حيث تعد نظم معالجة المعاملات مدخل لنظم المعلومات الإدارية، ومن أهم الأدوات التي تهدف إلى مراقبة أوضاع التشغيل الداخلي والخارجي وضمان فاعلية وكفاءة العمليات في المنظمة، كما أنها تُمكن من تزويد البيانات الضرورية لنظم المعلومات التي تخدم المستويين المرحلي (الإداري)، والتكتيكي (الاستراتيجي)، مما يسهل من إجراءات تحسين الأداء الإنتاجي.

ولأن أداء المنظمات يعتبر العامل الأكثر إسهاماً في تحقيق هدفها الرئيسي ألا وهو البقاء والاستمرارية، ولأن العديد من المؤسسات حققت نتائج سلبية في مستوى أدائها متمثلاً في تدنى معدل الإنتاج، ارتفاع تكاليف الإنتاج، رداءة الخدمات والمنتجات، وإنخفاض معدل استغلال طاقتها الإنتاجية، وكضرورة لبقاء



وإستمرار المنظمات بوضع تنافسي يُفرض عليها تعزيز مكانتها والأرتقاء بأدائها الإنتاجي، ولتحقيق ذلك تتجه المؤسسات لأساليب تحسين أدائها من خلال تداخل التقنيات الحديثة لمعالجة العمليات التشغيلية التي تمثل أهم خطوة من خطوات التحسين الأداء الإنتاجي سواء كان الإنتاج سلعة أو خدمة.

مشكلة الدراسة :

وفي ضوء التحليل النظري لأهم الدراسات السابقة التي تعرض لها الباحث في كلا من نظم معالجة المعاملات، والأداء الإنتاجي، والتي أوضحتها الدراسة المكتبية والاستطلاعية بوجود تقصير في عمليات التحصيل والدفع في شركات الخدمية، وهو ناتج عن إهمال استخدام الانظمة التشغيلية مثل نظم معالجة المعاملات (TPS) في الشركات الخدمية، وتعدد شركات التحصيل والدفع الالكترونى في مصر والتي عددهم ثلاثة شركات وهما (فورى - بي - مصارى) من الشركات التي ساعدت على توفير الوقت والتكلفة في عمليات التحصيل، حيث تبين أن الشركات الخدمية سواء كانت قطاع عام او قطاع خاص التي تستخدم خدمات التحصيل والدفع الالكتروني قادر على تخفيض تكاليف عمليات التحصيل من ٥% الى ٢% ، بينما الشركات الخدمية التي لم تستخدم خدمات التحصيل والدفع الالكتروني والتي تُزيد من تكاليف عمليات التحصيل سواء على الشركة او على العميل وكذلك على أدائها الخدمى للعملاء مما يقلل من زيادة التنافسية للشركة .

وفي إطار ماسبق نجد الشركات الخدمية تعاني من زيادة تكاليف عمليات التحصيل من العملاء وصعوبة زيادة منافذ البيع، مما له بالغ الأثر على سير العملية الانتاجية لدى الشركات وذلك نتيجة لعدم دعم المستوى التشغيلي بالانظمة المعلوماتية الحديثة مثل نظم معالجة المعاملات (Transaction processing systems) والتي تمكنها من تقليل مشاكل عمليات التحصيل بالشركة ، ونجد ان عدد المؤسسات الخدمية الحكومية بمصر ٦٩ تقريبا بينهما ١٤ مؤسسة خدمية فقط



تستخدم عمليات التحصيل والدفع الإلكتروني وهي بنسبة ٢٠.٢٨% من المؤسسات الخدمية الحكومية في مصر وهي نسبة غير قادر على تحسين الوضع الحالي بين مؤسسات وشركات قطاع العام والخاص من حيث تحسين الاداء الإنتاجي لدى الشركات ، لذا قام الباحث بصياغة الفجوة البحثية بعد الاطلاع على الدراسات السابقة في مجال نظم المعلومات والاداء الإنتاجي والتي تمثل دعماً وتوضيحاً لمشكلة الدراسة للتعرف على نظم معالجة المعاملات التي تساعد في تحسين الأداء الإنتاجي فتكمن مشكلة الدراسة في: "إلى أي مدى يؤثر استخدام شركات التحصيل والدفع الإلكتروني لنظم معالجة المعاملات في تحسين الأداء الإنتاجي"، وبالتالي فإن الدراسة تريد الإجابة على التساؤلات التالية:

١. ما هي متطلبات العملاء التي يجب أن توافرها شركات التحصيل والدفع الإلكتروني لتحسين الأداء الإنتاجي؟
٢. ما هي أبعاد نظم معالجة المعاملات والاداء الإنتاجي؟
٣. كيف يؤثر نظم معالجة المعاملات على تحسين الأداء الإنتاجي في شركات التحصيل والدفع الإلكتروني؟

فروض ومتغيرات الدراسة:

في ضوء الدراسة النظرية لأهم الدراسات السابقة التي تتعلق بموضوع الدراسة وتحديد الفجوة البحثية ومشكلة الدراسة يمكن للباحث إشتقاق فروض ومتغيرات الدراسة على النحو التالي:

أ- فروض الدراسة:

لا توجد علاقة ارتباط جوهرية ذات دالة إحصائية بين نظم معالجة المعاملات وتحسين الأداء الإنتاجي على الشركات الخدمية.
ايوجد تأثير معنوي ذات دلالة بين أبعاد نظم معالجة المعاملات والأداء الإنتاجي ويمكن تفصيل هذا الفرض بالفروض الفرعية التالية :
١/٢ لا يوجد تأثير معنوي بين قدرات النظام و الأداء الإنتاجي .

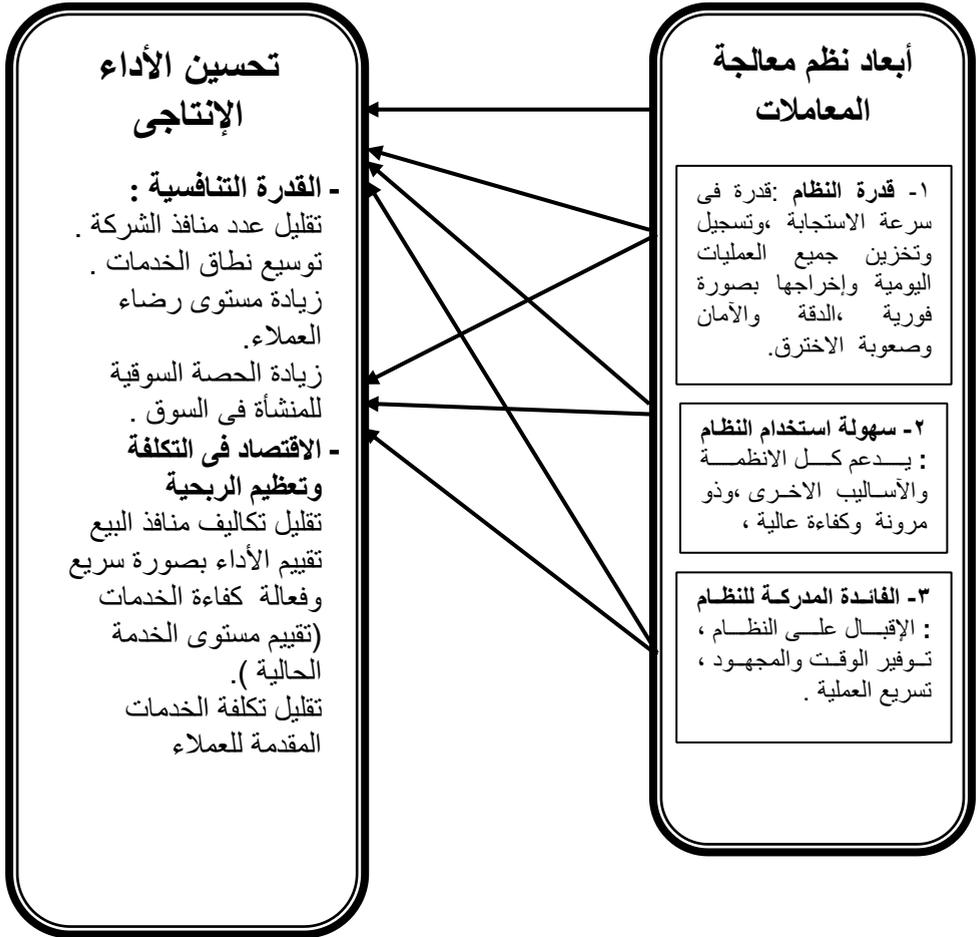


٢/٢ لا يوجد تأثير معنوي بين سهولة استخدام النظام و الأداء الانتاجي .

٣/٢ لا يوجد تأثير معنوي بين الفائدة المدركة للنظام و الأداء الانتاجي .

ب - متغيرات الدراسة:

شكل رقم (١) العلاقة بين متغيرات الدراسة



المصدر : من إعداد الباحث



أهداف الدراسة:

1. يتمثل الهدف الرئيسي في "دراسة أثر استخدام نظم معالجة المعاملات في تحسين الأداء الإنتاجي للشركات التحصيل والدفع الالكتروني"، ويتفرع من هذا الهدف الرئيسي مجموعة من الأهداف الفرعية وهي:
 1. التعرف على مفهوم وأبعاد نظام معالجة المعاملات.
 2. التعريف على المتطلبات العملاء التي يجب توافرها في شركات المستخدمة نظام معالجة المعاملات.
 3. تحليل العلاقة بين نظم معالجة المعاملات والأداء الإنتاجي.
 4. محاولة وضع إطار نظري لأيجاد العلاقة بين نظم معالجة المعاملات وتحسين الأداء الإنتاجي.

أهمية الدراسة:

- 1- الأهمية العلمية:
 - تعتبر الدراسة إمتداد للدراسات التي تهتم بدور نظم معالجة المعاملات وتحسين الأداء الإنتاجي وتحديد الفرص البيئية والتفاعل بين متغيراتها لاستنباط العلاقات والتأثيرات بينها.
 - تقدم هذه الدراسة إطار نظري ومفاهيمي عن نظم معالجة المعاملات وأداء الإنتاج لشركات التحصيل والدفع الالكتروني والفرص البيئية بالشكل الذي يساهم في تعزيز الإتجاهات المعاصرة في إدارة المنظمات في البلاد النامية.
- 2- الأهمية التطبيقية:
 - تختبر الدراسة نماذج وفلسفة التي يعتمدها الباحث دور نظم معالجة المعاملات وقدراتها على تحسين الأداء الإنتاجي وفق القياسات الموضوعية والذاتية بشكل الذي لم يتناوله الدراسات السابقة.



- تشخص الدراسة مدى إدراك المديرين للدور الكبير وقدرة نظم معالجة المعاملات وفعاليتها في الواقع العملي والتفكير بالدور الذي تلعبه للتحسين الأداء الإنتاجي في الشركات التحصيل والدفع الإلكتروني في مصر.
- يعتبر المستوى التشغيلي بمثابة احد أهم المستويات الادارية التي تستخدمها المؤسسات والشركات والتي تشارك في تحسين الأداء الانتاجي ، مما يهدف للتركيز عليها ومحاولة البحث عن طرق وأدوات تساعد في زيادة ورفع مستوى أدائها .

منهجية الدراسة:

أ- أعتمد في تنفيذ اعمال الدراسة على منهجين :

١. الدراسة النظرية (أسلوب الاستقرائي)

سوف يقوم الباحث بالاعتماد في تكوين الإطار النظري للدراسة على المنهج الاستقرائي لمجموعه من الكتب والدوريات والمجلات العلمية العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الدراسة أو تناولت بعض جوانبه، وكذلك بعض النشرات الدورية والتقارير التي تصدرها الشركات محل الدراسة.

٢. الدراسة الميدانية (أسلوب الاستنباطي)

سوف يعتمد الباحث على قائمة الاستقصاء كأداة لجمع البيانات الأولية اللازمة لإجراء الدراسة الميدانية.

ب- مجتمع الدراسة :

يعرف بأنه جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث، بذلك فإن مجتمع الدراسة هو جميع الأفراد الذين يكونون موضع مشكلة الدراسة، بناءً على مشكلة الدراسة وأهدافها فإن المجتمع المستهدف يتكون من الشركات المدفوعات



والتحصيل الإلكتروني في مصر (مقدم الخدمة) والبالغ عددهم ٣ شركات حتى نهاية ٢٠١٥ وكذلك مجموعة من الشركات الخدمية في مصر.

جدول (١)

جدول أسماء شركات محل الدراسة

مقدم الخدمة	متلقى الخدمة
شركة فوري للمدفوعات الإلكترونية	فودافون - اتصالات - موبينيل
شركة مصارى للدفع والتحصيل	وزارة الكهرباء - إدارة المرور - مصلحة الضرائب
شركة بي للمدفوعات الإلكترونية	تى داتا - المصرية للاتصالات - مصر للطيران

المصدر : من إعداد الباحث

ج- حدود الدراسة:

سوف يتم إجراء هذا في إطار الحدود التالية :

١- الحدود الموضوعية : سيقصر المجال الموضوعي لهذه الدراسة فيما يتعلق بالمتغير المستقل، وهي نظم معالجة المعاملات، والمتغير التابع وهو تحسين الأداء الإنتاجي ويتضمن (الإقتصاد في التكلفة وتعظيم الربحية ، القدرة التنافسية) .

٢- الحدود الزمنية : سيتم عملية جمع البيانات والمعلومات عن موضوع تأثير نظم معالجة المعاملات وتحسين الأداء الإنتاجي لدى شركات التحصيل والدفع الإلكتروني في مصر خلال فترة (نوفمبر ٢٠١٤ - ديسمبر ٢٠١٥) .

٣- الحدود المكانية : ستقتصر الدراسة على شركات التحصيل والدفع الإلكتروني وشركات الخدمية التي تستخدم خدمة التحصيل والدفع الإلكتروني في جمهورية مصر العربية .



٤- الحدود البشرية : ستهتم هذه الدراسة باستقصاء آراء مديرين التشغيل بالشركات التحصيل والدفع الالكتروني، بإضافة الى عملاء هذه الشركات (شركات الخدمية التي تستخدم خدمة التحصيل والدفع الالكتروني) .

الاطار النظرى :

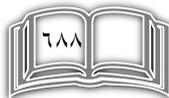
نظم معالجة المعاملات: تقع هذه الأنظمة ضمن المستوى التشغيلي للمؤسسة وهي أنظمة معلومات مبرمجة تعالج كما كبيراً، وتستخدم لإنجاز الأعمال التجارية اليومية الروتينية وهي تختصر الوقت المستغرق لإنجاز معاملة ما، عندما تحل محل الأنظمة اليدوية الإعتبارية.

والغرض من أنظمة معالجة المعاملات هو إتباع الانشطة الروتينية وأتمتة العمليات يوماً بعد يوماً وكذلك الانشطة المحددة لمنظمة مثل المبيعات والإنتاج والرواتب وغيرها وتهدف هذه النظم إلى الحد من العمل اليدوى وتسريع العمليات بإستخدام أجهزة التكنولوجيا (الحاسب الآلى) وعلى المستوى العملى فإن نظم معالجة المعاملات هو نظام منظم للغاية فى العمليات حيث هناك قواعد محددة بشأن كيفية تقسيم الدفعات لعمليات لمعالجتها مثل الدفع الالكتروني وذلك من خلال حزم مبرمجة

أهداف أنظمة معالجة المعاملات:

تعمل هذه النظم على تأمين جميع البيانات التي تحتاجها المنظمة فى المستوى التشغيلي، للمحافظة على الأعمال بدقة وكفاءة لتحقيق أهدافها وتسعى نظم معالجة المعاملات لتحقيق الأهداف التالية:

- ضمان فاعلية وكفاءة العمليات فى المنظمات.
- حفظ وتخزين البيانات لحين طلبها على شكل تقارير، لزيادة الميزة التنافسية فى المنشأة
- مراقبة أوضاع التشغيل الداخلى، وملائمة المنظمة مع البيئة الخارجية.



– تزويد البيانات الضرورية لنظم المعلومات التي تخدم المستويين المرحلي والاستراتيجي، للتأكد من الدقة والأمانة في البيانات والمعلومات، ولوقاية الاصول المختلفة في المنظمة، ولتأمين أمن المعلومات .

وظائف نظم معالجة المعاملات :

يعتبر نظم معالجة المعاملات من الأنظمة التي لها تأثير فعال في المنظمة لأنها هي المدخل الرئيسى للبيانات التي تستخدمها المنظمة في الأعمال اليومية ومن وظائف نظم معالجة المعاملات مايلي:

- وظيفة الإدخال Input Function: تعمل وظيفة الإدخال على تسجيل المعاملات التي تجري ما بين المنظمة والدوائر الأخرى، ومعظم هذه العمليات مرتبطة بالنظام المالي والإداري بالمنظمة ويشمل أيضاً تسجيل المعاملات التي تجري داخل المنظمة وبين أقسامها الداخلية، وعمليات جمع بيانات المعاملات من مصادرها الأصلية وتحويلها إلى بيانات منسقة بهدف إدخالها إلى الحاسوب بواسطة وحدة وسائط الإدخال المناسبة.
- وظيفة المعالجة Processing Function: تعمل وظيفة المعالجة على تخزين وتعديل البيانات بإجراء العمليات الحسابية والمنطقية لتتلاءم مع حاجة المستخدم النهائي.
- وظيفة الإخراج Output Function: تعمل وظيفة الإخراج على إصدار الوثائق Documents Issue مثل المستندات المالية في المنظمة وإصدار تقارير الرقابة، وهي التقارير التي ينتجها نظام (TPS) لوصف عمليات معالجة المعاملات بهدف مراقبتها.
- أنواع منظومات تشغيل المعاملات (TPS)



جدول (٢)

جدول أنواع منظومات تشغيل المعاملات

أنواع التدريب	الموارد البشرية	التمويل والمحاسبة	التصنيع والإنتاج	التسويق والمبيعات	أوجه المقارنة
القبول البرامج تقييم البرامج الملفات التدريبية المدرّبون	سجلات العاملين المزايا العينية الأجور علاقات العمل	الميزانيات التقديرية الدفاتر المحاسبة الفواتير محاسبة التكاليف	الجداول الزمنية المشتريات الشحن هندسة العمليات	إدارة المبيعات بحوث التسويق الترويج التسعير المنتجات الجديدة	الوظائف الأساسية
تقارير تقييم المدرّبين ربط التدريب الوظيفي بالتدريب	سجلات العاملين خطة التدريب الوظيفي دوران عمل خطة التدريب	إدارة النقدية إدارة الأصول أ. القبض أ. الدفع	مراقبة الآلات مراقبة الجودة الصيانة الإحلال الاعتمادية	أوامر المبيعات بحوث السوق بحوث المستهلك عمولات البيع	التطبيقات

المصدر : Laudon, op.cit., P 42

- مفهوم قياس الأداء وأهميته في المنظمة:

يقصد بالقياس عملية تحديد القيمة الرقمية للأشياء أو للاحداث وفقاً لقواعد معينة والتي يجب أن تكون متوافقة مع خصائص الأشياء أو الاحداث موضع القياس، ومع أهمية هذه الخطوة إلا أن هناك من يشكك في أهمية الأداء، وهو



الوسيلة الصحيحة التي بواسطتها تحدد من خلالها جميع العوامل المؤثرة في التقدم نحو الهدف بحيث يكون قياساً شاملاً لجميع أبعاد الأداء.

كما يعرف أيضاً بأنه "عملية اكتشاف وتحسين تلك الأنشطة التي تؤثر على ربحية المنظمة، وذلك من خلال مجموعة من المؤشرات ترتبط بأداء المنظمة في الماضي والمستقبل بهدف تقييم مدى تحقيق المنظمة لأهدافها المحددة في الوقت الحاضر".

والجدول التالي (٣) يوضح المقاييس الأكثر استعمالاً لقياس الأداء .

جدول رقم (٣)

تصنيف مقاييس الأداء

المقياس	يقيس	التعبير عنه بالوحدات
الكفاءة	قدرة المؤسسة على أداء المهام	المدخلات الفعلية / المخرجات المخططة
الفاعلية	قدرة المؤسسة على التخطيط لمخرجات عملياتها	المخرجات الفعلية / المخرجات المخططة
الجودة	مسألة إنجاز وحدة العمل بشكل صحيح، وإن تداير الصحة هنا	عدد الوحدات المنتجة بشكل صحيح / إجمالي عدد
التوقيت	مسألة إنجاز وحدة العمل في التوقيت المحددة، وإن معايير التوقيت تحدد حسب احتياجات	عدد الوحدات المنتجة في الوقت المحدد/ إجمالي عدد الوحدات المنتجة
الإنتاجية	حجم الموارد التي تستخدم لإنتاج وحدة العمل	المخرجات / المدخلات

المصدر : من إعداد الباحث بناءً على الدراسات السابقة

لا بد أن يشمل قياس الأداء الفعلي كلاً الجانبين (الكمي والنوعي) وتعتبر عملية جمع المعلومات الكمية أسهل وأيسر من جمع المعلومات النوعية وأقل تكلفة كقياس عدد العملاء المستفيدين من خدمة ما، أما المعلومات النوعية في هي



المعلومات المتعلقة بالأداء الفكري، والتي يصعب وضع مقاييس محددة وثابتة لقياسها، كأداء مبرمج حاسب، أو أداء موظف البيع أو أداء النظام.

– ماهية تحسين الأداء الإنتاجي

هو استخدام جميع الموارد المتاحة لتحسين المخرجات وإنتاجية العمليات وتحقيق التكامل بين التكنولوجيا الصحيحة التي توظف رأس المال بالطريقة المثالية، ويتطلب تحسين أداء أى منظمة توازن العناصر الأربع (الجودة – الإنتاجية – التكنولوجيا – التكلفة)

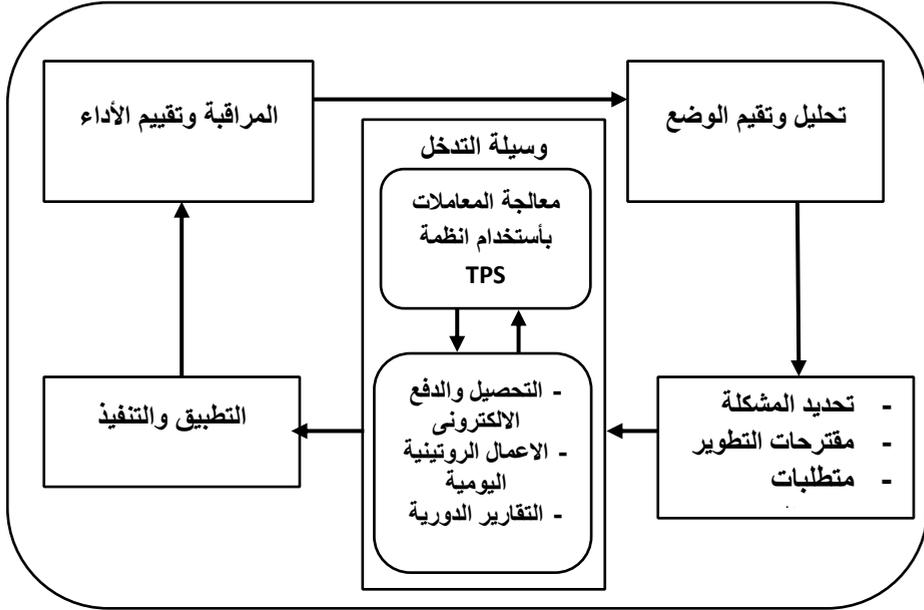
– خطوات تحسين الأداء الإنتاجي

وبعد تناول الباحث لأهم طرق تحسين الأداء الإنتاجي إلا أنه لا يوجد طريقة مثلى يعتمد عليها في تحسين الأداء الإنتاجي ولكن يختلف إختيار الطريقة طبقاً لطبيعة الشركة وظروف العملية الإنتاجية أو الخدمية، ولكن يمكن في كافة هذه الطرق الاعتماد على أسلوب TPS كوسيلة معالجة لتحسين الأداء الإنتاجي فيما يتعلق بالعمليات الروتينية، وبما يخدم أغراض تحسين الأداء الإنتاجي ويتم ذلك من خلال مجموعة من خطوات لأسلوب TPS والشكل التالي (٦) يوضح إجراءات تحسين الأداء الإنتاجي من خلال نظم معالجة المعاملات داخل المؤسسات :



شكل رقم (٢)

إجراءات تحسين الاداء الانتاجي من خلال نظم معالجة المعاملات داخل المؤسسات



المصدر : من إعداد الباحث

ويقدم الباحث من خلال الشكل رقم (٦) إجراءات تحسين الاداء الانتاجي من خلال نظم معالجة المعاملات داخل المؤسسات، الذي يتم فيه تحليل وتقييم الوضع الحالي بالشركة ثم يتم تحديد المشكلة ومنها يتم التوصل إلى المشكلة التي تتطلب تدخل هذه نظم لتحسين الأداء أو يتم تحديد مقترحات للتطوير أو متطلبات تحسين الوضع الحالي ومنها يتم تحديد وسائل التدخل وتحديد مجالات المعاملات ووصفها حيز التنفيذ ومراقبة تنفيذها وتحديد أي إنحرافات فيها وآليات معالجة هذه

الانحرافات فحالة وجود مشكلة تعوق العملية الإنتاجية او مقترحات لعملية التطوير في الشركة او متطلبات وادوات عملية التحسين في الأداء لدى الشركة ثم يتم اختيار الوسيلة المناسب لمعالجة الخطوة السابقة وهنا يتم استخدام نظم معالجة المعاملات كوسيلة لعملية التحسين والتطوير من خلال تقديم وسائل تسهل إتمام العمليات مثل التحصيل والدفع الالكتروني ، تقديم الاعمال الروتينية اليومية ، التقارير الدورية .

- الخطوة الاولى (تحليل وتقييم الأداء الإنتاجي) :

وفي هذه المرحلة يتم تحليل وتقييم الوضع الحالي للأداء الإنتاجي ويتم في هذه المرحلة تحديد مجموعة العمليات الروتينية والإجراءات التي تتم في مراحل العملية الإنتاجية أو تقديم الخدمة بحيث يتم إعداد تقرير تفصيلي عن العمليات وتسلسل معالجة هذه العمليات بما يخدم العملية الإنتاجية.

وفي سياق هذه الدراسة فيما يتعلق بعمليات الدفع والتحصيل الالكتروني يتم تحديد إجراءات الدفع والتحصيل التي تتبعها الشركة وأليات معالجة هذه العمليات داخل الشركة على ان تتضمن تقييم واضح لعملاء الشركة عن مستوى الرضا على الاسلوب التقليدي المتبع في الدفع والتحصيل.

ويتم تحليل الأداء الإنتاجي باختبار أداء المنظمة ضمن أولوياتها وقدراتها، وهو تعريف وتحليل للوضع الحالي والمتوقع للمشاكل في الأداء الإنتاجي او الخدمي وفي هذه الخطوة يتم التعريف على طبيعة الشركة وقدراتها في تقديم السلعة او الخدمة وكذلك مستويها التكنولوجية في تقديمها.

- الخطوة الثانية (البحث عن جذور المسببات):

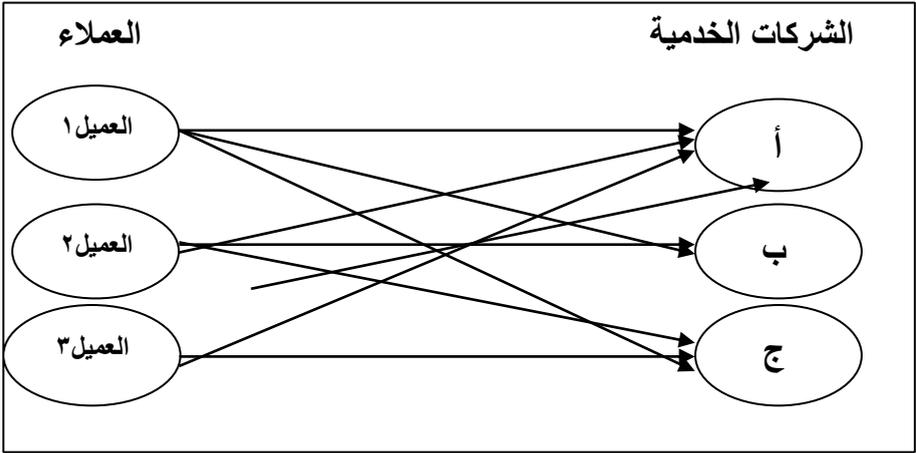
وفي هذه المرحلة بعد التعريف على العمليات والاجراءات المتبعة داخل الشركة وعلى هدف البحث عن جذور المسببات الفجوة بين الأداء المرغوب والواقعي، وعادة ما يتم الفشل في معالجة مشاكل الأداء لأن الحلول المقترحة تهدف إلى معالجة الأعراض الخارجية فقط وليست المسببات وهو رابط مهم بين



الفجوة في الأداء والإجراءات الملائمة لتحسين وتطوير الأداء ولتوضيح هذه الخطوة يمكن ان نقول ان جذور المسببات الرئيسية تتم من المستوى التشغيلي لانه هو المستوى الذى يبنى عليه جميع المستويات الاخرى، لذلك لابد من توضيح المشكلة التى تواجه الشركات فى مصر وهى عمليات التحصيل و سداد الفواتير فى شركات الخدمية وطرق تحصيلها، ففى هذا الشركات يكون عملية التحصيل والسداد من اهم العناصر لجذب العملاء وفى بعض الاحيان يكون عنصر رئيسى للمنافسة بين الشركات الخدمية وفى الشكل التالى يبين الطريقة التقليدية لسداد الفواتير.

شكل رقم (٣)

الشكل التقليدى لدورة عملية سداد فواتير



المصدر : من إعداد الباحث

الشكل يوضح العمليات التقليدية لكل عميل يقوم بعملية سداد الفواتير وهى عملية تقليدية بتؤدى أحياناً الى تعطيل فى الوقت وكذلك فى كثيرة معالجة المعاملات لكل شركة، لذا لابد من تقليل عدد المعاملات فى كل شركة بالقدر الامكن وتقليل وقت المستغرق للعملية الواحدة.



- الخطوة الثالثة (اختيار وسيلة التدخل أو المعالجة):

وفي هذه المرحلة بعد معرفة جذور المسببات التي تعوق عملية تحسين الأداء الإنتاجي يتم التدخل في الاختبار وهي طريقة منتظمة وشاملة وتكامل بالاستجابة لمشاكل الأداء الإنتاجي ومسبباته، وأهم الطرق الملائمة لتجاوزه، وعادة ما تكون الاستجابة مجموعة من الإجراءات تمثل أكثر من وسيلة لتحسين الأداء الإنتاجي، ويتم تشكيل الإجراءات الملائمة للشركة و وضعها المالي والتكلفة المتوقعة اعتماداً على الفائدة الموجودة، وأيضاً تقييم المنظمة ونجاحها يقاس بمدى تقليل الفجوة في الأداء الإنتاجي والتي تقاس بمدى تحسين الأداء والنتائج التي توصلت إليها المنظمة، وعادة ما يؤدي التدخل الشامل والمتكامل إلى التغيير وإلى نتائج مهمة في المنظمة، لذا يجب أن تكون أي إستراتيجية لتحسين وتطوير الأداء أخذه بعين الاعتبار تغيير أهداف المنظمة قبل الإستراتيجية لضمان قبولها وتطبيقها في كل المستويات، لذا فلابد من وضع حلول لمشكلة عدد المعاملات التي تتم في عملية سداد الفواتير وكذلك تقليل الوقت المستغرق للعملية الواحد، ومن خلال بناء نظام معالجة المعاملات (TPS) وتحديد الامكانيات المادية والبشرية اللازمة لبناء النظام ويتم تقييم النظام في ضوء تقرير تحليل مراحل العمليات وبدا تطويرها إلا أن تصل الى نظم معالجة التحليلية المباشرة الذكية التي يمكنها من تنفيذ مجموعة كبيرة جداً في أقل من ثانية واحده، وقامت مجموعة من الشركات في خلق مجال جديد وهو مجال المدفوعات والتحويل الالكتروني الذي عالج مشكلات المعاملات التي تتم في اليوم الواحد وتقليل الوقت المستغرق لتنفيذ العملية، وقد ظهرت هذه الشركات في مصر في الفترة السابق وناجحة نجاحاً كبيراً في علاج مشكلات الشركات الخدمية في مصر (شركات الاتصال والشركات الانترنت والخدمات الحكومية).

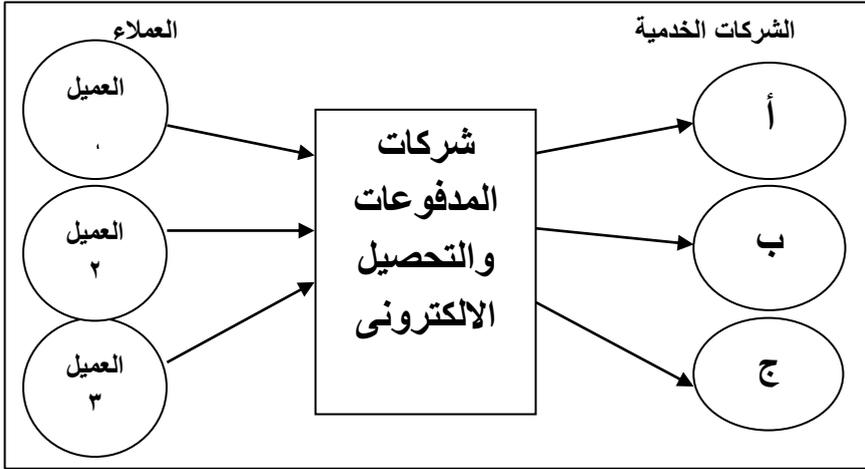


– الخطوة الرابعة (التطبيق والتنفيذ):

بعد اختيار الطريقة الملائمة ويتم وضعها حيز التنفيذ، ثم صمم نظاما للمتابعة، وحاول تخليل أو تضمين مفاهيم التغيير التي تريدها في الأعمال اليومية مع محاولة الاهتمام بتأثير الأمور المباشرة وغير المباشرة بالنسبة للتغيير لضمان تحقيق فعالية المنظمة وتحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، ومن خلال الخطوة السابقة يتم تنفيذ مع شركات المدفوعات والتحويل الالكتروني حيث اصبح عملية سداد الفواتير من العميل اسهل من خلال هذه الشركات لانها يتم تنفيذ عملية واحدة لمجموعة من الشركات في وقت واحد والشكل (٨) يوضح التحويل والدفع الالكتروني باستخدام النظام (TPS) .

شكل رقم (٤)

التحويل والدفع الالكتروني باستخدام النظام



المصدر : من إعداد الباحث

شكل العمليات السداد بوجود شركات التحويل والدفع الالكتروني التي اصبحت اكثر سهوله على العميل وكذلك على الشركات الخدمية حيث يتم ايداع



قيمة الفاتورة في حساب الشركة مقدمة الخدمة وفي اى وقت وتقليل المعاملات التقليدية التي يترطب عليها تأخير في الوقت وكذلك في للاستفادة من الخدمة، كما ان هذا الشركات المستخدمة لهذا النظام أصبح أكثر انتشارا ومزايا تنافسية في الاسواق العالمية مما يؤدي إلا تحسين الأداء لديها بالقدر الإمكان.

– الخطوة الخامسة (مراقبة وتقييم الأداء):

يجب أن تكون هذه العملية مستمرة، لأن بعض الأساليب والحلول تكون لها آثار مباشرة على تحسين وتطوير الأداء كما يجب أن تكون لديك وسائل مراقبة ومتابعة تركز على قياس التغيير الحاصل، لتوفير تغذية راجعه ومبكرة لنتيجة تلك الوسائل، ولتقييم التأثير الحاصل على محاولة سد الفجوة في الأداء، يجب المقارنة وبشكل مستمر مع التقييم الرسمي بين الأداء الفعلي والمرغوب، وبذلك نكون حصلنا على معلومات من التقييم يمكن استخدامها والاستفادة منها في عمليات تقييم أخرى من جديد.

النتائج الإحصائية والتوصيات:

الفرضية الأولى:

" لا توجد علاقة جوهريه ذات دلالة إحصائية بين نظم معالجة المعاملات وتحسين الأداء "



جدول رقم (٤)

مصفوفة الارتباط بين أبعاد نظم معالجة المعاملات وتحسين الأداء الإنتاجي

أبعاد نظم معالجة المعاملات	تحسين الأداء الإنتاجي	قدرة نظم معالجة المعاملات في الشركة	سهولة الاستخدام نظم معالجة المعاملات	الفائدة المدركة من استخدام نظام معالجة المعاملات
تحسين الأداء الإنتاجي	1	.789**	.628**	.788**
قدرة نظم معالجة المعاملات في الشركة	.789**	1	.594**	.728**
سهولة الاستخدام نظم معالجة المعاملات	.628**	.594**	1	.742**
الفائدة المدركة من استخدام نظام معالجة المعاملات	.788**	.728**	.742**	1

المصدر : من إعداد الباحث بناءً على تحليل الاحصائي لقائمة الاستبيان

يوضح الجدول رقم (٢٢) علاقة الارتباط بين ابعاد نظم معالجة المعاملات و تحسين الأداء الإنتاجي وقد تبين أن هناك علاقة ارتباط معنوي ذات دلالة احصائية عند مستوى ثقة (.99) وقد تراوحت قيم الارتباط بين (.628) ، (.789) وهي ارتباطات بين جيدة وقوى. ومن ثم فقد تم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الفائق بوجود علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين نظم معالجة المعاملات و تحسين الأداء الإنتاجي.



الفرضية الثانية الرئيسية :-

" لا توجد تأثير ذات دالة إحصائية بين أبعاد نظم معالجة المعاملات وتحسين الأداء الانتاجي "

المتغير المستقل

- قدرة نظم معالجة المعاملات.
- سهولة استخدام نظم معالجة المعاملات.
- الفائدة المدركة من استخدام نظم معالجة المعاملات.

المتغير التابع

- تحسين الأداء الانتاجي.

أولاً:- معامل الارتباط - معامل التحديد – جودة مطابقة النموذج

يتضح من الجدول رقم (٢٩) أن هناك علاقة ارتباط معنوي ذات دلالة إحصائية عند مستوى ثقة (.99) وقد بلغت قيمة الارتباط (.848). وهو ارتباط قوى جدا وهو ارتباط قوى يوضح مدى قوة العلاقة بين أبعاد نظم المعاملات وتحسين الأداء الانتاجي.

جدول رقم (٥)

ملخص نموذج الفرض الثاني الرئيسي

النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	معامل التحديد المعدل	اختبار ف	المعنوية	بيتا	اختبارات	المعنوية
الثابت						.592	5.732	.000
قدرة نظم معالجة المعاملات في الشركة	.848	.720	.718	509.733	.000	.426	11.842	.000
الفائدة المدركة من استخدام نظام معالجة المعاملات						.383	11.712	.000



كما بلغت قيمة معامل التحديد (0.720). بمعنى أن توافر نظم معالجة المعاملات بالنموذج تفسير (72.0%) من أى تغير يطرأ على تحسين الأداء الانتاجي وهى نسبة تفسير جيدة. إضافة إلى ذلك نجد أن النموذج معنوى عند مستوى ثقة (0.99). ومن ثم فإن النموذج يطابق البيانات بشكل جيد. وبدراسة تأثير أبعاد نظم معالجة المعاملات تبين أن معامل بيتا لأبعاد نظم معالجة المعاملات (قدرة نظم معالجة المعاملات فى الشركة – الفائدة المدركة من استخدام نظم معالجة المعاملات) بالنموذج أقل من مستوى الخطأ (0.01). وعليه يتم رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بأن معامل بيتا لا تساوى الصفر وأنها ذات قيمة حقيقية غير القيمة الصفرية ومن ثم فلها تأثير حقيقى على محور تحسين الأداء الانتاجي.

ثانياً :- معادلة نموذج الانحدار

تحسين الأداء الانتاجي = 0.592 + 0.426 (قدرة نظم المعالجة) + 0.383 (الفائدة المدركة)

وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج تتمثل فى التالى :

1. يوجد علاقة ارتباط بين نظم معالجة المعاملات وتحسين الأداء الانتاجي وقد اسفر تحليل النتائج عن رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل بأن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين نظم معالجة المعاملات وتحسين الأداء الإنتاجي للمنشأة.
2. يوجد تأثير معنوى بين قدرة نظم معالجة المعاملات و الأداء الانتاجي على الشركات الخدمية وتتمثل قدرة النظام فى سرعة الاستجابة وتسجيل وتخزين جميع العمليات والدقة والأمان وصعوبة الأختراق، حيث تبين تلك القدرات لها تأثير على الاداء الانتاجي للشركات محل الدراسة



٣. يوجد تأثير معنوي بين سهولة استخدام نظم معالجة المعاملات والآداء الانتاجي على الشركات الخدمية وتتمثل سهولة الاستخدام في التواصل مع النظام بين جميع المستويات في الإدارة، ومرونة استخدامه بين الأطراف .
٤. يوجد تأثير معنوي بين فائدة المدركة لنظم معالجة المعاملات والآداء الانتاجي على الشركات الخدمية وتتمثل فائدة المدركة في الاقبال على النظام وتوفير الوقت والمجهود والتكلفة .

وفي ضوء ماتم التوصل إليه من النتائج تم أستخلاص مجموعة من التوصيات لعل أهمها:

١. ضرورة نشر ثقافة ومعرفة وسائل التحصيل والدفع الالكتروني في الشركات الخدمية في مصر
٢. ضرورة إتباع الشركات الخدمية في مصر نظم معالجة المعاملات وآلياته الحديثة لما فيه من فائدة كبير على المستوى التشغيلي، مما يزيد من رضا العملاء .
٣. العمل على محاولة الاستفادة من الانظمة المعلوماتية والاستغناء عن الروتين الذي يقلل من الأداء الإنتاجي بالشركات والمؤسسات الحكومية وغير الحكومية .
٤. ضرورة تشجيع الدولة إلى بناء حكومة الألكترونية قادر على حل مشاكل إهدار الوقت والمجهود المبذول لتحصيل الاموال من المواطنين .
٥. ضرورة الاستفادة من التقدم التكنولوجي، وثورة المعلومات وإستغلال إمكانيات وقدرات الحاسب الآلي في تطوير نظم المعلومات التي تستفيد منها الإدارة في تحسين الأداء الانتاجي في القطاع الخدمي .
٦. العمل على إيجاد وسائل جديدة تجعل العملية الإنتاجية قادره على التوافق مع جميع العمليات الاخرى في المنظمة .
٧. العمل على تطوير وسائل التحصيل والدفع والاستفادة بالتطورات التكنولوجية، مما يؤدي الى زيادة القدرة التنافسية وتعظيم الربحية .



المراجع

أ- الكتب العربية:

١. إبراهيم سلطان ، نظم المعلومات الإدارية بين النظرية والتطبيق، عمان، الأردن، دار اليازوري للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩.
٢. الهادي مشعال. التخطيط وتحسين أداء المؤسسات الإنتاجية والخدمية . دار الكتب العلمية، مصر ٢٠١٠ .
٣. سيد محمد جاد الرب.
أ- استراتيجيات تطوير وتحسين الأداء -دار النهضة العربية القاهرة ٢٠١٦ .
ب- إدارة العمليات والإنتاج - دار النهضة العربية - القاهرة ، ٢٠١٠
ت- إدارة الإبداع والتميز التنافسي - دار النهضة العربية - القاهرة ٢٠١٣
- ٤.فايزة جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، طبعة ٣، الأردن، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع، ٢٠١٠
٥. وصفى عبدالكريم الكساسبة. تحسين فاعلية الأداء المؤسسي من خلال تكنولوجيا المعلومات ، الطبعة الأولى ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن - ٢٠١١.

ب - الأبحاث والدراسات والرسائل العلمية :

١. العياشي عيدوني، " دور نظام المعلومات في اتخاذ القرارات ضمن المتطلبات التنموية المستدامة " رسالة ماجستير - كلية العلوم الاقتصادية - جامعة سطيف، ٢٠١٤-الجزائر.
٢. المهدي مفتاح السريتي، " مدى إمكانية استخدام مؤشرات تقييم الأداء في بيئة التصنيع الحديثة في القطاع الصناعي الليبي"، المجلة الجامعة، جامعة مصراته، العدد الخامس عشر - المجلد الثالث ٢٠١٣
٣. أماني محمد توفيق، " نموذج مقترح لتفعيل الابتكار في المنظمات الإنتاجية في ظل منهجية النظم بالتطبيق على شركات إنتاج البترول" رسالة دكتوراه -كلية التجارة ، جامعة عين شمس، ٢٠٠٨.
٤. أية رياض عبد القادر " إطار مقترح لدور نظم المعلومات الإدارية في تطبيق المنظمات الخدمية لإستراتيجية العمليات المبسطة (دراسة تطبيقية



على مؤسسات التعليم العالى) " رسالة ماجستير ،جامعة عين شمس، كلية التجارة-٢٠١٤.

5. Brien James A : " Management Information system Managing Information Technology in the E - Business enterprise" 5th ed , Irwin Boston Burr Ridge , Mc Grow - hill , company , Inc 2009.
6. Mohammad Bin Amin, MD. Alauddin, Dr. Mir Mohammad Azad, " Business Transaction Processing System" International Journal of Computer Information Systems, Vol. 4, No. 5, 2012 p 11of 60.
7. Roger Pick Alan" Shepherd Or Servant: Centralization And Decentralization In Information Technology Governance" International Journal of Management & Information Systems – Second Quarter 2015.

