

تصميم نظام معالجة المعاملات لتعزيز تطبيق الإدارة الإلكترونية
نظام مقترح في مركز تدريب محافظة نينوى

م.م محمد عاصم محمد علي

قسم نظم المعلومات الإدارية/ كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة الموصل

**Transaction processing system: An Introduction to the
apply of Electronic Management
Model Proposed in the Nineveh province center for
training systems**

**Assis lec. Mohammed Asim M. A.
Dept. of Management information/ University of Mosul**

تاريخ قبول النشر ٢٠١٦/١/٤

تاريخ استلام البحث ٢٠١٥/٦/٢

المستخلص:

تمثل الإدارة الالكترونية أحد المواضيع المهمة والتي حظيت باهتمام كبير من مختلف المنظمات في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، إذ تم تناولها في إطار إمكانية تطوير نظم الكترونية لمعالجة المعاملات كخطوة أساسية لتطبيق مفهوم الإدارة الالكترونية. إذ إن أتمتة انجاز التعاملات اليومية للمنظمات من خلال الاستفادة من القدرات التي توفرها نظم معالجة المعاملات المحوسبة أتاح فرصة كبيرة لمنظمات الأعمال في تعزيز قدراتها التنافسية وتحقيق أهدافها المرجوة، كما ساهمت في تطوير وتحسين الأداء، وعلى اتخاذ قرارات إدارية صائبة. وتتمحور **مشكلة البحث** حول الحاجة للاستفادة من التطورات التقنية الداعمة لمفهوم الإدارة الالكترونية كأظمة معالجة المعاملات المستندة إلى الحاسوب في ظل بيئة الأعمال الحالية التي تتصف بالتغير السريع والمنافسة الشديدة. ويعتمد البحث **منهج دراسة الحالة** إذ سيتم دراسة واقع مركز تدريب محافظ نينوى بوصفه المنظمة حالة الدراسة ومحاولة تطوير وتحسين أدائه بالاستفادة من قدرات نظام معالجة المعاملات المستند إلى الحاسوب. **ويهدف هذا البحث** إلى تصميم وتنفيذ نظام محوسب لمعالجة التعاملات يركز في عمله على إدارة المعاملات (التعاملات Transaction) اليومية وتخزين ومعالجة البيانات التشغيلية الخاصة بأنشطة المركز وسيتم اعتماد نظام إدارة قواعد البيانات (Microsoft SQL Server 2008) والبرمجة (Microsoft Visual C#) والاستفادة منهما في تصميم وتنفيذ النظام وبالاعتماد إلى الأسس العلمية الرصينة في تصميم وتنفيذ أنظمة المعلومات وتوظيفه بما يتناسب مع حاجات المنظمة، وتوصل البحث إلى إن هناك استعداد في المنظمة المبحوثة لتطبيق النظام المقترح، وذلك وفق النتائج المستحصلة من المقابلات التي قام بها الباحث والملاحظة حيث تتوافر في المنظمة المبحوثة الأجهزة والبرمجيات والإجراءات والمستلزمات الضرورية اللازمة لتطبيقه، وكانت أهم المقترحات لكي تتمكن إدارة المنظمة المبحوثة والمنظمات من الاستمرار في ممارسة أنشطتها بنجاح لابد لها من الاهتمام المتزايد بنظم المعلومات المحوسبة وإعطائها الدور الرئيس في انجاز التعاملات اليومية.

الكلمات المفتاحية: معالجة المعاملات، الإدارة الالكترونية.

Abstract:

E- Management is one important topics which received considerable attention from various organizations in developed and developing countries, as it has been addressed in the context of the possibility of the development of information systems for transaction processing as an essential step for apply the E-management . The problem of the paper centered on the need to take advantage of technological developments in support of the concept of E- Management as transaction processing systems based on computer . This paper depend on case study approach.

Nineveh province center for training as a case study. The aim of this Paper is to design and implement a computerized system for transaction processing focuses on operation of daily transactions, store and process operational data will be the adoption of a software package (Microsoft SQL Server 2008) and take advantage of them in the design and implementation of the system and relying on the foundations for sound scientific in the design and implementation of systems information and employment commensurate with the needs of the organization . The paper found that there was a willingness in the surveyed for the apply of the proposed system in the organization. According to obtained results of interviews conducted by the researcher and observation there are necessary hardware, software and procedures for apply the proposed system and the most important proposals the case study organization to be able effectively and efficiency to practice its activities must have successfully growing interest of computerized information systems and give it a key role in the completion of daily transactions.

Keyword: Transaction processing, Electronic Management.

المقدمة:

ازدادت الحاجة إلى أتمتة انجاز أعمال المنظمات وبما ينسجم مع التطورات التقنية الحديثة وخاصة التطورات في مجال أجهزة الحاسوب ونظم وتقنيات المعلومات الأخرى من حيث السرعة والتكلفة والقدرة. وان نظم معالجة المعاملات المستندة على الحاسوب مرت منذ ظهورها ولحد الآن بمراحل تطويرية عديدة كان لها انعكاس واضح على انجاز الأنشطة الإدارية داخل المنظمات وعلى طبيعة عمل الأفراد العاملين، إضافة إلى تأثيرها الواضح على علاقة المنظمات بمتغيرات البيئة. يعد موضوع نظم معالجة المعاملات المستندة على الحاسوب من الموضوعات المهمة التي استحوذت على اهتمام وتفكير العديد من الكتاب والممارسين، حيث أصبحت نظم معالجة المعاملات السمة المميزة للمنظمات المعاصرة اليوم، لما يوفره استخدام هذه النظم من خدمة لإدارة المنظمات تتمثل بتقديم المعلومات وإيصالها إلى المستفيدين بغية اتخاذ القرارات المختلفة والتخطيط لأعمال المنظمة، فضلا عن تحسين أداء إدارات المنظمة وتحقيق الكفاءة والفاعلية. وضمن هذا السياق وجدت العديد من الأبحاث إن نظم المعلومات المحوسبة كنظام معالجة المعاملات تعد من العوامل الرئيسية التي تسهم في تحسين أداء المنظمات من خلال مساهمتها في تحسين سرعة الانجاز وتقليل العبء اليومي وخفض الكلفة والسيطرة على مختلف العمليات التشغيلية اليومية.

يغطي البحث المحاور الآتية:

المحور الأول: منهجية البحث ودراسات ذات علاقة.

المحور الثاني: الجانب النظري.

المحور الثالث: مناقشة حالة الدراسة.

المحور الرابع: الاستنتاجات والمقترحات.

المحور الأول: منهجية البحث ودراسات ذات علاقة

أولاً: منهجية البحث

أ. مشكلة البحث

نظراً للتطورات الكبيرة الذي يشهدها العالم حالياً في مجال المعلوماتية وبشكل خاص نظم المعلومات المحوسبة وتأثيرها الكبير على أسلوب إدارة المنظمات وانتقال الأخيرة من الأساليب التقليدية في الإدارة إلى أسلوب الإدارة الالكترونية التي تستند بشكل كبير على تقانات ونظم المعلومات والاتصالات وانعكاس ذلك على أداء العمل والقدرة على تحقيق النجاح والاستمرار في ظل الدينامكية التي تشهدها بيئة العمل . عليه تتمحور مشكلة البحث في معاناة المركز من مشاكل في انجاز أعماله بسبب اعتماده الوسائل التقليدية وعدم اعتماده تقانة المعلومات في انجاز اعماله. تشهدها بيئة العمل. عليه تتمحور مشكلة البحث في معاناة مركز تدريب نينوى من مشاكل في انجاز أعماله بسبب عدم اعتماده على تكنولوجيا.

استناداً لما سبق يمكن إثارة التساؤلات البحثية الآتية:

١. ما مدى إدراك المنظمة المبحوثة لمفهوم الإدارة الالكترونية و لأهمية تطبيقها من خلال استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات و أنظمة المعلومات المختلفة؟
٢. هل تستخدم المنظمة المبحوثة نظم معالجة المعاملات محوسبة لإدارة أعمالها اليومية وتسجيل وتخزين وإدارة بيانات مختلف الأنشطة التشغيلية اليومية؟
٣. هل يمكن تصميم نظام معالجة المعاملات مستند إلى الحاسوب للغرض الذي تم ذكره في الفقرة ١ في المنظمة المبحوثة؟
٤. هل يمكن الاستفادة من البنية التحتية المتوفرة في المنظمة المبحوثة من اجل تصميم نظام معالجة المعاملات.

ب. أهمية البحث

تظهر أهمية البحث من خلال أهمية موضوعاتها ضمن الدراسات والبحوث العربية وعلى المستوى النظري والتطبيقي، ومن جانب آخر يقدم البحث تصميم مقترح لنظام معالجة المعاملات محوسب بالإضافة إلى آلية عمله وبما يتناسب مع المنظمة مجال البحث وبما يعزز قدرتها على

تحسين أدائها ومحاولة الانتقال بها أسلوب الإدارة التقليدية إلى الالكترونية، فضلا عن الأهمية التطبيقية والتي تكمن في ان تصميم وتنفيذ نظام معالجة المعاملات في إحدى المنظمات العاملة في البيئة العراقية والتي اغلبها تفتقر لمثل هذه النظم، إذ أن هذا النظام يمكن أن يسهم في تحسين الأداء تيسير وتسريع انجاز العمليات اليومية.

ت. أهداف البحث

وفقا لمشكلة البحث وأهميته، يتمثل الهدف الرئيسي للبحث في تصميم وتنفيذ نظام معالجة المعاملات محوسب يركز في عمله على إدارة المعاملات (التعاملات Transaction) اليومية وتخزين ومعالجة البيانات التشغيلية ويسهم في توفير أساس يستند إليه لإدارة أنشطة المنظمة المبحوثة وفق صيغة الكترونية.

وفي ضوء هذا الهدف، فإن البحث الحالي يعمل على تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية، وكالاتي:

١. دراسة واقع المنظمة المبحوثة وتحديد مدى حاجتها لنظام معالجة المعاملات المقترح.
٢. بلورة إطار نظري يتضمن كل من نظم معالجة المعاملات والإدارة الالكترونية.
٣. وصف للأدوات المستخدمة في بناء وتشغيل نظام معالجة المعاملات المقترح.
٤. تطبيق النموذج المقترح لنظام معالجة المعاملات بوصفه دراسة حالة في المنظمة حالة التطبيق مركز تدريب محافظ نينوى.

ث. فرضية البحث

من خلال مشكلة وأهداف البحث أعلاه يمكن صياغة الفرضية البحثية بالشكل الآتي:
(تساعد عملية تصميم نظام معالجة المعاملات المستند إلى الحاسوب في مركز تدريب محافظة نينوى في تسهيل تطبيق أسس الإدارة الالكترونية).

ج. أدوات ومنهج البحث وحدوده

لغرض تحقيق أهداف البحث فقد تم اعتماد منهج دراسة الحالة وتطبيق البحث في (مركز تدريب محافظة نينوى)، واعتمدت مجموعة من الأساليب لجمع البيانات، إذ تم تنفيذ مجموعة من المقابلات مع إدارة المنظمة حال الدراسة، بالإضافة إلى معرفة تصوراتهم عن الإدارة الالكترونية ومدى إمكانية تطبيقها في المنظمة من خلال النظام المقترح، فضلاً عن الملاحظة للمنظمة حالة الدراسة، ومن جانب آخر فقد تم الاعتماد في تصميم النموذج المقترح لنظام معالجة المعاملات على منهجية دورة حياة تطوير النظم بالإضافة إلى استخدام مجموعة أدوات برمجية من منتجات شركة مايكروسوفت والتي تتضمن نظام إدارة قواعد البيانات Microsoft SQL Server 2008 و Microsoft Visual C# وكانت حدود البحث الزمانية

بين الفترة ١-١-٢٠١٤ إلى ١-٥-٢٠١٤، في حين كانت الحدود المكانية بمركز تدريب محافظة نينوى كبيئة تطبيق.

ثانياً: دراسات ذات علاقة

١. (الطائي، ٢٠١٣) تصميم نظام معالجة المعاملات المستند إلى الحاسوب لتعزيز إدارة علاقات الزبائن نظام مقترح، دراسة حالة في مديرية دار ابن الأثير للطباعة والنشر: سعى البحث إلى تصميم نظام معالجة المعاملات المقترح ومدى الدور الذي يؤديه هذا النظام لتعزيز إدارة علاقات الزبائن، وكانت المعضلة البحثية تتضمن مدى إدراك المنظمة المبحوثة لأهمية هذا النظام وإدارة علاقات الزبائن وهل يمكن اعتماد تطبيقات هذا النظام بعد تصميمه وفق منهجية دورة حياة النظم في تصميم نظم المعلومات. توصل البحث إلى أن المنظمة فيها شبكة من تدفق التعاملات تتراوح بين المجهزين والزبائن مروراً بالبيئة الداخلية للمنظمة التي ستصبح خصبة لتصميم النظام المقترح بسبب توافر العديد من مكونات النظام. واقترحت الباحثة ضرورة دعم الإدارات العليا وتخصيص موازنة مالية وبث الوعي وتطوير الأفراد المتخصصين في تقانة المعلومات والاتصالات.

٢. (الخيرو، ٢٠١٣) تحديد بعض مؤشرات فاعلية نظم معالجة معاملات المبيعات: دراسة حالة في سوبر ماركت مازي في محافظة دهوك، هدفت الدراسة إلى تقييم نظام معالجة المعاملات الخاص بالمبيعات في سوبر ماركت مازي، وتم اعتماد قائمة فحص لإجراء التقييم، وتوصلت الدراسة إلى انه على الرغم من التطور التقني العالي لنظام معالجة المعاملات لدى المنظمة المبحوثة إلا انه يحتاج إلى بعض التعديلات وكانت ابرز المقترحات هي إجراء تحسينات طفيفة لنظام معالجة المعاملات في الجانب التقني ورفع المعرفة للكوادر البشرية عن طريق إشراكهم بدورات.

٣. **Design of locally E-Management system (Ismaeel & Mikhail,2010).**

for technical education foundation-erbil تسعى الدراسة إلى تصميم نظام إدارة إلكترونية لإدارة مؤسسات التعليم المهني في اربيل، وبدأت إجراءات تصميم النظام من خلال تحديد متطلبات النظام من البرمجيات والماديات Hardware فضلاً عن الشبكة الداخلية، وتم تطبيق النظام على وندوز سيرفر، وتم استخدام لغات PHP و Java و MySQL وتم الاعتماد على مفاهيم قاعدة البيانات العلائقية في تصميم قاعدة بيانات النظام. وتوصلت الدراسة إلى إن النظام المقترح يوفر إدارة إلكترونية لإعمال المنظمة ويسهل انجاز الأنشطة، واقترح الباحثان إلى ضرورة تبني المنظمات لأنظمة المعلومات التي تدعم تنفيذ مفاهيم الإدارة الإلكترونية.

٤. (دراسة أطيح، ٢٠٠٩) إسهام عناصر الإدارة الإلكترونية في التخطيط الإستراتيجي نموذج مقترح في مديرية بلدية الموصل، تهدف الدراسة إلى تصميم نموذج مقترح يعتمد عناصر الإدارة الإلكترونية كمنظومة الكترونية متكاملة في تطوير عملية التخطيط الاستراتيجي لمهام المنظمة المبحوثة (مديرية بلدية الموصل). وقد اعتمد منهج دراسة الحالة لإجراء الدراسة، وخرجت الدراسة بجملة من الاستنتاجات أهمها: عدم وجود قاعدة بيانات محدثة توفر معلومات تفيد عملية التخطيط الاستراتيجي، واقترح الباحث، توفير قواعد البيانات والتحديث المستمر لها بما يتناسب مع حاجات مختلف الإدارات من المعلومات.

المحور الثاني الجانب النظري

أولاً: نظم معالجة المعاملات

(١) مفهوم نظم معالجة المعاملات Transaction Processing System:

بفضل التطورات في مجال تقانة المعلومات أصبح لأنظمة المعلومات المستندة على الحاسوب دور فاعل في تغيير وتحسين طريقة أداء العمليات الإدارية، إذ زودت المدراء بقدرات جيدة لأداء وظائفهم الإدارية كالتخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة (الحميدي، واخرون، ٢٠٠٩، ٦٠). وتمثل أنظمة معالجة المعاملات إحدى نظم المعلومات المستندة على الحاسوب التي تم استخدامها لدعم أنشطة المنظمة وبشكل خاص الأنشطة اليومية الروتينية (النجار، ٢٠٠٧، ٥٣ - ٥٤). والهدف الرئيسي لأنظمة معالجة المعاملات هو أتمتة العمليات الإدارية لمستوى الإدارة التشغيلية أي تحويل الأنشطة من أسلوب الإدارة التقليدية إلى أسلوب الإدارة الإلكترونية (أروى الارياني، ٢٠٠٨، ٤٠). وجاءت تسمية نظم معالجة المعاملات من خلال كون هذه النظم تركز على المعالجة الإلكترونية لمعاملات Transaction المنظمة، ويقصد بالمعاملات في هذا الإطار جميع الوقائع، الأحداث، التعاملات أو التبادلات التي تتم في المنظمة، مثلاً عمليات البيع، الشراء، إصدار فاتورة، الدفع والاستلام أو غير ذلك (Jessup&Valacich,2008,577)(Stair&Reynolds,2008,19) (Haag,et.al,2008,285) ، وفور حدوث هذه التعاملات يجب التقاط البيانات المهمة الناتجة عنها وذات العلاقة بمجال اهتمام الإدارة، وتسجيل هذه البيانات التفصيلية الخاصة بالعمليات وإدخالها إلى الحاسوب ليتم معالجتها بواسطة أنظمة معالجة المعاملات (برهان، ٢٠١٠، ٤٣). وفيما يلي سنعرض بعض وجهات نظر الباحثين حول مفهوم نظم معالجة المعاملات، إذ عرف من قبل (Effy,2004,721) (Maere &Stephen,2006,439) بأنه نظام يعالج مختلف معاملات المنظمة ويسجل ويحتفظ ببياناتها، أما (Gupte,2003,28) (Katovic,2003,1) فأشاروا بأنه نظام يعنى بإدارة تعاملات المنظمة ويقوم بتسجيل ومعالجة وتدقيق وخرن بيانات التعاملات التي تمس مختلف الوظائف

للإعمال الحالية والسابقة، والمعاملات هنا قد تكون داخلية أو خارجية. في حين عرفه (Stair&Reynolds,2008,19)(Rahmatian,2003,479) مجموعة من الأفراد والإجراءات والبرمجيات وقواعد البيانات والأدوات تستخدم لإدارة وتجميع ومعالجة معاملات المنظمة. ونجد بأن (السالمي، ٢٠٠٣، ١٦٢) بأنها نظم محوسبة تقوم بالعمليات اليومية الروتينية في المنظمة و تخدم المستوى التشغيلي في المنظمة ومن أمثلتها: نظام الحجز في الفنادق، النظم المحاسبية، نظم المبيعات. وكذلك عرفها (قندلجي والجنابي، ٢٠٠٩، ٨٠) بأنها الأنظمة التي تختص بالتعامل مع أجزاء المنظمة وأقسامها فيما يتعلق بتسجيل ومتابعة الأجور، وكذلك السيطرة على المخزون ومتابعة الطلبات ومعالجتها، وكلها تخدم المستويات كافة في المنظمة، والتي تتابع انسيابية العمل اليومي الرتيب للتعامل مع المعاملات.

وعرف(فايز النجار، ٢٠١٠، ٨٢) نظام معالجة التعاملات بأنه المنتج الأكبر للمعلومات التي تستخدم في أنواع النظم الأخرى. وعرف من قبل (Laudon & Laudon, 2012, 96) بأنه النظام الذي يتتبع الأنشطة الأولية اليومية في المنظمة مثل المبيعات والأمور المالية كالإيداع والدفع والمرتببات وتدفق المواد. من خلال ما سبق من تعاريف يمكن الاستنتاج بان نظم معالجة المعاملات هو:

١. نظام محوسب لانجاز الأعمال اليومية.
٢. يخدم مستوى الإدارة التشغيلية (إدارة الخط الأول).
٣. يدعم الأنشطة المبرمجة والقرارات الروتينية المهيكلية.
٤. مخرجات نظم معالجة التعاملات تعد مدخلات لنظم المعلومات الأخرى في المستويات الأعلى.

(٢) أهداف نظم معالجة المعاملات:

تعمل نظم معالجة التعاملات بشكل عام على تأمين جميع المعلومات التي تحتاجها المنظمة في المستوى التشغيلي للمحافظة على الأعمال بدقة وكفاءة لتحقيق أهدافها بحيث تسعى إلى تحقيق الأهداف الآتي (النجار، ٢٠١٠، ٨٤) (Gupta,2003,28):

١. ضمان فاعلية وكفاءة العمليات في المنظمة.
٢. أتمتة الأنشطة الخاصة بمختلف عمليات المنظمة وبشكل خاص اليومية منها.
٣. حفظ وتخزين البيانات لحين طلبها على شكل تقارير، لزيادة الميزة التنافسية في المنشأة.
٤. مراقبة أوضاع التشغيل الداخلي وملائمة المنظمة مع البيئة الخارجية.
٥. تزويد البيانات الضرورية لنظم المعلومات الأخرى والتي تخدم المستويين المرهلي والاستراتيجي، للتأكيد من الدقة والأمانة في البيانات والمعلومات، ولوقاية الأصول المختلفة في المنظمة والتأمين امن المعلومات.

(٣) تصنيف نظم معالجة المعاملات:

اتفق اغلب الباحثين في السري ومهمهم (Obrien, 1997, 262) (السالمي، ٢٠٠٣، ١٦٦) (Katovic, 2003, 1) على تصنيف نظم معالجة المعاملات من حيث عملها وأسلوب معالجة المعاملات وتسجيل البيانات إلى نوعين:

أ. نظام معالجة المعاملات بالدفعات Batch Processing

يتم إدخال البيانات الخاصة بالمعاملات في هذا النوع على شكل دفعات أي يتم تجميع المعاملات ومن ثم يتم إدخالها في وقت لاحق، و يتم معالجتها بشكل دوري (يومي أو أسبوعي).

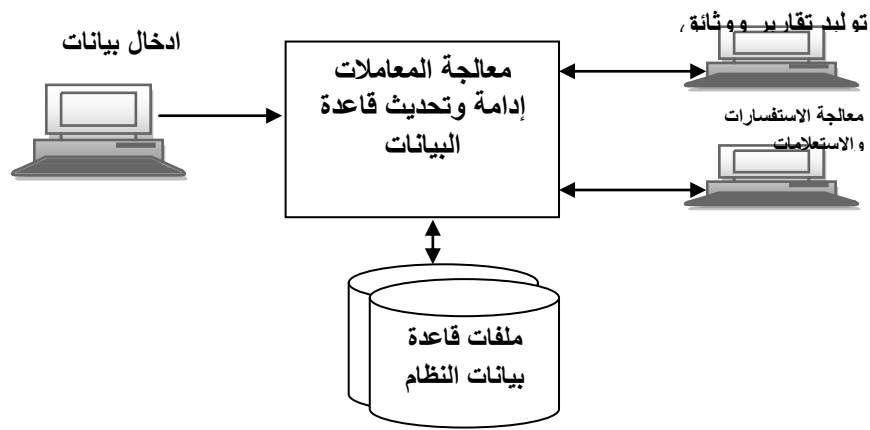
ب. نظام معالجة المعاملات الفوري (الخط المفتوح) Real time processing

يتم إدخال البيانات في هذا النوع من خلال الإدخال الفوري المباشر إلى النظام من قبل المستخدم أي ليس هنالك حاجة إلى تجميع المعاملات ومن إدخالها، ومن جانب آخر يتيح هذا النوع الوصول المباشر الفوري إلى النتائج، ويعكس هذا النوع البيانات المتعلقة بنشاطات المنظمة التشغيلية في اللحظة الحالية.

أما (قندلجي والجنابي، ٢٠٠٩، ٨٣) فقد صنفا نظم معالجة المعاملات وفق منظور وظيفي إلى خمسة أنواع تبعا للوظيفة التي يخدمها هذا النظام وهي نظم المبيعات والتسويق، نظم التصنيع والإنتاج، نظم التمويل والمحاسبة، نظم الموارد البشرية، نظم أخرى كنظم التسجيل والتدريب في الجامعات، وشؤون الخريجين.

(٤) دورة نظم معالجة المعاملات:

استناداً إلى مفهوم نظم معالجة المعاملات، يمكن القول إن المقصود بدورة نظم معالجة المعاملات هي الأنشطة المتتالية أو المراحل الأساسية التي تنتج مخرجاته النهائية، عبر إدخال البيانات وتخزينها وتحديث قاعدة البيانات ومعالجتها وإخراج النتائج النهائية. وعرض كل من (قندلجي والجنابي، ٢٠٠٩، ٨٦) (Rahmatian, 2003, 482) (Obrien, James, 2003) أنشطة الدورة وكما يأتي:



شكل رقم (١)

دورة معالجة المعاملات Transaction Processing cycle

Source: Obrien, James, 2003, Introduction of information system, 8 edition, Irwin-McGraw-hill.

المصدر: قندلجي، عامر إبراهيم، والجنابي، علاء الدين عبد القادر، ٢٠٠٥، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، الأردن، عمان. المسيرة للنشر والتوزيع، ص ٨٨.

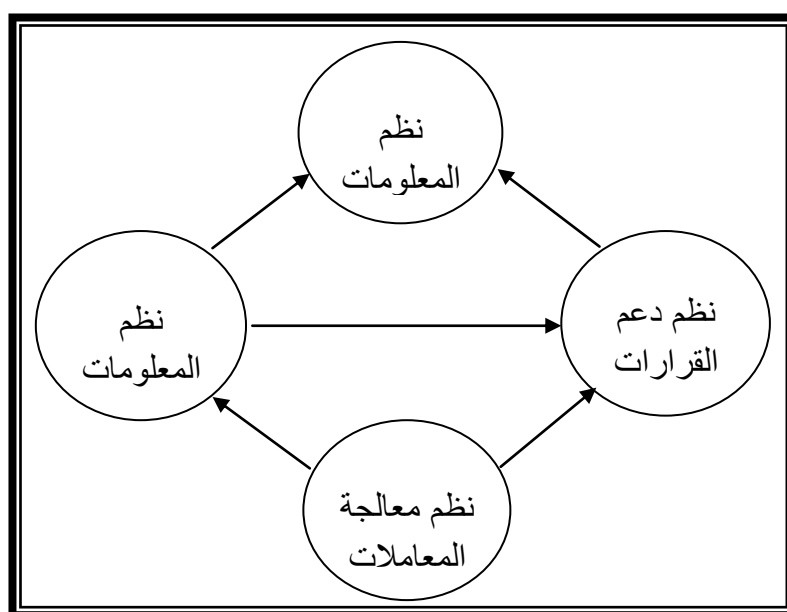
وفيما يلي شرح مختصر عن الأنشطة الخاصة بدورة نظام معالجة المعاملات:

١. **إدخال البيانات:** الحصول على البيانات الخاصة بمعاملات الأعمال هي النشاط الأول في دورة معالجة المعاملات، ويتم إدخال البيانات بطرق مختلفة إما باستخدام المسح الضوئي أو إدخال مباشر من لوحة المفاتيح أو من خلال البطاقات الراديوية FRID، أو عن طريق التجارة الإلكترونية (موقع على الويب في الانترنت).
٢. **معالجة المعاملات:** وتعمل نظم معالجة المعاملات بطريقتين رئيسيتين (كما اشرنا سابقاً) هما: المعالجة بالدفعات أو المعالجة بالوقت الحقيقي.
٣. **إدانة قواعد البيانات:** أي تغذية قاعدة بيانات النظام وتحديثها ببيانات معالجة بصورة أولية، لكي تبقى القاعدة دائماً دقيقة و محدثة. إذ ينبغي التحديث بشكل دوري ومنتظم.
٤. **إنتاج وتوليد الوثائق والتقارير:** وهي مخرجات النظام من الوثائق والتقارير التي قد تكون دورية أو عند الحاجة.
٥. **معالجة الاستعلام:** وهي أيضاً مخرجات للنظام ولكن تكون بشكل استفسارات مباشرة إما من خلال الشبكة أو من على شاشة الحاسوب مباشرة.

(٥) علاقة نظم معالجة المعاملات بنظم المعلومات الأخرى:

تتضمن منظمات الأعمال عدة أنواع من نظم المعلومات المستندة على الحاسوب، يلعب كل نوع من هذه النظم دوراً مميزاً في خدمة مستوى إداري معين، ولكن لا بد من التأكيد بأن هناك علاقات تبادلية وترابط بين هذه النظم لخدمة المنظمة ككل، إذ لا يعمل كل نظام منها بشكل مستقل عن الآخر، وإنما تعمل النظم المختلفة من خلال علاقات تبادلية في المنظمة (النجار، ٢٠١٠، ١٣). يمثل نظام معالجة المعاملات أحد أولى نظم المعلومات المستندة على

الحاسوب، ويوجد بينه وبين باقي أنظمة المعلومات الأخرى علاقة متداخلة ويمثل فيها نظام معالجة المعاملات الأساس الذي تقوم عليه باقي النظم ومصدر مهم تستقي منه مدخلاتها من البيانات، وتشكل هذه النظم مع بعضها توليفة من نظم المعلومات المستندة إلى الحاسوب والتي تستند إليها الإدارة الالكترونية في المنظمات، إذا أشار بهذا الصدد (قندلجي والجنابي، ٢٠٠٩، ٩٦) بأن نظام معالجة المعاملات يعد مصدر البيانات الرئيس لكل من نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار ونظم المعلومات الأخرى. وأشارت (الخير، ٢٠١٣، ١٦) في حالة ربط نظم معالجة المعاملات بنظم المعلومات الأخرى فإنه سيوفر قاعدة بيانات هائلة تساعد الإدارة في انجاز الأعمال والتعرف على المشكلات وحلها. ويبين الشكل (٢) ترابط نظم المعلومات في المنظمة، واستنادها إلى نظم معالجة المعاملات كأساس تبنى عليه نظم المعلومات الأخرى.



شكل رقم (٢)

ترابط نظم المعلومات وارتباطها بنظم معالجة المعاملات

ثانياً: الإدارة الالكترونية

(١) مفهوم الإدارة الالكترونية:

يعود ظهور مفهوم الإدارة الالكترونية إلى عقد التسعينات من القرن الماضي وهي الفترة التي حاولت فيها إدارات المنظمات توظيف نظم وتقنيات المعلومات لاستيعاب التطورات الحاصلة في العمليات الإدارية والأنشطة المنظمة في مختلف أنواع البيئة التي تعمل فيها المنظمة (الحافظ، ٢٠٠٦، ١٠٥) وتمثل الإدارة الالكترونية منهجية جديدة تقوم على الاستيعاب الشامل والاستخدام الواعي والاستثمار الايجابي لنظم وتقنيات المعلومات والاتصالات في ممارسة الوظائف الأساسية للإدارة على مختلف المستويات التنظيمية. فضلاً عن ذلك فهي تسهم في تحقيق

الغاية الأساسية للمنظمات المعاصرة والمتمثلة بالتميز (علي، ٢٠٠٨، ١٧). وفيما يلي نستعرض مجموعة من تعريف الإدارة الالكترونية، إذ عرف (Daft, 2003, 57) الإدارة الالكترونية بأنها استخدام وسائل الربط الالكتروني والأجهزة والبرمجيات والانظمة والتي تسهم في تحقيق التواصل (الزبائن، الموزعين، المجهزين، العاملين، وغيرهم من الأطراف ذات العلاقة بعمل المنظمة)، فضلاً عن انجاز الأعمال الداخلية للمنظمة الكترونياً. أشار (اطحير، ٢٠٠٩، ٣٧) هي الإدارة القادرة على استثمار التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال قناعة الإدارة وقدرات أفرادها للوصول إلى مستوى أداء الكتروني يميزها عن منافسيها في جميع مستويات الوظائف الإدارية والأنشطة المنظمة. وعرفت من قبل (الحسن، ٢٠١١، ٤٠) بأنها أداء العمليات بين مجموعة من الشركاء من خلال استخدام نظم وتقنيات المعلومات من اجل زيادة الكفاءة والفاعلية. وكذلك عرفها كل من (GuoZheng & RongQiu, 2007, 3558) على أنها هي العملية التي من خلالها يتم بناء منظمة مؤتمتة في انجاز أعمالها وتقديم خدماتها. وعرف (ياسين، ٢٠١٠، ٢٧) الإدارة الالكترونية بأنها منظومة الأعمال والأنشطة التي يتم تنفيذها الكترونياً وعبر الشبكات. ومن خلال ما ذكر من تعريفات يلاحظ بأن هنالك تباين في آراء الكتاب ولعله يرجع للخلفيات العلمية لكل منهم، إلا انه في نفس الوقت يمكن تأشير بعض القواسم المشتركة التي تجمع بين كل هذه الآراء:

١. توظف الإدارة الالكترونية نظم وتقنيات المعلومات والاتصالات لانجاز الأعمال الإدارية.

٢. تعمل على رفع مستوى الأداء من خلال تبني الأتمتة في انجاز الأعمال.

ويمكن للباحث أن يعطي التعريف الإجرائي للإدارة الالكترونية بأنها توظيف نظم وتقنيات المعلومات والاتصالات والاستفادة من قدراتها في إدارة مختلف أعمال المنظمة من اجل تحسين الأداء ورفع مستوى الإنتاجية.

(٢) أهداف الإدارة الالكترونية:

تسعى المنظمات من خلال تطبيق الإدارة الالكترونية إلى تحقيق العديد من الأهداف، فحسب رأي (GuoZheng & RongQiu, 2007, 3557) فإن الهدف الرئيسي من تطبيق الإدارة الالكترونية هو تحسين الكفاءة التشغيلية ورفع مستوى الأداء. أما (Stephen, et.al, 2007: 120) فقد حدد أهداف الإدارة الالكترونية بالاتي (جودي وآخرون، ٢٠١١):

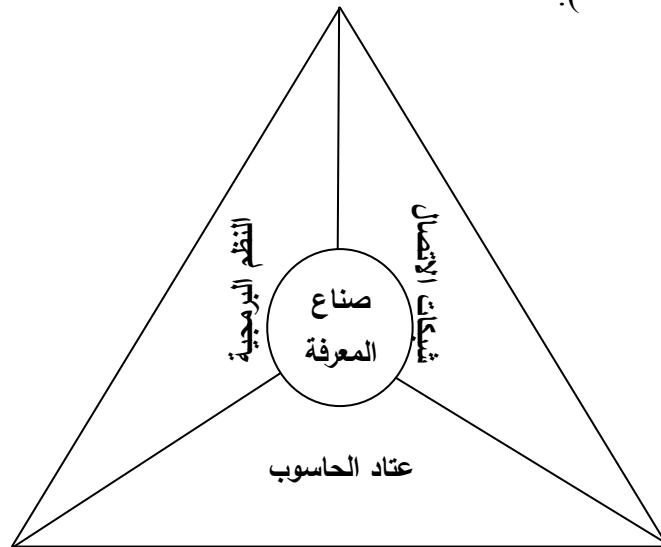
١. تبسيط الإجراءات داخل المنظمة وما ينعكس في تيسير تقديم الخدمة للزبائن.
٢. اختصار وقت تنفيذ انجاز المعاملات الإدارية المختلفة.
٣. الدقة والوضوح في العمليات الإدارية المختلفة.
٤. تقليل التكاليف واختصار الإجراءات الإدارية.

(٣) أهمية الإدارة الإلكترونية:

أصبح استخدام نظم المعلومات وتقنيات المعلومات والاتصالات بوصفها مقومات رئيسية للإدارة الإلكترونية في إدارة المنظمات ليست شكلاً عسرياً لأداء أعمال المنظمة، بل أصبحت حاجة ماسة ودافعاً للإدارات لتجاوز عقبات وروتين العمل الإداري وإنجاز الأعمال بسهولة ويسر (الحسن، ٢٠١١، ٦١) فضلاً عن ذلك فإن المنظمات ومن خلال تبنيها لمفهوم الإدارة الإلكترونية فإنها سوف تحقق النجاح والتميز وتحسن من قدراتها التنافسية (GuoZheng & RongQiu, 2007, 3557) وأشار (الطيب، ٢٠٠٤، ٦٢) بأن أهمية الإدارة الإلكترونية تظهر جلية من خلال مساهمتها في إنشاء منظمات متطورة تعتمد على المعلومات والمعرفة التي تتناول المنظمة ككل من أعلى مستوى إداري إلى أدنى مستوى تنفيذي، وتسهم في تطوير الخطط وتدعيم الاستراتيجيات في كافة أقسام وفروع المنظمة من خلال تماسكها وترابطها بنظام اتصالات متقدم، واستنادها إلى قاعدة بيانات موحدة ومحدثة Up-to-date ومتكاملة بما يؤهلها لتكون رقمية دائمة التعلم رشيقة الحركة يمكن التعامل معها سواءً كزبائن أو كعاملين عن بعد بكل أمان وثقة.

(٤) عناصر الإدارة الإلكترونية:

تعتمد عملية الاستفادة من مفهوم الإدارة الإلكترونية في بيئة عمل المنظمة على توفر مجموعة من العناصر التي تمثل ركائز أساسية لبناء منظومة الإدارة الإلكترونية كما يوضحها الشكل (٣) وتشمل (الأفراد، الأجهزة، البرامج، شبكة الاتصالات، وموارد البيانات التي تجمع وتعالج لتحويلها إلى معلومات وتنتشر في أقسام المنظمة جميعها) (الحسن، ٢٠١١، ١٦) (ياسين، ٢٠١٠، ٣١):

**شكل رقم (٣)****عناصر الإدارة الإلكترونية**

المصدر: ياسين، سعد غالب، ٢٠١٠، الإدارة الإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١- عتاد الحاسوب

وهي كل ما يتعلق بالحاسوب من أجهزة مادية ملموسة سواء كانت أساسية أو ملحقة كالمعالجات والذاكر ووحدات التخزين الداخلية والخارجية فضلا عن الطابعات والماصات الضوئية والى غير ذلك من الأجهزة المادية التي تربط بالحاسوب (حسان، ٢٠١٠، ١١٥).

٢- البرمجيات ونظم المعلومات

فتعني الجزء غير الملموس من نظم وشبكات الحاسوب. وهي تتوزع على فئتين رئيسيتين هما برامج النظام وبرامج التطبيقات. نظم برامج التطبيقات العامة مستعرضات الويب، برامج البريد الالكتروني، برامج الدعم الجماعي، رسوم الحاسوب، الجداول الالكترونية وقواعد البيانات. إما برامج التطبيقات الخاصة فتكون بحكم طبيعتها متنوعة ومتباينة نذكر منها على سبيل المثال البرامج المحاسبية، حزم البرامج المالية، برامج التجارة الالكترونية، برامج تخطيط موارد المنشأة، برامج إدارة المشروعات.

٣- شبكات الاتصالات

يقصد بالشبكات الحاسوبية بأنها مجموعة من الحواسيب المرتبطة مع بعضها، والمنتشرة في أماكن مختلفة (قريبة وبعيدة)، وتتيح لمستخدميها من تبادل ومشاركة الموارد والمعلومات في أي وقت/أي مكان. وتعرف على أنها مجموعة الحواسيب المرتبطة مع بعضها البعض، وتمكن الاتصال بين الأفراد من مكان إلى آخر (Krajewske & Ritzman, 2005, 514).

٤- صناع المعرفة

العنصر الرابع والاهم في منظومة الإدارة الالكترونية هو صناع المعرفة ومنهم المديرون، والمحللون للموارد المعرفية، ورأس المال الفكري في المنظمة. ويتولى صناع المعرفة إدارة التعاقد الاستراتيجي لعناصر الإدارة الالكترونية من جهة وتغير طريقة التفكير السائدة للوصول إلى ثقافة المعرفة. فضلا عن ذلك فأن جوهر عمل الإدارة الالكترونية يركز على فكرة تحقيق التعاقد البنوي بين عناصر عتاد الحاسوب، والبرامج، وشبكات الاتصال، وذلك من اجل تحقيق اكبر قدر ممكن من الحوسبة والتلقائية في تدفق أنشطة وعمليات المنظمة في الداخل والخارج وخاصة ضمان توفير الاستجابة السريعة لحوافز التغير المتمثلة بالبيئة التنافسية وظهور التحالفات وأنشطة الأعمال الكونية وانبثاق الشركات الكونية ذات البنية الشبكية.

المحور الثالث: مناقشة حالة التطبيق

تمهيد:

عملية تصميم نظام معالجة المعاملات المقترح تتضمن العديد من الإجراءات التي تنفذ وفق مواصفات محددة وباستخدام مجموعة من الأدوات والأساليب المدعومة بالمعرفة التقنية، ولكي

نتمكن من تصميم نظام معالجة معاملات ناجح و يمكن من خلاله إسناد أنشطة المنظمة (حالة الدراسة) وتعزيز أدائها التشغيلي ودعم أهدافها. ينبغي في البدء أن نحلل بيئة عمل المنظمة وطريقة انجازها لأنشطتها التشغيلية، لكي نتمكن من تحديد متطلبات النظام المقترح، ثم بعد ذلك سننتقل إلى توضيح الأدوات والوسائل المستخدمة في تصميم النظام، والمراحل والإجراءات التي تم إتباعها وتنفيذها في التصميم، وأخيراً سيتم التطرق إلى الآلية التي سيعمل بها النظام وسيتم الاعتماد على دورة حياة تطوير النظم (SDLC (System Development life circle) كمنهجية لتطوير نظام المعلومات المقترح. ومنعا لنشبت الجهد العلمي ولكثرة تفاصيل تصميم وتنفيذ النظام المقترح، بالإضافة إلى كثرة التفاصيل البرمجية إذا ما تم تأشير جميع أبعادها سيتم التركيز على الجوانب الأساسية.

أولاً: دراسة الواقع الحالي للمنظمة المبحوثة والتحليل وتحديد أهداف النظام المقترح

يستلزم التصدي لمشكلة للبحث الحالي وتحقيق أهدافه اعتماد منهج تحليلي شامل وعميق للمشكلة المبحوثة، ولتحقيق ذلك تم دراسة الواقع الفعلي للمنظمة حالة الدراسة (مركز تدريب محافظة نينوى) والذي يعد احد تشكيلات وزارة البلديات والإشغال العامة، ويختص عمل المنظمة حالة التطبيق بتدريب موظفي القطاع العام والتركيز على الموظفين التابعين لتشكيلات وزارة البلديات في محافظة نينوى، ويتضمن المركز الأقسام الآتية (قسم التدريب والتطوير، قسم الإدارية، الموارد البشرية، فضلا عن الحسابات). وان المنظمة حالة التطبيق تقوم بتنفيذ مختلف أعمالها بالوسائل التقليدية وتعتمد أسلوب ورقي في انجاز أعمالها. وبسبب حداثة استحداث مركز تدريب نينوى ولكثرة عدد المتدربين فيه لأنه المركز الوحيد في المحافظة المعني بتدريب تشكيلات وزارة البلديات فإنه يواجه العديد من المشاكل في انجاز أعماله وإدارة تعاملاته اليومية سواء الداخلية أو الخارجية، ويواجه مشاكل عديدة كبطء وجهد في انجاز العمل وفي تسجيل ومعالجة البيانات التي تنتج عن مختلف الأنشطة، فضلا عن ذلك ومن خلال المقابلات^١ والمعاشية التي أجراها الباحث فإن إدارة المنظمة المبحوثة تسعى إلى تطبيق مفاهيم الإدارة الالكترونية من خلال توفيرها للعديد من مكونات البنية التحتية لتقنيات المعلومات والاتصالات إيماناً منها بأن التقنيات الحديثة ستسهم في تبسيط الإجراءات وتيسير انجاز الأنشطة وتحسين الأداء.

أ. الهدف من النظام المقترح

يشهد العالم هذه الأيام تطوراً واسعاً في نظم وتقنيات المعلومات إذ استخدمت الأنظمة المحوسبة بشكل واسع في مجال العمل فيها لما تمتاز به من سرعة كبيرة ومرونة عالية ودقة وما

^١ إجراء عدة مقابلات مع إدارة المركز وبشكل خاص الأستاذ محمد نزال مدير الإدارة والموارد البشرية، والاطلاع على أسلوب العمل وطريقة تنفيذ الأنشطة والمهام.

تتصف به من تحسين أداء العمل. لذا فإن التحول من الأسلوب اليدوي المستخدم في المنظمة حالة التطبيق إلى أسلوب محوسب يساعد في تخطي الصعوبات التي تواجهها الأفراد العاملين في المنظمة ويعزز أدائها، فضلاً عن تحقيق الأهداف الآتية:

١. أتمتة معظم أنشطة المركز سواء المتعلقة بالأطراف الخارجية كالمندوبين أو المتعلقة بموظفي المركز.
٢. رفع مستوى الأداء والسرعة في انجاز الأنشطة من خلال السرعة التي يوفرها النظام في الحصول على المعلومات.
٣. توفير معلومات دقيقة عن موظفي المركز وكذلك عن الموظفين المتدربين، فضلاً عن معلومات تخص الأنشطة التدريبية والتطويرية.
٤. توفير المعلومات بشكل تقارير منسقة ومنظمة أو بشكل استعلامات مباشرة.
٥. إمكانية الحصول على تقارير تفيد في تقييم أداء الأفراد العاملين و إحصائيات مختلفة تتعلق بأعمال المركز وتفيد في تقييم أداء المركز بشكل عام.
٦. المحافظة على البيانات والمعلومات من فقدان أو التلف ولأي سبب من خلال تخزينها في قاعدة بيانات النظام.
٧. العمل على عدم حدوث التكرار في عمليات جمع وإدخال ومعالجة البيانات وتحليلها من خلال وجود قاعدة بيانات واحدة تشمل جميع البيانات.

ب. وصف المتطلبات وتحليل النظام

تم في هذه المرحلة تحليل النظام المقترح و تحديد المتطلبات بناء على دراسة واقع المنظمة المبحوثة وتضمن ذلك ما يلي:

١. **مخرجات النظام:** تعد هذه المتطلبات مهمة جداً للمستخدم والتي من خلالها سيتحقق رضا عن النظام، وهذه المتطلبات تتضمن تقارير واستعلامات تخص الجوانب الآتية: المتدربين، الدورات، الأساتذة المحاضرين، الموارد البشرية، والموجودات والذمم. وكل من هذه الجوانب تتضمن مجموعة من فرعية من المعلومات التي تعكس أوجه مختلفة من نشاطات المنظمة.
٢. **مدخلات النظام:** وصف البيانات الداخلة للنظام أو يقصد بها البيانات التي ستغذي النظام والتي تعتبر أساس لتصميم التقارير والاستفسارات، وتتضمن مدخلات النظام بيانات أولية عن الأوجه المختلفة لنشاط المنظمة وتفصيلها ولكل من هذه المفردات تتضمن مجموعة من المفردات الفرعية، ويمكن القول بأن كل منها أيضاً يمثل ملف في قاعدة بيانات النظام المقترح.

٣. **وصف متطلبات تصميم وتطبيق:** ونقصد بها المتطلبات التي يجب أن تتوفر في البيئة التي يجب أن تعمل فيها النظام وتنقسم إلى قسمين: هما متطلبات التشغيل ومتطلبات فنية. فيما يخص متطلبات التشغيل يقصد بها المتطلبات التي يحتاجها النظام لكي تتمكن من العمل على النظام ومن هذه المتطلبات، الحواسيب وأنظمة التشغيل (Windows)، ونظام لإدارة قواعد البيانات Microsoft SQL Server وبرمجيات Microsoft Visual C# خاصة بتصميم واجهات وتقارير النظام و جهاز طباعة وسكانر. وفيما يخص المتطلبات الفنية فتتضمن صلاحيات الدخول إلى النظام، ومعالجة الأخطاء التي يمكن أن يرتكبها المستخدم على البيانات قبل تخزينها في قاعدة بيانات النظام، النسخ الاحتياطي والاسترجاع.

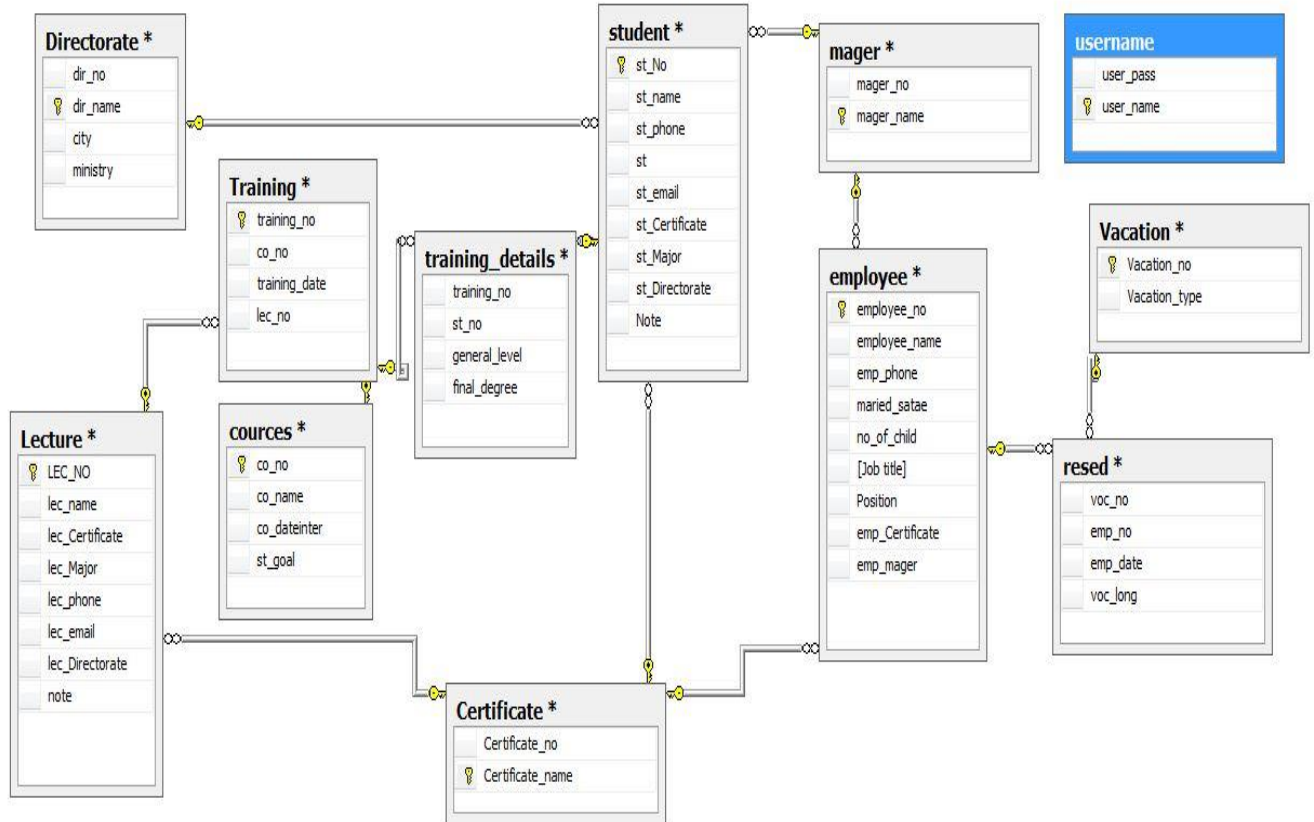
ثانياً: التصميم

تم في هذه المرحلة تصميم قاعدة بيانات وواجهات إدخال وإخراج البيانات بالإضافة إلى التقارير والاستفسارات وتم تقسيم مرحلة التصميم إلى التصميم المنطقي والتصميم المادي. وفي مرحلة **التصميم المنطقي** تم وضع التركيب المنطقي أو المخطط المنطقي لكل الجوانب التي تم تحليلها وتحديد متطلباتها في المرحلة السابقة بدأ من قاعدة بيانات النظام وتحديد ملفات العلاقات فيما بينها، وتم استخدام عمليات تبسيط البيانات Normalization، وتم الانطلاق إلى التصميم المنطقي للشاشات والبرامج الخاصة بالنظام كبرامج الإدخال وبرامج التعديل وبرامج البحث، وبرامج الإلغاء، وبرامج التقارير والاستعلامات، أما في مرحلة **التصميم المادي** فيتم تحويل التصميم المنطقي إلى تصميم مادي أي تصميم ملفات قاعدة البيانات وكذلك تحديد العلاقات فيما بين هذه الجداول (وتتضمن هيكلية قاعدة البيانات الجداول والعلاقات) وتتضمن الجداول الآتية (الطلاب المتدربين، الأساتذة المشرفين، الدورات، التدريب، تفاصيل التدريب، دوائر الدولة، الاختصاصات، الشهادات، الإجازات، المستخدمين للنظام، وبيانات كل عملية Transaction تدريب تتم في المركز، الموظفين في المركز وتفاصيلهم وأعمالهم والإجازات الخاصة بهم). وكذلك في هذه المرحلة تم التصميم المادي للشاشات وتحديد أشكالها وأبعادها ووضع هيكل وخطوات الانتقال من شاشة إلى أخرى، وفيما يلي سيتم ذكر تفاصيل الجداول والعلاقات فيما بينها.

ثالثاً: مرحلة التنفيذ والتشغيل والأدوات المستخدمة في التنفيذ

بعد أن تم الانتهاء تحليل النظام وتصميمه نبدأ مرحلة تنفيذ النظام وهي المرحلة الأخيرة من مراحل تطوير النظام، وتتضمن هذه المرحلة كتابة البرامج اللازمة والتي تشمل كتابة البرامج الخاصة بالنظام والتي تم ذكرها في المرحلة السابقة وستتم باستخدام لغة البرمجة Microsoft Visual C# وكذلك تم تنفيذ مخطط قاعدة البيانات من خلا إنشاء الجداول فيزيائياً وعمل

العلاقات فيما بينهم وتم ذلك باستخدام نظام إدارة قواعد البيانات أوراكل Microsoft SQL Server 2008 وكذلك تم إنشاء واجهات وتقارير النظام باستخدام Microsoft Visual C#. والشكل الآتي يمكن أن يوضح مخطط قاعدة بيانات نظام معالجة المعاملات المقترح والتي تكون ذات مرونة عالية بحيث يمكن إضافة أي ملفات أخرى عليها وكذلك التعديل في تركيب الملفات الحالية، إذا إن المخطط الآتي يوضح جداول النظام والعلاقات فيما بينها.



شكل رقم (٤)

مخطط قاعدة بيانات نظام معالجة المعاملات المقترح

المصدر: إعداد الباحث باستخدام نظام إدارة قواعد البيانات Microsoft SQL Server 2008

وفيما يلي سيتم عرض بعض من شاشات النظام والتي تم تصميمها وتنفيذها من قبل الباحث باستخدام البرمجية Microsoft Visual C# وكما يلي:

1. شاشة تسجيل الدخول والتي من خلالها يقوم المستخدم بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور لكي يسمح له باستخدام النظام، وكذلك يستطيع مدير النظام تغيير صلاحيات الدخول إلى النظام، ومن خلال هذه الشاشة أيضا يمكن الدخول إلى التقارير والإحصاءات من خلال القوائم المنسدلة. وكما يوضحه الشكل (٥).

٢. شاشة تسجيل وإدارة بيانات عملية التدريب الحالية ومن خلالها يتم تثبيت اسم المحاضر وأسماء المتدربين وغيرها من التفاصيل ذات العلاقة بعملية التدريب الحالية، كما تتضح في الشكل (٨).
٣. شاشة تسجيل بيانات المحاضرين وطريقة الاتصال بهم، الشكل (٦).
٤. شاشة تسجيل بيانات المحاضرين وطريقة الاتصال بهم، الشكل (٧).
٥. فضلا عن ذلك يتضمن النظام عدة شاشات أخرى (شاشة الموظفين وشاشة الإجازات وشاشة دوائر الدولة وشاشة المتدربين والتخصصات وشاشة الشهادات) لم يتم عرضها بسبب التقييد بعدد صفحات محددة.
٦. كذلك يوفر النظام مجموعة من التقارير التي تتضمن معلومات مختلفة وإحصائيات.

شكل رقم (٥)
شاشة تسجيل الدخول

شكل رقم (٦)
شاشة تسجيل بيانات المحاضرين

نافذة التدريب
ملف تحرير الشاشة الرئيسية

مركز تدريب محافظة نينوى

شاشة تسجيل بيانات المتدربين

تسلسل المتدرب
اسم المتدرب
رقم الهاتف
البريد الإلكتروني
الشهادة
الدائرة المنتسب اليها

تعديل حفظ اضافة
خروج السابق التالي

شكل رقم (٧)
شاشة تسجيل بيانات المتدربين

نافذة التدريب
ملف تحرير الشاشة الرئيسية

مركز تدريب محافظة نينوى

شاشة تسجيل بيانات عمليات التدريب

اسم الدورة
تسلسل عملية التدريب
تاريخ بدء الدورة
تاريخ انتهاء الدورة
اسم المحاضر الاول
اسم المحاضر الثاني
اسم المحاضر الثالث

اسم المتدرب	تاريخ الامتحان	درجة الامتحان	المستوى العلمي	الدرجة النهائية

السابق التالي تعديل حفظ اضافة

شكل رقم (٨)
شاشة تسجيل بيانات عمليات التدريب

المحور الرابع: الاستنتاجات والمقترحات

أهم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها:

١. هناك استعداد في المنظمة المبحوثة لتطبيق النظام المقترح، وذلك وفق النتائج المستحصلة من المقابلات التي قام بها الباحث والملاحظة حيث تتوافر في المنظمة المبحوثة الأجهزة والبرمجيات والإجراءات والمستلزمات الضرورية اللازمة لتطبيقه.
٢. يتميز النظام بسهولة الاستخدام من خلال الشاشات التي سيتضمنها التي تتيح مرونة كبيرة في إدخال البيانات واسترجاع النتائج، واستخدام قارئ الباركود مما يضيف سرعة كبيرة.
٣. يعد النظام المقترح بمثابة الأساس أو القاعدة التي يمكن أن يبني عليها مشروع إدارة الكترونية متكامل في المنظمة المبحوثة.
٤. يحقق النظام فائدة كبيرة من خلال تنوع المعلومات التي يزود بها المستخدمين وحسب الحاجة وفي الوقت المناسب.
٥. إن أهم المراحل الخاصة بالتصميم هي مرحلة تحليل النظام الحالي، لأنه من خلالها يتم تحقيق رضا المستفيد عن النظام وكذلك يتم تحديد الهدف الأساسي لعمل النظام.
٦. اشتملت مرحلة التصميم نظام مقترح لنظام المعلومات المحوسب الذي يهدف إلى توفير المعلومات التشغيلية، وبخصائص نوعية تصل إلى المستخدمين من النظام.
٧. تنتهي مراحل تصميم النظام باختبار النظام وتطبيقه بأسلوب تحدده إدارة المنظمة سواءً بشكل جزئي أم بشكل متكامل، وبما ينسجم للوقوف على مدى نجاحه وتحقيق هدفه الأساسي، ومن ثم إمكانية تقييمه وتحسينه مستقبلاً.

المقترحات

استكمالاً للمتطلبات المنهجية، واعتماداً على ما توصلنا إليه من استنتاجات، ولغرض الاستفادة منها مستقبلاً، فقد خصص هذا المبحث للمقترحات التي يراها الباحث ضرورية، ويمكن تحديدها على النحو الآتي:

١. كي تتمكن إدارة المنظمة المبحوثة والمنظمات من الاستمرار في ممارسة أنشطتها بنجاح لا بد لها من الاهتمام المتزايد بنظم المعلومات المحوسبة وإعطائها الدور الرئيس في انجاز التعاملات اليومية.
٢. يمكن للمنظمة المبحوثة في المستقبل استخدام نظام معالجة المعاملات على الشبكة الداخلية وبما يخدم أكثر في تنفيذ تطبيقات الإدارة الالكترونية.

٣. تدريب الأفراد العالمين على استخدام نظام معالجة المعاملات وكيفية التعامل معه وتطويره بهدف الاستفادة منه.
٤. وضع خطة من قبل المنظمة المبحوثة للاستثمار في التقنيات والبرمجيات والمستلزمات الضرورية من أجل مواكبة التطورات في مجال المعلوماتية وكل ذلك يسهم في تبني مفاهيم الإدارة الالكترونية.
٥. التوسع في استخدام الأساليب الحديثة لمعالجة البيانات المختلفة المتوفرة عن نشاطات المنظمة وتقديم التحليلات عنها، وإعداد التنبؤات للخطط المختلفة.

المصادر

أولاً: العربية

أ. الرسائل والاطاريح الجامعية

١. اطحير، يونس محمد خضر، ٢٠٠٩، إسهام عناصر الإدارة الإلكترونية في التخطيط الإستراتيجي نموذج مقترح في مديرية بلدية الموصل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
٢. الحافظ، علي عبد الستار، (٢٠٠٦)، بعض متطلبات عمليات إدارة المعرفة، دراسة في محكمتي الجنايات والجنح في رئاسة محكمة استئناف نينوى الاتحادية (برنامج مقترح)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الموصل.
٣. الخيرو، رحمة زهير، ٢٠١٣، تحديد بعض مؤشرات فاعلية نظم معالجة معاملات المبيعات: دراسة حالة في سوبر ماركت مازي في محافظة دهوك، رسالة دبلوم في تكنولوجيا معلومات الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
٤. علي، صدام حسين، ٢٠٠٨، جاهزية التحول نحو الإدارة الإلكترونية دراسة حالة للمديرية العامة لتربية محافظة نينوى، رسالة دبلوم عالي غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، الموصل.
٥. الطائي، فيان، ٢٠١٣، تصميم نظام معالجة المعاملات المستند إلى الحاسوب لتعزيز إدارة علاقات الزبائن نظام مقترح، دراسة حالة في مديرية دار ابن الأثير للطباعة والنشر، رسالة دبلوم في تكنولوجيا معلومات الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
٦. الطيب، عبد العزيز، ٢٠٠٤، دور المعلوماتية في إقامة متطلبات الإدارة الإلكترونية تصميم نموذج مقترح لتحول مصنع الألبسة الجاهزة في الموصل إلى تطبيق الإدارة الإلكترونية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

ب. الدوريات والمؤتمرات

١. حسن، فاضل عباس، ٢٠١١، دور الثقافة التنظيمية في التوجه المعاصر نحو تطبيقات الإدارة الإلكترونية دراسة ميدانية في جامعة ميسان، مجلة أبحاث ميسان، ص ١ - ٢٨.

ت. الكتب

١. برهان، محمد نور، ٢٠١٠، أنظمة المعلومات الإدارية، دار اليازوري العلمية للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
٢. حسان، محمد احمد، ٢٠١٠، نظم المعلومات الإدارية، الدار الجامعية، القاهرة، مصر.
٣. الحسن، حسين محمد، ٢٠١١، الإدارة الالكترونية: المفاهيم، الخصائص، المتطلبات، الطبعة الاولى، مؤسسو الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٤. قندلجي، عامر إبراهيم، علاء الدين عبد القادر الجنابي، ٢٠٠٩، نظم المعلومات الإدارية، ط٥، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٥. الارياني، اروى يحيى، ٢٠٠٨، أساسيات تحليل وتصميم نظم المعلومات، ط١، دار شعاع للنشر والعلوم، سورية، حلب.
٦. النجار، فائز جمعة، ٢٠١٠، نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري، الطبعة الثالثة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.
٧. ياسين، سعد غالب، ٢٠١٠، الإدارة الالكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٨. الحميدي، نجم عبد الله، عبد الرحمن الأحمد العبيد، و السامرائي، سلوى أمين، ٢٠٠٩، نظم المعلومات الإدارية: مدخل معاصر، عمان، دار وائل.

ثانيا: الأجنبية

A. Journal

1. Guozheng, He and RongQiu, Chen, 2007, E-enterprise and E-management Concept and Process Model Research, **IEEE Conference**, Shanghai, pp: 3557 – 3560.
2. Ismaeel, ayad and Mikhail, Dina, 2011, Design of locally e-management system for technical education foundation –erbil, **Polytechnic journal**, Vol. 1, No. 1, pp:41-52.
3. Katovic, 2003, Transaction Processing Systems: Characteristics of transaction processing systems, **Information Process & Technology journal**, Vol 12, PP: 1-17.
4. Rahmatian, Sasan, 2003, Transaction processing systems, **Encyclopedia of information systems(Elsevier Science Journal)**, Vol 4, pp:479-488.

B. Book

1. Daft L. Richard, (2003), **Management**, 6th ed., Prentice, Thomson South-Western, USA.
2. Effy, Oz, 2004, **Information System**, 4 edition, Thomson

3. Gupta, A.K,2003,**Management Information Systems**, 2 edition, S.chand company LTD.
4. Haag, Stephenm, and, 2008, **Business Driven Technology**, McGraw-Hall, New Jersey.
5. Jessup, Jeonard and Valacich, Joseph, 2008, **Information Systems Today: Management in digital world**, 3 edition, Pearson prentice hall.
6. Maere, Cummincs and Stephen, 2006, **Information system**, Mcgraw-Hall,Irwin.
7. Stephen Haag,Maeve cumming,Amy Phillips, 2007, Management information systems for the information age , McGraw-Hall, New Jersey.
8. Stair,Ralph and Reynolods,2008, **Principles of information systems**, 8 edition, Thomson.
9. Krajewski, Lee, J., & Larry, Ritzman, 2005, **Operation management**, 7th ed, Pearson Prentice Hall-INC.
10. Laudon Kenneth V. & Laudon, Jane P., 2012, Management Information Systems: Managing The Digital Firm, 12th.ed., Prentice-Hall, New Jersey.
11. Turban, Efraim and Rainer, 2009, **Introduction to information systems**, 2 edition, John Wiley & Sons,Inc.
12. Obrien, James,2003, **Introduction of information system**, 8 edition, Irwin-McGraw-hill.