تصميم قاعـــدة بيانات في شركة التأمين العراقية

سلمان عبود زبار

المعهد التقني – المسيب

المقدمـــــة

برزت في السنوات الاخيرة من القرن العشرين أهمية قواعد البيانات في مجال معالجة البيانات والمعلومات وأن من أسباب ذلك هو ماحصل من تطور في تقانة المعلومات(الهادي،1989،137) بخاصة وأن أغلب المنظمات تدار عملياتها من خلال عدة أقسام لـــذلك تكون قاعدة البيانات(Data Base)ملائمة جداً لطبيعة الهياكل اللامركزية في معظم المنظمات(stefauo,1985:1)

ومن المعروف أن أغلب المنظمات تعمل ضمن ظروف متغيرة ,لهذا يسعى البحث الى بناء قاعدة بيانات تمكـــن الاقســـام المختلفـــة الاستفادة من الامكانات التي توفرها بدلاً من الازدواجية والتكرار وتشتت المعلومات والبيانات وتأخير في أنجاز الاعمال.

وعليه تمثل هذه الدراسة محاولة تطبيقية في شركة تامين العراقية يمكن تطبيقه فـــي شـــركات اخـــرى مـــن مكوناتـــه وعناصـــره ومستلزماته بما يؤمن فرصة توفير المعلومات للمستفيد داخل الشركة او خارجها.

لقد تم بناء فرضيات البحث على ضوء اهمية البحث واهدافه بما يحقق ما تبناه البحث من افكار من اجل تصميم قاعدة بيانات. وقـــد توصل البحث الى استنتاج مفاده امكانية تحسين فاعلية نظام المعلومات الادارية وكفاءته من خلال بناء قاعدة بيانات وكـــذلك رضـــا اطراف المستفيدة(الادارة, العاملين, العملاء) عن مخرجات النظام.

وقد تضمنت خطة العمل تغطية مضامين البحث النظرية والميدانية فتم تاطيرها في ثلاث مباحث.

تضمن المبحث الاول الاطار النظري مفهوم قاعدة البيانات ودورها في فاعلية نظم المعلومات الادارية وكيفية تصميم قاعدة بيانات.

اما المبحث الثاني فقد ركز على الجانب التطبيقي للبحث من خلال تصميم قاعدة بيانات مقترحة في الشركة المبحوثة بعد ان تنـــاول مشكلات النظام الحالي من خلال التشخيص السليم لها بدءاً من مدخلات النظام وما يجري من معالجة وما يطرحه فـــي مخرجـــات وبعد الوقوف على تلك المشكلات ظهر ان النظام الحالي لا يلبي حاجات المستفيدين فتم اقتراح نظام بديل يتكون من مجموعة مـــن الملفات(الافراد العاملين, ملف اصدار وخدمة الوثائق, الملف المالي, ملف التامينات العامة, الرقابة الداخلية, ملف التخطيط والمتابعة, ملف التسويق, ملف الاستثمار) بعد ذلك تم معالجة تلك الملفات وصولاً الى مخرجات النظام المقترح والتي تـــم بناءهـــا باوصـــاف خاصة تتناسب مع وظيفة الانظمة الفرعية والتي تكون على شكل تقارير او كشوفات واحصاءات. كذلك ركز البحث علـــى تـــوفير المستلزمات التي يحتاجها النظام بالاستفادة من الامكانيات المتوفرة للنظام الحالي. بعد ذلـــك جـــرى تقـــويم اداء النظامين(الحـــالي والمقترح) باستخدام اساليب التحليل المالي والاحصائي لاستمارة الاستبانة وللكلف للنظامين. وقد اظهرت نتائج التحليل تفوق النظـــام المقترح على النظام الحالي بفارق مقدار(10428586) مليون وتعزى اسباب ذلك هو ان استخدام الحاسوب والاجهزة مـــن خـــلال تصميم قاعدة بيانات سيؤدي الى تخفيض تلك الكلف بدلاً من الاستخدام اليدوي.

كذلك اظهر التحليل تفوق النظام المقترح على الحالي من خلال المتوسطات الموزونة بفارق مقداره(1.46) تقريباً مرة ونصف.

كل ذلك حدى بالباحث الى اعتماد تصميم قاعدة بيانات جديدة للفوائد الملموسة وغير الملموسة التي حققتها.

اما المبحث الثالث فتناول الاستنتاجات والمقترحات التي توصل اليها الباحث والتي يراها ضرورية لتطوير العمل.

منهجية البحث

اولاً. مشكلـــة البحـــث :-

بالنظر لأهمية شركات التأمين ودورها في الحياة الاجتماعية والاقتصادية وعلاقتها بأكثر من نشاط أقتصادي، فأن الحاجة تتطلب بناء قاعدة بيانات للشركة المبحوثة من خلال ذلك أشرت المشكلات الرئيسية الاتية:-

أ – عدم بناء قاعدة بيانات تشمل كل الاقسام التي تحتاج أليها الشركة أدى الـــى تـــدني الرضـــا للاطـــراف المستفيدة من مخرجات النظام .

ب- ما مشكلات نظام قاعدة البيانات الحالي في شركة التأمين العراقية.

ثانياً. أهـــداف البحـــث:- تنطوي الاهداف الرئيسية للبحث على مايأتي:-

أ – التجمع المنظم و الهادف للبيانات والمعلومات في الشركة المبحوثة وتطوير العمل بما يلبي حاجة الاقسام المختلفة.

ب– تأكيد أهمية قواعد البيانات بما يقلل من الهدر والضياع للموارد المتاحة والسعي لايجاد أليات عمل تقدم خدماتها على مستوى الوزارة وليس الشركة فقط والانفتاح على شبكات الاتصال المحلية والعالمية بما يسهم في تطوير العمل التنظيمي والاداري لتبادل المعلومات في الشركة .

ثالثاً. أهمية البحث:– تتجلى أهمية البحث في الاسباب الاتية:–

أ– يولي البحث أهمية خاصة لحالة التطور والتقدم في مجال أنظمة قواعد البيانات وأمكانية الاستفادة منها في تطبيقات شركات التأمين العراقية.

ب – سيربط البحث ميدانياً بين نتائج تقويم قاعدة البيانات الحالية وتصميم أو أعادة تصميم قاعدة بيانات مقترحة قد تؤدي الى تجاوز سلبيات النظام الحالي.

رابعاً. فرضيات البحث :–

بناءاً على ماتقدم يمكن تأسيس فرضيات البحث بالشكل الاتي :–

أ – زيادة كفاءة وفعالية نظام المعلومات الادارية المعتمد الأن من خلال بناء قاعدة بيانات تشمل أغلب أقسام الشركة .

ب– تحقيق رضا أطراف العلاقة(الادارة، العاملين، العملاء) عن مخرجات النظام بوصفها أحد المنافع غير الملموسة، وأن بناء قاعدة بيانات هو الاخر يسهم في تحقيق منافع ملموسة .

خامساً. خطوات البحث وأساليبه :–

أ – مجتمع البحث :– بالنظر لكون شركة التأمين العراقية من أقدم شركات التأمين في العراق أذ تأسست سنة 1959 لذا وقع الاختيار عليها بوصفها النظام المكاني والميداني للبحث .

ب– الخطوات والاساليب :– تم بناء تصور عام في في الجانب النظري حول كيفية تصميم قاعدة بيانات وأليات التصميم وتطبيق ذلك عملياً في شركة التأمين العراقية بعد أن تم تحديد المشاكل التي يعاني منها النظام الحالي وأقتراح الحلول .

وقد شملت خطوات البحث الاساليب الاتية :–

1.الاستبانة :

تم تنظيم أستمارة أستبيان(الملحق 1) بمقياس ثلاثي(أتفق تماماً،أتفق الى حدما، لاأتفق) أستهدف منها التعرف على وجهات نظر المستفيدين والعاملين في النظام الحالي بشأن نظام قاعدة البيانات المقترح وللمقارنة بين النظامين قد وزعت الدرجات على النحو الاتي :–

3 درجات للمستوى أتفق تماماً .

2 درجتين للمستوى أتفق الى حدما .

1 درجة واحدة للمستوى لاأتفق .

وقد تم توزيعها على المستفيدين من النظام الحالي وقد بلغ عددهم(58) وشملت العينه (رؤساء أقسام، رؤساء فروع في المحافظات، موظفين مستفيدين من النظام) وقد أخذ الباحث بنظر الاعتبار المؤهل العلمي للعينة التي تم أختيارها بأعتبار ذلك أحد المؤشرات المهمة لتقريب وجهات النظر من مظامين الاستمارة وقد شملت مايأتي:–

الجدول(1) توزيع عينة البحث حسب المؤهل العلمي(الشهادة)

المؤهـل العلمـــي	العـــــدد	المجمـــوع	النسبـــة
دبلوم عالي	1	1	100
بكالوريوس	23	32	72
دبلوم عالي	34	46	74
المجموع	58	79	%73

2- بالنظر لكثرة المشاكل التي تعاني منها قاعدة البيانات الحالية فأنه وقع الاختيار على تعديل نظـام قاعـدة البيانات أو أعادة التصميم .

3- تحديد مكونات قاعدة البيانات الجديده مع الاخذ بنظر الاعتبار علاقات الترابط والتكامل بين فروع النظام.

4 – توزيع أستبانة البحث :- تم توزيع استبانة الدراسة عن طريق الاتصـال المباشـر بالمسـتجوبين وقـد وزعت(58) أستبانه أستقصاء و تشكل(100%) من عينة البحث حيث تـم أسـترداد(52) أسـتبانه صـالحة بنسبة(90%)وبلغ عدد الاستبانات غير المستردة بنسبة(10%) وذلك بسبب تمتع الـبعض مـنهم بأجـازات مرضية وغيرها من الاعذار

5 – أساليب تحليل البيانات :- من أجل التوصل الى تغطية شاملة في تحليل فقرات أستمارة الاستبانه علـى ضوء مقاييس الاستجابه(أتفق تماماً، أتفق الى حدما، لاأتفق) فقد شمل التحليل الاتي :-

أ – تحليل تقديرات المستفيدين لقدرة كلا النظاميين(المقترح – الحالي) في تغطية الاحتياجات المعلوماتية.

ب- الرجوع الى سجلات الشركة لتحديد قيمة العناصر التالية(الاثاث، الاجهزة والمعدات، القرطاسية،رواتب العاملين) في تحديد كلفة النظاميين .

وأستخدم الباحث من أجل التحقق من صحة فرضيات البحث الوسائل الاحصائية الاتية :-

1. النسبة المئوية للتعبير عن التكرارات التي تم تفريغها .
2. شدة الاجابة وحسب ماتم توزيعه من درجات وفقاً للمستويات .
3. متوسط المتوسطات لتحديد ماقدره نظام قاعدة البيانات الجديده للاستجابة لاحتياجات المستفيدين .

سادساً. تبويـب البحـث :- يشتمل البحث على مباحث ثلاثة كما يلي :-

المبحـث الاول:-

– مفهـوم قاعـدة البيانات .

المبحـث الثانـي

تصميم قاعدة بيانات مقترحة في الشركة المبحوثة .

المبحث الثالـث

الاسـتنتاجـات والتوصيـات .

المبحث الاول

مفهـوم قاعـدة البيانـات

يتناول هذا المبحث العناصر التالية :-

1.1. مفهوم قاعدة البيانات .

2.1 . دور قاعدة البيانات في فعالية نظم المعلومات الادارية.

3.1. تصميم قاعدة البيانات .

1.1 . مفهـــوم قاعـــــدة البيانـــــات(Conceptof Data Base) :-

يتلخص مفهوم قاعدة المعلومات أو البيانات(Date Base) في كونها مجموعه من الملفات المرتبطة فيما بينها من خلال التوزيع الشبكي للمعلومات المخزونة على أوساط الخـزن المسـاعدة كـالأقراص والأسـطوانات المغناطيسية وغيرها، بالأضافة الى أستخدام مجموعة من البرامج التطبيقية(العلي،23,1985) .

من خلال ذلك يمكن القول بأن قاعدة البيانات نظام يتألف من نظم فرعيـة متعـددة(Subsystem) تـرتبط أرتباطاً منطقياً مع بعضها من خلال شبكة الاتصال بحيث أن المستفيد في أي موقع يتمكن من الوصول الـى البيانات المخزونة في أي موقع أخر بواسطة المحطات الطرفية(Terminals)، ومن ثم معالجتها والاسـتفادة منها، يعد كل موقع بدوره نظام معلومات قائم بذاته حيث تتوافر أدارة البيانات ومحطات طرفية(مسـتفيدين) ومدير أتصالات يكون مسؤولاً عن نشاطات السيطرة على تبادل البيانات والمعلومات بين المواقع الاخـرى في النظام(Duglas ,1997,421)، ولذلك فأن قاعدة البيانات يجب أن تكون القاعدة الاساسية فـي تصـميم نظام المعلومات الفعال، وأن مايواجه أدارات تلك المنظمات من صعوبات ومشاكل في أجراء عمليات التنسيق والتكامل في العمل يمكن أن تحل من خلال تلك القاعدة .

ومن الواضح أن فكرة قاعدة البيانات المركزية تمنع مشكلة تكرار البيانات , فالبيانات المكررة تكون مخزونة في أماكن عديدة مختلفة، بينما يتطلب مبدأ قاعدة البيانات أن كل عنصر بيانات يخزن مرة واحدة في قاعـدة البيانات المركزية مما يؤدي الى تخفيض تكرارية البيانات وهذا يعني تحسين دقـة البيانـات(دينفـر 535 ,1988,) كما أنه يحقق مرونة الاستخدام، وتتيح قاعدة المعلومات تعدد مسارات الوصول الى الملفات، كذلك يمنع الازدواجية في طلب البيانات ومع وجود مركزية لموارد البيانات فأن مركزية التحكم أو الرقابة تصـبح الأن ممكنة .

وهناك عدة طرق بديلة لتنظيم البيانات وعرض العلاقات بينها في قاعدة البيانات وتستخدم لذلك واحـد مـن ثلاثة نماذج لقواعد البيانات المنطقية وهي النموذج الهرمي(Hierarchical data model) ويمثـل علاقـة الواحد بعدة علاقات، وقد أستخدم الباحث علاقة الواحد الى أكثـر One to many Relation ship)) مـثلاً يحتوي السجل الرئيسي للموظف على عديد من الحقـول ونمـوذج البيانـات الشـبكية(Network Data Model) ويمثل علاقة الواحد بالكثرة بينما النموذج العلائقي(Relation Data Model) ويمثـل العلاقـة المنطقية بين الكثرة الى الكثرة(ياسين 101-102, 1998) .

2.2 دور قاعدة البيانات في فاعلية نظم المعلومات الادارية :-

أن أي نظام بأبسط صورة يتكون من مدخلات، معالجة ومخرجات كما أنه هناك تغذية عكسية راجعة تعبـر عن الصورة الحقيقية للنظام وهي أشبه ماتكون بـالتحكم والرقابـة الذاتيـة للتأكـد مـن فاعليـة وكفـاءة النظام(system Effectiveness and Efficiency)(محمد حسن. 225.1996) لذا فأن دور قاعدة البيانات تسهم بشكل فاعل بمايلي:-

1 ـــ تحديد نوع المدخلات من البيانات والمعلومات على مستوى كل قسم من الاقسام أي لابد مـن تحديـد نوع وكم المعلومات والبيانات الداخلة مسبقاً .(بن حميده ورزوقي .86.1997).

2 ـــ يتم تصميم نظام المعلومات الادارية على وفق قاعدة البيانات من خلال معمارية معينـة بحيـث أن البيانات والمعلومات التي تقدم من قبل قسم معين يمكن الاسـتفادة منهـا مـن قبـل الاقسـام الأخـرى(Eftekharzader Rezas ,1994 ,I14) .

3ــ تمكن قاعدة البيانات من أيجاد واسطة ربط ذكية بين الملفات المستخدمة(Data base Filegroups) .

4 ـــ أن خلق قاعدة بيانات تأخذ بعين الاعتبار حاجات الاقسام بعضها الى البعض الاخر، سيوفر الكثير من الجهد والوقت لانجاز الاعمال كلاً حسب حاجته الى تلك الأقسام وبذلك يمنع التكرار والازدواجية للبيانات والمعلومات المتشابهة .

5 ـــ تقليل عدد الاتصالات بين مواقع الشبكة، مما يجنب الاختناقات في شبكة الاتصالات نفسها(الاتروشي والحسيني 33,1999) .

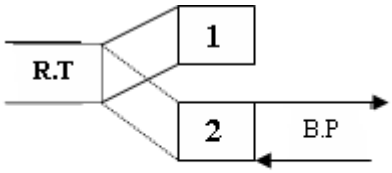
6 ـــ أن ماتوفره قاعدة البيانات لنظام المعلومات هي أن مايحصل من عطل لبعضها في موقع من قاعدة البيانات، يمنع التوقف الكلي للنظام(Barnardl , & solms ,2001 , 188) .

حيث يمكن أستخدام المعلومات والبيانات المتوفرة لدى الاقسام الاخرى، حيث تعُتمد حاسبات مزدوجة في هذه التشكيلة فأذا أصيب أحدها بعطل يحصل تبديل مباشر نحو الأخرى التي تمسك زمام السيطرة على تنفيذ الأعمال وتصريف الأمور بحيث تقوم الحاسبة(1) بعمل المعالجة بالوقت الحقيقي(Real time) بينما تقوم الحاسبة(2) بعمل المعالجة بأسلوب الدفعة(Batch system)، وبذلك يتم أستبدال قنوات مخرجات الحاسبة(1) للأرتباط بالحاسبة(2) وتتولى تنفيذ مهام الحاسبة(1) لحين عودتها للعمل وكما هو في الشكل(1-1)،(الحمداني1987، 116-117) .

7 ـــ تمكن قاعدة البيانات أجراء التحديثات على سجلات القاعدة(Data base update) من خلال الربط بين الحاسبات فعلى سبيل المثال عندما يتم ربط الحاسبة رقم(1) والحاسبة رقم(2) تتقاسمان الحمل، فأن كلاهما يقومان بتحديث سجلات القاعدة، فعندما تقوم الحاسبة(1) بأسلوب الوقت الحقيقي(Real Time) في حين تعمل الحاسبة(2) بأسلوب الدفعة(Batch Sytem) , لكن كلا الحاسبتين ترجع الى قاعدة البيانات توفر أمكانية التعامل مع السجلات بأسلوب التشكيلة التتابعية (Sequential Loading) حيث تقوم الحاسبة(1) بأدخال البيانات و المعلومات في حين يتم التعامل معها من الحاسبة(2) .

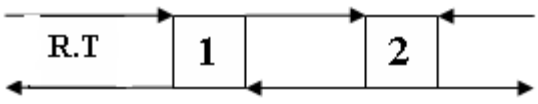
8- توفر قاعدة البيانات ايجاد علاقات بينية بحيث يمكن اختيار الوحدات التي تكون التشكيلة الكلية من أي من التشكيلتين كما هو في الشكل(1-4) فبالامكان ربط تشكيلتين تتكون من ثلاثة أو أكثر من الوحدات في وقت معين يمكن أن تكون الوحدات هي التشكيلة العاملة مثلاً .

1 ـــ تشكيلة مزدوجة



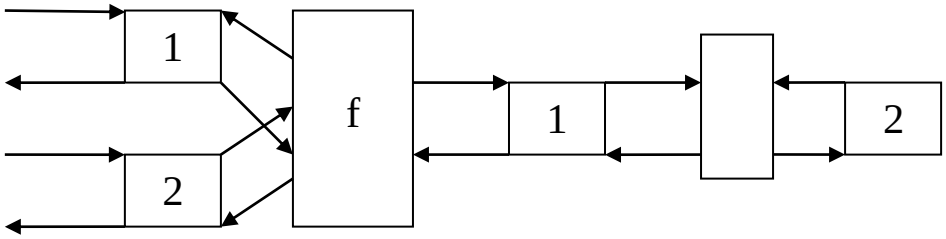
الشكل 1-1

2 ـــ التتابعية



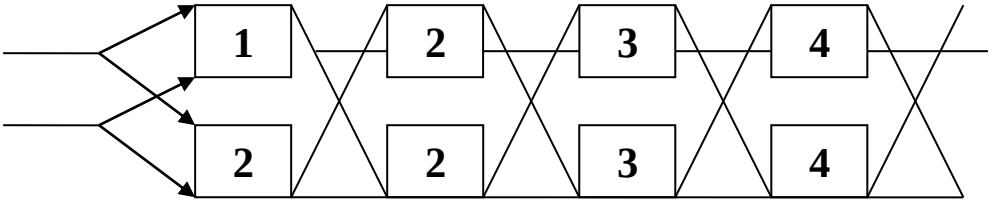
الشكل 1-2

3 ـــــ المشاركة في قاعدة البيانات



الشكل(1-3)

4 ـــــ تشكيلة متعددة الآشكال



الشكل(1-4)

3-1 تصميـــــم قاعـــــدة البيانـــات(Design of Data Base)

تستلزم ألية تصميم قاعدة البيانات توفر خطوات معينة تختلف تلك الخطوات و الأساليب مـــن منظمـــة الـــى اخرى،باختلاف طبيعة و ظروف تلك المنظمة،والذي هو نتاج أختلاف البيانات الداخلـــة لتلـــك المنظمـــة،فما تتعامل بة شركة تامين مثلاً يختلف عما تتعامل بة شركة صناعية معينة،أذن معمارية قاعدة البيانات تســـتلزم الخطوات التالية :-

1- تصميم المخطط الشمولي(Comprehensiveness planning) لقاعدة البيانات الذي يتضـــمن تعريـــف لجميع البيانات التي يستخدمها النظام،أي أن يأخذ التصميم النظرة الشاملة لكل أجزاء النظـــام وعلاقـــات التبادل بينها بوصف عام وشمولي من حيث محتوى ونوع المدخلات،الترميز،شاشات الأدخال،أستمارات الأدخال ونوع التنظيم المستخدم التتابعي،المباشر،المفهرس،00000)(أبن حميدة ورزوقي،173،1997)

2- على ضوء النظرة الشاملة للنظام يمكن تجزئة كل علاقة إلى أجزاء غير متداخلة،حيث أنه لابد من تبني قاعدة التقسيم Fragmentation schema أي علاقة one to many أي عدة أجزاء تقابل علاقة عامة واحدة،بينما لا تقابل الجزء الواحد إلا علاقة عامة واحدة أي أن(Ri) حيث أن(R) يمثل العلاقة العامة وأن(I) يمثل علاقة الاجزاء بالعام(Esen, 1990: 65) .

3- هناك بيانات أو معلومات مشتركة بين الأقسام فلا بد عند تصميم قاعدة البيانات تحديد أي البيانات أكثر أستقراراً في ذلك الجزء من الشبكة(مشرف،2003: 658)فمثلاً ان القسم المالي هو أكثر استقراراً من بقية الاقسام الأخرى، إلا أنه يتبادل البيانات مع الأقسام الأخرى من حيث ايام العمل،الغياب،الترقيه،المنصب،المخصصات 0

4- تحديد فاعلية الملفات حسب الأستخدام(Activity File) ,أي أن الملفات التي يستخدمها قسم معين بشكل مكرر تعطي لها الأولية تسهيل عملية الإدامة والتحديث . (Lee& han ,2000 ,190) .

5- (السيطرة على البيانات الداخلة من خلال السيطرة على مستوى البيانات في كل جزء و بالتالي فان تجزئة العلاقة العامة إلى اجزاء تفيد في أمكانية السيطرة على البيانات وطريقة معالجتها حتى عند تداخل البيانات أو تكرارها على مستوى الجزء الواحد.

أي أن:

$R=R_1+R_2+.....R_i$

$R_1=(R_1^1)+(R_2^1)+.....R_1(Sit1)$

$R_2=(R_1^2)+(R_2^2)+.....R_2(Sit2)$

$R_3=(R_2^1)+(R_3^3)+.....R_3(Sit3)$

(Stefano ,1985 ,40)

حيث من خلال ذلك يشترك القسم R_1 مع نفسه ومع القسم R_2 بعلاقات تبادل، وكذلك القسم R_2 يشترك بعلاقات مع نفسه ومع القسم R_1،وهكذا الحال بالنسبة للقسم R_3 حيث تستقر البيانات لديه ويتبادل هو الاخر مع القسم R_2 .

وتؤلف هذه الاقسام تواجد حقيقي وينسخ مكررة في ثلاث مواقع هي(sit3, sit2, sit1) ضمن منظومة الحواسيب .

4-1 هيكل قاعدة البيانات المقترحة(Data Base Structure)

يتم تنظيم البيانات في جداول يحتوي كل منها على بيانات موضوع واحد .ويتم تقسيم البيانات في الجداول الى أعمدة وصفوف ,كما يتم أنشاء علاقات بين الجداول المختلفة (Relational Data Base) . ومن الجدير بالذكر أن قواعد البيانات لاتحتوي على كائنات البيانات فقط بل تحتوي على كائنات أخرى متعدده، مثل هياكل بناء البيانات،الفهارس،كائنات سرية قواعد البيانات، مشاهد البيانات،وكذلك الأجراءات المخزونة في قواعد البيانات ثم تجري عملية تطبيع البيانات التي تحتوي عليها الجداول(مشرف،301،2003) ويعني تطبيعها تنظيمها في جداول تربطها علاقات مشتركة بهدف التخلص من مشكلة تكرار البيانات في هذه

الجداول والشكل(1-5) يوضح وثيقة تأمين السيارات وكيفية تنظيم بياناتها .

	Name	Type	Width	Dec
رقم الوثيقة	Gpo\No.	N	10	
رقم السيارة	Gcar No	N	6	
رقم البودى	G boD No	N	10	
نوع السيارة	G car Form	C	9	
سعر التأمين	G PRICE	N	6	3

الشكل(1-5) يوضح أنواع الحقول في ملفات قاعدة البيانات

المصدر: الباحث

وتحدد أنواع الحقول أما حرفية(C), رقمية(N) أو حقول منطقيه(L) ولكل حقل أسم لايتجاوز 10 رموز وأن يبدأ أسم الحقل بحرف واحد على الأقل .

المبحـــــث الثانـــــــي

تصميم قاعدة بيانات مقترحة في شركة التامين العراقية .

يتناول هذا المبحث العناصر التالية :-

1 .ماهي مشكلات نظام قاعدة البيانات الحالية ؟

2 . قاعدة البيانات المقترحة، ماهي مكوناتها ؟

3 . تحليل تقديرات المستفيدين لكلا النظامين .

1.2 ماهي مشكلات قاعدة البيانات الحالية ؟

بعد الوقوف على مشاكل النظام الحالي وتحديدها وفق نظرة شاملة تأخذ بكل مايحيط عملية التشخيص السليمة بدءاً بمدخلات النظام ومايجري من معالجة ومايطرحه النظام من مخرجات، كما لابد من الاخذ بردود الافعال وأنعكاسها وقد شخصت أهم المشاكل التالية :-

1.1.2 .مشكلات عناصر قاعدة البيانات الحالية :-

أولاًـــــ المدخلات :نظراً لكثرة الملفات التي تتكون منها قاعدة البيانات فقد تنوعـــت مـــدخلاتها ممـــا خلـــق المشكلات الأتية :-

أ ـــــ الازدواجية في طلب البيانات مما شكل مشكلة حقيقة تمثلت في زيادة الكُلف .

ب ـــــ أرباك في العمل حيث يوجد خلط بين البيانات المتغيرة والثابته أذ أنه بدلاً من طلب البيانات المتغيرة من مصادرها فقط فأنه تطلب كذلك البيانات الثابته ممايؤدي الى أغراق في بعض البيانات مما له من أثـــار سلبية على سرعة أنجاز العمل.

ج ـــــ يتطلب عمل التأمين توفير شبكة أتصالات حديثة للأجابة على مايرد من الفروع المنتشرة في أنحـــاء العراق مما خلق صعوبات حقيقية في الحصول على المعلومات بين الشركة والفروع وبالعكس .

د ـــــ تعدد مصادر الحصول على البيانات والمعلومات بسبب ضـــعف التنســـيق والتكامـــل بـــين مصـــادر المعلومات(أسماعيل 2001،164) .

ثانياً : مشكلات عملية المعالجة : لا توجد قاعدة بيانات حقيقية في الشركة وكل ما هو موجود هـــو ملفـــات لنظام أصدار وخدمة الوثائق وملف الرواتب وهو مُعد من قبل جهات خارجية لذا فأن جمع البيانـــات تعتبـــر واحدة من المشاكل الحالية،مشكلت تصفية البيانات أذ لا توجد طرق محددة لعمليات تصفية البيانات سوى أنة يتم فهرستها وعرضها ويغلب عليها أساليب الفهرسة التتابعية تقرأ وتكتب في تتابع ثابـــت حســـب الترتيـــب

الزمني أو حسب الترتيب طبقآ لحقل رئيسي حيث تتبع الشركة أسلوب التتابع الثابت أي عندما نريد الوصول للتسلسل 100 يتطلب قراءة السجلات التي قبلها أولآ(ديفز 1988 ,493- 494) .

ومن المشاكل الحقيقية مشكلة التحديث حيث يجري التحديث وفقآ لمتطلبات الحاجة وليس لأغراض الأدامة وينعكس ذلك على ضعف مرونة الأسترجاع بسبب ضعف في أساليب الفهرسه والتخزين والتحديث

ثالثآ . مشكلات المخرجات : أن تعدد وتنوع مخرجات النظام الحالي حيث أنها لا تلبي حاجة المستفيد بسبب غياب وجود قاعدة بيانات في الشركة مما خلق حالة من الارباك والفوضى وصعوبة الحصول على تقارير وكشرفات متعدده الأغراض لاستخدامها الطرق اليدوية مما خلق صعوبات في عملية تشكيل تلك التقارير وهذا عكس ما توفرهُ الحواسيب من خلال قدرتها على معالجة المعلومات((King &Reteb,1992, 29 وقد اتسمت مخرجات النظام الحالي بالقصور في المحتوى وتعدد مصادرها وأتسمت بالغموض(البكري , 71, 1997) وهي الدرجة التي تكون فيها المعلومات واضحة 0

2-1-2 مشكلات أخرى :

سعيآ للوصول الى تقييم شامل لقاعدة البيانات الحالية فقد تم تشخيص مشاكل عديدة، مشكلات تنظيمية حيث يسعى التنظيم الجيد ألى توحيد وتجميع جهود العاملين وصولآ ألى تحقيق الاهداف المخططة من خلال قاعدة بيانات تمكن الأقسام المختلفة الحصول على تلك المعلومات بالسهل واليسر 0 حيث انه لم يحدد موقع هذة القاعدة ولم يع المسؤولين دورها وكل ما هو متصور عنها بأنها قسم الحاسبة الالكتروني في حين لم تبنى تصور لدى الاقسام بانها تشترك جميعآ في تلك القاعدة 0

- مشكلات برمجية : إن اغلب عمل الاقسام هو يدوي لذا فانها لا تواجه مشكلة معالجة وبرمجة الملفات, كما ان الشركة تفتقر الى كادر متخصص في نظم المعلومات وما متوفر لديه يمتاز بقلة خبرتة حيث يتألف فريق الحاسبة الألكترونية من

العدد	المنصب	التخصص
(1)	مسؤول قسم الحاسبة	بكالوريوس/رياضيات
(1)	مبرمج	بكالوريوس/رياضيات
(2)	كاتب	دبلوم + أعدادية

ومن أستعراض كل المشكلات التي تعاني منها الشركة في مجال نظم قواعد البيانات ونظم المعلومات ومايترتب عليه من انخفاض في المنافع الملموسه وغير ملموسه ألامر الذي يحتم العمل على رفع مستوى فعالية هذه النظم ,وتوطين هذه النظم وعدم الأكتفاء بأنشاء مركز للحاسب الألي التي لا تزال هذة الحواسيب تستخدم في عمليات أدارية عاديه روتينيه 0

وفيما يتعلق بتكلفة نظام قاعدة البيانات الحالي لسنة 2002/12/31 فقد بلغت 34550974,782 كل هذه العوامل دفعت الباحث الى بناء قاعدة معلومات جديدة بالأستفادة من الامكانيات الحاليه 0

2-2 قاعدة البيانات المقترحة 00000عناصره ومكوناته 0

خلص البحث بأستنتاج مفادهُ عدم صلاحية قاعدة البيانات ألحاليه لكثرة مشاكله المادية ,التنظيمية البرمجية لذا فقد طرح النظام البديل 0

يتكون نظام قاعدة البيانات في شركة التأمين العراقية من جميع الأفراد والامكانات التي يتعلق نشاطها بتوفير وأنتاج معلومات تخدم عملية أتخاذ القرار سواء كان داخل الشركة أو خارجها 0

وبغية تطوير قاعدة البيانات(Date Base) في الشركة فانه لا بد من توضيف تقانة المعلومات الحديثه في خدمة تلك الأنظمة بما تتيحهُ من قابليه في أيجاد قاعدة بيانات تخدم الأقسام الأخرى(Eftekhar Zader,

(Rezas, 1994:514 هذا لا يعني أن قاعدة البيانات تعمل بمعزل عن نظام الادارة ,أنما ترتبط بشبكه معقدة من الأجراءات والعمليات , بحيث يصعب تحديد أقسام معينه بذاتها يمكن أن تدخل دون غيرها ضمن نطـــاق قاعدة البيانات(جمعه ومحرم, 160.1985) لذا وجد الباحث أنه من الضروري تسمية الأنظمة الفرعيه التـــي تتكامل معآ لتكوين قاعدة بيانات مقترحة كما في الشكل(2-1) ويظهر فيه شبكة متكامله مـــن ثمانيـــة ملفـــات مقترحة تحتوي على العناصر الأساسيه للنظام مثل المدخلات وعمليات التحويل والمخرجات والرقابة 0

1-2-2 المكونـــــــــــــــات

وفيما يأتي الملفات المقترحه لنظام قاعدة البيانات والأدوار التي تقوم بها :-

1- ملف الأفراد العاملين : يتكون من ملف رئيسي للعاملين في الشركة وقد تم تهيئـــة أســـتمارات الأدخـــال الخاصه بالبيانات المتضمنة والتي حدثت على القوى العامله في الشركة من حيث العاملين الجدد والمنتهيـــه خدماتهم والترقيات وأي تعديلات أخرى 0

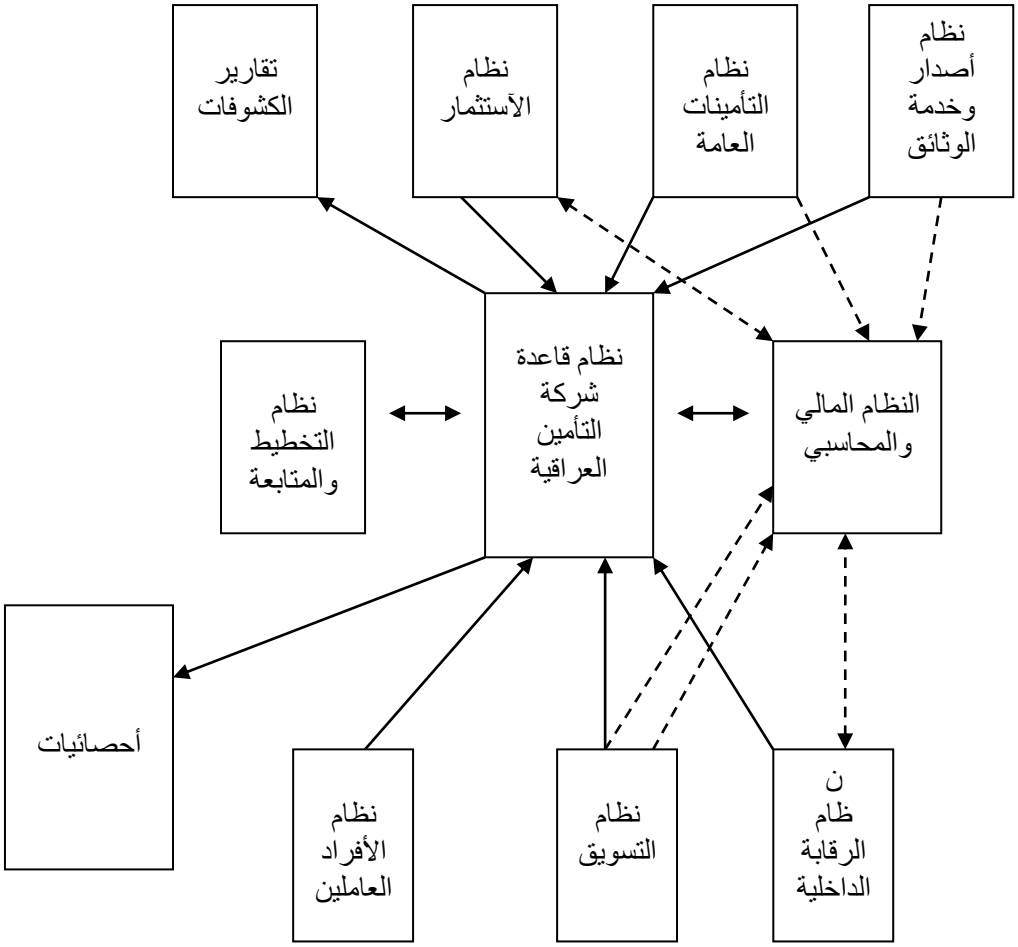
2- ملف أصدار وخدمة الوثائق : يتكون هذا النظام من ملفين احدهما ملف أصدار الوثائق والأخر ملف خدمة الوثائق كونهما يؤديان الغرض نفسه وهو تهيئة وثائق التأمين وأعدادها ويتـــولى أســـتلام طلبـــات التـــأمين وأقرارها وقبولها أو رفضها وتنفيذ شروط وثائق التأمين من حيث منح القروض وصـــرف مبـــالغ التـــأمين وتسوية التعويضات وأجراءالتعديلات وأية مبالغ مستحقه على شروط الوثيقه

3- الملف المالي المحاسبي : يتولى تنظيم وأدارة الأمور الماليه والمحاسبيه بما فيها القبض والصرف وأعداد الموازنات المالية والحسابات الختامية ومسك السجلات المحاســـبيه اللازمـــة والحصـــول علـــى التقـــارير والكشوفات المالية لما يظهر المركز المالي للشركة وموقف الشركة تجاه العملاء وتعد على درجات مختلفـــة من التفصيل لأستخدامها داخل الشركة وخارجها 0

4- ملف التأمينات العامة :يتولى أستلام طلبات التأمينات العامة وأقرارها وقبولها ورفضها وأصدار الوثـــائق وتنفيذ شروطها بما فيها تسوية التعويضات وأجراء التعديلات وأجراء الكشوفات 0

5- الرقابة الداخلية : حيث يتألف من ملفين هما ملف التفتيش وملف التدقيق ويتخصص ملف التفتيش بأعمال الفروع في المحافظات ورفع التقارير الفصلية عن النشاط المالي والرقابي وخاصة فيمـــا يتعلـــق بتحصـــيل الأقساط وأيداعها وكذالك تدقيق ألاعمال, ورفع التقارير ألى الأدارة العليا 0

6- ملف التخطيط والمتابعة :يتولى تخطيط أنشطة الشركة وأعداد الخطط لها في ضوء توجيهات خطة التنمية القومية والتوجيهات المركزية للدولة 0ويتولى أعداد خطط القوى العامله والملاكات السنوية وبرامج التدريب والتأهيل ويتولى تجميع البيانات الخاصة بمختلف أنشطة الشركة وتفريغها لغرض الأحصاءات والتقارير .



الشكل(2-1) نموذج لهيكل نظام قاعدة البيانات مقترح لشركة التأمين العراقية
المصـــــدر/ من تصور الباحث

7- ملف التسويق : يتولى مسح السوق والوقوف على الأحتياجات لخدمات الشركة بما في ذلك أقتراح وثـــائق وأغطية جديدة وتطوير الوثائق المعمول بها 0ووضع البرامج التسويقية ضمن خطط الأنتاج السنوي وأعـــداد البرامج السنوية للدعاية والأعلام 0

8- ملف الأستثمار :يتولى أدارة النشاط الأستثماري في الشركة وأعداد خطط الأستثمار في ضوء التوجيهات المركزية وتنفيذها بعد أقرارها وأدارة شؤون وصيانة البنايات المملوكة للشركة ومعداتها 0

2-2-2 معالجـــــــة بيانـــــات الأدخـــــال:

تجري معالجة البيانات وفقآ لأليات عمل الأنظمة الفرعية ويختص كل ملف بمعالجة البيانات الداخلة ألى قاعدة البيانات ووفقآ للأدوار التي يقوم بها كل مكون من مكونات قاعدة البيانات وكالأتي :-

1- معالجة ملف الأفراد العاملين: تشمل البيانات التي يجري جمعها وتسجيلها في سجلات تغير حالة الموظف على بيانات رقم وأسم الموظف ,تاريخ التغيير, وتفصيلات التغيير ,ويجري أدخال هذه البيانات بأستخدام لوحة مفاتيح شاشة الحاسوب المتصلة مباشرة بالنظام 0

وتجري عمليات تغيير بيانات الموظفين على خطوتين:

أ- الخطوة الأولى: تبدأ بأدخال البيانات المطلوب تغييرها من خلال أحدى شاشات الحاسوب المتصلة مباشرة بالنظام يقوم النظام بتنفيذ عدد من أجراءات المراجعة والتدقيق لهذه البيانات للتأكد من صحتها 0

ب- في الخطوة الثانية يقوم الموظف المسوؤل في أدارة شؤون الأفراد العاملين بالدخول على ملف العمليات المؤقت, على فترات دورية ,ومراجعة كل عملية من عمليات التغيير المطلوب بعد ذلك يعتمد الملف،وبعد الأنتهاء من تحديث ملف الأفراد والعاملين يجري تحديث قاعدة البيانات ويشمل هذا التحديث أضافة بيانات وتعديل الأجماليات ,أو حذف البيانات 0

2- معالجة ملف أصدار وخدمة الوثائق : تشتمل معالجة البيانات لملفات أصدار وخدمة الوثائق على العديد من العمليات التي يتم أجراؤها أول هذه العمليات هي العملية الحسابية(Calculation) ويتم فيه أدخال رموز لكل أستمارة،أسم المؤمن،ورقمه،وعنوانه،ومبلغ التأمين،مدة التأمين ,والعنوان ,وغيرها أما العملية الثانية فتجري عملية التدقيق والمقارنة للبيانات التي تم أدخالها وتصحيح الاخطاء أما العملية الثالثة هي عملية التلخيص(Summarizing) التي تتضمن تجميع البيانات في أستمارات خاصة مثل أسماء المؤمن لهم،مبالغ التأمين،أقساط التأمين،نوع التأمين ثم يجري بعد ذلك عمليات أسترجاع للبيانات(Retvieval) والعملية الأخيرة هي عملية صيانة للملفات للمحافظة على تكاملها وصحة بياناتها .

3 ـــــ الملف المالي والمحاسبي :-

معالجة الملف المالي والمحاسبي :- يجري معالجة العمليات المحاسبية على مفهوم القيد المزدوج حيث يتم ذلك على مجموعة من الخطوات المتتابعة 0 الخطوة الأولى هي أعداد المستند الأصلي لكل نوع من أنواع المستندات والخطوة الثانية تشتمل على تبويب المستند وتحديد أرقام حسابات الأستاذ التي تتأثر بالعملية ثم تلخيص بيانات كل عملية في صورة قيد يومية وفي الخطوة الثالثة يجري ترحيل المبالغ المدينة والدائنة الموجودة بقيد اليومية الى حسابات الأستاذ،مما يترتب عليه حدوث تغيير في أرصدة هذه الحسابات، وتشتمل الخطوة الرابعة على أعداد ميزان المراجعة يحتوي على أرصدة الحسابات الموجودة بدفتر الأستاذ العام للتأكد من أن مجموع أرصدة الحسابات المدينة تساوي مجموع أرصدة الحسابات الدائنة 0ويعتبر ميزان المراجعة أدارة رقابية فعالة للتحقق من التطبيق الصحيح والخطوة الأخيرة هي أعداد قيود التسويات اليومية ثم أعداد ميزان مراجعة بعد التسوية وأعداد القوائم والكشوفات المالية في نهاية الفترة المحاسبية .

ويتم معالجة كل هذه القيود من خلال أجراءات المعالجة التالية :

أ- يقوم البرنامج بمراجعة الأخطاء المحتمل وجودها في كل عملية قيد يومية ثم ترحيل المدين والدائن الى الحسابات المختصة في قاعدة البيانات المحاسبية والمالية .

ب- يقوم برنامج للأقفال الشهري بأعداد قيود التسويات وقيود الأقفال الشهرية وترحيل هذه القيود الى حسابات الأستاذ العام .

ج- في نهاية الفترة المالية يقوم برنامج خاص بأعداد التقارير المالية والكشوفات المالية الميزانية العمومية،كشف الدخل والتوقعات المالية .وهناك برنامج أخر يقوم بأستخرج بيانات المصروفات والأيرادات الفعلية والتقديرية في قاعدة البيانات وأعداد تقارير الأداء المالي لكل فرع من فروع التأمين،التأمين الفردي،الجماعي،البحري،الحوادث الشخصية ..... .

4- معالجة ملف التأمينات العامة :تم تصميم الواجهة الرئيسية لملفات التأمينات العامة بحيث يعطى لكل ملف رقم معين يمكن من خلاله أستدعاءة التي تخص ذلك الملف فمثلآ أعطى الرقم(1) الملف تأمين بحري نقل البضائع(2) تأمين سيارات تكميلي(3) تأمين الحريق و الحوادث(4) السرقة(5) التأمين الهندسي(6) تأمين الحوادث الشخصية .... .

وتجري عملية المعالجة لكل ملف من الملفات من خلال الأتي :-

أ- بعد أعداد وثيقة التأمين وتثبيت البيانات الثابتة فيها مثل رقم الوثيقة ,الرمز ,نوع التأمين رقم الأعتماد ,السنة ,العملة ,المبلغ,التأمين ..... يتم أدخال البيانات وفق للبيانات الواردة في وثائق التأمين ولكل نوع من أنواع التأمينات العامة .

ب- أجراء حساب الأجماليات التي تتمثل في مجموع السجلات(Counts Records) ومجموع مبالغ العمليات التي تم أدخالها(Totals Control) ويمكن تطبيق ذلك على قيود اليومية بالمقارنة بين عدد سجلات وأجمالي مبالغ القيود والعمليات والتسجيلات لكل ملف من الملفات الواردة أعلاه .

ج- التأكد من تسلسل العمليات للتحقق من عدم خروج أحد البنود للتسلسل على سبيل المثال يعطى رمز لكل أستمارة يتم أدخالها ومعالجتها .

د- يتم أختبار العلاقة(Check Relation Ship) حيث يستخدم للتحقق من التوافق بين ما تم أدخاله ومعالجتة مع طبيعة نفس العملية أي أنه تطابق مثلآ أسم المؤمن له مع أستمارة الأدخال التي تحمل نفس الأسم ,رمز المؤمن لهُ مع نفس الرمز الوارد في أستمارة الأدخال .

5- معالجة ملف التخطيط والمتابعة :يتم معالجة ملفات التخطيط والمتابعة وفقآ لأليات عمل قاعدة البيانات حيث من خلال عمل الأنظمة يمكن الحصول على ما يحتاجه قسم التخطيط والمتابعة ,من تقارير وكشوفات ,وأحصاءات وبيانات تخدم الشركة والجهات ذات العلاقة فمثلآ يمكن الحصول على تقرير شهري أو أسبوعي بأسماء ودرجات الموظفين من خلال ملف الأفراد العاملين ,أو كشوفات تخص مبالغ التأمين لكل ملف من ملفات قاعدة البيانات ,أو أي معلومات يحتاجها القسم

6- معالجة ملف التسويق :- يتضمن نظام المعالجة لأوامر سجلات التسويق(سجلات العملاء،سجلات المنتجين،سجلات وكلاء البيع أو السماسره) التأكد من صلاحية البيانات المستخدمة ومن الأجراءات المناسبة لتدقيق البيانات أجراء الحلقة المقفلة(ClosedLoopProcedure) بموجب هذا الأجراء يقوم المستخدم بأدخال البيانات مثلل رقم العميل ويقوم النظام بعرض ما يتعلق بهذا البيان من بيانات سبق تخزينها على سبيل المثال يقوم المستخدم بأدخال رقم العميل ويقوم النظام بعرض أسم العميل, عنوانه, ونوع التأمين ,مبلغ التأمين .....

ومن أهم أجراءات المعالجة :

أ- بعد أدخال البيانات المطلوبه في سجلات العملاء ,المنتجين ,الوكلاء والسماسره يتم التأكد من الأجماليات من خلال مقارنة طلبات العملاء التي تم أدخالها الى النظام مع عدد الأستمارات الخاصة بكل عميل من العملاء وتفصيلاتها .

ب- مقارنة سجلات المنتجين مع أستمارات الأدخال وتفصيلاتها والمبالغ التي تتضمنها ونوع التأمين .

ج- أختبار أستكمال البيانات(Completeness Tests) يتم التأكد من وجود أرقام العملاء ,أرقام المنتخين ,أرقام وكلاء البيع والسماسره،وأرقام أنواع العمليات التي جري أدخالها ضمن قاعدة البيانات في الشركة المبحوثة على سبيل المثال عند أدخال رقم العميل أثناء أدخال أرقام عمليات التسويق يجب أن يكون هناك برنامج ليقوم بقراءة ملف العملاء للتحقق من وجود الرقم كما لابد من أيجاد علاقات بين سجل العملاء ,سجل المنتجين ,سجل السماسره مثل حقول رقم العميل ,رقم المنتج ,أو رقم وكيل البيع ,نوع التأمين ,عنوان المؤمن له ,أي حقول التي تحددها قاعدة البيانات أذا كانت مطلوبه أم لا وقد تم أعطاء أرقام للعملاء يمثل نتيجة عملية رياضية خاصة بالأرقام العشريه الأخرى في رقم العميل وعند قيام المستفيد بأدخال رقم أحد العملاء أثناء أدخال أرقام العملاء مثلاً أذا كان رقم أحد العملاء هو 268 وتم تحديد الرقم الأخير ليمثل مجموع باقي الأرقام فأن رقم 8 يمثل مجموع الرقمين 2,6 فأذا قام المستخدم بأدخال رقم 258 فأنه عند أسترجاعه يقوم بالأعتراض على ذلك لأن مجموع الرقم 5والرقم 2 لا يساوي 8.

7- معالجة ملف الأستثمار: تعتبر أدخالات ملف الأستثمار متمم للبيانات التي تم أدخالها الى الملف المالي والمحاسبي وتجري ألية معالجتها بنفس الطريقة التي تعالج فيها بيانات الملف المالي والمحاسبي ,ألا أنه أرتأى الباحث تسميتهُ بملف الأستثمار لحاجة المنشأة الى ملف خاص ولكون ذلك الملف من الأهمية على نشاط الشركة بشكل عام .

3-2-2 – تحديث قاعدة البيانات: يعتبر عمل التأمين من الأعمال التي تحتاج الى المراجعة والتحديث بأستمرار من خلال(ألغاء, تخفيض ,تعديل) شروط وثائق التأمين وغيرها ويتم تحديثها وفقآ لمتطلبات التغيير.

4-2-2- أسترجاع البيانات والمعلومات في قاعدة البيانات : يتولى كل قسم من الأقسام متابعة الوثائق والتقارير الخاصة به ضمن قاعدة البيانات بأعتبارة أكثر معرفة من غيره ويتم أسترجاع الملفات من خلال مفاتيح معينة مثل(رقم الوثيقة ,رقم العميل ,جهة الأصدار ,أسم العميل ,نوع التأمين ,التأريخ).

5-2-2- مخرجات قاعدة البيانات: أتصفت مخرجات قاعدة البيانات التي تم بناءها بأوصاف خاصة تتناسب مع طبقة الأنظمة الفرعية وغالبآ ماتعد المخرجات على شكل تقارير أو كشوفات واحصاءات وقد تكون في مواعيد محددة أو أستثنائية عند الحاجة ,وقد تطلب هذه التقاريرعلى مستوى الأقسام أوعلى مستوى جهات خارجية ذات علاقة والجدول(2-1)يبين أهم مخرجات قاعدة البيانات .

جدول(2-1) التقارير المنتجة من قبل النظام المقترح

ت	أسم التقرير	الجهة المصدرة
1.	الميزانية العامة	المالية والمحاسبية
2.	حساب الارباح والخسائر والتوزيع	= =
3.	حساب التأمين الفردى	= =
4.	حساب التأمين الجماعى	= =
5.	حساب التأمين البحرى	= =
6.	حساب التأمين الهندسى	= =
7.	حساب تأمين الحريق	= =
8.	حساب تأمين السيارات التكميلي	= =
9.	حساب التأمين من الحوادث الأخرى	= =

.10	حساب أعادة التأمين	= =
.11	حساب عوائد الأستثمار	الأستثمار
.12	كشف الأستثمارات	الأستثمار
.13	كشف النقود	المالية
.14	كشف المدينون	المالية
.15	كشف الدائنون	المالية
.16	كشف الأحتياطيات	المالية
.17	كشف أيرادات العمليات التأمينية	المالية
.18	كشف المصاريف الأدارية	المالية
.19	كشف الأيرادات الأخرى	المالية
.20	كشف المصروفات التحويلية الأخرى	المالية
.21	كشف القيمة المضافة الأجمالية بسعر تكلفة الأنتاج	المالية
.22	كشف مكونات رسم الخدمة	المالية
.23	المستحقين بالوفاء البالغين(65)	أصدار وخدمة الوثائق
.24	كشف الوثائق الصادرة شهرياً	أصدار وخدمة الوثائق
.25	كشف الخدمة	أصدار وخدمة الوثائق
.26	كشف الألغاءات	أصدار وخدمة الوثائق
.27	كشف الأقساط والفوائد المدفوعة	أصدار وخدمة الوثائق
.28	كشف وثائق الفروع	أصدار وخدمة الوثائق
.29	كشف أحتساب الأحتياطي	المالية
.30	تقرير التغيير في الملاك	الأفراد العاملين
.31	تقرير عن الدورات	التخطيط
.32	تقرير العلاوة السنوية	الأفراد العاملين
.33	تقرير عن الترفيه	الأفراد العاملين
.34	تقرير تقييم الأداء السنوي	الأفراد العاملين
.35	الوثائق الصادرة حسب وثائق الأنتاج	أصدار وخدمة الوثائق
.36	الألغاءات الصادرة حسب جهات الأنتاج	أصدار وخدمة الوثائق
.37	الوثائق الصادرة حسب مبلغ التأمين	أصدار وخدمة الوثائق
.38	الوثائق الصادرة حسب نوع التأمين	أصدار وخدمة الوثائق
.39	الوثائق السارية في نهاية السنة	أصدار وخدمة الوثائق

2-2-6- التغذية العكسية : يتميز نشاط شركة التأمين بأنه نشاط(خدمي,فني,أستثماري ,أداري) عليه فأن ردود الأفعال وأنعكاساتها ستأخذ مقدار ما تلبيه الشركة من خدمات للعملاء والمستفيدين وردود أفعالهم أتجاه ماتقدمه من خدمات ولذلك فأن أخر العمل في هذا الأتجاه يعتمد على الأتصالات بين الشركة والجهات ذات العلاقة وما تتلقاه من مقترحات من قبل الزبائن .

2-2-7- المستلزمات :

أ-تماشياً مع خطة البحث فقد وجب توفر المستلزمات الضرورية لتشغيل قاعدة البيانات المقترحه من حيث تهيئة أستمارات الأدخال وتصميم التقارير والكشوفات وتهيئة المستلزمات المالية وأعداد العاملين وتدريبهم على النظام المقترح بأفادة من أمكانيات النظام المالي من حيث الأجهزة والحواسيب والمعدات الأخرى وأعداد البرامج اللازمه لتشغيل النظام بما يلبي حاجة المستفيدين من تلك البرامج .

ب- التوصيه بتطبيق ملاك الشركة بخصوص أعداد العاملين وأوصافهم كما في الجدول(2-2) .

الجدول(2-2) أعداد العاملين في نظام قاعدة البيانات المقترح

ت	الوظيفة	المـلاك*	التخصص العلمي	الشهادة
.1	مدير قواعد البيانات	1	أدارة أعمال /نظم معلومات	ماجستير فما فوق
.2	محلل نظام	2	أدارة أعمال /نظم معلومات	ماجستير فما فوق
.3	مبرمج أقدم	1	علوم حاسبات	بكالوريوس فما فوق
.4	مبرمج	2	علوم حاسبات	بكالوريوس فما فوق

.5	مهندس نظم أتصالات وتحكم	1	هندسة الكترونيك	بكالوريوس فما فوق
.6	مسجل بيانات	2	محاسبة أو أدارة مكتب	دبلوم فني فما فوق
.7	أعمال أدارية	1	محاسبة أو أدارة مكتب	دبلوم فني فما فوق
المجموع		10		

* اعتمد الملاك الموجود في النظام الداخلي للشركة مع أعطاء التوصيفات من قبل الباحث

تقويم أداء النظامين(الحالي, المقترح)

أستخدم الباحث عدة أساليب لتقييم أداء النظامين(قاعدة البيانات الحالية وقاعدة البيانات المقترحه) وفيما يلي:

أولآ. لتحقق من فرضية البحث بأن قاعدة البيانات الحالية تسهم في تخفيض الكلف ومن خلال تحديد العناصر التي تدخل ضمن تكلفة النظامين فقد وجد أن كلفة النظام الحالي بلغت(34550974,782) مليون دينار في حين بلغت كلفة قاعدة البيانات المقترحة(24122387,886) مليون دينار وقد تمخض ذلك عن وجود فرق جوهري لصالح النظام المقترح مقدارهُ(10428586,0) مليون دينار وتعزى أسباب ذلك هو أن أستخدام الحاسوب والأجهزة الأخرى سيخفض من كلفة معالجة البيانات بدلآ من الأستخدام اليدوي وهذا ما يكون له أنعكاس على عمليات خزن الملفات ,الأثاث ,المعدات ,تخفيض في أعداد العاملين ,تقليل في كلف الكراسي ,المناضد ,الأنارة .وهذا ما يحقق صحة فرضية البحث القائل((بأن قاعدة البيانات تحقق منافع ملموسه في تخفيض التكاليف))

ثانيآ. تحليل تقديرات المستفيدين من النظامين .

حيث تركزت أراء المستفيدين وعددهم(52) في تغطية أحتياجاتهم من قبل قاعدة البيانات المقترحه عند مقارنتها بالنظام الحالي 0والتي حددت بالآسئله في أستمارة البحث وكما يأتي :

(1) تحقق مساهمه جوهرية في تخفيض تكاليف الخدمات التأمينية لقد تركزت أراء المستفيدين المستجيبين وعددهم(37)ويمثلون نسبة(71%)من عينة البحث حول(أتفق تماماً) وقد بلغت شدة الأجابه(2,13)ونسبة(71%) من مساحة المقياس المكون من ثلاثه درجات دلاله على الأيجابيه أي مدى يكون أداء النظامين متوافقآ مع تكلفة النظام التي تشمل(الأجهزه والمعدات ,البناية ,أجور العمال وتكلفة الدعم التشغيلي والفني) وكان ذلك لصالح النظام المقترح والجدولان(2-2)و(2-3) يوضحان ذلك .

(2) مرونتها العاليه في الأستخدام متعدد الأغراض :

لقد تركزت أراء المستفيدين المستجدين وعددهم(31)ويمثلون نسبة 60% من عينة البحث حول (أتفق تماماً)ولصالح النظام المقترح وقد بلغت شدة الأجابه(1,78)ونسبة(60%) من مساحة المقياس الكليه المكون من ثلاثة درجات دلاله على قدرته العالية على المرونه في مختلف الأستخدامات والجدولان(2-3) و(2-4) يوضحان ذلك .

(3) خاصية الكميه : لقد تركزت أراء المستفيدين المستجيبين وعددهم(40)ويمثلون نسبة(77%) من عينة البحث حول(أتفق تماماً) لصالح النظام المقترح وقد بلغت شدة الأجابه(2,30)وبنسبة(77%) من مساحة المقياس المكون من ثلاثة درجات مما يوضح قدرة البظام المقترح على تلبية أحتياجات المستفيدين من المعلومات ليست بالأغراق أو النقص والجدولان(2-3)(2-4) يوضحان ذلك.

(4) خاصية التوقيت :

لقد تركزت أراء المستفيدين المستجيبين وعددهم(37) ويمثلون نسبة(71%) من عينة البحث حول(أتفق تماماً) لصالح النظام المقترح وقد بلغت شدة الأجابه(2,13)وبنسبة(71%) من مساحة المقياس الكليه المكون

من ثلاثة درجات مما يوضح ذلك المستوى الأيجابي على تلبية أحتياجات المستفيدين من المعلومات في الوقت المناسب والجدولان(3,2) و(4,2) يوضحان ذلك .

(5) خاصية الأعتماديه: لقد تركزت أراء المستفيدين المستجدين وعددهم(36) ويمثلون نسبة(69%) من عينة البحث حول(أتفق تماماً) لصالح النظام المقترح وقد بلغت شدة الأجابه(2,1) وبنسبة(69%) من مساحة المقياس الكليه ويعتبر ذلك مؤشر أيجابي دقة ,صحة وشمولية مخرجات النظام وقدرتهُ في تقديمه للمعلومات بصوره ثابته ومتواصله .وجدولان(3,2) و(4,2) يوضحان ذلك .

(6) خاصية توفير كشوفات وتقارير أنيه :

لقد تركزت أراء المستفيدين المستجدين وعددهم(35) ويمثلون نسبة(67%) من عينة البحث(أتفق تماماً) لصالح النظام المقترح وبلغت شدة الأجابه(2,..) وبنسبة(67%) من مساحة المقياس الكليه وهذا يعني أن النظام يوفر كشوفات ,تقارير,أحصاءات(يوميه,أسبوعيه,شهريه,سنويه) وحسب حاجة المستفيد والجدولان((3-2) و(4,2) يوضحان ذلك .

(7) دعم متخذ القرار لصفة السرعه وسهولة الأستخدام :

لقد تركزت أراء المستفيدين المستجدين وعددهم(39) ويمثلون(75%) من عينة البحث(أتفق تماماً) لصالح النظام المقترح وبلغت شدة الأجابه(2,25) وبنسبة(75%) من مساحة المقياس على أمكانية النظام المقترح في قدرته على الحصول على المعلومات في السرعه والسهوله من خلال عملية أسترجاع البيانات والمعلومات المخزنه على وسائط الخزن المختلفه والجدولان(3,2) و(4,2) يوضحان ذلك.

(8) خاصية القابلية للتعديل والتطوير : لقد تركزت أراء المستفيدين المستجدين وعددهم(27) ويمثلون(52)من عينة البحث(أتفق تماماً) لصالح النظام المقترح وبلغت شدة الأجابه(1,6) وبنسبة(52%) من مساحة المقياس الكليه أعتقاداً من المستجوبين.

جدول(2-3) التكرارت والنسب لفقرات أستمارة الأستبانه لنظام قاعدة البيانات المقترح

ت	الفقرة	أتفق تماماً		أتفق لحد ما		لاأتفق		المجموع	
.1	تخفيض التكاليف	37	71	9	17	6	12	52	100
.2	مرونتها العالية	31	60	4	8	17	33	52	100
.3	خاصية الكمية	40	77	7	13	5	10	52	100
.4	خاصية التوقيت	37	71	11	21	4	8	52	100
.5	خاصية الاعتمادية	36	69	11	21	5	10	52	100
.6	توفير كشوفات وتقارير أنيه	35	67	17	23	صفر	صفر	52	100
.7	السرعة وسهولة الاستخدام	39	75	11	21	2	4	52	100
.8	التعديل والتطوير	27	52	23	44	2	4	52	100
.9	التكامل من ناحية التفاصيل	41	79	7	13	4	8	52	100
.10	التكيف مع المتغيرات العالمية	39	75	11	21	2	4	52	100

جدول رقم(2-4)شدة الأجابة من مساحة المقياس الكلية

ت	الفقرة	شدة الأجابة	النسبة الى مساحة المقياس
.1	تخفيض التكاليف	2,13	71

.2	مرونتها العالية	1,78	60
.3	خاصية الكمية	2,30	77
.4	خاصية التوقيت	2,13	71
.5	خاصية الاعتمادية	2,1	69
.6	توفير كشوفات وتقارير أنيه	2,0	67
.7	السرعة وسهولة الاستخدام	2,25	75
.8	التعديل والتطوير	1,6	52
.9	التكامل من ناحية التفاصيل	2,36	79
.10	التكيف مع المتغيرات العالمية	2,25	75

بأنهُ سيواجه صعوبه في عمليات تحديث البيانات والمعلومات التي تم أدخالها ويحتاج ذلك الى جهد ووقت والجدولان يوضحان ذلك(2-3)و(2-4) يوضحان ذلك .

(9) التكامـــــــل من ناحيـــة التفاصيـــــــل :

لقد تركزت أراء المستفيدين المستجدين وعددهم(41) ويمثلون نسبة(79%) من عينة البحث حول(اتفق تماماً) لصالح النظام المقترح وقد بلغت شدة الأجابه(2,36)وبنسبة(79%) من مساحة المقياس الكليه مما يوضح ذلك المستوى الأيجابي لترابط البيانات التي تم تهيئتها بما يكفي لأنجاز مهام النظام والجدولان(2-3) و(2-4) يوضحان ذلك .

(10) دعـــم متخـــذ القرار لصفـــة التكيـــف مـــع المتغيرات العالميـــه :

لقد تركزت أراءالمستفيدين المستجدين وعددهم(39) ويمثلون نسبة(75%) حول(أتفق تماماً) لصالح النظـــام المقترح وقد بلغت شدة الأجابه(2,25)ونسبة(75%) من مساحة المقياس الكليه بأمكانية الأنفتاح على العالم من خلال الشبكه العالميه والحصول على البيانات والمعلومات التي تجعل الشركه على أطلاع بما يحصـــل مـــن تطور في أساليب العمل التأميني والجدولان(2-3)(2-4)يوضحان ذلك.

جدول(2-5) المتوسطات الموزونة لمجمل أجابات المستفيدين من النظامين الحالي والمقترح

ت	النظـــــــــــــــام المقتـــــــــــــــرح							النظـــــــــــــــام الحـــــــالـــــــــــــي						
	أتفق تماماً		أتفق الى حدما		لأ اتفـــــــــق		المتوسط الموزون	أتفق تماماً		أتفق الى حدما		لا اتفـــــــــق		المتوسط الموزون
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	
.1	37	71	6	12	9	17	2,60	3	6	صفر	صفر	49	94	1,12
.2	31	60	17	33	4	8	2,52	3	6	صفر	صفر	49	94	1,12
.3	40	77	7	13	5	10	2,67	3	6	صفر	صفر	49	94	1,12
.4	37	71	11	21	4	8	2,63	9	17	صفر	صفر	43	83	1,36
.5	36	69	11	21	5	10	2,60	صفر	صفر	7	13	45	87	1,13
.6	35	67	17	33	صفر	صفر	2,67	صفر	صفر	3	6	49	94	1,06
.7	39	75	10	19	3	6	2,69	7	11	2	4	43	83	1,31
.8	27	52	23	44	2	4	2,48	4	8	1	2	47	90	1,17
.9	41	79	4	8	7	13	2,65	صفر	صفر	4	8	48	92	1,08
.10	39	75	11	21	2	4	2,71	3	6	2	4	47	90	1,15
	معـــــــــــــدل المتوسطـــــــــــــات						2,62	معـــــــــــــدل المتوسطـــــــــــــات						1,16

الموزونـــــــــــــــــــــــــة		الموزونـــــــــــــــــــــــــة	

من خلال تحليل تقديرات المستفيدين لكلا النظامين نجد أن نظام قاعدة البيانات المقترحه سـيحقق الحصـول على تقارير وكشوفات وأحصاءات تلبي حاجة المستفيدين الحاليه والأستثنائيه بدلآ من طلبهـا مـن الأقسـام والشعب التي قد تستغرق وقتآ حتى يمكن الحصول عليها ,كما أنهُ يمكن أعداد مخرجات النظـام بمواصـفات وأشكال بيانيه للتعبير عن الحاله وهذا يؤدي الى زيادة كفاءة وفعاليته وبالتالي يوفر عامل الرقابه من خـلال دقة النتائج أذ أنهُ سوف يحقق((منافع غير ملموسه)) متمثله في معالجة البيانات وما ينتج عن ذلك من سرعه في الفهرسة وسرعه في التحديثات وأجراء التعديلات والحذف وبذلك يحقق صحة فرضية البحث القائلة((زيادة كفاءة وفاعلية نظام المعلومات المعتمد الأن على قاعدة البيانات)) كذلك يعرض الجدول(2-5)الفروقات بـين النظامين حيث بلغت معدلات المتوسطات الموزونة لصالح النظام المقترح(2,62) وبلغت المعدلات الموزونة لصالح النظام الحالي(1,16)تمثل ذلك بفرق مقدارهُ(1,46)وبذلك يتفوق النظام المقترح مره ونصـف علـى النظام الحالي وهذا ما يحقق صحة فرضية البحث القائله((تحقيق رضا العاملين عن مخرخات قاعدة البيانـات المقترحه بأعتبارها أحد المنافع غير الملموسه والملموسة)) .

المبحث الثالث

الأستنتاجات والتوصيات

أولآ.الأستنتاجـــــات: لقد حظي مفهوم قاعدة البيانات بأهتمام الباحثين ألا أنهُ لم يجـد طريقـه العملـي والفعلي في مؤسساتنا وشركاتنا وفيما يلي بعض الأستنتاجات التي خلص أليها الباحث :-

أ- أن تحليل مشاكل النظام الحالي في شركة التأمين يعاني من مشاكل(مادية ,تنظيمية ,فنية ,برمجية وغيرها) ولا يلبي أحتياجات المستفيدين حيث لا توجد في حقيقة الأمر قاعدة بيانات حقيقية ,لذلك ركز البحـث علـى تحليل مشاكل النظام الحالي من حيث مكوناته وعناصره ومستلزماته.

ب- أن ما خلص أليه الباحث من تحليل مشاكل النظام الحلي الى تبني البديل الثاني وهو أقتراح قاعدة بيانات جديدة قد شملت مكوناتها أغلب الأقسام التي لها علاقات ترابط وتكامل فيما بينهـا ممـا يقلـل مـن حالـة الأزدواجية والتكرار وكذلك أسهمت في تخفيض الكلفه بمقدار(10428586,0) مليون دينار عن النظام الحالي ,ناتجة عن تقليل في أجور العاملين ,تكلفة الخزن ,الأجهزة والمعدات الغير الضرورية ,تكلفة مساحات البنـاء وغيرها .

ج- أن ما تحققة قاعدة البيانات المقترحة يسهم في تحقيق منافع غير ملموسه متمثلة في معالجة البيانات وما يتمخض ذلك من سرعه في الفهرس وماله من أثر على تنظيم العمل اليومي في توفير الوقت للوصول الـى المعلومات المخزونة ,وكذلك سرعة أجراء التحديثات وأجراء التعديلات والحذف وهذا ما أيده المستفيدين من خلال أجاباتهم على الأسئلة(7,4,2)وبما يحققه من مرونة كبيرة للأستخدامات متعددة الأغراض .

د- أن توفر قاعدة بيانات للشركة المبحوثة سيحقق الحصول على تقارير و كشوفات وأحصاءات تلبي حاجة المستفيدين الحالية والأستثنائية وبما يسهم في عمليات التطوير والتعديل وهذا ما أيدهُ المستفيدين مـن خـلال أجاباتهم على الاسئلة(8,6) .

هـ- تؤدي قاعدة البيانات الى زيادة كفاءة العمل وبالتالي يوفر عامل الرقابة من خلال دقة النتائج بما يـدعم متخذ القرار وهذا ما يخلق له الأعتمادية والموثوقية بتلك قاعدة حيث حصل النظام المقترح علـى خاصـية الأعتمادية على(69%) .

ثانياً. التوصيات

انسجاماً مع أهداف البحث وما خلص أليه الباحث من أستنتاجات يوصي الباحث الأتي :

1- بعد النجاح الذي حققه النظام المقترح وما تم عرضه والتحقق من صحة النتائج يرى الباحث ضرورة أعتماد أجراءتة اللاحقة وأستكمالها وأجراء التقويم للنظام بعد فترة من التشغيل وبشكل دوري .

2- بناء قاعدة بيانات في الشركة يتكون من الأنظمة الفرعية الأتية :

أ- نظام الأصدار وخدمة الوثائق . ب- نظام التأمينات العامة(تدمج فيه أقسام السيارات, الحريق, البحري, الحوادث).

ج- النظام المالي والمحاسبي . د- نظام الأستثمارات

هـ- نظام التخطيط والمتابعة . و- نظام التسويق .

ي- نظام التفتيش والتدقيق .

3- تشكيل وحدة تنظيمية(قسم) يتولى أدارة شوؤن النظام .

4-بناء نظام أتصالات يربط الشركة مع فروعها وبما يحقق من متطلبات التكيف والتطوير الذي يحصل مع العالم .

5- تطبيق ملاك الشركة من حيث المحللين والمبرمجين أذ أن واحدا من العوامل التي لا تسمح لتطور عمل الشركة هي النقص في الكادر .

6- يحث الباحثين على أستكمال العمل وتطويره مما يحقق فرص أكبر للأستثمار في تقانة المعلومات ومعالجة مشاكل قطاعات أخرى مالية ومصرفية وخدمية .

المراجـــع باللغة العربية

أولاً/ الوثائق الرسمية

1.جمهورية العراق، ديوان الرقابة المالية/ 2529 في 1999/7/29 مصادقة الميزانية العامة للشركة.

2.جمهورية العراق، وزارة العدل، جريدة الوقائع العراقية العدد 3760 في 1999/2/8 .

ثانياً / الدوريات

1.اسماعيل،جابر محمد،2001،تقييم نظم المعلومات الادارية المرتبطة بالحاسب الالي، المجلة العلمية لتجارة الازهر، العدد 26، جامعة الازهر

2.الأتروشي، عقيلة مصطفى والحسيني، محمد عباس،(1996) قواعد البيانات الموزعة أسلوب للتخطيط والسيطرة على موارد المستشفى مجلة أبحاث الحاسوب الأمانة العامة مجالس البحث العلمي العربية، المجلد الثالث،العدد الثاني، بغداد.

3.محمد حسن، محمود عبد المقصود، 1996،مؤشرات لتقييم دور مراكز المعلومات المعاصرة، المجلة العلمية لكلية الادارة والاقتصاد،العدد السابع، جامعة طنطا

ثالثاً / الكتب

1.البكري،سونيا،1997،نظم المعلومات الادارية والمفاهيم الساسية، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية

2.الهادي،نادية، 1989، الادارة الدولية، التحدي والتقدم الاداري للدول النامية،بيروت،دار النهضة

3.الحمداني، عدنان عباس،1987، نظم المعلومات في الأعمال والتجارة، الدار العربية للموسوعات، بيروت

4.الطائي،محمد عبد حسين،1988، نظم المعلومات الأدارية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل .

5.العلي، عبد الستار محمد،1985،نظم المعلومات على الحاسبة الالكترونية، مطبعة جامعة البصرة .

6.بن حميده،محمد محمود، رزوقي، نعيمه حسن، 1997، تحليل وتصميم النظم, جامعة التحدي، مصراتة، ليبيا.

7. جمعة، أسماعيل ومحرم،(1985) زينات محمد،في نظم المعلومات المحاسبية في المنشأت المالية، الـدار الجامعيـة للطباعة والنشر والتوزيع.
8.ديفز، وليم(1988) ترجمة : البكري، محمد عبد الرحمن وسرور، سرور علي، الكومبيـوتر وتشـغيل المعلومـات الأدارية،الطبعة العربية، دار المريخ للنشر،الرياض.
9.مشرف، فريد نصر،2003،برمجة التطبيقات المحاسبية، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة.
10.ياسين،1998، سعد غالب،نظم المعلومات الأدارية،ط 1، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع عمان.

رابعـاً / المراجـع الأجنبيـة

BOOK:
1.Barnard L, R.solms,2001 "Aformalized approach to the effective selction and evaluation of information securing controls, vol20,no2
2. Douglas ,D.J.,1997, M anaging small Network.4 11 Net works , BPB publications
3. Eftekhar Zader ,Rezas ,1994 ,Business Research year Book , Abhas Al-Kahfaji ,University of Silpvty Rock
4.Esien ,O,1990, Database Managment(concepts , Design and practice) , prentice –Hall international Editions .
5.King ,w.R.,and ,Rateb,D.,1992, Anemprical Assessment of the stages of growth of information centers,university of pittsburgl
6.Lee,s.,&I.Han,2000 ,Edi controls design support system using relational database system "decision support system ,vol 29 ,No
7. Stefano , C.,1982, Pelagattie ,G. Distributed Database principles and systems , Mcgraw – Hill Internation processing , John wiley and sons Newyork .