

جمهورية مصر العربية  
معهد التخطيط القومي



سلسلة قضايا التخطيط والتنمية  
رقم (١٠٠)

مشروع انشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية  
بمعهد التخطيط القومي  
( المرحلة الثالثة )

مايو ١٩٩٦

مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية

بمعهد التخطيط القومي

(المرحلة الثالثة)



## شكر

يود الأستاذ الدكتور محرم الحداد الباحث الرئيسى والمشرف على المشروع تقديم الشكر إلى السادة أعضاء فريق البحث العلميين من داخل المعهد وخارجه والذين قاموا بأعداد وتحليل وتصميم وتنفيذ المرحلة الثالثة من مشروع قاعدة البيانات البحثية بالمعهد ، مؤكدين بذلك الدور الريادى الذى يتميز به معهد التخطيط القومى فى هذا الصدد . كما يمتد الشاء إلى كل من ساهم بالآراء الموضوعية والأفكار البناءة فى سبيل إنجاز هذا العمل .

كما يود الباحث الرئيسى أن يشكر السيدة / معالى السماحى وكذلك الآنسة / نهلة عوض - سكرتارية مركز الأساليب التخطيطية - على مجهوداتهما القيمة التى إنعكست على كتابة هذا البحث فى صورته الأخيرة .

وأتمنى أن يحقق المشروع الهدف المرجو من إعداده ، والله من وراء القصد .

الباحث الرئيسى

( أ.د. محرم الحداد )

فريق البحث لعام ٩٤ / ١٩٩٥

أولا : من داخل المعهد :

الباحث الرئيسي

- ١- أ.د. محرم الحداد
- ٢- أ.د. أماني عمر زكي عمر
- ٣- أ.د. محمد أبو الفتح الكفراوي
- ٤- أ.د. ماجدة ابراهيم سيد فرج
- ٥- أ.د. محمد محمود أحمد رزق
- ٦- السيد / رمضان عبد المعطي
- ٧- أ.د. محمد ابو الفتح نصار
- ٨- أ.د. محمد عبد المجيد الخلوي
- ٩- أ.د. عبد الله الدعوشي
- ١٠- د. حسين محمد صالح
- ١١- د. عبد الفتاح محمد حسين
- ١٢- د. فادية محمد عبد السلام
- ١٣- د. عفاف فؤاد نخلة
- ١٤- د. سهير ابراهيم ابو العنين
- ١٥- د. عزيزة على عبد الرازق
- ١٦- د. نفيسة ابو السعود
- ١٧- د. زينبات طبالة
- ١٨- د. سلوى مرسى
- ١٩- د. صالح العدوى
- ٢٠- السيدة / أماني الرئيس
- ٢١- السيد / خالد عبد العزيز

ثانيا : من خارج المعهد :

- أ.د. شوقي حسن
- أ.د. حسن شحاته
- د. محمد السعيد خشبه

---

الفصل الأول  
مقترح لنظام أمني  
لقاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد

---

## المحتويات

- مقدمة

### الفصل الأول

#### مقترح لنظام أمني

#### لقاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد

- مقدمة

١-١ أهمية وجود نظام أمني لقاعدة معلومات

٢-١ طرق الإخلال بأمن قواعد المعلومات

٣-١ بعض طرق وأساليب حماية البيانات وبرامج تشغيل قاعدة معلومات

١-٣-١ وسائل التحكم في الدخول إلى البيانات

١-١-٣-١ جداول السلطات *Authorization Lists*

٢-١-٣-١ مصفوفة الدخول (الوصول) إلى مكونات

#### النظام *Access Matrix*

٢-٣-١ التحكم في محاولات الاستنتاج

٣-٣-١ تشفير البيانات *Cryptography*

١-٣-٣-١ نظم التشفير التقليدية

٢-٣-٣-١ طريقة ريفيست للتشفير بالمفتاح المتداول

٤-١ الأمن المادي *Physical Security*

٥-١ مقترح لنظام أمني لقاعدة بيانات الأنشطة البحثية للمعهد

٦-١ المرحلة المستقبلية

١-٦-١ دور القانون في حماية قواعد المعلومات

٢-٦-١ توثيق القاعدة

## مقدمة

بعد إتمام المرحلة الأولى من مشروع بناء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد وفيها مرت القاعدة بعدة مراحل مختلفة، منها مرحلة التخطيط ثم مرحلة التحليل والتصميم ثم مرحلة تنقيح مبدئية ثم مرحلة التنفيذ وتشغيل القاعدة على بيانات الأنشطة البحثية المختلفة الصادرة في الفترة من ١٩٨٩ إلى ١٩٩٣ تقوم المجموعة البحثية بالعمل على إنجاز المرحلة الرابعة وهي المرحلة الخاصة باستكمال القاعدة لفترة عشر سنوات، وذلك بإضافة بيانات خمس سنوات جديدة، بجانب العمل على إنجاز الأهداف الأخرى التي دعت إلى إنشاء قاعدة البيانات البحثية من حيث تسويق النظام، ربط النظام بقواعد وشبكات معلومات أخرى خارجية، ومن هنا كان من الضروري تصميم نظام أمني يضمن سلامة وحماية بيانات القاعدة.

وقد يصبح من الضروري بدء دورة جديدة لتطوير القاعدة ونظام المعلومات الخاص بها في المستقبل بناء على التطورات التكنولوجية التي ستصاحب السنوات المقبلة . وسوف نتناول في هذا الجزء أهمية وجود نظام أمني لقواعد البيانات وطرق تحقيق سلامة وأمن المعلومات من خلال نظام أمني مقترح .

### ١\_١ أهمية وجود نظام أمني لقاعدة معلومات

تلعب نظم المعلومات الإلكترونية دورا هاما وحيويا في العديد من جوانب الحياة المختلفة، حيث يتم التعامل مع البيانات المخزنة آليا من أجل الحصول على المعلومات المختلفة والمتباينة والعديدة والتي تعتبر موردا رئيسيا تعتمد عليه الكثير من القرارات الهامة في شتى مجالات الحياة والتطبيقات الحيوية . ومن هنا تظهر أهمية الحفاظ على سلامة وأمن قواعد البيانات وضرورة دراسة الطرق والأساليب التي تؤدي إلى حماية فعالة لها من أى مشاكل أو تهديدات قد تؤدي إلى خلل النظام أو تؤثر على كفاءة أدائه أو كفاءة مستويات السرية به . ولذا يجب أن يصحب مراحل التشغيل المتعددة أنواع متعددة ومختلفة من عمليات



الرقابة وكذا إحاطة البيانات وإحاطة طرق وعمليات تشغيلها بإجراءات أمنية تضمن سلامة وأمن النظام ككل . ويمكن القول إن الكثير من جرائم الكمبيوتر المتزايدة بشكل خطير فى الآونة الأخيرة تعتبر إحدى نتائج عدم وجود نظام أمنى فعال يقوم بعمليات الرقابة المحكمة على قاعدة البيانات والنظام ككل ، ولا يخفى أن العبث بمعلومات مخزنة على قاعدة بيانات بحثية له أثره الخطير على صلاحية الدراسات التى ستعتمد على تلك المعلومات المسترجعة من هذه القاعدة المخربة، ففقدان بعض المعلومات عن طريق الحذف مثلا قد يؤدي إلى تكرار نقاط البحث فى دراسات أخرى تالية وكذلك فإن أى تغير فى محتوى البحوث سواء أكان عن طريق الخطأ أو طريق العمد قد يؤدي إلى التغير فى النتائج المستنبطة بتلك الأبحاث وهذا يؤدي بدوره إلى إستنباط نتائج خاطئة ومضللة فى الدراسات التى سترتبط وتعتمد على تلك الدراسات، كما أن بكل نظام معلومات مستويات سرية مختلفة لابد والحفاظ عليها وعدم الإفصاح عنها لأسباب قد تكون مادية أو معنوية أو إستراتيجية. ومن هنا تظهر أهمية نظم حماية وأمن قواعد المعلومات، ويانشاء نظام أمنى لقاعدة البيانات البحثية للأنشطة العلمية بالمعهد يصبح الباحث المستفيد من القاعدة وكذا إدارة المعهد والمتصلين بالقاعدة عن طريق الشبكة فى المستقبل واثقين كل الثقة فى مخرجاتها ومحتوياتها المخزنة .

## ٢\_١ طرق الإخلال بأمن قواعد المعلومات

عندما نتحدث عن أمن قاعدة بيانات فإن ذلك لابد وأن يشمل كل عناصر المخاطر والخلل الذى قد يصيب القاعدة بداية من الأمن المادى لمكونات الأجهزة والحواسب الخاصة بالقاعدة إلى أمن برامج التشغيل مروراً بحماية البيانات والمعلومات المخزنة وكذلك الوقاية من فيروسات الحاسب . لذا يمكن تعريف أمن نظام معلومات على أنه حماية المستخدمين والبيانات والأجهزة والآلات وبرامج التشغيل وشبكة الإتصالات بالقواعد الخارجية من الخلل والحوادث الطبيعية أو المتعمدة. ومن الناحية النظرية فإن عدداً غير محدود من الموارد وأساليب التأمين يمكن أن تؤدي إلى الوصول إلى مستويات أمن محكمة وكفاءة وفعالة ، ولكن من الناحية التطبيقية يعتبر من الغير مفيد جمع موارد كثيرة وأساليب معقدة للوصول إلى مستويات عليا من الأمن على حساب التكلفة أو مستويات الأداء، ولذا يجب تحديد قدر من الموارد والأساليب بهدف الوصول إلى درجة جيدة ومقبولة من الأمن للنظام بقدر مقبول من التكلفة . وعموماً تتعدد المخاطر التى قد تتعرض لها بيانات أى قاعدة ولكن يمكن إجمال هذه

المخاطر فى ست مخاطر، بعضها يمكن أن يحدث مصادفة بينما البعض الآخر يمكن أن يكون متعمدا من حيث تغيير فى البيانات أو حذفها أو الإفصاح عنها أو بعض منها. أى أن الإخلال بهيكل البيانات يمكن أن يكون على النحو التالى:

متعمدا	أو	مصادفة
د . تغيير فى البيانات		أ . تغيير فى البيانات
هـ . حذف بعض البيانات أو كلها .		ب . حذف بعض البيانات أو فقدها كلية .
و . الإفصاح عن بيانات		ج . الإفصاح عن البيانات

وهذه المخاطر الست التى تحيط بالبيانات يمكن أن تحدث كما سبق القول مصادفة أو عن قصد . ويعتبر الإخلال بالبيانات الذى يحدث بمحض الصدفة أكثر خطورة من الإخلال المتعمد، وذلك لأن الأخطاء بمحض الصدفة عادة ما تتكرر كثيرا دون التنبيه إليها ولوجودها .

وتسمى الأحداث الغير مرغوب فيها والتى تهدد أمن أى نظام معلومات أو قاعدة بيانات " بالتهديدات "، ويمكن تقسيم تهديدات أمن قاعدة معلومات إلى نوعين رئيسيين :

- تهديدات تنتج عن الكوارث الطبيعية .
- تهديدات تنتج عن أفعال ضارة متعمدة من بعض المخربين .

ويلاحظ أن النوع الأول من التهديدات يتمثل فى أثر الكوارث الطبيعية وهى تهديدات رغم ندرة حدوثها إلا أن أضرارها خطيرة وحدوثها يهدد أمن البيانات وبرامج التشغيل وسلامة النظام ككل . أما التهديدات التى تنتج من أفعال المخربين فلها طرق وأساليب وقاية عديدة سنذكر بعض منها فيما يلى :

وجدير بالذكر أن موضوع الأمن لنظام معلومات لا يرتبط بالجوانب الفنية فحسب، أى البيانات والبرامج والأجهزة ومكونات الحاسب، بل يرتبط أيضا بالسلوك النفسى والاجتماعى للأشخاص الذين يتعاملون مع القاعدة والنظام، وهذا يجعل موضوع الأمن موضوعا معقدا

متشعب الأبعاد ومن ثم فإنه لا يوجد نظام أمني يمنع كل الأخطار معنا تماما ولكن المقصود فقط هو تقليل احتمالات هذه الأخطار إلى أقل حد ممكن .

### ١-٣- بعض طرق وأساليب حماية البيانات وبرامج تشغيل قاعدة معلومات

المقصود هنا ببرامج التشغيل هو مجموعة البرامج المعدة للتعامل مع البيانات المخزنة في القاعدة والتي تتفاعل مع الأجهزة والحواسب والشبكات لإسترجاع المعلومات المطلوبة والمستهدفة من بناء القاعدة، أما البيانات فهي مجموعة الأرقام والحروف والأشكال المخزنة بالقاعدة .

ويمكن ذكر أربع وسائل شائعة الإستعمال لحماية البيانات وهي :

\_ التحكم فى الدخول إلى البيانات Access Control

\_ التحكم فى محاولات الإستنتاج Inference Control

\_ التحكم فى تدفق البيانات Flow Control

\_ تشفير البيانات Cryptographic Control

وستتناول ثلاث من هذه الطرق بالشرح فيما يلى :

### ١-٣-١ وسائل التحكم فى الدخول إلى البيانات

يتم التحكم فى الدخول إلى البيانات عن طريق تحديد الأشياء المسدوح بالدخول إليها بواسطة كل مستوى من المستخدمين . ولذا قبل الدخول إلى قاعدة البيانات من قبل المستخدم يجب على المتعامل مع القاعدة أن يطلب ذلك وبالتالي يجب أن يتصرف نظام القاعدة على المتعامل معه وأن يتحقق من شخصيته قبل أن يسمح له بإستخدام أى من مكونات النظام . والتعرف على المستخدم يعتبر أول خطوة فى سبيل منح المستخدم حق الدخول إلى القاعدة . والمقصود به الإسم الذى يعرف به المستخدم . وهذا التصرف ليس كافيا لحماية البيانات

ومكونات القاعدة بل يجب التحقق من شخصية المستخدم والتأكد من أن المستخدم هو صاحب الإسم الذى تم إدخاله . وتوجد وسائل عديدة للتحقق من شخصية المتعامل مع النظام منها :

- \_ استخدام خواص مميزة للمستخدم مثل الصوت أو بصمات الأصابع .
- \_ استخدام أشياء يمتلكها المستخدم مثل الكروت الممغنطة .
- \_ استخدام كلمات المرور ( Password )
- \_ استخدام المصافحة .

والوسيلة الأولى هي أكثر الوسائل حماية للبيانات ولأجزاء النظام المختلفة إلا إنها غير شائعة الإستعمال حيث أنها تتطلب أجهزة وحاسبات متقدمة، أما الوسيلة الثانية فتستخدم بصفة خاصة فى النظم التى تتطلب درجة عالية من الحماية والأمن مثل البنوك أو قواعد البيانات العسكرية ، أما الوسيلة الثالثة فهى أكثر الوسائل إستخداما لحماية وصيانة بيانات نظم المعلومات . وكلمة المرور هى عبارة عن مجموعة من الحروف والأرقام والأشكال الخاصة المتتالية التى يقوم المتعامل مع القاعدة بإدخالها إلى الحاسب ليتمكن من الدخول إلى القاعدة، ثم يقوم برنامج خاص بالحاسب بفحص توكيدة الحروف والأرقام هذه ومطابقتها مع الكلمات المخزنة بالحاسب فإذا وجدت متطابقة مع أى منها يسمح للمستخدم بالدخول إلى النظام . ومن البديهي إنه كلما زاد عدد حروف كلمة المرور كلما قل احتمال إكتشافها بالتخمين من قبل المتطفلين والمخربين . وقد حدد بعض الباحثين الوقت اللازم لإكتشاف كلمة مرور بالمعادلة الآتية :

وقت إكتشاف كلمة مرور = عدد محاولات الوصول إلى كلمة المرور x الوقت اللازم لإدخال كل كلمة

فمثلا إذا كانت "س" هى عدد حروف كلمة المرور و "ن" هى عدد الحروف التى يتم إختيار الكلمات منها فإن :

عدد المحاولات المطلوبة للوصول إلى كلمة المرور = ن س

فإن كان زمن إدخال الكلمة للحاسب هو ثانية واحدة ، و ن = ٢٦ حرف و س = ٦ حروف ،

فإن عدد المحاولات = (٢٦)<sup>٦</sup> و

زمن إكتشاف كلمة المرور = (٢٦)<sup>٦</sup> x ١ ثانية = ٩ سنوات

ومن الواضح أن عدد حروف كلمة المرور عامل مؤثر على الوقت اللازم لإكتشافها ، إلا أن كثرة عدد حروف كلمة المرور يزيد من صعوبة تذكرها ، وتشير الخبرة إلى أن العدد المثالي لكلمة المرور يتراوح ما بين خمسة إلى ستة حروف، فالكلمة في هذه الحالة تكون سهلة التذكر بالنسبة للمستخدم وصعبة التخمين بالنسبة للمتطفل .

وهناك عدة طرق لإدخال كلمات المرور منها طريقتين شائعتين وهما إدخال حروف معينة من كلمة المرور وكلمات المرور الوقتية .

والطريقة الأولى ، أى إدخال حروف معينة من كلمة المرور ، تتيح للمستخدم إدخال حروف معينة وتعتبر هذه الحروف فى كل مرة يحاول فيها المستخدم الدخول إلى القاعدة . وبهذه الطريقة لا يمكن الدخول إلى القاعدة فى كل مرة بواسطة شخص آخر غير الشخص صاحب كلمة المرور حتى إذا استطاع الدخول إليها فى إحدى المحاولات .

أما الطريقة الثانية فهى تتيح للمستخدم إستعمال مجموعة من كلمات المرور وتحديد فترة زمنية لإستخدام كل كلمة ، وعيب هذه الطريقة هى صعوبة تذكر المستخدم لكلمات المرور المختلفة المخصصة له .

وجدير بالذكر أن هناك قواعد عامة وطرق مختلفة لحماية كلمات المرور منها :

- \_ إن كلمات المرور المخزنة بالحاسب يجب أن تكون مشفرة .
- \_ عدم ظهور كلمة المرور على الشاشة ( شاشة الحاسب ) أثناء كتابتها .
- \_ تغيير كلمة المرور من آن لآخر، حيث أن إستخدام كلمة مرور واحدة لمدة طويلة يزيد من احتمال إكتشافها .

أما وسيلة المصافحة (Hand Shaking) فتعتبر من الوسائل التى توفر درجة عالية نسبياً لأمن البيانات، ففي هذه الطريقة يتم إعطاء المستخدم دالة تحويل خاصة (د) تكون معروفة للنظام وعندما يريد المستخدم الدخول إلى النظام فإن الحاسب يعطيه رقماً عشوائياً وليكن (م) ثم ينتظر الحاسب الإجابة من المستخدم ، ولذا يقوم المستخدم بإيجاد قيمة النمرالـ د (م) عند القيمة م ثم يدخل الناتج إلى الحاسب ، وعندئذ يسمح نظام القاعدة للمستخدم بالدخول إلى

القاعدة إن كان بيان الناتج الذى أدخل للحاسب صحيحا، وفي هذه الحالة يصعب الدخول إلى القاعدة دون معرفة دالة التحويل (د) .

وبعد التأكد من شخصية المستخدم نصل إلى مستوى آخر من مستويات الأمن وهو أمن الوصول إلى البيانات والبرامج Security of Data Access ، وهنا يجب التأكد إن كان طلب الدخول إلى برنامج معين أو استخدام معلومة معينة مسموح به لهذا المستخدم أم لا . وفيما يلي نستعرض طريقتين من طرق الرقابة على الدخول إلى القاعدة للحصول على بعض المعلومات، وهما طريقة مصفوفة الدخول Access Matrix وطريقة " جداول السلطات " Authorization Lists .

### ١\_١\_٣\_١ جداول السلطات Authorization Lists

جدول السلطات هو عبارة عن قائمة تضم أسماء وفئات المستخدمين للنظام مع توضيح إمتيازات كل فئة أو اسم بالنسبة لحق الدخول إلى أجزاء النظام المختلفة . ولكل مكون من مكونات القاعدة، والجدول التالي يوضح فكرة جداول السلطات بصفة عامة :

الإمتيازات	فئة المستخدمين
قراءة وكتابة	فئة (١)
قراءة فقط	فئة (٢)
قراءة ونسخ	فئة (٣)
	وهكذا

وتعتبر طريقة واسلوب جداول السلطات من الأساليب المثالية لحماية برامج وملفات النظام عموما .

### ١\_٣\_١ مصفوفة الدخول (الوصول) الى مكونات النظام Access Matrix

من الوسائل الشائعة للتحكم فى الوصول إلى مكونات النظام المختلفة من S/W

استخدام ما يسمى بمصفوفة الدخول (أو الوصول)

فى هذه المصفوفة، تنظم العلاقات بين مكونات النظام المختلفة (من S/W مثل الملفات، البرامج، ووسائط التخزين، ... إلخ) ومستخدمى هذا النظام Users على هيئة علاقة ثلاثية (S,O,A) حيث :

S تمثل مستخدمى النظام Users

O تمثل مكونات النظام المختلفة والمطلوب حمايتها Objects

A تمثل عناصر المصفوفة حيث أن العنصر  $A(s,o)$  يعطى حق أو إمتياز تنفيذ عملية معينة O ولتكن الكتابة مثلا أو القراءة من ملف معين لمستخدم معين .

والشكل التالى يوضح جزء من مصفوفة الدخول :

A[S,O]		O	O <sub>1</sub> ملف ١	O <sub>2</sub> ملف ٢	O <sub>3</sub> برنامج ١	.....
S						
S <sub>1</sub>			قراءة فقط	قراءة / كتابة		
S <sub>2</sub>			A{ S <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> }			
S <sub>3</sub>						
.						
.						
,						

### ١\_٣\_٢ التحكم فى محاولات الإستنتاج

يرتبط هذا الموضوع أساسا بنظم المعلومات التى تعتمد على قواعد البيانات الإحصائية، مثل نظم قواعد البيانات البنكية ونظم قواعد البيانات الطبية ونظم قواعد البيانات العسكرية إلخ، ومن خلال هذه النظم الإحصائية يمكن الحصول عن طريق الإستنتاج والتكهن، على معلومات سرية غير مرغوب فى إفشائها لخطورتها وأهميتها ومما يسهل أمر الإستنتاج إن هذه القواعد تحتوى عادة على تقارير ملخصة (SummeryReports) تحتوى على ملخص لبيانات معينة للقاعدة يستطيع من خلالها أى متطفل أن يستغلها فى إستنتاج بيانات سرية . والمثال التالى يوضح ذلك .

مثلا يستطيع متطفل ما أن يطلب من قاعدة بيانات بنكية عدد الأشخاص الذين لهم الصفات الآتية :

المهنة : مهندس

النوع : ذكر

الحالة الإجتماعية: متزوج

السن : ٤٨ سنة

عدد الأبناء : ٣

فإذا كانت إجابة الحاسب "واحد" وكان المتطفل يعرف أن هذه الصفات تنطبق على شخص معين فيمكنه الإستمرار مع القاعدة لإستخراج معلومات أخرى عن هذا الشخص. فمثلا إذا أضاف إلى الصفات المذكورة سابقا عنصر " محل الإقامة" وكانت الإجابة أيضا أنه شخص واحد ففي هذه الحالة يستطيع هذا المتطفل إستنتاج أن ذلك الشخص المستهدف له حساب فى تلك البنك ، ومع الإستمرار فى إستجواب الحاسب يستطيع الحصول على مزيد من المعلومات الحيوية التى قد تكون خطيرة بالنسبة للموضوع المستهدف .

وهذا المثال البسيط يوضح لنا إنه يمكن إستنتاج معلومات سرية من قواعد البيانات بطرق كثيرة وماكرة . وجدير بالذكر أن التغلب على تهديدات الإستنتاج تماما يعتبر أمرا مستحيلا، إلا أن التحكم فى محاولات الإستنتاج تودى إلى جعل هذه الإستنتاجات عملية صعبة إلى حد ما ولكن مكلفة لمن يقومون بها .



وقد أوضح الباحثون أن هناك العديد من الطرق التي يمكن للفرد أن يستخدمها لاستخراج معلومات سرية من قواعد البيانات الإحصائية منها :

\_ استخراج المعادلات الآتية لتحليل الإجابات

\_ إقتفاء الأثر ( Tracking )

\_ إضافة سجلات تمويهية (Dummg)

\_ فئة تساؤل صغيرة وفئة تساؤل كبيرة

وحيث أن قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد هي وعاء يضم الإنتاج الفكري والعلمي بالدرجة الأولى ولا تحتوي على بيانات سرية إلا في نطاق ضيق فيما يختص ببعض البيانات الشخصية للمؤلفين، لذا فلن نتعرض لمناقشة تفاصيل طرق التحكم في محاولات الإستنجا<sup>(١)</sup>.

### ١\_٣\_٣ تشفير البيانات Cryptography

تستخدم طرق التشفير لحماية البيانات إذا فشلت طرق التحكم السابقة الذكر في حماية سلامة البيانات، وذلك لأن أسلوب التشفير يعتبر من العمليات المكلفة نسبياً. وباستخدام أسلوب التشفير تصبح المعلومات مجهولة إلا من يملك فك شفرتها. وتقوم نظم التشفير بحماية أشياء كثيرة منها كلمات السر، المعلومات في قواعد البيانات والمعلومات في حالة نقلها من خلال شبكات الإتصال، وهي أنسب الطرق لحماية المعلومات في حالة نقل البيانات بين الشبكات المختلفة.

وتتكون عملية التشفير عامة من خوارزم التشفير (A) ومفتاح التشفير (K<sub>1</sub>) وكذلك فك التشفير يتكون من خوارزم لفك التشفير (D) ومفتاح (K<sub>2</sub>) ، ويتم تحويل رسالة مالتكن (M) إلى رسالة مشفرة A(M) بفعل المفتاح (K<sub>1</sub>) في خوارزم التشفير ، ويقوم المحلل بفك

الشفرة للحصول على الرسالة الأصلية  $M$  باستخدام فك الشفرة  $O(D)$  أى أن الرسالة

$$M = D [A(M)]$$

ويسمى نظام التشفير الذى يستخدم نفس المفتاح فى حالتى التشفير وفك الشفرة بنظام التشفير المتماثل **Symmetric Cryptosystem** وفى هذه الحالة  $K_1 = K_2$  ، أما إذا استخدم مفتاحان مختلفان أى  $K_1 \neq K_2$  فيسمى النظام فى هذه الحالة بنظام التشفير الغير متماثل **A asymmetric Cryptosystem** ، ونظام التشفير المتماثل هو النظام المألوف وتعتمد درجة سرية على درجة سرية المفتاح  $K_1$  .

ويوجد الكثير من نظم التشفير نذكر منها ما يلى :

### ١-٣-٣-١ نظم التشفير التقليدية

يوجد نوعان أساسيان من نظم التشفير التقليدية وهما التشفير بالإحلال والتشفير بالتبديل. وتتم عملية التشفير بالإحلال بإحلال حروف الرسالة المستهدفة بأحروف المناظرة لها بكود الشفرة . ويوضح شكل (١) مثال لأبسط طرق الإحلال حيث يتم الإحلال من أبجدية أحادية (Mono - Alphabetic) ، وفى هذه الطريقة يتم بناء أبجدية مشفرة (X) لتشفير رسالة (M) بحيث يكون لكل حرف فى (M) نظير وحيد فى الأبجدية (X)

شكل (١)

a b c d e f g h i j k l m	الفبائية غير مشفرة
n o p q r s t u v w x y z	
g h i j k l m n o p q r s	الألفبائية المشفرة
t u v w x y z a b c d e f	
Institute of National Planning	فمثلا إذا كانت الرسالة هى
okyzoazk ul	فإن الرسالة المشفرة تصبح
tgzkoutgr	Vrgttotom

ونلاحظ هنا إن مفتاح هذه الشفرة  $K_1 = 6$

ومفتاح فك الشفرة  $K_2 = K_1 = 6$

وهذا النوع من التشفير سهل الإكتشاف لوجود خواص مميزة أحيانا للغة مثل تكرار الحرف (e) كثيرا فى اللغة الإنجليزية .

كذلك يمكن إستخدام الإحلال من أبجديات متعددة Polyalphabetic Systems لإخفاء الخواص المميزة للغة ، فيتم هذا بإستخدام مجموعة (s) من الأبجديات المشفرة  $(X_1, X_2, \dots, X_S)$  ثم يتم إحلال أول حرف مثلا من الرسالة بنظيره فى الأبجدية  $X_1$  ثم إحلال الحرف الثانى بنظيره فى الأبجدية  $X_2$  وهكذا حتى يتم إحلال الحرف (S) بالحرف المناظر له فى الأبجدية  $X_S$  ، ثم يعاد الإحلال من  $X_1$  وتستمر هذه العملية إلى أن يتم تشفير الرسالة بأكملها .

### ١-٣-٢ طريقة ريفيست للتشفير بالمفتاح المتداول

فى نظام التشفير بالمفتاح المتداول يستخدم مفتاح تشفير  $K_1$  مختلف عن مفتاح فك الشفرة  $K_2$  ويكون مفتاح التشفير معروفا للعامة فى هذا النظام ، لذا يجب بناء مفتاح فك الشفرة بشكل لا يمكن إستنتاجه من  $K_1$  وبشكل يحافظ على العلاقة  $M = D[A(M)]$  لفك الشفرة. وتتم عملية التشفير فى هذا النظام فى إتجاه واحد ولا يمكن إستخدام الخوارزم A بالعكس بفك الشفرة وتبقى أمام المخرب فى هذه الحالة مشكلة معرفة مفتاح فك الشفرة  $K_2$  للحصول على الرسالة M. ولتصميم المفتاح  $K_2$  يجب معرفة بعض المعلومات السرية لتخليق المفتاح وتسمى هذه المعلومات بالباب المسحور Trapdoor . وطريقة ريفيست من طرق التشفير بالمفتاح المتداول وقد بنيت فكرتها على صعوبة تحليل عدد كبير من الأرقام الصحيحة إلى معاملاتها الأولية . ويتم توليد مفتاحي التشفير وفك الشفرة  $K_1, K_2$  فى هذه الطريقة كالتالى :

١- يتم إختيار عددين عشوائيين موجبين أوليين (P) و (q) وكل منهما يتكون من أكثر من مائة رقم .

٢- يتم تكوين العددين  $n = p \cdot q$  ,  $r = (p-1)(q-1)$

٣- يتم إختيار عدد عشوائى (e) بحيث يكون  $e < r$  وليس عامل مشترك للعدد r .

٤- بحسب رقم صحيح d من العلاقة  $e \cdot d = 1 \pmod{r}$

٥- يكون مفتاح التشفير (المفتاح المتداول)  $k_1 = (e, n)$

ومفتاح فك الشفرة (المفتاح السرى)  $k_2 = (d, n)$

فإذا كانت الرسالة المراد تشفيرها هي  $M$  فيتم تحويلها إلى رسالة مشفرة  $c$  حيث

$$c = M^e \text{ mod } (n)$$

ويمكن فك الشفرة والحصول على الرسالة الأصلية عن طريق الصيغة

$$M = c^d \text{ mod } (n)$$

وتتمثل قوة هذه الطريقة في صعوبة التعرف على العدد  $d$  والذي يتطلب تحليل العدد  $n$  والمكون من ٢٠٠ رقم . ويلاحظ أن العدد ( $e$ ) ليس عدداً وحيداً (Unique) فتوجد أعداد كثيرة تمثل ( $e$ ) وتفي بالشروط الموضوعية والمحددة، وباستخدامها نحصل على قيم مختلفة للعدد ( $d$ )، والمعلومات المسماة بالباب السحري هي الخاصة بتحليل العدد ( $n$ ) .

#### ٤\_١ الأمن المادي Physical Security

لتكوين نظام أمني لقاعدة بيانات يجب أن يكون نظام الحماية متكامل بحيث يشمل أمن المكونات المادية (Hardware) وكذا أمن البرامج الجاهزة بجميع أنواعها (Software) التي تشمل برامج التشغيل وبرامج وسائل التحكم كما ذكرنا في الجزء ٣ . والحماية من الكوارث الطبيعية مثل الحرائق وغيرها تعتبر جزء هام من إجراءات أمن المكونات المادية ، وتحتاج الأنظمة الإلكترونية إلى توافر الظروف المناسبة في البيئة المحيطة الداخلية وذلك مثل نظافة غرفة الكمبيوتر وبقاء كل من درجة الحرارة ودرجة الرطوبة في المدى المناسب المسموح به ، كما ينبغي توافر وحدات توليد الطاقة الكهربائية لتعمل مباشرة في حالة حدوث إنقطاع التيار الكهربائي حتى لا تتوقف عمليات التشغيل وفساد المكونات الخاصة بالنظام . كذلك يهتم أمن المكونات المادية بتأمين وسائل التحكم وآليات الحركة في نطاق البيئة الطبيعية المحيطة بمركز الحاسب . ويمثل الحريق أكثر الأشياء ضرراً بالمكونات المادية للحاسب ولقواعد البيانات فقد يؤدي الحريق إلى إتلاف آلات الحاسب أو مسح شريط أو إسطوانة عليها برامج النظام والبيانات الخاصة بالقاعدة، ولذا يجب أخذ الاحتياطات الأمنية اللازمة لحماية النظام من ذلك الخطر . ويمكن وضع بعض الخطط والإجراءات المتعددة لحماية ومنع حدوث الكوارث نذكر منها ما يلي:

\_ خطة الطوارئ **Emergency Plan** ويتم وضعها للتأكد من أن القاعدة وحماية أصولها المادية وكذا برامج التشغيل والشرائط والإسطوانات الممغنطة الخاصة بالقاعدة فى حالة حدوث تهديد طبيعى أو بشرى ، وهنا يجب تحديد هذه الأصول ووضع خريطة لأدوات إنذار العاملين .

خطة الإنقاذ **Backup Plan** وتوضح هذه الخطة تفاصيل كيفية إعادة الحياة إلى ما كانت عليه قاعدة البيانات قبل حدوث الكارثة . ولوضع هذه الخطة فإن على مشغلى القاعدة أن يحددوا أوامر تشغيل القاعدة التى يحتاجون إليها فى فترة الإنعاش وكذلك تحديد الآلات المطلوبة للقيام بتلك الأعمال . ويمكن على سبيل المثال الاحتفاظ بنسخ إضافية لكل من برامج التشغيل والبيانات على إسطوانات أو شرائط ممغنطة ويجب أن يكون موقع حفظ تلك النسخ بعيدا عن مركز الحاسب .

\_ خطة الإنعاش **Recovery Plan** وتهدف هذه الخطة إلى إعادة إمكانيات القاعدة إلى حالتها الطبيعية بعد حدوث أى كارثة طبيعية، وتعتبر هذه الخطة مكملة لكل من خطى الطوارئ والإنقاذ.

## ١\_٥ مقترح لنظام أمنى لقاعدة بيانات الأنشطة البحثية للمعهد

فى الستينات كانت نظم الحاسبات تقوم على التشغيل التجميى للبيانات (Batch Processing) والذى كان يقوم على أدائه أشخاص محددىن مسموح لهم بدخول حجرة عمليات الحاسب ، ولذلك كانت وسائل التأمين تعتمد أساسا على نظام التحكم للدخول إلى البيانات عن طريق وحدة سيطرة مركزية تقوم بإستلام المهام من المستخدمين وتحديد حق كل منهم فى الدخول إلى المعلومات والبيانات المختلفة والمتنوعة، وكان مشغل الحاسب (Operator) هو المسئول عن إستلام البرامج وإدخال البيانات وتشغيل البرامج الخاصة بالمستخدمين وإستخراج النتائج لهم مع تنفيذ كل مهمة على حدى .

ونتيجة للتطور التكنولوجى الهائل والمستمر فى تكنولوجيا الحاسبات وظهور الحاجة إلى نظم سريعة لتوزيع أكبر للخدمات والمهام المتعددة فإن النظم إنتقلت من التشغيل

التجميعة إلى التشغيل المباشر (On Line) وهي نظم تقوم أساسا على أسلوب المشاركة في الوقت (Time Sharing) . وفي نظم التشغيل المباشر تقوم الوحدات الطرفية (Terminals) بالسيطرة على الدخول إلى البيانات باستخدام إما نظام مركز لمعالجة البيانات أو نظام موزع لمعالجة البيانات والذي يشمل أدوات مساعدة على توزيع البيانات والمعلومات مثل الوحدات الطرفية البعيدة للإدخال غير المباشر والوحدات الطرفية للإدخال المباشر وكذا شبكة من الحاسبات وقواعد البيانات الموزعة .

وهناك عدة عوامل تؤدي إلى زيادة التعرض لتهديد أمن النظام المباشر ، وهو الأسلوب المستخدم في قاعدة بيانات الأنشطة البحثية ، منها :

- ١ \_ مشاكل التعرف والتحقق من شخصية المستخدم .
- ٢ \_ صعوبة تطبيق نظم قياسية للأمن في الأماكن المختلفة والمتباعدة .
- ٣ \_ ضعف إمكانيات التدقيق والمراجعة .
- ٤ \_ قابلية التلصص والتجسس على خطوط الاتصالات ( في حالة الإتصال بشبكات خارجية )

وتؤدي هذه العوامل إلى إمكانية الإخلال بأمن النظام من حيث إفساد ملفات القاعدة أو استخدام خدمات القاعدة بواسطة شخص غير مسموح له بالحصول على خدمات القاعدة. ولذا فإن النظام الأمني يجب أن يشمل أمن المكونات المادية ، التحكم في الدخول إلى البيانات والحماية من أعطال الوحدات الطرفية ، تحديد الأشخاص المصرح لهم باستخدام القاعدة وكذا الوسائل الإدارية التي يجب استخدامها لحماية النظام من الإضطرابات والخلل . ويهدف النظام الأمني المقترح تحقيق أقصى حد من الحماية والصيانة للقاعدة مع الوصول بمستوى الأداء إلى درجة كفاء عالية .

ويمكن تقسيم النظام الأمني المقترح إلى مرحلتين أساسيتين ، مرحلة جارية ومرحلة مستقبلية .

وتشمل المرحلة الجارية ما يلي :

- \_ إجراءات أمنية للحفاظ على سلامة المكونات المادية من أجهزة ووحدات طرفية وملفات وإسطوانات وشرائط مغناطيسية ضد الفقد أو التلف أو سوء الاستخدام وذلك عن طريق إجراء

الصيانات الدورية وتوفير المناخ الملاءم والضروري لصيانة الشبكة ووضع خطط الحماية والإنقاذ والإنعاش كما أوضحنا في جزء (٤) وذلك للرجوع بالنظام إلى وضعه الطبيعي والصحيح .

- \_ إجراءات أمنية فنية خاصة بتحديد الأشخاص المصرح لهم باستخدام القاعدة والإستفادة من خدماتها، أى عدم الدخول على القاعدة بشكل غير صحيح أو غير ملاءم . وقد تم تقسيم المستخدمين والمستخدمين لخدمات القاعدة إلى الفئات الآتية :
- (أ) مستفيدين من أعضاء الهيئة العلمية بالمعهد .
  - (ب) مستفيدين من خارج المعهد .
  - (ج) مستفيدين من قبل العاملين عامة بإدارة المعهد .
  - (د) مستخدمين من قبل مصممي البرامج التطبيقية الخاصة بتشغيل النظام (Software) .
  - (هـ) مشغلي النظام .

وقد تم الإتفاق على بناء كلمات مرور لكل مستفيد أو مستخدم فى كل من الخمس فئات السابقة بحيث تتراوح كل كلمة مرور مابين خمس إلى ستة حروف مع إستخدام اسلوب عدم ظهور كلمة المرور على الشاشة أثناء كتابتها وكذا تغيير الكلمات من آن إلى آخر للحفاظ على السرية التامة (جزء ٣) .

\_ إجراءات أمنية خاصة بحماية البرامج المكونة لنظام القاعدة والمشكلة لهيكلها . وقد تم الإتفاق على تكوين جدول سلطات (١٠١٠٣) لتحديد الفئات والأشخاص المصرح لهم بالإطلاع والتعديل فى برامج القاعدة والإمميزات الخاصة بكل فئة أو شخص . وبالإضافة إلى جدول السلطات يمكن وضع بعض الإجراءات الرقابية الخاصة بتسجيل كل التغيرات التى تطرأ بصفة مستمرة على ملفات القاعدة من حيث البيانات المخزنة أو مكتبة البرامج الخاصة بالقاعدة . فأى تعديل فى الملفات أو البرمجيات لا يصرح بها بدون كود الأمن الخاص بالملف بالإضافة إلى كلمة المرور الخاصة بالشخص المسئول عن التعديل، ويتم الاحتفاظ بجميع هذه التغيرات سواء ببيانات الملفات أو بالبرامج فى ملف فرعى يحتوى على التاريخ وقت إجراء عملية التغير وكذا كلمة المرور للشخص الذى قام بالتعديل أو التغير أو الإضافة إلخ . وبذلك

لا يتاح إلا لمن هو مختص فعلا في المجال وله حق الإطلاع والتعديل بالدخول في مكونات النظام. وقد تم بالفعل

(١) فصل الملفات حسب أنواعها إلى مجموعات وذلك بغرض إستخدام ذوى الأهمية القصوى منها في مجموعة حزم تجميعية (Batches) خاصة والبعض الآخر من الملفات فى مجموعات أخرى، بعضها Active والبعض الآخر Deactive .

(٢) سيتم إستخدام نظام كلمة المرور الغير مرئية Blank Password لمجموعة الحزم التجميعية النشطة للملفات ذات الأهمية القصوى .

(٣) تم عمل مجموعة Back up للملفات البيانات الخاصة بالقاعدة والمحتوية على تفاصيل الأبحاث التى تمت نسخها على القاعدة بمكوناتها الفرعية .

(٤) سيتم تطبيق أسلوب إختبارات المدى Range Checks للتأكد من صحة وسلامة البيانات من آن لآخر بعد الإنتهاء من إدخال كافة البيانات الخاصة بكل أنواع الأبحاث الخاصة بالمعهد وتوثيقها .

#### ١\_٦ المرحلة المستقبلية :

أما المرحلة المستقبلية فسوف تتعلق بحقوق ملكية القاعدة بكل ما تحتويه من بيانات وبرامج وكيفية حماية هذه الملكية قانونا، وكذا توثيق النظام ككل بإستخدام نخرائط التدفق لكل من النظام والبرامج أى Programs Documentation , System Documentation ، ومقترح هيكل تنظيمى للقاعدة .

#### ١\_٦\_١ دور القانون فى حماية قواعد المعلومات

هناك بعض الوسائل القانونية التى توفر حماية محدودة لبرامج الحاسب الجاهزة Soft ware وقواعد البيانات، وهذه الوسائل تشمل حق النشر وحق براءة الإختراع والأسرار التجارية . ورغم رسوخ قواعد حقوق الملكية بصفة عامة إلا أن تحديد الحقوق وتعريفها



بالنسبة للبيانات ليس بالأمر السهل وذلك لأن المشكلة الرئيسية فى تشريع قوانين لحماية البيانات عامة تنحصر فى ضرورة حماية البيانات الشخصية للأفراد وفى نفس الوقت إتاحة الفرصة للمجتمعات لأداء وظائفها وإدارة شئونها، إلا أن الضرورة أصبحت ملحة الآن لتشريع قوانين لحماية برامج الحاسبات حيث أن قرصنة البرامج من الجرائم الشائعة فى الوقت الحاضر وإمتد أثرها إلى المستخدمين والمصممين لهذه البرامج . وقد ساعد على إنتشار هذه الجريمة إمكانية تشغيل نفس البرامج على أنواع مختلفة من الحاسبات وإصدارات متنوعة من نظم التشغيل وهو ما يسمى بالإنقالية (Portability) ، وكذلك التطور الكبير فى شبكات الإتصالات للحاسب . والقرصنة هنا تعنى سرقة البرامج والبيانات والمعلومات عن طريق النسخ بغرض بيعها لتحقيق مكاسب مادية. أو إفشاء معلومات سرية مهمة . والحماية من قرصنة البرامج تتم عن طريق إما الوسائل الفنية، التى سبق شرحها مثل أساليب التشفير والتحكم فى الدخول إلى البيانات وغيرها، أو الوسائل القانونية مثل حق النشر وحق براءة الإختراع وسرية المهنة .

### حق النشر Copyright

إن التشريعات الخاصة بحماية حقوق النشر للأعمال الأدبية موجودة فى العديد من الدول إلا أن هذه التشريعات لم تشر بوضوح إلى الحاسبات وهو ما يمكن أن تندرج برامج الحاسب فى هذه الحالة تحت بند حقوق النشر . وفى عام ١٩٦٤ صدرت تعديلات رسمية فى بعض البلدان تنص على شمول الوسائل التكنولوجية الحديثة ضمن حقوق النشر ، ومنذ ١٩٦٤ أصبحت برامج وأنظمة الحاسبات تتمتع بحق النشر مثل الكتب تماما بشرط أن تكون البرامج بالصورة المقروءة (Readable) ، وفى خلال الفترة من ١٩٦٤ إلى ١٩٧٨ تم تسجيل حوالى ألف برنامج حاسب كبرامج لها حق النشر ولم يحدث أى شكاوى قضائية لإنتهاك حقوق النشر .

### حق براءة الإختراع Patent Law

إن إجراءات حق براءة الإختراع تتضمن تسجيل عقد بين المخترع والدولة ينص على أن المخترع يكون عليه نشر المعلومات الخاصة بإختراعه وفى المقابل يكون له حق إحتكار وإستخدام هذا الإختراع . ويقوم قانون حق براءة الإختراع فى العديد من الدول على الشروط الآتية :

- ١\_ الإبتكار (Innovation) ، أى أن التطبيق يجب أن يكون جديدا ولا يعلمه أى خبير فى مجال التطبيق .
- ٢\_ الإبداع (Novelty)، أى براءة الإختراع لا تمنح إلا لموضوع جديد ومبدع وليس إلى موضوع بدائى يعكس المهارات والفنون الموجودة العادية .
- ٣\_ التطبيق الصناعى ، أى أن الإختراع يجب أن يكون له تطبيق صناعى.
- ٤\_ نشر الإختراع، أى إنه يجب أن تكون المعلومات المصاحبة للإختراع واضحة وكافية لإنتاج هذا الإختراع فى المستقبل بواسطة تلك المعلومات .
- ٥\_ إستحقاق البراءة (Patentability) ، حيث أنه توجد إبتكارات لا تستحق الحصول على براءة الإختراع مثل الإكتشافات والنظريات العلمية والرياضية وهذا أيضا يتضمن برامج الحواسيب .

ومن الشروط السابقة نرى أن برامج الحاسب لا تستحق براءة الإختراع إلا إذا كان برنامج الحاسب قابل للتطبيق الصناعى أو جزء من عملية صناعية، ولذا فإن برامج الحاسب التى يمكن أن تدخل ضمن هذا التصنيف عددها محدود .

### الأسرار التجارية ( Trade Secrets )

يمكن تطبيق القانون الخاص بالأسرار التجارية على التكنولوجيات الحديثة ومنها تكنولوجيا الحاسبات. وقانون الأسرار التجارية يعتبر أوسع وأشمل من قانونى حق النشر وبراءة الإختراع ويمكن إستخدامه فى حماية برامج الحاسب والبرامج الخاصة بقواعد البيانات ونظم المعلومات ، وعن طريق ذلك النظام يمكن منع محللى النظم والمبرمجين من تسريب معلومات عن البرامج والبيانات الخاصة بنظم المعلومات سواء أكان ذلك أثناء خدمتهم بالمؤسسات التى يعملون بها أو بعد انفصالهم عنها وذلك بالنص على ذلك فى عقد التشغيل الخاص بهم .

والجدول الآتى يبين فترات الحماية الخاصة بكل وسيلة من الوسائل الثلاثة السابقة

الذكر.

مجالات التطبيق	فترة الحماية	القانون
الأعمال الأدبية الإختراعات الصناعية البرامج التطبيقية الأفكار	عمر المؤلف + ٥٠ سنة ٢٠ سنة إلى أن يصبح السرائعاً	حق النشر براءة الإختراع الأسرار التجارية

ويمكن القول أن إختيار الوسيلة القانونية المناسبة لحماية قاعدة بيانات الأنشطة البحثية للمعهد ستوقف على أشياء كثيرة منها شبكات الإتصال التي سيتم الإتصال بها مستقبلاً من حيث نوعيتها ونظم إدارتها وكذا القواعد ونظم المعلومات التي ستعامل مع قاعدة أبحاث المعهد.

#### ١-٦-٢ توثيق القاعدة

تهدف هذه المهمة إلى توثيق نظام تشغيل القاعدة ككل بشكل جيد ودقيق ، وذلك لأنه من الأخطاء الشائعة أن تبدأ مرحلة التنفيذ والإتصال بالقواعد المختلفة دون أو قبل أن يتم الإنتهاء من توثيق النظم . وتؤدي عملية التوثيق الفنية لأي قاعدة معلومات ثلاثاً، مهام رئيسية :

- ١- تسهيل مهمة محللي النظم والمبرمجين لتحديث وتطوير القاعدة في المستقبل .
- ٢- تسهيل مهمة صيانة النظام وتصحيح الإنحرافات التي قد تنشأ عن قصد أو غير قصد .
- ٣- تسهيل مهمة متابعة ومراقبة النظام من أجل دعمه وإعادةه للتشغيل عند حدوث أى تلف في البرامج يؤدي إلى فقد النسخ الإضافية .

ولذا فإنه من الضروري توثيق كل من النماذج والبرامج الفرعية المكونة لنظام التشغيل الشامل للقاعدة، وعملية التوثيق الفنية عادة ما تغطي الآتي :

#### توثيق النظام المشغل للقاعدة ككل System Documentation

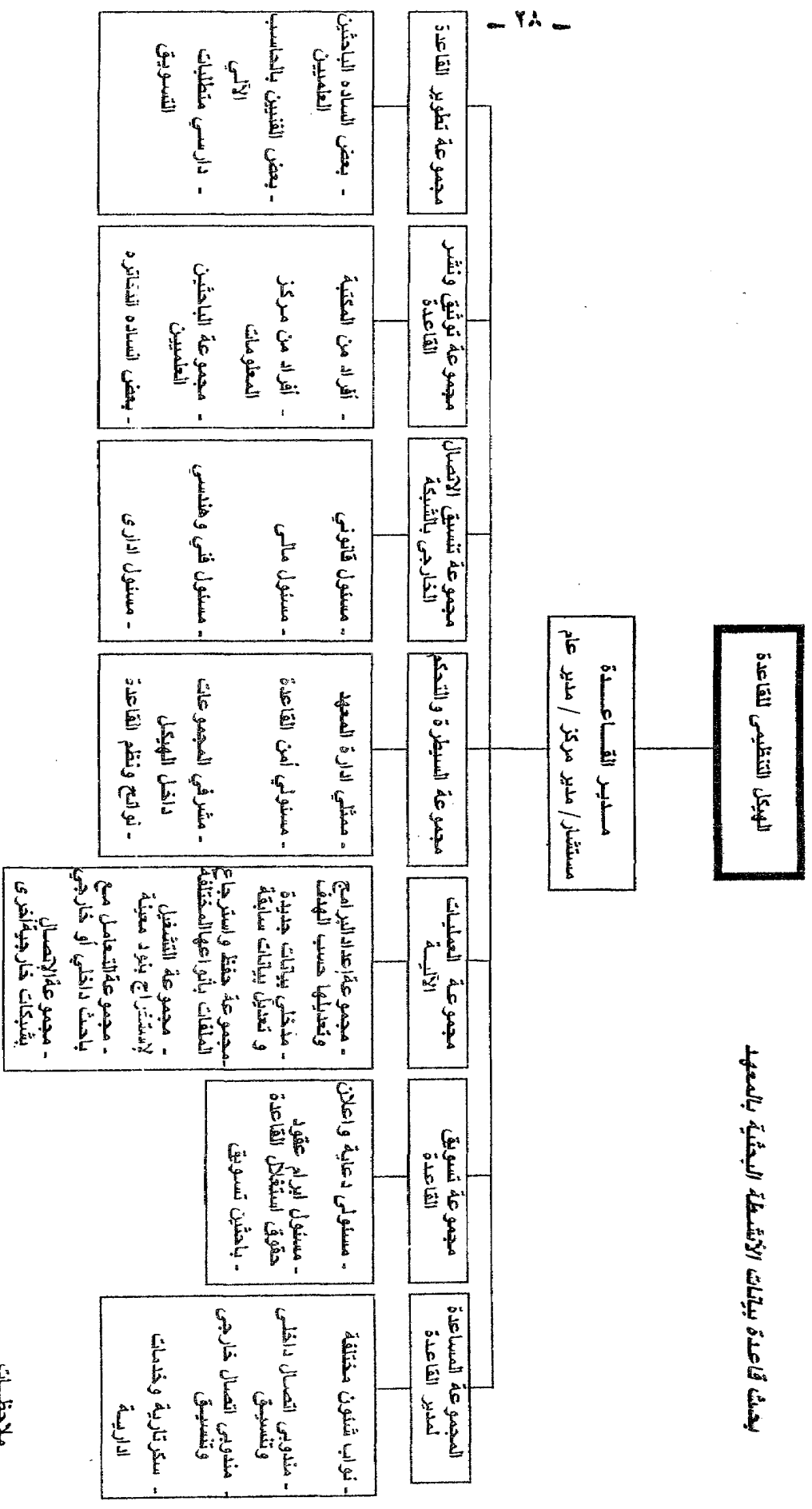
يتم التوثيق الفني للنظام ككل عن طريق الوصف الكتابي والإنشائي وكذلك بالإضافة إلى التمثيل الشامل الشكلي، باستخدام أسلوب ال (Block Diagrams) ، لهيكل وأساسيات القاعدة .

توثيق البرامج Program Documentation

وتتم عملية التوثيق الفني للبرامج عن طريق :

- ( أ ) الوصف الكتابي الإنشائي لكل البرامج التي يشتمل عليها نظام تشغيل القاعدة .
- ( ب ) التمثيل المنطقي للبرامج باستخدام خرائط التدفق (Flow Charts) أو أى لغة من لغات الحاسب .
- ( ح ) الشكل الذى يجب أن تأخذه المدخلات لكل برنامج فرعى .
- ( د ) الشكل الذى ستظهر عليه المخرجات من كل برنامج

بحث قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد



- ملاحظات**
- لكل مجموعة عمل طبيعة خاصة .
  - لكل وظيفة داخل كل مجموعة .. اختصاصات وصلاحيات ومسؤوليات ( تحت الإعداد والتجهيز ) .
  - سيتم إعداد جدول سلطات كاد الأساليب الأمنية للقاعدة بعد مناقشة هذا الهيكل .

---

الفصل الثانی  
دراسة جدوی الربط مع شبكات الحاسبات  
المحلیة و الدولیة

---

## الفصل الثانى

### دراسة جدوى الربط مع شبكات الحاسبات المحلية والدولية

#### -مقدمة

- ١-٢ تقييم الاتصال من خلال شبكات المعلومات .
- ٢-٢ شبكة الشبكات **Internet**.
- ٣-٢ الجهات التى يمكن للمعهد الربط بها .
- ٤-٢ الخدمات التى يمكن تبادلها خلال الربط .
- ٥-٢ تسويق قاعدة بيانات الأنشطة البحثية من خلال الشبكات .
- ٦-٢ وسائل الربط الممكنة .
- ٧-٢ الحل المقترح للربط .

## الفصل الثالث

### تطوير الدراسات الادارية والتسويقية

- ١-٣ تطوير أسلوب الترويج .
- ٢-٣ تنظيم مسئولية الترويج .
- ٣-٣ إختيار وسيلة النشر المناسبة .
- ١-٣-٣ أجزاء الإعلان .
- ٢-٣-٣ وسائل النشر العامة .
- ١-٢-٣-٣ الصحف اليومية .
- ٢-٢-٣-٣ المجلات العامة و المتخصصة (الدوريات) .
- ٤-٣ أهمية الخدمات التكميلية فى مجال التسويق .

## مقدمة

فى المرحلة الثانية من مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى تم بحث إمكانية ربط قاعدة البيانات البحثية بالمعهد بقواعد وشبكات البيانات المناظرة والمكتملة وقد تم إستعراض أهم مراكز المعلومات والشبكات على المستوى القومى وعلى المستوى الدولى وأهم مراكز وشبكات المعلومات النوعية والخاصة وقد تم إستعراض الخدمات التى تقدمها كل من هذه المراكز والشبكات .

هذا وقد تم تقييم هذه الشبكات من حيث أهمية إرتباط معهد التخطيط القومى بها أساسا لخدمة تسويق قاعدة البيانات البحثية بالمعهد بالإضافة إلى تحقيق الإتصال بين الباحثين بالمعهد مع نظرائهم خارج المعهد على المستوى الدولى والقومى تشجيعا على تبادل الأفكار والمعلومات وهى خدمة أساسية مطلوبة للبحث العلمى .

هذا وقد تم إختيار أربعة جهات للربط معها وهى :-

- ١- الشبكة القومية للمعلومات الإحصائية ومركزها الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء
- ٢- شبكة معلومات الجامعات المصرية ومركزها المجلس الأعلى للجامعات
- ٣- الشبكة القومية للمعلومات الأكاديمية ومركزها أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا
- ٤- مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء

وقد تم بحث وسائل الربط المتاحة مع هذه الجهات وفى هذه المرحلة من المشروع سوف يتم دراسة جدوى الربط مع هذه المراكز والشبكات وهو ما ستعرض له فى هذا الفصل .



## ٢-١ تقسيم الأتصال من خلال شبكات المعلومات

تعتبر شبكات المعلومات من أفضل وسائل الإتصال الحديثة حيث يتم من خلالها نقل البيانات والمعلومات بجميع أنماطها ( صوت وصورة وفيديو ونصوص ورسومات ....) وذلك بعد أن يتم تحويلها إلى صورة رقمية فى الطرف المرسل ثم تنقل من خلال شبكة التليفونات العمومية أو الشبكات الخاصة وفى الطرف المستقبل يتم إستعادة النمط الأصيل للمعلومات المستقبلية فيتم تحويلها من الصورة الرقمية إلى صوت وصورة وفيديو ونصوص ورسومات ..... الخ

هذا ولما كانت شبكات التليفونات هى أوسع الشبكات فى العالم فقد أستخدمت كأحد الوسائط الناقلة للمعلومات وبنيت عليها شبكات المعلومات ، ونظرا للتوسع الشديد فى هذا الأستخدام وللتطور السريع فى الأجهزة الإلكترونية يتم حاليا على مستوى العالم كله تحويل شبكات التليفونات إلى شبكات رقمية **Digital Switching Network**

وقبل الخوض فى مقارنة شبكات المعلومات كوسيلة إتصال بالوسائل الأخرى تجدر الإشارة إلى أنه يمكن تحويل الصوت والصورة وحتى الأفلام السينمائية والمواد التلفزيونية والرسومات وخلافه إلى مادة رقمية يمكن نقلها من خلال شبكات المعلومات، ثم إستعادة الشكل الأصيل لها بواسطة أجهزة متوفرة بأسعار زهيدة ( بضعة آلاف ) بما لايساوى شيئا بمجوار الفائذة العظيمة المرجوة من ذلك .

وحتى يمكن حساب جدوى الإتصال بشبكات المعلومات يجب أن يتم حساب تكلفة

جميع وسائل الأتصال الأخرى التليكس Telex والفاكس FAX والتليفون Telephone والراديو والتلفزيون والمراسلة حيث أن شبكات المعلومات يمكن أن تحل محل كل هذه الوسائل. ومقارنة مع التليكس فإن خط المعلومات ذو السرعة المنخفضة يستطيع نقل على الأقل ١٤٤٠٠ حرف فى الثانية وهو ما يعادل أكثر من سبعة ورقات مكتوبة مما يأخذ دقائق كثيرة على جهاز التليكس مما يعد أوفر إقتصاديا فى النقل ، هذا كما أن التليكس لاينقل إلا النصوص فقط بينما تستطيع شبكات المعلومات نقل جميع الأنماط المختلفة من المعلومات . كما أن التليكس محدود الإستخدام بينما تنمو شبكات المعلومات بسرعة عالية . وأكثر من ذلك فإن الحوار يكون

متبادلا في نفس الوقت على شبكات المعلومات **Interacting communication** . وبعد فهذه كانت بعض الأمثلة لمميزات شبكات المعلومات على التليكس كوسيلة إتصال . هذا ولا تختلف المقارنة مع الفاكس عن تلك مع التليكس في كثير كما تجدر الإشارة إلى أن الفاكس يستخدم أيضا شبكات التليفونات العمومية كوسيط ناقل .

أما بالمقارنة مع التليفون فإنه يقوم بنقل الصوت فقط ولا ينقل أى مادة أخرى أما التليفونات التى تنقل الصورة الآن فإنها تنقلها رقمية لذا يتم عادة نقلها من خلال شبكات المعلومات هذا كما تجدر الإشارة إلى أن كمية المعلومات المنقولة من خلال شبكات المعلومات أكبر منها بكثير من المنقولة على خطوط التليفونات فى نفس الوقت .

أما بالنسبة للراديو والتلفزيون فإنه يتم حاليا بث بعض المواد الأذاعية والمرئية الخاصة من خلال شبكات المعلومات وتمتاز بأن المستخدم يستطيع أن يختار المادة التى يراها ويتحكم فيها ويتفاعل معها كما أنها إتصال ثنائى بين البث والمستقبلين وليست إتصال من جانب واحد ( البث فقط ) وبالمقارنة مع المراسلة فإنه كما سبق وأوضحنا يمكن نقل ٧ وقات أو أكثر فى الثانية الواحدة على خطوط الشبكات البطيئة وبالتالي ليس هناك وجه للمقارنة بين المراسلة العادية والبريد الإلكتروني .

هذا كما أن شبكات المعلومات تمتاز عن جميع وسائل الإتصال المختلفة بعدة مزايا أخرى  
مثل :-

- ١- يتم الإحتفاظ بالمادة المنقولة ولا يتم التخلص منها إلا بمعرفة المستخدم .
- ٢- يمكن معالجة المادة المنقولة باستخدام الحاسبات الإلكترونية لذا يتم الإستفادة منها فى جوانب مختلفة غير مجرد الإتصال
- ٣- يتم تقديم خدمات أخرى من خلال شبكات المعلومات مثل خدمات البحث والاطلاع على المكتبات العالمية والبحث فى قواعد البيانات وتبادل الخبرات والأفكار العلمية وتنشيط البحث العلمى .

## ٢-٢ شبكة الشبكات Internet

إن شبكة **Internet** هي في الواقع أكبر شبكة حاسب آلي في العالم وهي شبكة عالمية تربط بين الاف الشبكات الصغيرة الخاصة بالجامعات والحكومات والمؤسسات في العالم بالإضافة إلى الحاسبات التجارية العريضة التي تقدم خدماتها للمستخدمين في جميع أنحاء العالم .

وتعد بحق **Internet** هي شبكة الشبكات كما أنها تتكاثر بصورة هائلة حيث بلغ تعداد مستخدمي الشبكة حتى منتصف عام ١٩٩٤ أكثر من ٢٥ مليون مستخدم ويتزايد هذا العدد سنويا حتى وصل إلى أكثر من ٣٠ مليون حاسب يتصل بالشبكة وأكثر من ٥٠,٠٠٠ شبكة فرعية في أبريل ١٩٩٥ ومن المتوقع أن يصل عدد المشتركين إلى أكثر من ٣٠٠ مليون في عام ٢٠٠٠ .

هذا ويتصارع إستخدام شبكة الشبكات ثلاثة قطاعات رئيسية هي :-

- ١- القطاع التجارى **Bussiness Sector**
- ٢- القطاع التعليمى **Educational Sector**
- ٣- القطاع الحكومى **Governmental Sector**

وكما هو معلوم فإن هذه القطاعات الثلاثة تختلف في أهدافها وغرضها من إستخدام الشبكة فالقطاع التجارى **Bussiness Sector** يهتم بالتربح من وراء الشبكة والقطاع التعليمى **Educational Sector** يهتم بتبادل المعلومات العلمية وخدمة البحث والتعليم، والقطاع الحكومى **Governmental Sector** يريد السيطرة على الشبكة والتحكم فيها ومن هنا نشأ تصارع القطاعات الثلاثة على شبكة **Internet**

وقد انبثقت شبكة **Internet** من نظام الحاسب الذى أنشأته وزارة الدفاع الأمريكى منذ ٢٥ عاما ليساعد الأكاديميين والباحثين العسكريين على الإستمرار فى إنجاز الأعمال الحكومية وأخيرا تحولت الشبكة لتربط الجامعات والمؤسسات الحكومية والجماعات العلمية العالمية كما إستخدمت الشبكة بكثافة فى تبادل الرسائل الألكترونية **E-mail**

وتعتبر شبكة **Internet** دار نشر خاصة حيث يقوم أعضائها بنشر أعمالهم بحرية كاملة وتقدم الشبكة العديد من الخدمات بدء من البحث في قواعد البيانات الخاصة برسالات الماجستير والدكتوراة إلى الإستعراضات التلفزيونية ، والشبكة ليست مقصورة على النصوص فقط ولكنها تشمل جميع المعلومات التي يمكن تحويلها إلى معلومات رقمية بحيث يمكن إرسالها عبر شاشة الحاسب ويشمل ذلك الأفلام السينمائية والصور والرسومات البيانية والأصوات .

هذا ولقد تسابقت كبرى شركات الحاسبات في العالم لعمل البرامج الجاهزة التي تساعد على إستخدام شبكة **Internet** والإستفادة من الخدمات المتاحة عليها وإستكشافها . وتعتبر قضية السيطرة على شبكة **Internet** من القضايا الساخنة حاليا حيث تحاول الجهات الحكومية اعداد القوانين الخاصة باخلاقات الشبكة ( حيث وافق الكونجرس الأمريكي على قانون يمنع الأعمال الفاضحة والمخللة بالأداب من خلال الشبكة بينما رفض مجلس الشيوخ الأمريكي هذا القانون ) في نفس الوقت الذي يحاول فيه المبرمجين ومستخدمي الشبكة التخلص من قيود السيطرة المركزية على الشبكة .

هذا ولقد تم إنشاء شبكة **Internet** بحيث لا تكون تحت سيطرة السلطة المركزية بمعنى أنها غير مملوكة لأحد ولا يديرها أحد ولا يملك أحد سلطة الطرد النهائي منها ولا حتى يوجد مفتاح تحكم رئيسي يمكن من خلاله إغلاق الشبكة في حالة الطوارئ ، أى هي أقرب شئ إلى المجتمع المثالي الفعلي الذي لا يوجد فيه حكومة وعلى هذا فإن أخلاقات شبكة **Internet** تتلخص فيما يلي

١- الحصول على خدمة الحوسبة يجب أن يكون شاملا وبلا حدود .

٢- جميع المعلومات يجب أن تكون مجانا .

٣- عدم الثقة في السلطة وتشجيع اللامركزية .

ومن هذا المنطلق فقد صارت شبكة **Internet** مجزئة إلى دويلات متعدية حيث تتصارع فيها الاتجاهات الثقافية وأصبحت تظهر فيها مشاكل أخلاقية مثل الأدب والفن الفاضح والتي كانت مثار مشاكل في ربط المدارس بشبكة **Internet** حتى فى أمريكا نفسها كما ظهرت

مشاكل اخرى مثل صعوبة الإحتفاظ بالأسرار فى شبكة Internet وعلى هذا لاتصلح للإستخدامات الأمنية .

ومع هذا فإن شبكة Internet تعد حاليا أفضل وسيلة إتصال الكترونى فى العالم وتحقق مفاهيم هامة لايمكن تحقيقها فى وسائل الاتصال الأخرى مثل :-

١- حرية الصحافة وحرية النشر حيث أن أى وسيلة إتصال اخرى مملوكة لحكومة أو جهة أو أشخاص لذا فإن الحرية فيها مقيدة بمفهوم مالکها أما شبكة Internet فإنها غير مملوكة لأحد

٢- تعتبر شبكة Internet أكثر وسائل الإتصال إنتشارا ( عدد المشتركين فيها يفوق سكان دول كثيرة ) كما أنها متاحة طوال الوقت ( ٢٤ ساعة فى اليوم ) ولا تعتمد على فروق التوقيت

٣- تتيح الشبكات خدمات أخرى كثيرة غير مجرد الإتصال مثل البحث فى قواعد البيانات العلمية وتكوين المجموعات العلمية المتخصصة وقنوات تبادل المعرفة .

٤- المعلومات متاحة وعادة بصفة مجانية لكل المشتركين على شبكة Internet .

وجدير بالذكر أن مصر تتصل بشبكة Internet من خلال الكابل البحرى عن طريق فرنسا وكما سبق وأشرنا فإن شبكة Internet تنقسم إلى ثلاثة قطاعات رئيسية : القطاع التعليمى ويمثله فى مصر الشبكة القومية للجامعات المصرية EUN ومركزها الرئيسى وحدة تنسيق العلاقات الخارجية بالجلس الأعلى للجامعات FRCU . والقطاعين التجارى والحكومى ويمثلهما مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء .

وتجدر الإشارة إلى أن شبكة المعلومات الدولية Internet ستتوسع يوما بعد يوم إلى أن تغطى العالم كله مثل شبكة التليفونات الدولية حيث يمكن لأى إنسان فى أى مكان من الكرة الأرضية أن يتصل بأخر فى الجهة الأخرى منها . ومن هذا المنطلق كان لابد من وضع معايير قياسية ومواصفات للإتصال اخذين فى الإعتبار إتصال جميع الدول فى المستقبل وعلى سبيل المثال فقد تم تكويد جميع دول العالم عند وضع مواصفات العناوين فى البريد الإلكترونى فمثلا مصر كودها EG وفرنسا كودها FR واليابان كودها JP وليبيا ( التى لم تتصل حتى الآن بشبكة Internet ) كودها LN وهكذا .

وعليه فعند تقييم الإتصال بشبكة Internet يراعى أن دول العالم كله سوف تتصل فى المستقبل القريب وحتى فى حالة الدول التى لم تتصل بعد بشبكة Internet فيمكن لمواطنيها الاستفادة من خدمات الشبكة بطريقة غير مباشرة على سبيل المثال يمكن أن يتصل احد المراكز فى ليبيا بالجلس الأعلى للجامعات او بمركز معلومات مجلس الوزراء عن طريق خط تليفونى عادى Dialup ومن خلاله يمكن الدخول على شبكة Internet والاستفادة من خدماتها.

هذه كانت مقدمة موجزة عن شبكة Internet التى من خلالها يمكن تسويق بعض خدمات المعلومات مثل قاعدة البيانات البحثية بالمعهد عالميا.

#### ٢-٣ الجهات التى يمكن للمعهد الربط بها

كما سبق وأوضحنا فى البحث السابق أنه يمكن فى المرحلة الأولى من مشروع ربط قاعدة البيانات البحثية الإتصال بالقواعد المماثلة من خلال شبكات المعلومات بأن يتم الربط بالجهات الأربعة الرئيسية الآتية :-

#### ١- الشبكة القومية للجامعات المصرية EUN

والتي تربط بين الجامعات المصرية فى الداخل والمراكز البحثية وتقدم خدماتها للباحثين والمهتمين فى المراكز البحثية فى الوزارات والهيئات والمؤسسات العامة والخاصة وسيرد فيما بعد شرح وافى للخدمات التى يمكن الاستفادة منها من خلال هذه الشبكة ، والربط مع الشبكة القومية للجامعات المصرية EUN يعنى الربط بالقطاع العلمى فى مصر وكذلك الربط بشبكة Internet ( الربط مع الشبكات الدولية ).

#### ٢- مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار

برئاسة مجلس الوزراء

والذى ينشأ مراكز معلومات ودعم إتخاذ القرار بالوزارات المختلفة واخفاطات والمسئول عن القطاع التجارى والحكومى فى الربط مع شبكة Internet فى مصر وعليه فإن الربط مع

مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء يعنى الربط مع القطاع التجارى والحكومى كما يمكن من خلاله الربط مع شبكة Internet .

### ٣- أكاديمية البحث العلمى

والشبكة القومية للمعلومات التكنولوجية

والربط مع أكاديمية البحث العلمى يعنى الربط مع قطاع خدمى للمعلومات التكنولوجية حيث تختص هذا الشبكة بتسويق المعلومات التكنولوجية للباحثين فى مصر .

### ٤- الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء

والشبكة القومية للمعلومات الإحصائية

والربط مع الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء يعنى الربط مع إحدى الجهات التى لديها منجم ضخمة من البيانات الإحصائية التى يمكن أن تساعد الباحثين فى المعهد .

### ٢-٤ الخدمات التى يمكن تبادلها من خلال الربط

بعد إستعراض الجهات الأربعة التى يمكن لمعهد التخطيط القومى ربط شبكته الداخلية بها والإتصال بها من خلال شبكات المعلومات نلخص فيما يلى أهم الخدمات التى يمكن تبادلها مع هذه الجهات من خلال الشبكة :-

\* خدمة البريد الإلكترونى والتى تعد أفضل وسيلة حالياً للإتصالات بين الأفراد والجهات المختلفة مثل

- إتصال الباحثين فى معهد التخطيط القومى بالباحثين فى الجامعات المصرية ومراكز الأبحاث

- إتصال الباحثين فى المعهد بالباحثين فى جميع أنحاء العالم

- إتصال الباحثين فى المعهد بالجمعيات العلمية والمجموعات البحثية المنتشرة فى العالم والمتصلة

بشبكة Internet (أكثر من ٣٠ مليون مشترك على الشبكة فى أنحاء العالم )

- الإتصال مع الهيئات الدولية مثل المنظمات والهيئات التابعة للأمم المتحدة

- ربط المعارين من المعهد والذين فى مهمات بالخارج وسهولة إتصافهم بالمعهد

هذه بعض أمثلة لفوائد البريد الإلكترونى .

\* خدمة استخدام قواعد البيانات وجدير بالذكر أنه توجد نوعيتين لقواعد البيانات المتاحة على الشبكة هما

- أ- قواعد بيانات تقدم خدماتها مجاناً ويتحمل المستخدم فقط تكاليف الإتصال ( التليفون مثلاً )  
ب- قواعد بيانات بتكلفة يتم تنسيقها مع الجهات المستفيدة .  
أما بالنسبة للنوع الأول وهو قواعد البيانات المجانية فإنه يمكن للباحثين بمعهد التخطيط القومى الاستفادة من هذه القواعد مجاناً أما بالنسبة للنوع الثانى وهو قواعد البيانات ذات التكلفة فإنه يمكن وضع نظام مالى لها إما أن يتحمل المستخدم التكلفة كلها أو يتحملها المعهد فى حدود أو يقدم لها المعهد دعماً لتنشيط البحث العلمى فى قواعد البيانات العالمية .

هذا ونفس النظام يسرى على قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد والتي يمكن بثها من خلال الشبكة إلى العالم كله وليس فقط الجامعات والمراكز البحثية المصرية هذا سواء تم ذلك بتكلفة أو مجاناً .

\* خدمات التعاون مع المجموعات العلمية على مستوى العالم والوقوف على الأحداث والأخبار العلمية فى كل مجال .

\* خدمات حلقات النقاش والندوات من خلال الشبكات والإجتماع عن بعد Teleconference .

- \* بعض الخدمات الخاصة مع الجهات التى سيتم الربط معها مثل :  
\_ مركز معلومات مجلس الوزراء ودعم إتخاذ القرار والذى يمكن من خلاله ( بالإتفاق معه ) :  
أ \_ الحصول على أى معلومات لازمة للبحوث بالمعهد .  
ب \_ تقديم بحوث المعهد لخدمة دعم إتخاذ القرار .  
\_ أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا والتي تختص أساساً بتسويق قواعد البيانات والأبحاث العلمية ويمكن من خلالها .

- أ \_ تسويق قاعدة بيانات الأنشطة البحثية للجهات المختلفة فى مصر  
ب - الاستفادة من قواعد البيانات البحثية المتاحة على شبكة الأكاديمية  
- المجلس الأعلى للجامعات والذى تربط شبكته جميع الجامعات المصرية بل وكثير من مراكز الأبحاث والجهات العلمية والدولية بمصر ومن خلال هذه الشبكة يمكن



أ- تسويق قاعدة بيانات الأنشطة البحثية لقطاع عريض هو قطاع الجامعات المصرية  
ب- الاستفادة بقواعد البيانات الموجودة على الشبكة والنشاط البحثي بالجامعات المصرية  
ج - الربط مع قاعدة بيانات رسائل الماجستير والدكتوراه بالجامعات المصرية  
- الجهاز المركزى للتعبئة و الأحصاء ويمتاز بأنه لديه الإحصاءات والبيانات القومية التى قد  
لا تتوفر لدى أى جهة أخرى ويحتاجها الباحثين بشدة مثل التعداد و الإحصائيات الإقتصادية  
والصناعية وخلافه وعليه فإن الفائدة العظمى من الربط مع الجهاز المركزى للتعبئة والأحصاء هو  
سهولة الحصول على البيانات والمعلومات الإحصائية المتاحة لدى الجهاز وفى صورة نقية هى  
الصورة الإلكترونية مما يسهل إستخدامها ويضمن دقتها وسرعة الحصول عليها

وبعد كانت هذه بعض الفوائد والخدمات التى يمكن الحصول عليها من خلال ربط الشبكة  
الداخلية بالمعهد بالشبكات القومية والدولية وكان التركيز فى هذه الخدمات على مايتناسب مع  
قاعدة بيانات الأنشطة البحثية حيث يوجد هناك خدمات أخرى مثل الأخبار العالمية ( محطات  
مثل CNN تتصل بالشبكة ) والعروض السينمائية والتلفزيونية على الشبكة والإستشارات فى  
جميع المجالات ( القانونية والصحية ... الخ ) .

## ٢-٥ تسويق قاعدة بيانات الأنشطة البحثية من خلال الشبكات

ان ربط معهد التخطيط القومى بالشبكات المذكورة يتيح تسويق قاعدة بيانات الأنشطة البحثية  
لقطاعات عريضة فى مصر خاصة قطاع الجامعات ومراكز البحوث المصرية كما يتيح أيضا  
تسويقها إلى العالم الخارجى من خلال شبكة Internet ، وجدير بالذكر أنه توجد عدة أشكال  
لتسويق قاعدة البيانات البحثية خارج المعهد ومن خلال الشبكة نذكر منها :

\* أن يتم وضع تسعيرة محددة مسبقا لإستخدام قاعدة البيانات البحثية بحيث يتم التعامل بها مع  
الأفراد من خارج المعهد على أن تكون المحاسبة مباشرة مع المستخدمين وهذه أسوء نظم التسويق  
ويعيها مايلى :-

١- التعامل المالى المباشر مع الأفراد مما يتطلب نظام محاسبة معقد ويلقى أعباء إدارية ومالية  
على قاعدة الأنشطة البحثية

٢- التعامل المالى المباشر مع الأفراد وتحميلهم التكلفة مباشرة قد يؤدى إلى أحجام الكثير عن  
إستخدام القاعدة فطبيعة الإنسان النفسية أنه يشعر بالتكاليف المباشرة التى يدفعها من

### ماله الخاص وقد يتردد عدة مرات قبل الإنفاق

\* ولعلاج عيوب النظام السابق يمكن عمل نظام مالى مع الجهات الخارجية بمصر ودوليا ويتم عمل إتفاقيات مع هذه الجهات لمحاسبتها كل فترة زمنية عن تكاليف مستخدمى القاعدة من طرفها وتمتاز هذه الطريقة فى التسويق أن المستخدمين لا يشعرون بالتكلفة المباشرة مما يشجعهم على إستخدام القاعدة ولكن يعيب هذا النظام توفير البند المالى والميزانية لدى الجهة المستخدمة قد يكون عائقا أمام إحتياج الباحثين المتزايد لإستخدام القاعدة .

\* لعلاج عيب النظام السابق يمكن تسويق قاعدة البيانات البحثية عن طريق بروتوكولات تعاونية مشتركة يتم فيها تبادل النفع مع الجهة المستخدمة وتبادل خدمات التسويق بين الجهة وبين معهد التخطيط القومى مما يتغلب على مشاكل تمويل إستخدام هذه القاعدة . ويعيب هذا النظام أن الميزان المالى بين الجهة التى يتم تبادل النفع بينها وبين المعهد قد يكون عائقا فى أستخدام القاعدة

\* من المقترحات المعروضة أيضا للتسويق أن يتم عرض خدمة البحث فى قاعدة بيانات الأنشطة البحثية للمعهد مجانا بينما يكون التسويق المالى للأبحاث نفسها بأى نظام مالى من الأنظمة السابقة وتمتاز هذه الطريقة فى تسويق قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمايلى :-

١- البحث المجانى فى قاعدة بيانات الأنشطة البحثية يشجع المستخدمين من الجهات المختلفة على إستخدام القاعدة

٢- تكون القاعدة فى هذه الحالة أفضل وسيلة لتسويق الأبحاث والدعاية لها

٣- يكون العائد المالى لتسويق الأبحاث مجزيا بما يعوض مجانية إستخدام القاعدة .

٤- تستخدم قاعدة البيانات فى هذه الحالة فى فتح آفاق جديدة للأبحاث ( وهى الطلبات على البحث التى لم يتم تلييتها ) والتركيز على الأبحاث التى عليها طلب كبير مما يشرى النشاط البحثى بالمعهد .

\* لا بد أن يكون واردا كأحد الأنظمة المقترحة مع بعض الجهات ليس فقط تسويق خدمة البحث بالقاعدة مجانا ولكن تسويق البحوث نفسها مجانا وذلك لعرض النشاط البحثى للمعهد على هذه الجهات والدعاية له مما قد يساعد فى المستقبل على تعاون هذه الجهات مع المعهد فى المشاريع

البحثية وتمويل أنشطة بحثية معينة بالمعهد كما يكون في ذلك دعاية للخبرات العلمية بالمعهد مما يساعد على إستخدام هذه الخبرات على المستوى القومى والدولى بما يحقق رسالة وأهداف المعهد هذا وجدير بالذكر أنه عند إختيار نظام التسويق المناسب أو تحديد التكلفة يجب مراعاة الأتى :-

- ١- عمل دراسات إقتصادية إكتوارية لتحديد أقل تكلفة ممكنة لإستخدام القاعدة لتوسيع إستخدامها .
- ٢- محاولة الحصول على التكلفة بطريقة غير مباشرة مما يساعد نفسيا على تزايد إستخدام القاعدة .
- ٣- عدم إهمال الجوانب الأخرى لنشر إستخدام قاعدة الأنشطة البحثية فلا يجب تقييم كل شىء ماديا حيث أن مجرد أن يتزايد الطلب العالمى على البحث بالمعهد فإن ذلك دعاية علمية جيدة للمعهد
- ٤- يمكن فى المراحل الأولى إهمال الجانب الإقتصادى فى تشغيل قاعدة الأنشطة البحثية كأن يتم تشغيلها مجانا وذلك فى سبيل الدعاية لها ونشر إستخدامها حتى نصل إلى مرحلة طلب متوازن على القاعدة وحينئذ يمكن وضع تكلفة مناسبة لإستخدامها .
- ٥- ليس الهدف من تسويق قاعدة بيانات الأنشطة البحثية هو الربح والمكسب وإيجاد دخل للمعهد ولكن يكفى أن تغطى جزء من تكاليف تشغيلها
- ٦- فى حالة إنتشار إستخدام قاعدة البيانات البحثية بالمعهد فإنه يمكن إستخدامها كمقياس للأداء البحثى بالمعهد .

## ٢-٦ وسائل الربط الممكنة

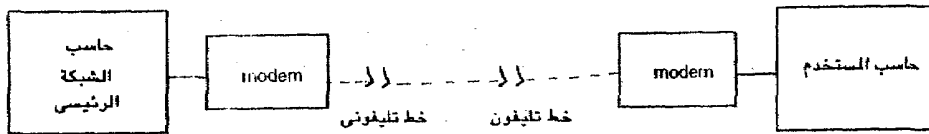
لربط مع الشبكات فى مصر توجد عدة بدائل يمكن تلخيصها فيما يلى :-

### DailUp

١- الربط من خلال خطوط التليفون العادية

وفى هذه الحالة يتم إتصال المستخدم بالشبكة بأن يطلب رقم تليفون معين وهو خط تليفون الشبكة فإذا كان خط التليفون غير مشغول فإنه يسمح للمستخدم بالدخول إلى الشبكة عبر هذا الخط وجدير بالذكر أن المستخدم يستمر فى شغل هذا الخط حتى ينتهى من العمل على الشبكة وبعد خروج المستخدم من الشبكة يعود الخط مرة أخرى خاليا .

وكما يتضح من الشكل ١-٢ فإنه يلزم لهذه الطريقة وجود عدد ٢ موديم من كل طرف ( واحد لدى حاسب المستخدم والثاني لدى الحاسب الرئيسي بمركز الشبكة ) وخط تليفون عادي لدى المستخدم واخر لدى الحاسب الرئيسي ومن المناسب أن تكون سرعة هذا الموديم في حدود ٢٨,٨ Kbps وأن يصلح للعمل بنظام DailUp .



شكل ١-٢ : الربط بواسطة خط تليفون عادي

وجدير بالذكر أنه يلزم أيضا كارت للشبكات في الحاسب الرئيسي واخر في حاسب المستخدم وتقدر التكلفة الثابتة ( الرأس مالية ) لهذه الحل بأقل من عشرة الألف جنيهه وهي ثمن جهازى الموديم وكارتى الشبكة والتكلفة الدورية ( تكلفة التشغيل ) لهذا الحل هو إيجار خسط التليفون ويتحمل المستخدم والحاسب الرئيسي كل منها تكلفة خطه . وهذه التكلفة هي تكلفة الإتصال العادي بالتليفون وتحسب على الطالب كما نعلم .

ونظام DailUp يمتاز بمرونته الشديدة في تغيير شكل الشبكة طبقا للإستخدام حيث أن المستخدم يمكن أن يطلب عدة شبكات بطلب أرقام تليفونات مختلفة ولكن يعيب هذا النظام مايلي :-

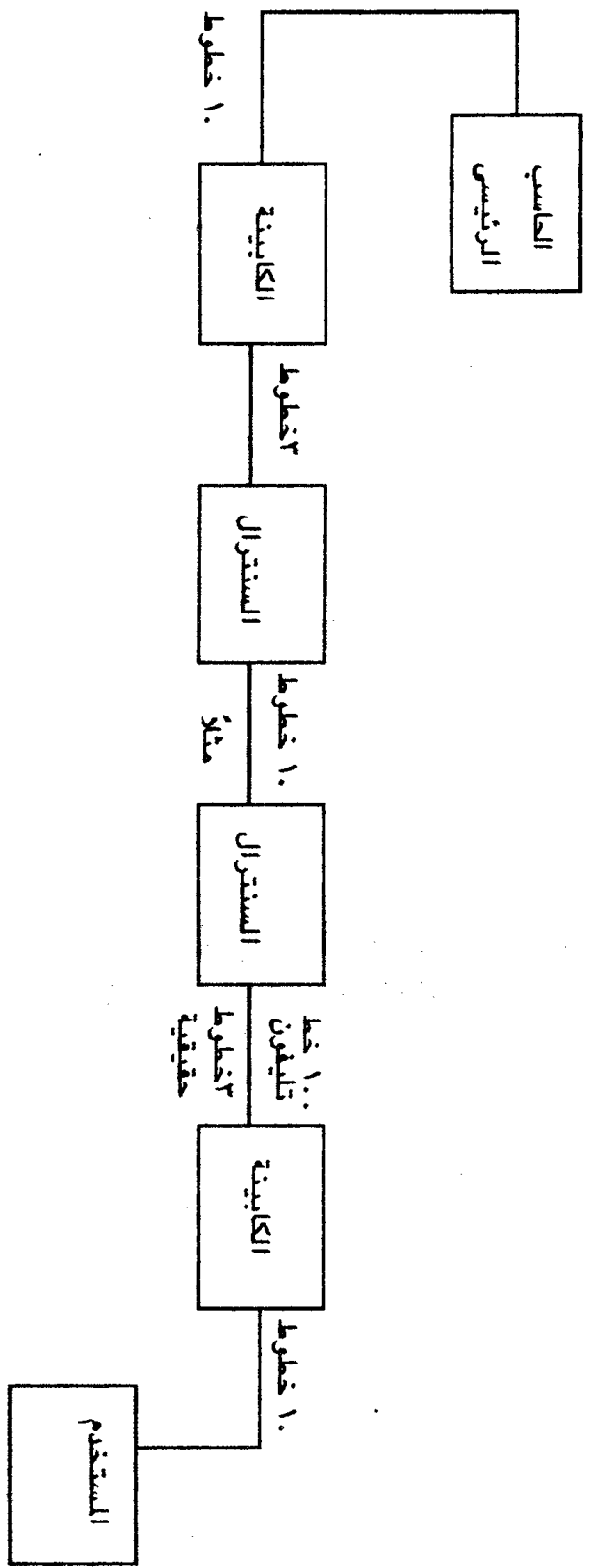
- أ- عادة مايكون الضغط على خطوط التليفونات الخاصة بالشبكات على مما يعنى صعوبة الدخول إلى الشبكة وإستخدامها .
- ب مستخدم واحد فقط يشغل الخط طوال إستخدامه ولايستطيع أى مستخدم آخر أن يدخل على الشبكة من خلال هذا الخط إلا بعد أن ينتهى هذا المستخدم .
- ج- لايستطيع المستخدم إلا الاتصال بجهة واحدة فقط في نفس الوقت .
- ء- نظرا لبعض مشاكل شبكات التليفونات العامة خاصة غير الرقمية مثل شبكة التليفونات العمومية بمصر فإنه كثيرا ما يفصل الإتصال ويحتاج المستخدم إلى معاودة الإتصال مرقر

أخرى أثناء التشغيل .

هـ- سرعات خط التليفون العادى DailUp صغيرة جدا وهى أقل من الحلول الأخرى .  
وجدير بالذكر أنه توجد تكلفة تشغيل هامشية اخرى وهى أن المستخدم يجب أن يكون له حساب Account على الحاسب المركزى حتى يتمكن من الدخول إليه وقد يكون ذلك مجانا أو بتكلفة بسيطة بالإتفاق مع الجهة المسئولة عن الشبكة .

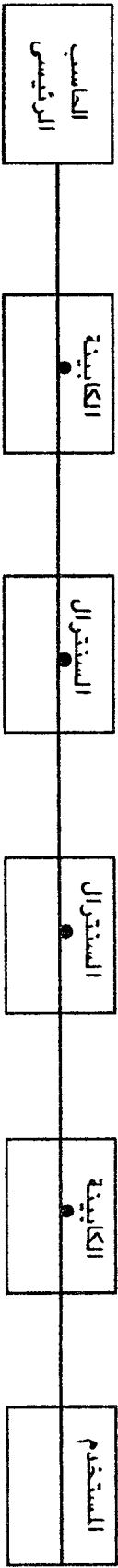
كما تجدر الإشارة إلى أن المستخدم هنا قد يكون معهد التخطيط القومى ويكون الحاسب الرئيسى بالجهة الخارجية وذلك فى حالة طلب معهد التخطيط للخدمة من الشبكة أما فى حالة طلب الجهة الأخرى لخدمة قاعدة البيانات فإن المستخدم يكون هو هذه الجهة ويكون الحاسب الرئيسى هو حاسب معهد التخطيط القومى الذى عليه قاعدة بيانات الأنشطة البحثية .

٢- الربط من خلال خطوط الربط المباشرة lead line وفى هذه الحالة يكون خط التليفون عبارة عن خط ربط مباشر بين الجهتين ( أى مفتوح طوال الوقت ويوجد بينهما إتصال لمدة ٢٤ ساعة فى اليوم ولا يحتاج إلى طلب أرقام تليفونات معينة وحتى يتم التصور فإن الشكل ٢-٢ يوضح فرق الإتصال بالتليفون العادى Dail Up عن الإتصال بخط الربط .



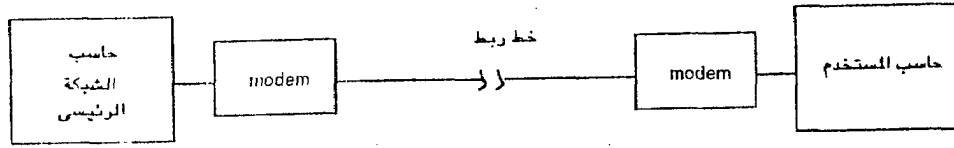
١  
٥  
١

٢-٢ - الربح بواسطة خطوط التليفونات العادية و يتم فيه توزيع الوقت بين المستخدمين حيث أن خطوط الستترال أقل من عدد التليفونات المتصلة به



٢-٢ ب : خط الربط ويكون خط حقيقي محجوز بين الجهتين في كل مراحل الإتصال وإستخدامه غيرهما ولا تستطيع أى جهة أن تستخدمه إستخدام آخر

اما بالنسبة لإحتياجات الربط بواسطة **leased line** فإنها مشابهة لإحتياجات الربط بواسطة **Dial Up** كما في شكل ٢-٣ .



شكل ٢-٣: الإتصال بواسطة خط ربط

وتتماز طريقة الإتصال بواسطة خطوط الربط عن الإتصال بواسطة التليفون العادى **Dial Up** بمايلى :-

- أ- لا يحتاج المستخدم إلى طلب التليفون للإتصال حيث أن الإتصال مفتوح طوال الوقت
- ب- حيث ان خط الربط بين الجهتين محجوز لهذا الغرض لذا لايعانى هذا النوع من الإتصال من مشاكل شبكات التليفونات العمومية .
- ج- سرعات خط الربط أعلى من سرعات خط التليفون العادى نظرا لعدم وجود مشاكل **Switching** فى السرعات العالية .

ولكن يعيب نظام الاتصال بواسطة خطوط الربط النقاط التالية :-

- أ- تكلفة الإتصال الدورية أعلى من التليفون العادى حيث أن الخط مفتوح طوال الوقت سواء تم إستخدامه أم لا .
- ب- الربط يكون بين جهتين محددتين ولا يسمح بإستخدام نفس الخط مع جهات أخرى مثل التليفون العادى .
- ج- مستخدم واحد يمكنه إستخدام الشبكة فى نفس الوقت وتجدد الإشارة إلى أن طريقة الربط بواسطة **Dial Up** تصلح لربط مستخدم بجهة اما طريقة الإتصال بواسطة خطوط الربط فلا تصلح إلا للربط بين جهتين وليس بين مستخدم وجهة .



٣- الإتصال من خلال شبكات التليفونات الرقمية هذا وقد أنشئت هيئة التليفونات بمصر شبكة رقمية يطلق عليها **Egyptnet** طبقا لمواصفات الإتصال x.25 الإتصال من خلال هذه الشبكة مشابه تماما للإتصال بالتليفون العادى وإن كانت تحتاج اجهزة اتصال متوافقة مع x.25 . ويمتاز هذا النظام بأنه يستخدم شبكة إتصال رقمية وبالتالي يتغلب على مشاكل شبكات التليفونات العمومية فى نقل البيانات ولكن يعيبه أن الجهات المتصلة بهذه الشبكة مازالت محدودة حتى الآن ولكن مع توسعها فإنها تعد افضل من الطريقتين السابقتين

٤- الإتصال من خلال شبكات معلومات خاصة وذلك يتم بالتنسيق مع هيئة التليفونات وهذا يصلح للمشاريع الكبيرة مثل شبكة مناهل المعرفة للمدارس .

هذا وتجدر الإشارة إلى أنه فى جميع نظم الإتصال السابقة لايسمح الإستخدام واحد فقط لإستخدام خط الشبكة فى نفس الوقت ولعلاج هذه المشكلة يمكن تركيب جهاز **router** قبل **modem** ليساعد على تشغيل اكثر من مستخدم على نفس الخط كما أن بعض أنواعه تتيح أيضا الإتصال مع اكثر من جهة فى نفس الوقت وهو ما نقترحه فى ربط معهد التخطيط القومى بالشبكات السابق ذكرها فى هذا الفصل .

وتجدر الإشارة إلى أن المستخدم إذا إستخدم الشبكة للإتصال من حاسب إلى حاسب آخر فى شبكة اخرى مثل حاسب المجلس الأعلى للجامعات ثم احد الحاسبات على شبكة **Internet** فإنه لابد وأن يكون له حساب على كل حاسب يمر عليه وقد يكون ذلك بتكلفة ولو رمزية وجدير بالذكر أن كثير من خدمات الشبكات لا تحتاج ذلك مثل البريد الإلكتروني .

وعليه فإنه فى هذه الحالة لإستخدام قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد فقد يكون لبعض الجهات حساب **Account** على حاسب معهد التخطيط القومى ويجب مراعاة ذلك عند تقدير تكلفة خدمة البحث فى قاعدة البيانات .

## ٢-٧ الحل المقترح للربط

بعد دراسة حاجات الربط والجهات التى يمكن الربط بها والخدمات التى يمكن الحصول عليها من الربط نجد الحل المقترح لربط المعهد بالشبكات الأخرى يجب ان يحقق الخواص الأتية .

- ١- إمكانية الربط فى المرحلة الأولى بالجهات ( الأربعة المختارة من قبل ) .
- ٢- إمكانية الإتصال بالجهات الأربعة فى نفس الوقت .
- ٣- إمكانية وجود أكثر من مستخدم على الشبكة فى نفس الوقت .
- ٤- إمكانية تسويق خدمة قاعدة بيانات الأنشطة البحثية من خلال الشبكة لأفراد على حاسباتهم الخاصة .
- ٥- إختيار الربط المناسب مع كل جهة طبقا للخدمات المتبادلة وحجم تدفق البيانات المتوقع معها سواء من المعهد إلى الجهة أو العكس .
- ٦- خدمة تسويق قاعدة بيانات الأنشطة البحثية ليست الخدمة الوحيدة المتوقعة من الشبكة بل يجب الإستفادة من الخدمات الأخرى مثل البريد الإلكتروني .
- ٧- إمكانية الربط مع الشبكات الدولية مثل **Internet** لتسويق قاعدة البيانات دوليا ولزيادة التعاون الدولى مع المعهد .
- ٨- ضرورة أن يتعامل الباحثين فى المراكز العلمية بالمعهد مع الشبكة من خلال الحاسبات الشخصية الموجودة لدى المراكز والمتصلة بشبكة المعهد الداخلية ممايعنى ضرورة ربط شبكة المعهد الداخلية بالشبكات الخارجية .

وفى إطار هذه الشروط الموضوعه مسبقا لتحقيق الأهداف من الشبكة نجد أن أفضل الحلول التى يمكن اقتراحها كما يوضحها شكل ٢-٤ يتكون من

- ١- الشبكة المحلية لمعهد التخطيط ومركزها الحاسب الرئيسى الموجود بمركز المعلومات التخطيطية ويتصل بها حاسب شخصى فى كل مركز من مراكز المعهد كما يتصل بها بعض الحاسبات الشخصية بمركز المعلومات التخطيطية وهذه الشبكة قائمة حاليا ويجب تشغيلها وإستغلالها جيدا .
- ٢- الربط مع الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء يفضل أن يكون من خلال شبكة معلومات محلية تربط معهد التخطيط القومى ووزارة التخطيط والجهاز حيث يضمهم قطاع واحد وهو قطاع التخطيط وثمره تعاون الجهات الثلاثة وعائلتها القومى أكبر بكثير من مشروع قاعدة الأنشطة البحثية .

ومما هو جدير بالذكر أن الجهات الثلاثة لديها أجهزة حاسبات كبيرة يمكن ربطها معا فى هذه الشبكة الموحدة علما بأن تكلفة مثل هذا الربط ليست كبيرة حيث ان المطلوب فى هذه الحالة مجرد كروت الشبكات للحاسبات الكبيرة إن لم توجد والكابلات وبرامج تشغيل الشبكة وبعض المستلزمات وتكلفة ذلك تصل ما بين ٥٠ ألف إلى ٧٠ ألف جنيه على الأكثر حيث ان معظم هذه الاجهزة تعمل بنظام الإتصالات TCP / IP .

كما تجدر الإشارة إلى أنه يمكن تنفيذ هذه الشبكة بحيث لا تكون لها مركز محدد بل يتساوى هيكلها كل حاسب رئيسى فى كل جهة بها ويعمل مستقلا دون تبعية للجهة الأخرى كما فى حالة الشبكات الدولية مثل Internet .

٣- جهاز Router به وصلة محلية local port تتصل بالحاسب الرئيسى بالمعهد وعدد ٤ وصلات عن بعد remote ports تتصل بمايلى

- أ- وصلة بالمجلس الأعلى للجامعات من خلال خط ربط وهذه الوصلة هى التى سوف تتيح الإتصال بالشبكات الدولية لذا يفضل ان تكون من خلال خط ربط
- ب- وصلة مركز معلومات مجلس الوزراء ودعم إتخاذ القرار ونظرا للصيغة السياسية لهذه الشبكة وبعدها عن الصيغة العلمية لذا فإن المرور المتوقع على هذه الشبكة صغير وعليه يفضل لها خط تليفون عادى Dail Up
- ج- وصلة اكااديمية البحث العلمى ونظرا لأن إستخدامها سيكون غالبا فى التعامل مع قواعد البيانات العلمية ولما كانت شبكة اكااديمية البحث العلمى تتصل من خلال x. 2 5 لذا فمن الأفضل الربط معها من خلال هذه الشبكة ( Egyptnet )
- د- وصلة عامة للمستخدمين الآخرين وعادة سوف يستخدمها أفراد مختلفين وليس جهة محددة بذاتها. لذا فإنه من الأفضل أن تكون هذه الوصلة متصلة بخط تليفون عادى Dail Up يمكن طلبه من أى جهة .

وتجدر الإشارة إلى أن الحل المقترح ووجود جهاز Router سوف يسمح لكل من وزارة التخطيط والجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء من الإستفادة من كل الخدمات التى يستفيد منها معهد التخطيط القومى من خلال الشبكة .

٤- عدد ٤ أجهزة modem للوصلات الأربعة عن بعد المتصلة بجهاز Router والتي سوف تستخدم لنقل المعلومات عبر شبكات التليفونات .

٥- برامج تشغيل الشبكات اللازمة .

أما بعد فهذه كانت اهم الإحتياجات للشبكة من طرف معهد التخطيط القومى

وجدير بالذكر أنه لدى الجهات الأخرى إحتياجات لإستكمال الإتصال مثل شراؤها عن طريق المعهد أو بالإتفاق على حساب صاحب المصلحة فى الإتصال مثل

١- ثلاثة أجهزة modem جهاز لدى كل جهة من الجهات الأتية :-

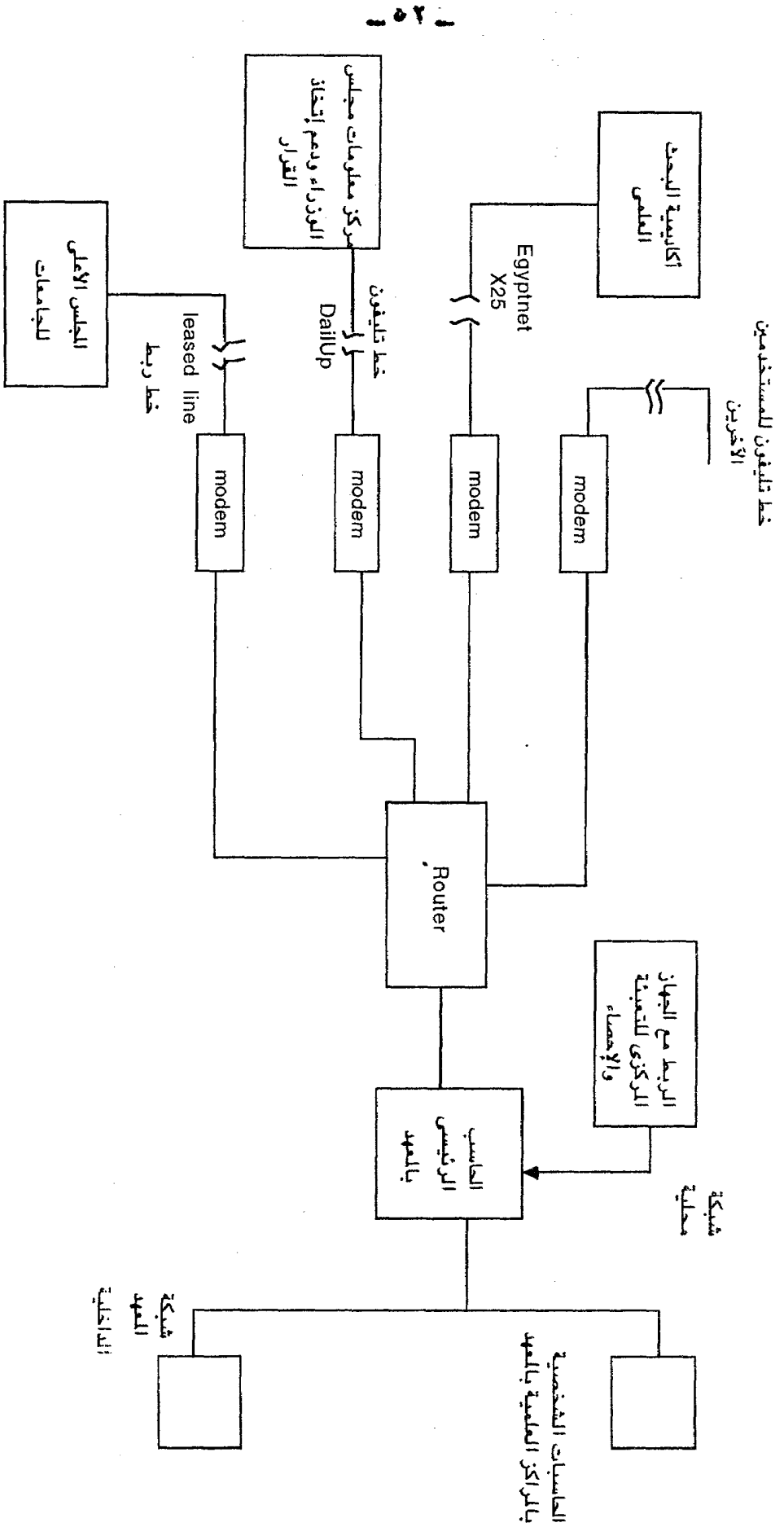
أ- اكاديمية البحث العلمى .

ب- مركز معلومات مجلس الوزراء .

ج- المجلس الأعلى للجامعات .

قد تحتاج بعض هذه الجهات إلى جهاز router كما قد تحتاج إلى بعض البرامج للتوافق مع نظام الحاسب الآلى بمعهد التخطيط .

وختاماً فإنه تجدر الإشارة إلى أن تكلفة كل هذه الشبكة يتراوح فى حدود مائة الف جنيه كتكلفة ثابتة مما لايساوى الفائدة العظيمة والجدوى المرجوة من الربط مع هذه الشبكات .



شكل ٤-٢ شبكة الربط المقترحة

---

الفصل الثالث  
تطوير الدراسات الادارية و التسويقية

---

ان محور تطوير الدراسات الادارية والتسويقية فى المرحلة القادمة لابد أن ينصب اساسا على ضرورة ايجاد اساليب وسياسات مستحدثه ومتطورة بشأن استمرار حصة قاعدة بيانات المعهد وزيادتها وذلك فى ظل المنافسة الجاده وهو ما يعرف فى ادارة نظم المعلومات Total quality technique ويعتبر تطوير اسلوب الترويج Promoeion احد الادوات الاساسيه والهامه لاستمرار حصة قاعدة بيانات المعهد .

### ٣-١ تطوير أسلوب الترويج

الترويج هو اقناع Persation ، وعملية الاقناع عادة تكون مشتركة بين مقدم الخدمة ومستخدمها حتى تتم صفقه معينه وذلك يتوقف على مدى احتياج كل طرف لاقتمام الصفقه ، والقدرة على الاقناع هى مرحله متقدمه عن مجرد نقل المعلومات فهى تتطلب مجهود اضافى . وهناك جزء اساسى من الترويج يصعب التخلى عنه وهو الجزء الذى يخلق الدرايه لدى العملاء بوجود الخدمه ، وخصائصها ، ومن حيث المبدأ يمكن القول ان تحديد ميزانية الترويج تكون عند المستوى الذى يتساوى فيه العائد الحدى من الانفاق على الترويج مع العائد الحدى على اية سياسه بديله غير ترويجيه . ويمكن بصفه عامه التركيز على اهم العناصر التى تحدد وسيله الترويج وهو عنصر التأثير . فكلما كانت الوسيله شخصيه كلما كان تأثيرها اوقع وهنا يأتى دور مجموعه الاتصالات بالتواعد الخارجيه والتى تم الاشارة اليها فى مرحله الثانيه كأحد المجموعات التى يتكون منها مركز قاعدة بيانات المعهد ، وهدف هذه المجموعه هو تنظيم وادارة ربط نشاط مركز قاعدة البيانات بالمعهد مع قواعد البيانات الخارجيه فى مصر وخارجها .

ويجب ان تسعى هذه المجموعه الى بذل مجهود منسق على نطاق كبير للوصول الى اكبر عدد من العملاء المرتقبين ويقتضى الامر وضع خطة محددة للتصير والتعريف بامكانية الحصول على الخدمات التى تقدمها قاعدة بيانات المعهد وابرز ماتتميز به عن مثيلاتها فى السوق من حيث امكانيه تقديم

الخدمات المعلوماتية ليس فى شكل خام ولكن بشكل معالج فىنا واكاديميا وبصورة تحقق مصلحة العميل فى اقصر وقت ممكن وبأقل تكلفه وذلك تسهلا ومساهمة من المعهد فى تطوير البحوث

وزيادة فى عدد العملاء المستهدفين ، وان تتكاتف مجهودات مجموعة التسويق مع مجموعة الاتصالات بالقواعد حتى يتم انجاز هذه المهمة على الوجه الاكمل ، وضرورة التخطيط المستمر لعمل هذه المجموعات ووضع رؤيه مستقبلية لنظم الاتصالات مع المراكز الاخرى على ضوء المتغيرات البيئية والعالمية وذلك من خلال الاشتراك فى المؤتمرات المحلية والدولية التى تعقد فى مجال تطوير وادارة نظم المعلومات ونشر مايدور فيها من اراء ومقترحات بحيث تخلق نوع من الرأى العام والتعريف بمثل هذه الخدمه التى من المرجح ان مجال الاستفادة منها حاليا فى مصر مازال فى اطواره الاولى .

ومن جهة اخرى فان الاصدار الدورى لنشره عن نوع الخدمه المعلوماتيه التى تؤديها قاعدة بيانات المعهد وارسالها الى كافة المؤسسات المرتقبه سواء كانت حكوميه او خاصه أو أهليه أو استشاريه ..... الخ يساعد على التعريف بأهمية هذه الخدمه الحيويه وامكانية الاستفادة منها خصوصا من ناحية الوقت والتكلفه ، ولاشك أن مثل هذا الاتصال المباشر يتوقع له استجابته سريعه من جانب العملاء المرتقبين .

### ٣-٢ تنظيم مسئوليه الترويج

نظرا لصعوبة القرارات الخاصه بالترويج وتوزيع ميزانية الترويج على الاساليب المختلفه فيقترح اتباع المبادئ التنظيميه الاتيه :

- ١) تعيين شخص مسئول عن عملية الترويج كمدبر للاتصالات التسويقيه تقع عليه مسئولية هذا النشاط .
- ٢) تحديد الفلسفه التى تبنى عليها السياسه الترويجيه ومدى الاعتماد على الاساليب المختلفه .
- ٣) المتابعه المستمره للتطور فى خدمات قواعد نظم المعلومات .
- ٤) التنسيق الزمنى بين اساليب الترويج المختلفه عند تقديم الخدمات المعلوه اتيه .



واخيرا وليس اخرا فأن مهمة الترويج للخدمات المعلوماتية تعتبر اصعب بكثير من الترويج لسلعه ملموسه ، لذا يقترح البدء فى عملية الترويج لقاعدة بيانات المعهد من الان وأن تعتمد لها ميزانيه تمكنها من التعريف بالخدمات التى تقدمها قاعدة البيانات وان تستخدم كافة الوسائل فى البدايه حتى يتحقق الانتشار السريع للخدمه المعلوماتيه المقدمه وان يستخدم اسلوب الاعلان فى الصحف والمجلات المتخصصة فى هذا المجال والاتصال بقواعد البيانات محليا وخارجيا وابرار دور قاعدة بيانات المعهد على انه دور مكمل لهذه القواعد ولايتنافس معها على الاطلاق حيث انه يقدم معلومات فى مجال معين وبصفه خاصه فى مجال التخطيط والتنميه وانه يمكن لقواعد البيانات ان تستفيد من هذه الخدمه وتقدمها لعملائها فى سهوله ويسر وانه يمكن الاستفاده من هذه القواعد كوسطاء بيع وتسويق الخدمه المعلوماتيه التى تقدمها قاعدة بيانات المعهد ونرى انه يجب التركيز على هذه الوسيله فى الوقت الحالى وان تتخذ كافة الاجراءات لربط قاعدة بيانات المعهد بمراكز المعلومات فى مصر وتوضيح دور القاعدة فى خدمة قواعد البيانات الاخرى .

### ٣-٣ اختيار وسيلة النشر المناسبه

ان عملية اختيار وسيلة النشر المناسبه فى غاية الاهميه فالاختيار الخاطىء يؤدى الى عدم وصول الرساله الاعلانيه الى العملاء ويقوم مدير التسويق باختيار وسيلة النشر المناسبه هذا فضلا على تحديد المساحات التى سيشغلها الاعلان فى حالة الصحف والمجلات وان يقوم باعداد جدول لوسائل النشر التى وقع عليها الاختيار مبينا فيها تواريخ النشر والمساحات المقسرح حجزها .

### ٣-٣-١ أجزاء الاعلان

إذا نظرنا الى مجموعه من الاعلانات وجدنا ان معظمها يتكون من المفردات التاليه :  
الصوره ، العنوان أو كليهما ، العناوين الثانويه ، صلب الرساله الاعلانيه ، السعر ، الخاتم ،  
الشعار ، اسم المعلن وعنوانه .

وتجدر الاشارة الى ضرورة وجود شعار لقاعدة بيانات المعهد حتى يمكن ربط الاعلانات المختلفة التى تتكون منها الحملة الاعلانية سنة بعد اخرى وكذلك يلخص فى جملة بسيطه الفكره الاساسيه التى يراد نقلها الى العملاء ويميزها عن كافة قواعد البيانات فى مصر وخارجها .

٣-٣-٢ وسائل النشر العامه

٣-٣-٢-١ الصحف اليوميه

تستمد هذه الوسيله خصائصها من كونها صحف يومية تمم الجمهور بالاخبار ومن كونها تنتشر فى جميع انحاء القطر وتعتبر اخص وسيله من وسائل النشر الا ان مدى التأثير قصير فهى لاتعدو ان تكون يوم او بعض يوم وبعدها تصبح عديمة الفائدة ومن هنا تأتى اهدية المجلات الدوريه التى تعمر وقتا اطول ويحتفظ بها المتخصصون فترة طويله .

٣-٣-٢-٢ المجلات العامه والمتخصصه ( الدوريات )

يمكن القول ان الغرض الاساسى للمجلات هو اعطاء ارائها عن الحوادث الجارية او خدمه صناعه او مهنة او مجرد تسليه القراء ولكل مجله خصائص معينه تفرد بها عن بقية المجلات يمكن الاستدلال عليها من عنوانها او من تحليل محتوياتها ولكنها كمجموعه لها خصائص معينه تميزها عن غيرها من وسائل النشر الاخرى والمجلات تميل الى انتقاء فئه معينه من الجمهور كثر عددهم او قل يجمع بينهم هواية معينه او حرفه او حتى حبهم لمشاهدة الصور التى تحتويها المجلات كما ان موضوعات المجلات لاتتطلب الاطلاع عليها فى الحال كما فى الصحف اليوميه لذا فعمرها طويل مما يزيد فى احتمال تعدد الافراد الذين يطلعون عليها ومما يساعد على استيعاب كل محتويات المجله .

ويجب التركيز فى الوقت الحالى على الاعلان لخدمات قاعدة بيانات المعهد فى المجلات الاتيه

- ١) مجلة التخطيط والتنمية التي يصدرها معهد التخطيط القومي .
- ٢) مجلة مصر المعاصره .
- ٣) المجلات المتخصصة والتي تصدرها الجامعات المصريه المختلفه .
- ٤) المجلات المتخصصة فى نظم المعلومات والحاسب الالى .
- ٥) ضرورة النشر فى صحيفه يومية ولو مره واحده فى بداية تشغيل قاعدة البيانات لتحقيق المعرفة بالقاعده على نطاق واسع وبأسرع اسلوب ممكن .

### ٣-٤ أهمية الخدمات التكميلية فى مجال التسويق

تلعب الخدمه التكميليه دورا هاما فى تسويق الخدمات وهى وظيفه تسويقيه رئيسيه لانها تتم فعلا فى السوق ولانها تؤدى الى زيادة رضا العملاء عن الخدمه المقدمه مما يؤدى الى تفضيلهم لها دون غيرها من الخدمات المنافسه والبديله أى ان الخدمه التكميليه أحد العناصر الرئيسيه للترويج بالاضافه الى انها احد اشكال المنافسه بين مشروع واخر واخيرا فأن الخدمه التكميليه ماهى الا نوع من العلاقه بين القاعده وعملائها .

ومن اهم الخدمات التكميليه التى يجب ان يركز عليها للترويج بقاعدة بيانات المعهد هى :  
التدريب :

يهدف هذا النوع من الخدمات الى تدريب العملاء على كيفيه التعامل مع قاعدة بيانات المعهد أى التدريب فى مجال الحاسب الالى لمن يتعامل مع القاعده كنوع من اساليب جذب العملاء والترويج للخدمات المقدمه .

وختاما لايحوز ان ينفصم قط عن الاذهان ان عمليه الترويج تعتبر احد الادوات الرئيسيه والهامة للتعريف بخدمات قاعدة بيانات المعهد لذا لا بد من تعيين مدير مسئول يتولى هذه المهمه وتكون لديه خبره فى الترويج لنظم المعلومات وان يتبعه مجموعه التسويق ومجموعه الاتصالات بالقواعد الخارجيه المشار اليهما فى الهيكل التنظيمى المقترح لقاعدة بيانات المعهد كما جاء فى المرحله الثانيه من هذه الدراسه .

---

الفصل الرابع  
إستكمال تنقيح النظام

---

-ج-

## الفصل الرابع إستكمال تنقيح النظام

- مقدمة

- ١-٤ تطوير استثمارات تفريغ البيانات
- ٢-٤ مبررات تطوير ودمج الأصدارات العشرة  
في ثلاثة استثمارات
- ٣-٤ النماذج الجديدة المقترحة لتفريغ البيانات
- ٤-٤ النظام الأمني للقاعدة
- ٥-٤ النظرة المستقبلية لتطوير النظام
- ١-٥-٤ الوضع الحالي لملفات النظام
- ٢-٥-٤ مقترح التطوير
- ٣-٥-٤ تصحيح رءوس الموضوعات
- ٤-٥-٤ التطويرات التي تمت على النظام

- مقدمة -

في هذا الفصل ، نتعرض إلى إستكمال تنقيح النظام نسبيا ( حيث أن عملية التنقيح والتعديل يجب أن تكون عملية مستمرة بقصد الحصول على الأفضل دائما ) وقد شمل الموضوعات التالية :

١- تطوير استثمارات تفريغ البيانات

٢- النظام الأمني للقاعدة

٣- النظرة المستقبلية لتطوير النظام ( أملا في الوصول إلى الأفضل )

٤-١ تطوير استثمارات تفريغ البيانات

نظرا لأن قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد في المرحلة الأولى يجب أن تتضمن جميع بيانات الأنشطة البحثية التي صدرت عن المعهد والعاملين به منذ إنشائه في عام ١٩٦٠ وحتى الآن الأمر الذي يعكس كبر وضخامة حجم البيانات وبالتالي عدد الاستثمارات (١٠) التي سوف يتم ادخالها على الحاسب ، فقد تم في المرحلة الأولى من البحث الاتفاق على تخصيص استثمارة لكل نوع من الأصدارات التي يصدرها المعهد وكانت على النحو التالي :

نوع الأصدار	أسم الأصدار
١	مذكرات خارجية
٢	سلسلة قضايا التخطيط والتنمية
٣	أوراق عمل بحثية
٤	بحوث تعاقدية
٥	بحوث دبلوم المعهد
٦	رسائل الماجستير
٧	رسائل الدكتوراه
٨	بحوث في ندوات ومؤتمرات خارجية
٩	مقالات في دوريات ومجلات
١٠	بحوث في ندوات ومؤتمرات داخل المعهد

والجدير بالذكر أن عدد الحقول المشتركة للاصدارات العشرة السابقة بلغت ستة وعشرون حقلاً.

ومن خلال مناقشة تطوير تصميم هذه الاستثمارات العشرة ، وجد ان الاعتماد على استثمار واحد تمثل جميع هذه الاصدارات يواجه مشكلتين رئيسيتين هما :

أ- أن هناك حقول مشتركة لجميع الاصدارات، وحقول اخرى تظهر فقط في بعض الاصدارات، وبالتالي فالاعتماد على ملف واحد لجميع الاصدارات سيظهر به بعض الحقول الخالية وهذا يعتبر استخدام غير جيد واستغلال غير رشيد لوسائط التخزين وذاكرة الحاسب .

ب- أن وجود بعض الحقول الخالية قد يسبب بعض المشاكل في تجهيز البيانات واستخلاص النتائج وخصوصا في حالة البحث عن معلومة معينة .

وعليه فقد تم الاتفاق بين أعضاء اللجنة المنوط بها تطوير استثمارات تفريغ البيانات العشرة على تركيزها في ثلاثة استثمارات راعت فيها الموضوعية والتماثل بين الاستثمارات وهي على النحو التالي :

- استمارة (أ) :

وتشمل المذكرات الخارجية ، وسلسلة قضايا التخطيط والتنمية ، وأوراق العمل البحثية، والبحوث التعاقدية ، والدراسات والبحوث الخاصة .

- استمارة (ب) :

وتشمل بحوث دبلوم المعهد ورسائل الماجستير ورسائل الدكتوراه

- استمارة (ج) :

وتشمل مقالات الدوريات وبحوث المؤتمرات أو الندوات .

#### ٤-٢ هيررات تطوير ودمج الاصدارات العشرة فى ثلاثة استمارات

فى الاستمارة (أ) ، يلاحظ تماثل محتويات هذه المجموعة من حيث رقم ونوع وتاريخ البحث وعدد الأجزاء والصفحات وكذلك بيانات مؤلفى البحث والعنوان - وتتميز هذه النوعية من الاصدارات أنها تتضمن خلق إبتكارى واطافة جديدة إلى شتى الموضوعات التى تعالجها كما أنها ذات مدلول هام يميز المعهد والبحث العلمى به عن أى مؤسسة بحثية اخرى .

فى الاستمارة (ب) تتشابه محتويات هذه الاستمارات الثلاث التى تتضمنها هذه الاستمارة الجديدة من حيث نوع وتاريخ البحث وكذلك تأخذ كل اصداره رقمين هما رقم التسجيل ورقم التصنيف اللذين يميزان هذه الابحاث عن سواهم . ونظرا لطبيعة هذه النوعية من حيث أنها تتشابه فى كونها رسائل أكاديمية ( دبلوم المعهد ، رسائل الماجستير ، رسائل الدكتوراه) فقد تم دمجهم معا فى استمارة واحدة .

فى الاستمارة (ج) ، تتجانس محتويات هاتين الاستمارتين من حيث أنهم عبارة عن بحث أو مقاله مقدمة إلى ندوة أو مؤتمر أو إلى دورية للنشر ، والبيانات متشابهة من حيث رقم المؤتمر والمجلد ومسلسل البحث أو العدد وعنوان الدورية وطريقة صدورها ومكان نشرها واسم الناشر .

هذا والاستمارات الثلاثة يتكرر فيها بعض البيانات الاساسية التى لا يمكن الاستغناء عنها وهى على النحو التالى :

أ- فئة الاصدار : ١- عربية ٢- انجليزية ٣- عربية / انجليزية ٤- اخرى ( تذكر )

ب- بيانات عامة عن مؤلفى ومشرفى البحث

ت- عنوان البحث

ث- قائمة المحتويات

ج- طبيعة البحث : ١- نظرى ٢- تطبيقى ٣ نظرى / تطبيقى ٤- ميدانى ٥- غير ميدانى

ح- ملخص ونتائج وتوصيات البحث :

خ- رعوس الموضوعات وارقام التصنيف .



ومما لاشك فيه أن دمج هذه الاستثمارات العشرة فى ثلاثة مجموعات أ، ب، ج، له مزايا هامة خاصة فى توفير الوقت والجهد الذى يبذل فى تفريغ البيانات

ورغم أن الكثير من قواعد البيانات الأخرى لا تملك سوى استثمار واحدة لتفريغ البيانات أو استثمارتين إحداهما باللغة العربية والأخرى بالإنجليزية مثل قاعدة البيانات البيولوجرافية المصرية - والشبكة القومية للمعلومات ، إلا أن قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد تتميز عن غيرها فى ضخامة نوعية الإصدارات التى تصدر عن المعهد ومن حيث قوائم المحتويات التى لا توجد فى قواعد البيانات الأخرى وكذلك المستخلص الوافى الذى يصل إلى خمسة صفحات والذى قد يغنى المستفيد النهائى من الرجوع إلى الأصل .

هذا ويحدو اللجنة الأمل فى مزيد من التطوير فى مرحلة لاحقة تستوجبها ضرورة العمل على الآخذ فى الاعتبار جعل استثمارات تفريغ البيانات اثنين بدلا من ثلاثة إحداهما باللغة العربية والأخرى بالإنجليزية والتطوير مستمر ومطلوب (مرفق النماذج الجديدة المقترحة بعد التطوير وهى استثمار أ ، ب ، ج ) .

٣-٤ نماذج الجديدة المقترحة لتفريغ البيانات

(أ)

### إستمارة تفريغ بيانات

١٠	٤	٣	٢	١
دراسات وبحوث خاصة	بحث تعاقدى	ورقة عمل بحثية	سلسلة قضايا التخطيط	مذكرة خارجية

علميين

فنيين

كتب البيانات :

راجع البيانات :

أدخل البيانات :

التاريخ :

راجع الإدخال :



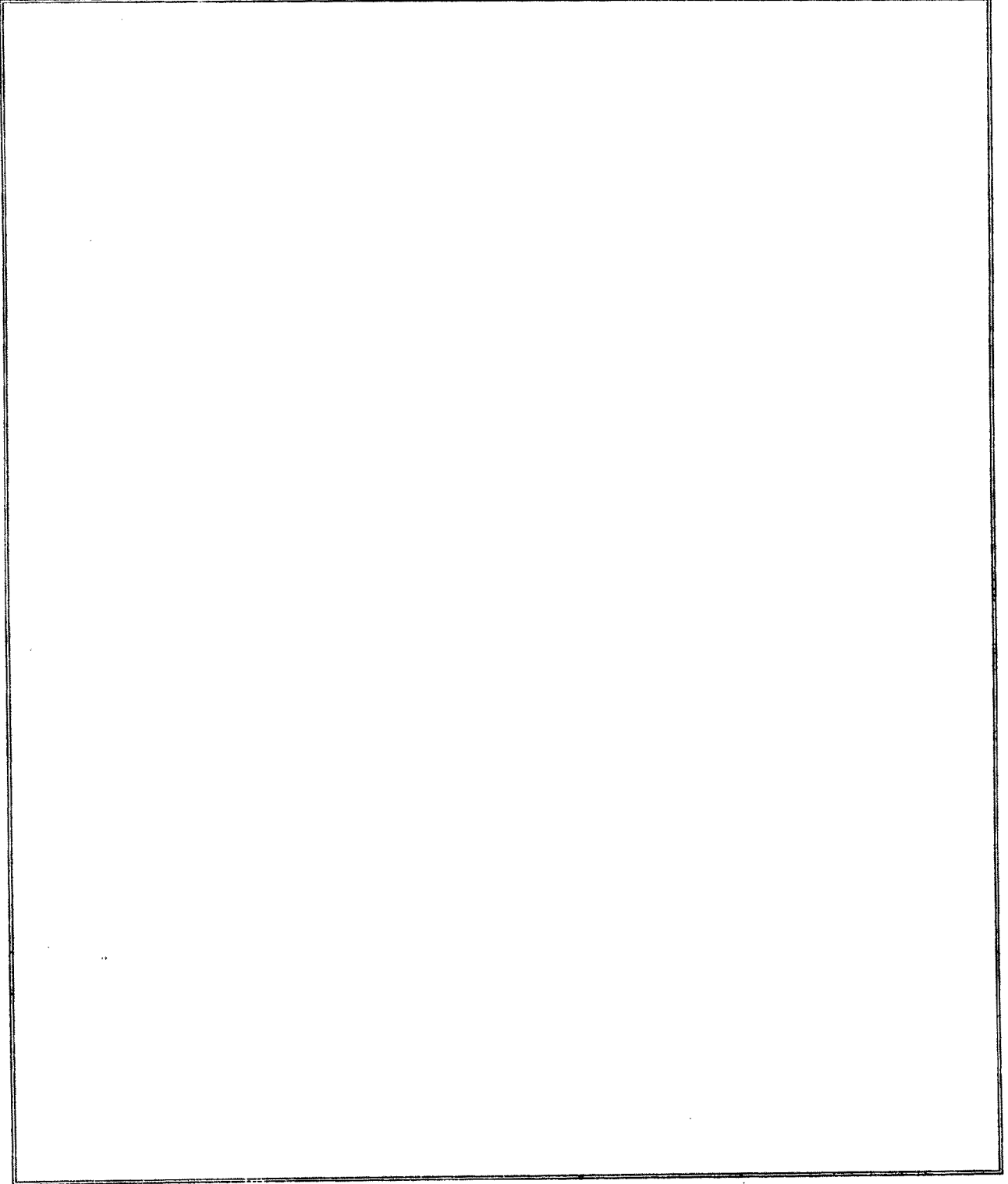




طبيعة البحث		
( ٢ ) نظري/تطبيقي	( ٢ ) تطبيقي	( ١ ) نظري <input type="checkbox"/>
	( ٢ ) غير تعاقدي	( ١ ) تعاقدي <input type="checkbox"/>
	( ٢ ) غير مخطط	( ١ ) مخطط <input type="checkbox"/>
	( ٢ ) غير ميداني	( ١ ) ميداني <input type="checkbox"/>

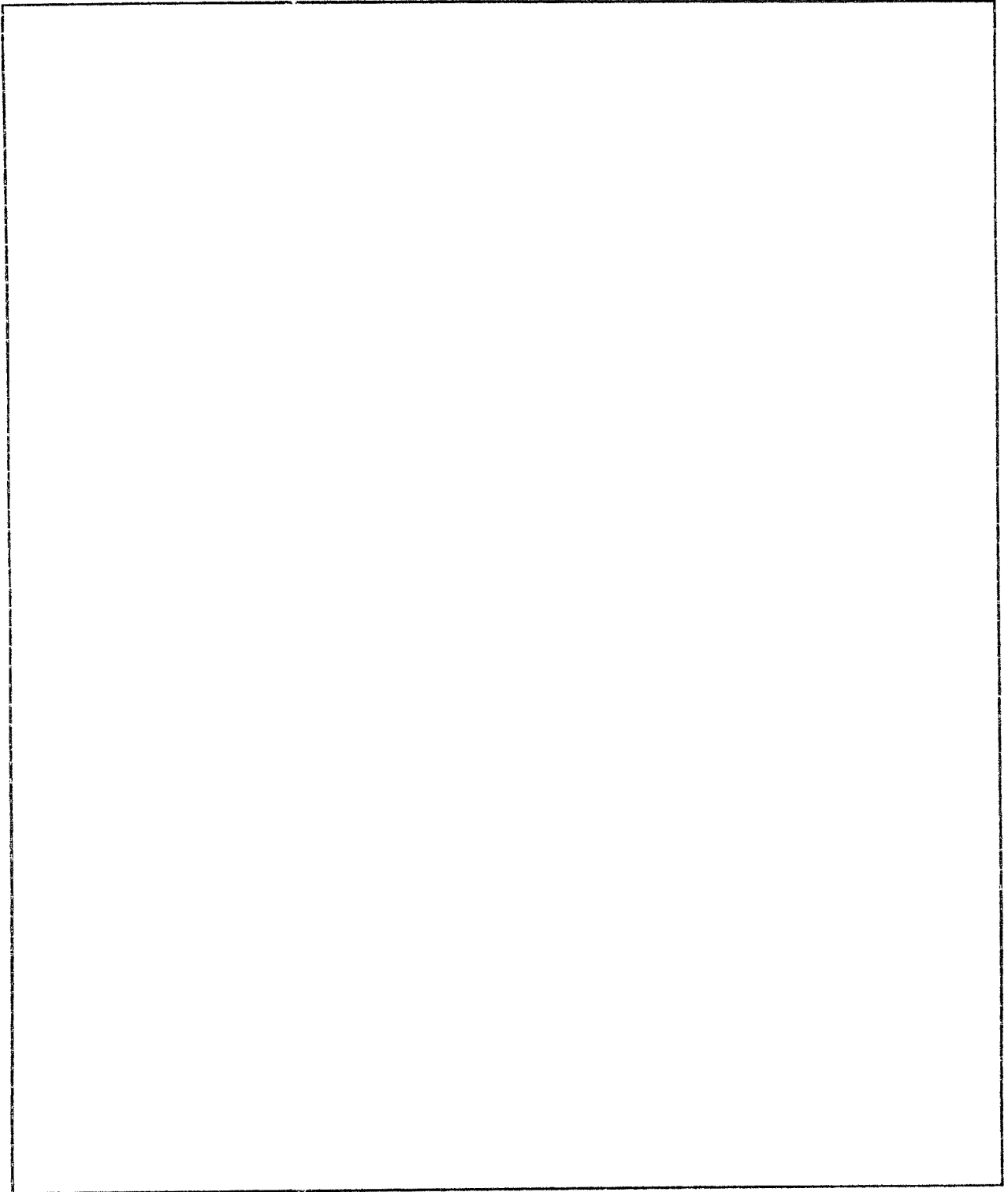
ملخص ونتائج وتوصيات البحث

( في حدود ٥ صفحات ، كل منها ٢٠ سطر في حدود ١٥ كلمة )





ملخص ونتائج وتوصيات البحث





مهد التخطيط القومي  
قاعدة بيانات الأنشطة البحثية

( ب )

إستمارة تفريغ بيانات

٧	٦	٥
رسالة دكتوراه	رسالة ماجستير	دبلوم المعهد

علميين

فنيين

كتب البيانات :

راجع البيانات :

أدخل البيانات :

التاريخ :

راجع الإدخال :

بيانات عامة عن البحث

نوع البحث

٥ دبلوم المعهد

٦ رسالة ماجستير

٧ رسالة دكتوراه

ضع علامة ( ✓ ) أمام نوع البحث

رقم التصنيف

رقم التسجيل

تاريخ البحث

جهة البحث

عدد الأجزاء

عدد الصفحات

لغة الإصدار

( ١ ) عربية ( ٢ ) إنجليزية ( ٣ ) عربية/إنجليزية ( ٤ ) أخرى ( تذكر )

بيانات عامة عن مؤلفي ومشرفي البحث

م	إسم الباحث	المركز أو جهة العمل	دوره	م	إسم الباحث	المركز أو جهة العمل	دوره
١				١			
٢				٢			
٣				٣			

عنوان البحث

أساسي

فرعي





طبيعة البحث		
( ٣ ) نظري/تطبيقي	( ٢ ) تطبيقي	( ١ ) نظري <input type="checkbox"/>
	( ٢ ) غير ميداني	( ١ ) ميداني <input type="checkbox"/>

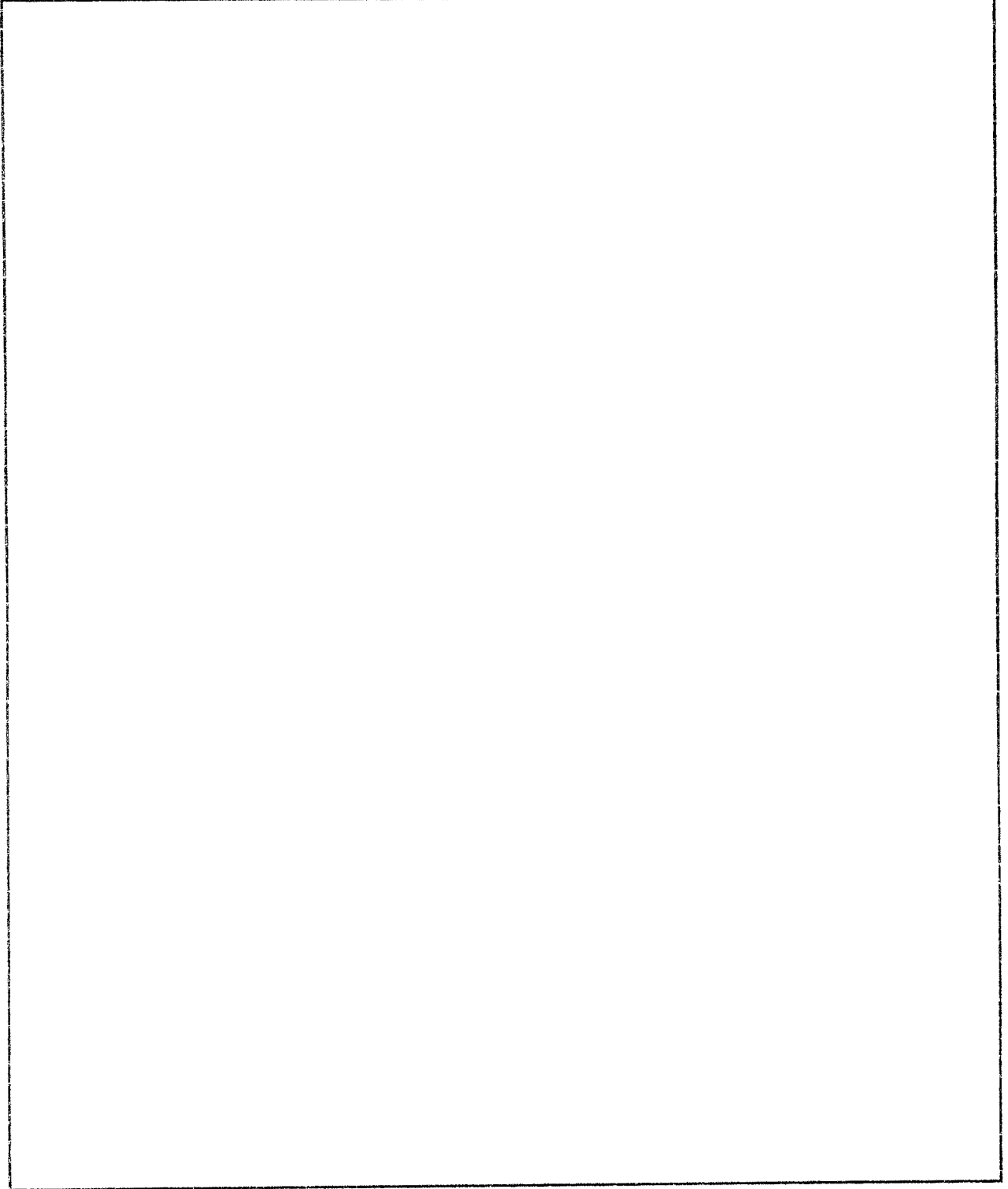
## ملخص ونتائج وتوصيات البحث

( في حدود ٥ صفحات ، كل منها ٢٠ سطر في حدود ١٥ كلمة )

--



ملخص ونتائج وتوصيات البحث





( ج )

### إستشارة تفريغ بيانات

٩	٨
بحث مؤتمر	مقالة
أو ندوة	في دورية

علمين

فنيين

كتب البيانات :

راجع البيانات :

---

أدخل البيانات :

التاريخ :

راجع الإدخال :

## بيانات عامة عن البحث

ضع علامة ( ✓ )  
لمسام نوع البحث

٩  بحث مؤتمر  
أو ندوة

٨  مقالة  
في دورية

نوع البحث

رقم المؤتمر  
أو المجلد

يوم شهر سنة  
تاريخ النشر

رقم التسجيل

جهة وبلد النشر

عدد صفحات  
البحث

لسلسل  
البحث

رقم التصنيف

لغة الإصدار  (١) عربية (٢) إنجليزية (٣) عربية/إنجليزية (٤) أخرى (تذكر )

طبيعة ( نوع ) الدورية  ( ضع الرقم المناسب في هذه الخانة )

( ١ )	يومية	( ٢ )	أسبوعية
( ٣ )	نصف شهرية	( ٤ )	شهرية
( ٥ )	كل شهرين	( ٦ )	ربع سنوية
( ٧ )	ثلاث مرات سنويا	( ٨ )	نصف سنوية
( ٩ )	سنوية	( ١٠ )	غير منتظمة

## بيانات عامة عن مؤلفي البحث

م	الإسم	المركز أو جهة العمل	دوره	م	الإسم	المركز أو جهة العمل	دوره
١				١			
٢				٢			

عنوان البحث  
أو المقالة

إسم الندوة  
أو المجلة

مكان النشر

إسم الناشر

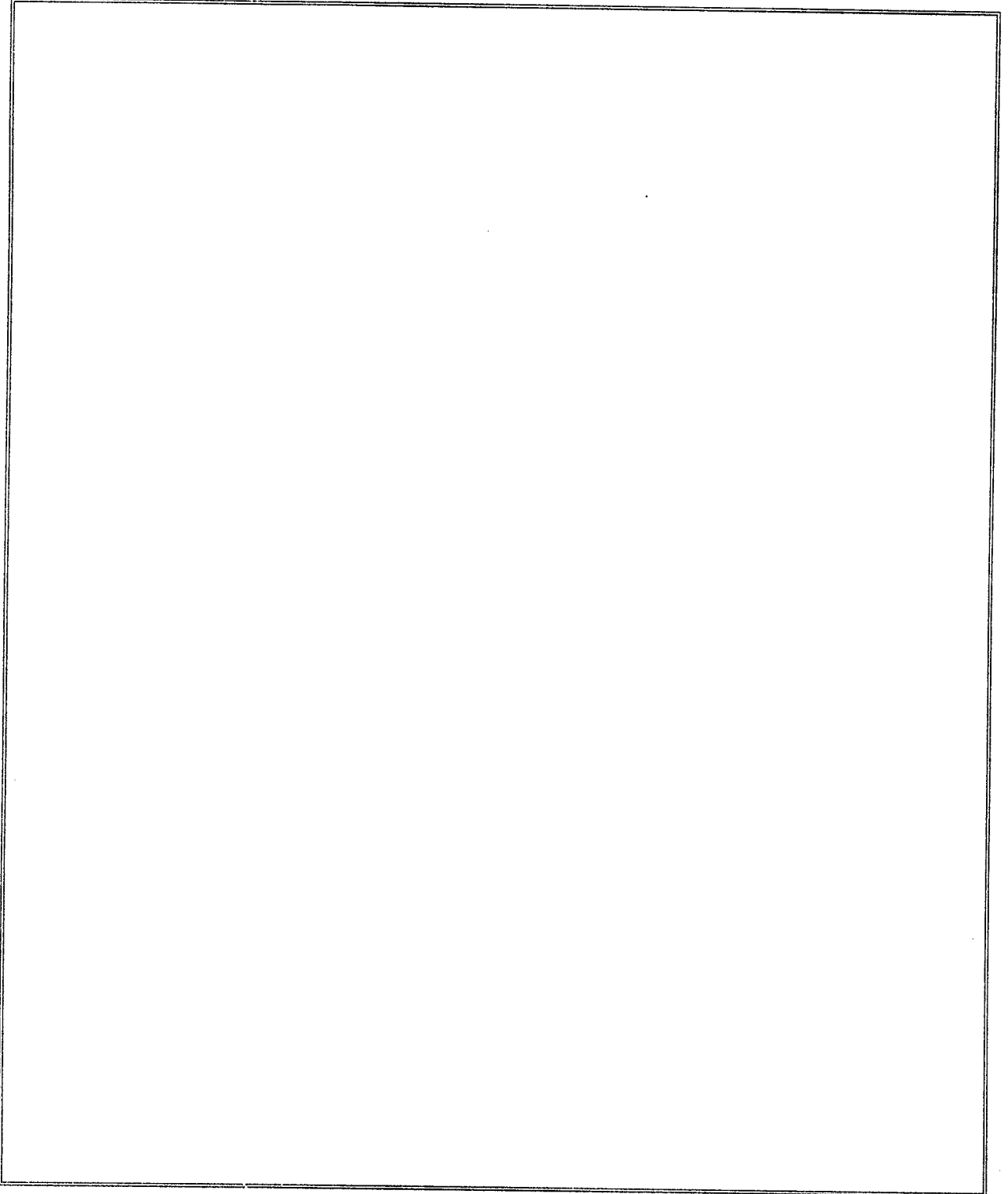




طبيعة البحث		
( ٢ ) نظري/تطبيقي	( ٢ ) تطبيقي	( ١ ) نظري <input type="checkbox"/>
	( ٢ ) غير ميداني	( ١ ) ميداني <input type="checkbox"/>

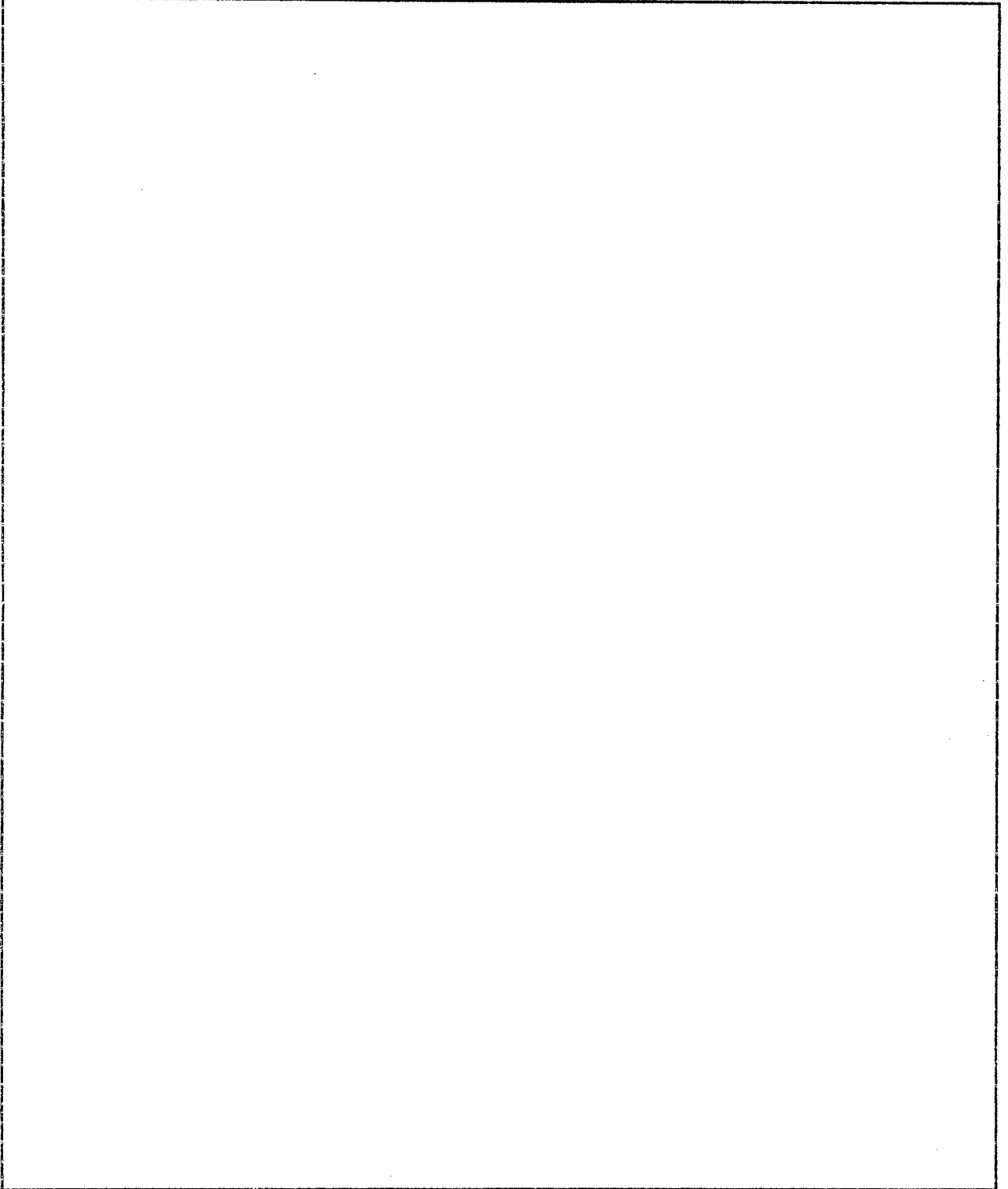
### ملخص ونتائج وتوصيات البحث

( في حدود ٥ صفحات ، كل منها ٢٠ سطر في حدود ١٥ كلمة )





ملخص ونتائج وتوصيات البحث





#### ٤-٤ النظام الأمني للقاعدة

في إطار عمل نواة نظام أمني لقاعدة الأنشطة البحثية بالمعهد تم وضع خطوات تنظيمية لتحقيق الهدف من وضع هذا النظام ، وبتنفيذ بعض هذه الخطوات التنظيمية واجراء التجارب على البعض الآخر تم التوصل حتى الآن لمايلي :

أولاً : من أجل تحقيق مبدأ الحماية والسلامة ضد التلف أو سوء الإستخدام .. ثم حفظ جميع ملفات البيانات التي شملتها القاعدة حتى تاريخه ، وملفات البرامج المنفذة لهيكل القاعدة آليا تم حفظها في نسخ أخرى سرية وفي أماكن أخرى متفرقة خلاف الحساب المفتوح للتعامل من قبل الجميع حتى الآن .

ثانياً : من أجل تحقيق مبدأ الكمال والثبات والإتساق في بيانات ومعلومات القاعدة .. ثم وضع كل مجموعة ملفات ذات الصفة الواحدة في طبيعة في أدلة فرعية مستقلة بحيث تحوى كل مجموعة على نمط ثابت من حيث مدخلاتها ومخرجاتها .

ثالثاً : من أجل تحقيق مبدأ السرية التامة .. ثم تجربة استخدام أسلوب منح الصلاحية أو حجبيها لبعض المستخدمين على مجموعة ملفات من ملفات القاعدة وعلى عمليات خاصة تتم على هذه الملفات مثل التعديل بالحذف أو الإضافة .. وسوف يتم تعميم هذا الأسلوب على جميع الملفات ، وبالنسبة لجميع عمليات التشغيل الآلية بعد تحديد الصلاحيات والمسئوليات لكل متعامل في القاعدة وعلى أختلاف مستوياتهم داخل الهيكل التنظيمي المقترح للقاعدة.

رابعاً : تم استخدام أسلوب كلمات المرور السرية لعدد خمسة فئات للمستخدمين كل منها تتكون من ستة أحرف غير مرئية وذلك تحقيقاً لمبدأ السرية أيضا

خامساً : لمراعاة إمكانية إتاحة بيانات وبرامج القاعدة والنظام بشكل سهل دون صعوبة للمستخدم العادي ، وكذلك لتحقيق إمكانية الدخول على القاعدة بشكل صحيح ودقيق .. هناك اقتراح بأن يتم إنشاء دليل ارشادي عن كيفية استخدام القاعدة .. يتم فيه توجيه المستخدم

بالشكل الذى يتطلبه أمن القاعدة وبالتالي نتجنب مشاكل سوء الأستخدام أو تلف القاعدة بدون قصد من المستخدم .

وبحث لايسمح فى هذا الدليل الإرشادى بغير ما يسمح به فقط نظام سرية وأمن العمل بالقاعدة، وفى نفس الوقت يحقق للمستخدم هدفه بالوصول إلى مآربة من البحث والإستقصاء داخل القاعدة .

سادسا : يتم حاليا تنظيف وتصفية القاعدة من جميع الملفات الغير ذى جدوى والتي قد سبق تخليقها من قبل المصممين للقاعدة عند انشائها أول مرة بغرض اجراء التجارب للتأسيس أنذاك ، هذا بغرض الفصل بينهما حاليا وبين الملفات التى ستضاف مستقبلا لتحقيق عنصر الوهمية بين ملفات النظام كأحد أساليب الحماية ضد الأفراد الذين قد يعتمدون إحداث خلل بالقاعدة أو ضعاف النفوس هؤلاء الذين قد يقومون بنسخ وسرقة القاعدة بغرض تسويقها لصالحهم الشخصى ضارين بمصالح المعهد عرض الحائط ، وذلك إذا توصلوا بالصدفة أو بالتواطؤ مع آخريين للأساليب المتنوعة والمستخدمة فى نظام أمن القاعدة .

سابعا : ثم وضع هيكل جدول السلطات لعدد (٣٢) مهمة عمل داخل القاعدة ، لكل منهم محدد الصلاحيات والتخصصات .. ويتبقى تحديد السلطات لكل منهم من قبل القائمين على إدارة القاعدة حاليا .

#### ٤-٥ النظرية المستقبلية لتطوير النظام

من النظرية الحالية للنظام ، وجدنا أنه في حاجة ماسة إلى إجراء بعض التعديلات المستقبلية لتطوير النظام من حيث الشكل وكفاءة التشغيل وسرعة الأنجاز التي تتواءم مع أهمية النظام والحاجة إلى ربطه بالأنظمة الأخرى بالجهات الخارجية .

#### ٤-٥-١ الوضع الحالي للملفات النظام

يتمثل الوضع الحالي للملفات النظام في ملف رئيسي ويتم فيه إدخال البيانات الأساسية لأصدارات المعهد (١٠ إصدارات) ، ومجموعة من الملفات المرتبطة به مثل :

- الربط بين الأصدار ورؤوس الموضوعات .

- الربط بين الأصدار والمؤلفين (داخل المعهد / خارجه) .

- ملف المحتويات

- ملف الملخصات

هذا بخلاف مجموعة من الملفات التي تخدم الملفات السابقة وتسمى Reference Tables وهي عبارة عن :

- ملف رؤوس الموضوعات

- ملف الباحثون ( داخل المعهد ) ، و ملف الباحثون ( خارج المعهد )

- ملف الجهات الخارجية للباحثين ( خارج المعهد )

- ملف الجهة وبلد النشر للندوات والمؤتمرات

- ملف جهة النشر للدوريات

- ملف جهة البحث أو النشر [ لرسائل الماجستير والدكتوراه ] .

- ملف لغة الأصدار .

- الملف العام التجميعي .

#### ٤-٥-٢ مقترح التطوير

١- عمل شاشة رئيسية لإدخال البيانات تتضمن كل بنود إدخال بيانات الأنشطة البحثية بالشكل الذى يسهل المهمة على مدخلى البيانات وبالتالي تزيد من سرعة الإنجاز المطلوبة فى المرحلة القادمة والخاصة بإدخال البيانات ، والسيطرة على عملية الإدخال ككل .

٢- بقاء الملف الرئيسى على الوضع الحالى . ونكتفى بالإنجاز الذى تم على أستثمارات الإدخال وحصرهم فى ثلاثة أستثمارات فقط ، أما بالنسبة إلى فكرة تقسيم الملف الرئيسى للبيانات إلى عدة ملفات ، وجدنا من الناحية الفنية أنه ليس من الضرورى تقسيم الملف الرئيسى لسببين :-

أ- ليس هناك أى مشكلة خاصة بحجم Copacity البيانات داخل الملف .

ب- لتحقيق كفاءة عالية فى التشغيل وسرعة فى الأنجاز مع عدم فقد مفهوم فزاعد البيانات Reletional Databases داخل النظام .

#### ٤-٥-٣ تصحيح رؤوس الموضوعات

بعد حصر رؤوس الموضوعات التى تم أداخلها خلال السنوات السابقة ومراجعتها وجد بعض الأخطاء الناتجة عن :-

أ- عيوب فى أداخل من قبل مدخلى البيانات .

ب- عيوب فى الترميز من قبل المختصين بتكويد رؤوس الموضوعات والعاملين بمركز التوثيق والنشر .

وتم تدارك الأمر وتعديل هذه الأخطاء وتنقيح رؤوس الموضوعات حتى أصبحت عبارة عن ملف مرجعى Reference Table شامل لمعظم رؤوس الموضوعات التى تتعلق بالأصدارات المختلفة، وأصبح أشبه بالمكانز الخاصة فى مجال التنمية والتخطيط حيث يوجد رقم وحيد لكل رأس موضوع .

٤-٥-٤ التطويرات التي تمت على النظام

أصبح من الممكن الاستعلام عن أى إصدار من الأصدارات بمعرفة أسم الباحث سواء كان من داخل المعهد أو من خارجه بدلا من الأقتصار على الباحثين الداخليين فقط ، مما أدى إلى سرعة الوصول إلى الأصدارات المطلوب .

---

الفصل الخامس

إستكمال تطوير المخرجات

---



## الفصل الخامس إستكمال تطوير المخرجات

- ١-٥ مقدمة
- ٢-٥ مخرجات قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد
- ١-٢-٥ الاستعلام
- ٢-٢-٥ التقارير
- ٣-٢-٥ الاحصائيات
- ٤-٢-٥ القوائم
- ٣-٥ دراسة مشاكل المرحلة الثانية
- ١-٣-٥ المشاكل التي تمت معالجتها في هذه المرحلة
- ١-١-٣-٥ مشكلة عدم ظهور أسماء الباحثين غير العاملين بالمعهد
- ٢ ١-٣-٥ تسهيل إجراءات الوصول إلى فحوى البحوث
- ٢-٣-٥ مشاكل تحتاج إلى مزيد من الدراسة مستقبلا
- ١-٢-٣-٥ مشكلة صياغة المعادلات الرياضية بغير اللغة العربية
- ٤-٥ عرض لصور المخرجات التي تم تطويرها في المرحلة الثالثة
- ١-٤-٥ تطور حجم قاعدة بيانات الأنشطة البحثية في المراحل الثلاث
- ٢-٤-٥ الصورة النهائية لرؤوس الموضوعات
- ٥-٥ أمثلة إيضاحية للتطوير في المرحلة الثالثة

١-٥ المقدمة

إسترجاع المعلومات هي عملية إنتقاء المعلومات من مستودع المعلومات وبتزايد إعتقاد هذه العملية على الأساليب المادية ، وخاصة على الحاسبات الالكترونية ووسائل الإتصال عن بعد كما أصبح تصميم نظم إسترجاع المعلومات يستخدم إعتقاداً على هذه الوسائل المادية ، ومجالاً هاماً لتطبيق تكنولوجيا المعلومات . ويتناول هذا الفصل عرضاً موجزاً لعملية إسترجاع المعلومات لمشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد .

وتنشأ المشكلات الأساسية لإسترجاع المعلومات من طبيعة الرسائل المختزنة كتسجيلات فى النظام وعلاقة هذه الرسائل بالإستفسارات التى يمكن أن تقدم للنظام . ففى نظم إسترجاع المعلومات فإن القيم التى يتم إختزانها متنوعة كما أن مصطلحات البحث التى تشتمل عليها الإستفسارات لا يمكن التنبؤ بها ، هذا بالإضافة إلى أن العلاقات بين الرسائل المختزنة والإستفسارات التى يتم تجهيزها غالباً ماتكون غير واضحة تماماً . ومن الممكن تصوير البنية العامة لعملية الإختزان والإسترجاع كما فى الشكل (١-٥)

٢-٥ مخرجات قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد

تنقسم مخرجات قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بالمعهد إلى ثلاثة أنواع رئيسية :

( أنظر الشكل ٢-٥ ) وهى :

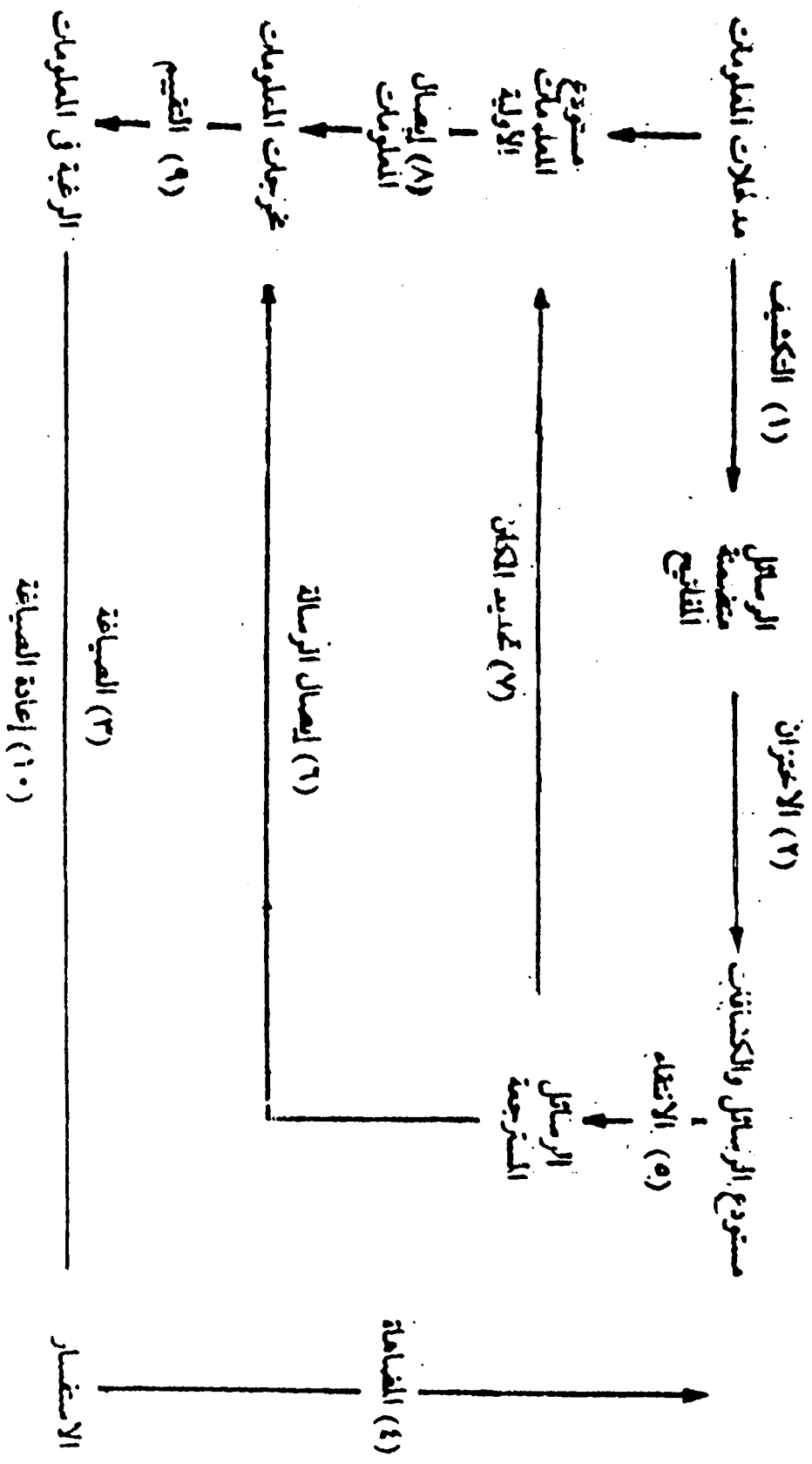
١- الإستعلام

٢- التقارير

٣- الإحصاءات

٤- القوائم

والذى يجب أن يبدأ تحديدها أولاً ثم تحديد الفترة الزمنية التى صدرت البحوث المطلوبة خلالها.



شكل ٥ / ١ اختزان المعلومات واسترجاعها

٥-٢-١ الإستعلام ( وذلك بمعلومية 1.1 menu )

يمكن الإستعلام عن بحث معين عن طريق

- موضوع ونوع بحث ( 1.1.1 وهذا يؤدي إلى FORM 1 )
- موضوع وباحث ( 1.1.2 وهذا يؤدي إلى FORM 2 )
- موضوع ومركز ( 1.1.3 وهذا يؤدي إلى FORM 3 )
- نوع بحث وباحث ( 1.1.4 وهذا يؤدي إلى FORM 4 )
- أو نوع بحث ومركز ( 1.1.5 وهذا يؤدي إلى FORM 5 )

٥-٢-٢ التقارير ( وذلك بمعلومية 1.2 menu )

التقارير ماهي إلا عرض لمجموعة من البحوث التي تختص بأحد التصنيفات الآتية :

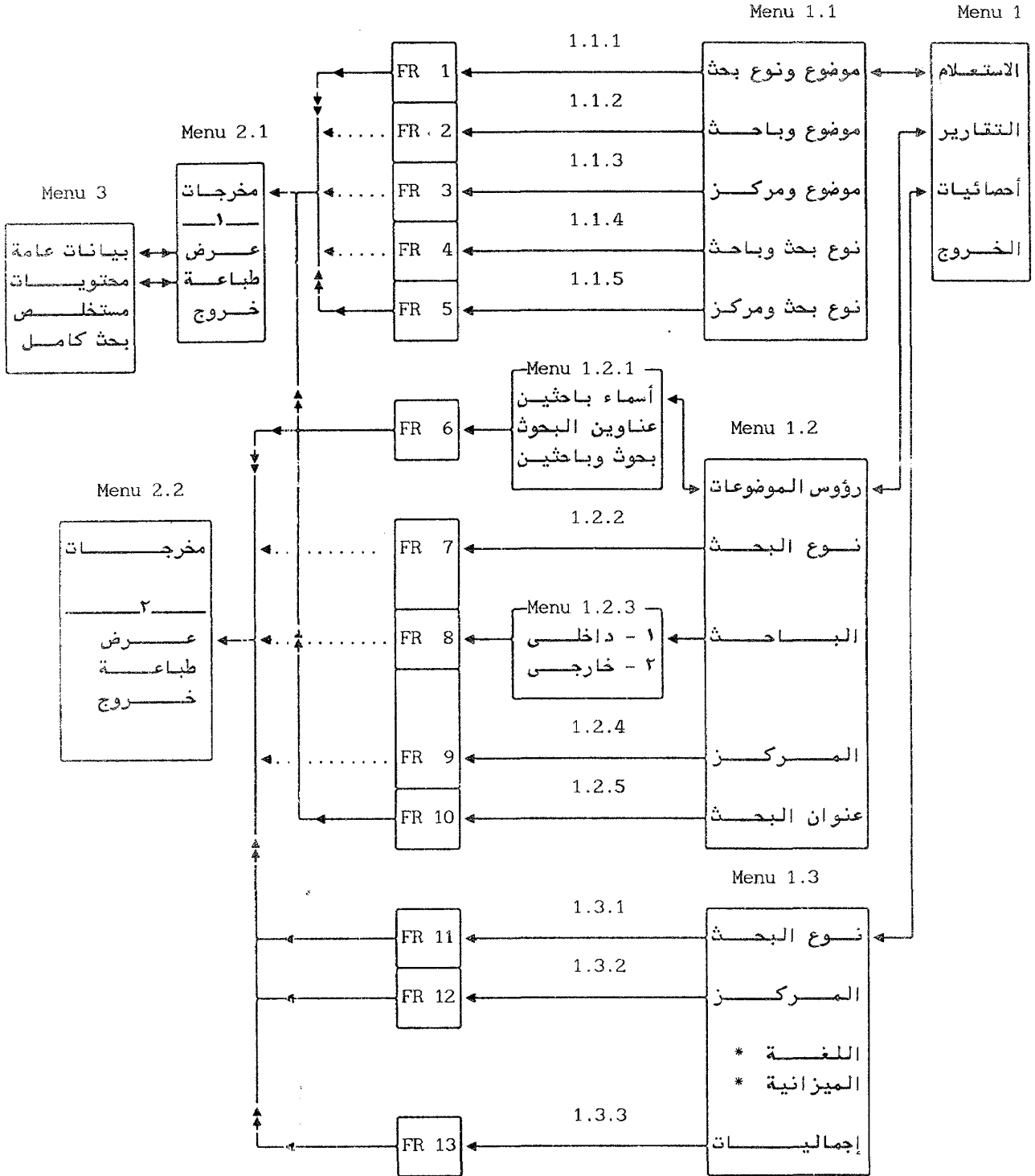
- رؤوس الموضوعات ( 1.2.1 menu ) ( رؤوس موضوعات مع )  
أسماء باحثين فقط

أو مع عناوين بحوث فقط

أو مع عناوين بحوث وأسماء باحثين

وهذا يؤدي إلى FORM 6 )

- نوع البحث ( 1.2.2 menu وهذا يؤدي إلى FORM 7 )
- الباحث ( 1.2.3 وهذا يؤدي إلى FORM 8 )
- أو المركز ( 1.2.4 وهذا يؤدي إلى FORM 9 )
- أو تقرير عن الأبحاث من خلال عناوينها ( 1.2.5 وهذا يؤدي إلى FORM 10 )



\* بحث كامل يعني تجميع الإختيارات الثلاثة (بيانات عامة ، ومحتويات ، ومستخلص) من Menu 3 .

٥-٢-٣ : الإحصائيات ( وذلك بمعلومية 1.3 menu )

وهي عبارة عن تجميع بيانات معينة ومصنفة حسب التصنيف الآتى :-

- نوع البحث ( 1.3.1 وهذا يؤدي إلى FORM 11 )
- المركز التابع له بحث معين ( 1.3.2 وهذا يؤدي إلى FORM 12 )
- الإجماليات ( 1.3.3 وهذا يؤدي إلى FORM 13 )

٥-٢-٤ : القوائم

يمكن إستخراج سبعة أنواع من القوائم المختلفة وهم :

- قائمة برؤوس الموضوعات مرتبة أبجديا أو طبقا للدليل
- قائمة تخص نوع البحث المستعلم عنه
- قائمة باحث معين وهي تخص مجموعة الأبحاث التى شارك فيها هذا الباحث
- قائمة بأسماء الباحثين المشاركين فى بحوث ذات رأس موضوع معين .
- قائمة الأبحاث التى تنتمى إلى مركز معين ( سواء بالتبعية أو بالمشاركة ) .
- قائمة بالأبحاث التى تتضمن رأس موضوع بعينه
- قائمة بأسماء الباحثين المشاركين فى أبحاث ذات نقطة بحث معينة تنتمى إلى رأس موضوع محدد .

بعد تحديد البنود التى تؤدى من FORM1 إلى FORM5 وهي حالة الإستعلام فإنه

يظهر 1.2 menu والخاصة بالمرجات 1. فإذا كانت الرغبة فى عرض أو طباعة تظهر

3menu لتحديد هل المطلوب :

- بيانات عامة .
- محتويات .
- مستخلص .
- بحث كامل .

بينما إذا كانت الرغبة هي الخروج فنعود للقائمة الرئيسية menu1 مرة أخرى بينما فى حالة تحديد البنود التى تؤدى من FORM6 إلى FORM13 وهى فى حالة كل من التقارير والإحصائيات يظهر 2 . 2 menu والخاصة بالمرجات 2 وفيها الإختيار إما عرض أو طباعة وبصورة فورية تظهر المرجات المطلوبة بينما فى حالة الخروج نعود إلى القائمة الرئيسية menu1

### ٣-٥ دراسة مشاكل المرحلة الثانية

أوضحت الدراسة التى تمت فى المرحلة الثانية أن هناك بعض المشاكل التى يجب تناولها ودراستها والعمل على حلها مع بداية المرحلة الثالثة ، وهى المشاكل التى تتعلق بالمرجات وقد تطلب دراسة هذه المشاكل الكثير من الوقت والجهد للدراسة والتعمق فى حلها حيث تم تقسيم هذه المشاكل إلى :

#### ١-٣-٥ المشاكل التى تمت معالجتها فى هذه المرحلة

١-١-٣-٥ مشكلة عدم ظهور أسماء الباحثين من غير العاملين بالمعهد .

فى المرحلة الثانية وعندما كنا نريد معرفة أية معلومات عن الأبحاث الخاصة بباحث معين من داخل المعهد فإن ذلك كان يتم على خير مايرام . أما المشكلة فقد ظهرت فى حالة إذا ماأردنا معرفة أية معلومات خاصة بأبحاث لباحث معين من غير العاملين بالمعهد ، حيث كان لا يظهر أى شىء على الحاسب من القاعدة بهذا الخصوص نظرا لأن البرنامج لا يتضمن ذلك .

لذلك فقد تم فى هذه الرحلة إضافة menu رقم ( 1 . 2 . 3 ) أمام عنصر الباحث فى menu 1.2 ( كما هو واضح فى شكل ٥-٢ ) وذلك لسد إحتياجات مستخدمى القاعدة من حيث الوصول لكافة بيانات بحث ما من خلال اسم الباحث ونوعه فإذا كان الباحث من باحثى المعهد اعطى له الكود (١) أما إذا كان من الباحثين من غير العاملين بالمعهد فقد أعطى له الكود (٢) وعند الاستعلام عن باحث محدد بعينه ( سواء كان من داخل المعهد أو من خارجه ) فإنه تظهر قائمة بأسماء كل الباحثين وكود كل باحث منهم لإختيار الباحث ثم معرفة الأبحاث المنشورة له .

٥-٣-١-٢ تسهيل إجراءات الوصول إلى فحوى البحوث .

في المرحلة الثانية حين الدخول في النظام وتحديد إسم البحث والباحث المطلوب بيانات عنهم كان ولا بد من العودة إلى القائمة الرئيسية مرة أخرى للحصول على البيانات المطلوبة .

وبذلك ظهرت مشكلة الخروج من النظام لإستدعاء بحث بعينه ثم تحديده مسبقا عن طريق دليل البحث والباحث . وفي هذا الإطار تم تحديد وتصنيف نوعية الباحث من حيث أنه باحث من داخل المعهد أو باحثا من خارج المعهد ( انظر ٥-٣-١-١ ) ومن خلال تحديد هذا الباحث ونوعه يمكن الإستعلام والإستدلال لكافة البيانات الأساسية للبحث . أنظر مثال رقم (٤)

٥-٣-٢ مشاكل تحتاج إلى مزيد من الدراسة مستقبلا

٥-٣-٢-١ مشكلة صياغة المعادلات الرياضية باللغة العربية

في المرحلة الثانية ظهرت المعادلات الرياضية المكتوبة في أصول البحوث باللغة الإنجليزية في ملخصاتها بالقاعدة برموز لاتعبر عن هذه المعادلات الأمر الذي يمثل مشكلة لكتابة المعادلات في الملخصات . وهذه المشكلة قد تكون محلولة حين يتم تنفيذ القاعدة باللغة الإنجليزية ، إلا أن ضرورة معالجتها في القاعدة المنشأة باللغة العربية أمر ضرورى وهام . وقد توصلنا في الوقت الحالى لتطوير الصياغات الرياضية كالتالى :

- يمكن كتابة سيجما بدلا من  $\sum$
- وكتابة تكامل " "  $\int$
- وكتابة بيتا " "  $\beta$
- وكتابة س تربيع بدلا من س ٢
- وكتابة س أس ن بدلا من س ن

وهكذا .



وبالرغم من هذا التطوير أن المشكلة مازالت في حاجة إلى مزيد من الدراسة والتعمق لحلها وقد تم الإتصال ببعض الجهات خارج المعهد والتي تعمل في نفس المجال للتعرف على سبل حل هذه المشكلة حيث توصلنا إلى وجود برنامج يسمى " أوركسترا " لحل مشكلة تعريف المعادلات الرياضية على النظم المستخدمةى للغة ( ORACLE ) وهى اللغة المستخدمة فى تصميم القاعدة وعند الإتفاق على الحصول على هذا البرنامج وتوليفة مع القاعدة سوف تحل هذه المشكلة نهائيا بإذن الله.

٥-٤ عرض لصور المخرجات التى تم تطويرها فى المرحلة الثالثة .

٥-٤-١ تطور حجم قاعدة بيانات الأنشطة البحثية فى المراحل الثلاث

فى المرحلة الأولى للبحث تضمنت بيانات قاعدة بيانات الأنشطة البحثية البحوث المنشورة فى سنتى ١٩٩١ ، ١٩٩٢ فقط . بينما فى المرحلة الثانية للبحث إمتدت القاعدة ثلاث سنوات إضافية بحيث أصبحت تأخذ فى الإعتبار سنوات البحث من سنة ١٩٨٩ حتى سنة ١٩٩٣ أى فترة خمسة سنوات وبالتالى زادت المادة البحثية . أما فى المرحلة الثالثة للبحث ( هذا العام ) فقد إمتدت سنوات البحث لتشمل من سنة ١٩٨٤ حتى سنة ١٩٩٥ وبالتالى زادت المادة العلمية أكثر وأكثر بحيث أصبحت تتضمن بيانات السنوات العشرة الأخيرة وذلك كما ينتضح من الجدول رقم ( ٥-١ ) التالى . ( وتتكون بيانات هذا الجدول من جداول إجماليات المراحل الثلاثة علما بأن الدراسات والبحوث الخاصة أضيفت بالكامل فى المرحلتين الثانية والثالثة فقط .

بيان إحصائي بالتحقيقات حسب مراحل البحث الثلاثة

المرحلة	١	٢	٣	الجملة
نوع البحث				
مذكرة خارجية	٣٩	٤٩	٩٣	١٨١
سلسلة قضايا	١٧	٢٠	٢٤	٦١
أوراق عمل بحثية	٢٣	١٠	٢٨	٦١
بحث تعاقدي	٠	٠	١	١
ديبوم المعهد	٦٨	١١٨	٢٨٠	٤٦٦
رسالة ماجستير	٤	٠	٤	٨
رسالة دكتوراه	٠	٢	٧	٩
بحث في مؤتمر أو ندوة	٢٠	٠	٧٥	٩٥
مقالة في دورية	٠	٨	١٢	٢٠
دراسات خاصة	٠	٣	٠	٣
الإجمالي	١٧١	٢١٠	٥٢٣	٩٠٤

ملاحظات :

- (أ) العمود الأول يمثل السنوات ١٩٩١ و ١٩٩٢ و ١٩٩٣ م  
 (ب) العمود الثاني يمثل السنوات ١٩٨٩ و ١٩٩٠ و ١٩٩٣ م  
 (ج) العمود الثالث يمثل السنوات ١٩٨٥ و ١٩٨٦ و ١٩٨٧ و ١٩٨٨ و ١٩٩٤ م

نوع البحث : متفرقة خارجية

موزعا على المراكز والسنوات

كود البحث : (1)

المركز السنه	1 تخطيط علم	2 تخطيط مناقص	3 تخطيط زراعي	4 تخطيط تقني	5 تخطيط تربوي	6 تخطيط اقتصادي	7 تخطيط اقتصادي	8 تخطيط خارجية	9 تخطيط تعليمية	10 تخطيط وغير	11 تدريب وتعليم	12 مراكز اخرى
ع 1985	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق
ع 1986	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق
ع 1987	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق
ع 1988	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق
ع 1989	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق
ع 1990	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق
ع 1991	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق
ع 1992	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق
ع 1993	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق
ع 1994	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق
ع 1995	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق	ق

نوع البحث : سلسلة قضايا

كود البحث : (١)

موزعا على المراكز والمستويات

المركز الدرجة	تخطيط ١	تخطيط ٢	تخطيط ٣	تخطيط ٤	تخطيط ٥	تخطيط ٦	تخطيط ٧	تخطيط ٨	تخطيط ٩	تخطيط ١٠	تخطيط ١١
ع ١٩٨٥		١		١	١						
ع ١٩٨٦		١		١	١						
ع ١٩٨٧											
ع ١٩٨٨	١	٢	١								
ع ١٩٨٩	١	٢	٢	١	٢						
ع ١٩٩٠	٢	٤	٣	١	٢						
ع ١٩٩١	١	٢	٣	١	٢						
ع ١٩٩٢	٢	١	٢		٢						
ع ١٩٩٣		٢		١	١						
ع ١٩٩٤		٢		٢	١						
ع ١٩٩٥		٢		٢	١						
ع ١٩٩٦		٢		٢	١						
ع ١٩٩٧		٢		٢	١						
ع ١٩٩٨		٢		٢	١						
ع ١٩٩٩		٢		٢	١						
ع ٢٠٠٠		٢		٢	١						
ع ٢٠٠١		٢		٢	١						
ع ٢٠٠٢		٢		٢	١						
ع ٢٠٠٣		٢		٢	١						
ع ٢٠٠٤		٢		٢	١						
ع ٢٠٠٥		٢		٢	١						
ع ٢٠٠٦		٢		٢	١						
ع ٢٠٠٧		٢		٢	١						
ع ٢٠٠٨		٢		٢	١						
ع ٢٠٠٩		٢		٢	١						
ع ٢٠١٠		٢		٢	١						
ع ٢٠١١		٢		٢	١						
ع ٢٠١٢		٢		٢	١						
ع ٢٠١٣		٢		٢	١						
ع ٢٠١٤		٢		٢	١						
ع ٢٠١٥		٢		٢	١						
ع ٢٠١٦		٢		٢	١						
ع ٢٠١٧		٢		٢	١						
ع ٢٠١٨		٢		٢	١						
ع ٢٠١٩		٢		٢	١						
ع ٢٠٢٠		٢		٢	١						
ع ٢٠٢١		٢		٢	١						
ع ٢٠٢٢		٢		٢	١						
ع ٢٠٢٣		٢		٢	١						
ع ٢٠٢٤		٢		٢	١						
ع ٢٠٢٥		٢		٢	١						
ع ٢٠٢٦		٢		٢	١						
ع ٢٠٢٧		٢		٢	١						
ع ٢٠٢٨		٢		٢	١						
ع ٢٠٢٩		٢		٢	١						
ع ٢٠٣٠		٢		٢	١						
ع ٢٠٣١		٢		٢	١						
ع ٢٠٣٢		٢		٢	١						
ع ٢٠٣٣		٢		٢	١						
ع ٢٠٣٤		٢		٢	١						
ع ٢٠٣٥		٢		٢	١						
ع ٢٠٣٦		٢		٢	١						
ع ٢٠٣٧		٢		٢	١						
ع ٢٠٣٨		٢		٢	١						
ع ٢٠٣٩		٢		٢	١						
ع ٢٠٤٠		٢		٢	١						
ع ٢٠٤١		٢		٢	١						
ع ٢٠٤٢		٢		٢	١						
ع ٢٠٤٣		٢		٢	١						
ع ٢٠٤٤		٢		٢	١						
ع ٢٠٤٥		٢		٢	١						
ع ٢٠٤٦		٢		٢	١						
ع ٢٠٤٧		٢		٢	١						
ع ٢٠٤٨		٢		٢	١						
ع ٢٠٤٩		٢		٢	١						
ع ٢٠٥٠		٢		٢	١						
ع ٢٠٥١		٢		٢	١						
ع ٢٠٥٢		٢		٢	١						
ع ٢٠٥٣		٢		٢	١						
ع ٢٠٥٤		٢		٢	١						
ع ٢٠٥٥		٢		٢	١						
ع ٢٠٥٦		٢		٢	١						
ع ٢٠٥٧		٢		٢	١						
ع ٢٠٥٨		٢		٢	١						
ع ٢٠٥٩		٢		٢	١						
ع ٢٠٦٠		٢		٢	١						
ع ٢٠٦١		٢		٢	١						
ع ٢٠٦٢		٢		٢	١						
ع ٢٠٦٣		٢		٢	١						
ع ٢٠٦٤		٢		٢	١						
ع ٢٠٦٥		٢		٢	١						
ع ٢٠٦٦		٢		٢	١						
ع ٢٠٦٧		٢		٢	١						
ع ٢٠٦٨		٢		٢	١						
ع ٢٠٦٩		٢		٢	١						
ع ٢٠٧٠		٢		٢	١						
ع ٢٠٧١		٢		٢	١						
ع ٢٠٧٢		٢		٢	١						
ع ٢٠٧٣		٢		٢	١						
ع ٢٠٧٤		٢		٢	١						
ع ٢٠٧٥		٢		٢	١						
ع ٢٠٧٦		٢		٢	١						
ع ٢٠٧٧		٢		٢	١						
ع ٢٠٧٨		٢		٢	١						
ع ٢٠٧٩		٢		٢	١						
ع ٢٠٨٠		٢		٢	١						
ع ٢٠٨١		٢		٢	١						
ع ٢٠٨٢		٢		٢	١						
ع ٢٠٨٣		٢		٢	١						
ع ٢٠٨٤		٢		٢	١						
ع ٢٠٨٥		٢		٢	١						
ع ٢٠٨٦		٢		٢	١						
ع ٢٠٨٧		٢		٢	١						
ع ٢٠٨٨		٢		٢	١						
ع ٢٠٨٩		٢		٢	١						
ع ٢٠٩٠		٢		٢	١						
ع ٢٠٩١		٢		٢	١						
ع ٢٠٩٢		٢		٢	١						
ع ٢٠٩٣		٢		٢	١						
ع ٢٠٩٤		٢		٢	١						
ع ٢٠٩٥		٢		٢	١						
ع ٢٠٩٦		٢		٢	١						
ع ٢٠٩٧		٢		٢	١						
ع ٢٠٩٨		٢		٢	١						
ع ٢٠٩٩		٢		٢	١						
ع ٢١٠٠		٢		٢	١						

نوع البحث : أوراق عمل بحثية

موزعاً على المراكز والسنوات

كود البحث : (٣)

المركز	السنة	تخطيط ١	تخطيط ٢	تخطيط ٣	تخطيط ٤	تخطيط ٥	تخطيط ٦	تخطيط ٧	تخطيط ٨	تخطيط ٩	تخطيط ١٠	تخطيط ١١	تخطيط ١٢
ع ١٩٨٥	ع ١٩٨٥	علم	صناعي	زراعي	تقني	صلاحيات دولية	١	١	١	١	١	١	١
ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦	علم	١			١	١	١	١	١	١	١	١
ع ١٩٨٧	ع ١٩٨٧	علم	١					٤					
ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	علم											
ع ١٩٨٩	ع ١٩٨٩	علم											
ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	علم	١		١								
ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	علم	٥		١								
ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	علم	٢٥%										
ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	علم	١										
ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	علم											
ع ١٩٩٥	ع ١٩٩٥	علم											
ع ١٩٩٦	ع ١٩٩٦	علم											
ع ١٩٩٧	ع ١٩٩٧	علم											
ع ١٩٩٨	ع ١٩٩٨	علم											
ع ١٩٩٩	ع ١٩٩٩	علم											
ع ٢٠٠٠	ع ٢٠٠٠	علم											
ع ٢٠٠١	ع ٢٠٠١	علم											
ع ٢٠٠٢	ع ٢٠٠٢	علم											
ع ٢٠٠٣	ع ٢٠٠٣	علم											
ع ٢٠٠٤	ع ٢٠٠٤	علم											
ع ٢٠٠٥	ع ٢٠٠٥	علم											
ع ٢٠٠٦	ع ٢٠٠٦	علم											
ع ٢٠٠٧	ع ٢٠٠٧	علم											
ع ٢٠٠٨	ع ٢٠٠٨	علم											
ع ٢٠٠٩	ع ٢٠٠٩	علم											
ع ٢٠١٠	ع ٢٠١٠	علم											
ع ٢٠١١	ع ٢٠١١	علم											
ع ٢٠١٢	ع ٢٠١٢	علم											

نوع البحث : بحث تعاقدي

كود البحث : (4)

موزعا على المراكز والمستويات

المراكز السنه	1 تعقيب علم	2 تعقيب صناعي	3 تعقيب زراعي	4 تعقيب تقني	5 علاقات توجيه	6 اساليب تخطيطية	7 تخطيط اقتصادي	8 علاقات خارجية	9 معلومات تخطيطية	10 توثيق ونشر	11 تدريب وتعليم	12 مراكز اخرى
ع 1985 ن												
ع 1983 ن												
ع 1987 ن												
ع 1988 ن												
ع 1989 ن												
ع 1990 ن												
ع 1991 ن												
ع 1992 ن												
ع 1993 ن												
ع 1994 ن												
ع 1994 ن												

نوع البحث : دراسة المقوم

كود البحث : (٥)

موزعاً على المراكز والسنوات

المركز السنة	تخطيط ١	تخطيط ٢	تخطيط ٣	تخطيط ٤	علاقات ٥	أساليب ٦	تخطيط ٧	علاقات ٨	معلومات ٩	١٠ توثيق ونشر	١١ تدريب وتعليم
ع ١٩٨٥	٥	١١	١٤	١٦	٣	٣	٤				
ح ١٩٨٦	٧	٤	١٤	١١	٩	١٠	٣				
ع ١٩٨٧	٦	١٥	٦	١٠	٩	١	١				
ح ١٩٨٨	٨	٢٦,٣٢	١٠,٥٣	١٧,٥٤	١٥,٧٩	١,٧٥	١,٧٥				
ح ١٩٨٩	٥	٧	٥	١٣	٥	٧	٣				
ح ١٩٩٠	١١,١١	١٥,٥٩	١١,١١	٢٨,٨٩	١١,١١	١٥,٥٩	٦,١٧				
ح ١٩٩١	١	٤	٩	١٠	٦	٦	١				
ع ١٩٩٢	٣,١٣	١٢,٥٠	٢٨,١٣	٣١,٦٥	١٠	١٨,٧٥	٣,١٣				
ح ١٩٩٣	٢	١٤	٤	١٠	٤	٦,٤٦	٢,٣٢				
ح ١٩٩٤	٧	١٠	٩	٨	٥	٥	٥				
ح ١٩٩٥	٤,٥٥	٢٢,٧٢	٢٠,٤٥	١٨,٧٨	١١,٣٦	١١,٣٦	١١,٣٦				
ع ١٩٩٦	٢	١٤	٤	١٤	١	٦	١				
ح ١٩٩٧	٤,٧٦	٢٣,٣٣	٢٩,٥٢	٣٣,٣٣	٢٩,٣٨	١٤,٢٩	٢,٣٨				

نوع البحث : رسالة ماجستير

كود البحث : (١)

موزعاً على المراكز والسنوات

المركز	السنة	تخطيط ١	تخطيط ٢	تخطيط ٣	تخطيط ٤	تخطيط ٥	تخطيط ٦	تخطيط ٧	تخطيط ٨	تخطيط ٩	تخطيط ١٠	تخطيط ١١	تخطيط ١٢
ع	١٩٨٥	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٨٦	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٨٧	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٨٨	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٨٩	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٩٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٩١	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٩٢	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٩٣	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٩٤	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٩٥	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٩٦	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٩٧	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٩٨	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	١٩٩٩	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٠٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٠١	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٠٢	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٠٣	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٠٤	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٠٥	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٠٦	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٠٧	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٠٨	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٠٩	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠١٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠١١	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠١٢	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠١٣	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠١٤	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠١٥	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠١٦	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠١٧	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠١٨	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠١٩	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٢٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٢١	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٢٢	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٢٣	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٢٤	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٢٥	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٢٦	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٢٧	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٢٨	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٢٩	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ع	٢٠٣٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢



نوع البحث : رسالة الدكتوراه

موزعها على المراكز والسنوات

كود البحث : (٧)

المركز	السنة	تخطيط ١	تخطيط ٢	تخطيط ٣	تخطيط ٤	تخطيط ٥	تخطيط ٦	تخطيط ٧	تخطيط ٨	تخطيط ٩	تخطيط ١٠	تخطيط ١١	تخطيط ١٢
ع ١٩٨٥	ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦	ع ١٩٨٦
ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨	ع ١٩٨٨
ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠	ع ١٩٩٠
ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	ع ١٩٩١	ع ١٩٩١
ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢	ع ١٩٩٢
ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣	ع ١٩٩٣
ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤	ع ١٩٩٤

نوع البحث : تدرية أو بحث في مراكز

موزعا على المراكز والمنشآت

كود البحث : (٨)

المركز السنه	تخطيط ١	تخطيط ٢	تخطيط ٣	تخطيط ٤	مناطق ٥	١ اساليب تخطيطية	٧ تخطيط اقليمي	٨ علاقات خارجية	٩معلومات تخطيطية	١٠ توثيق ونشر	١١ تدريب وتعليم	١٢ مراكز اخرى
ع ١٩٨٥												
ع ١٩٨٦												
ع ١٩٨٧												
ع ١٩٨٨	١	١		٢			٤					١٧
ع ١٩٨٩	١	١		٢			١٣,٣٣					٥١,١٧
ع ١٩٩٠												
ع ١٩٩١				٢								
ع ١٩٩٢	١	١		٧	١	١						٧
ع ١٩٩٣	١	١		١١,١١	١٣,٣٣	٥,٥١						٣٨,٨٩
ع ١٩٩٤												
ع ١٩٩٥												
ع ١٩٩٦												
ع ١٩٩٧												
ع ١٩٩٨												
ع ١٩٩٩												
ع ٢٠٠٠												
ع ٢٠٠١												
ع ٢٠٠٢												
ع ٢٠٠٣												
ع ٢٠٠٤												
ع ٢٠٠٥												
ع ٢٠٠٦												
ع ٢٠٠٧												
ع ٢٠٠٨												
ع ٢٠٠٩												
ع ٢٠١٠												
ع ٢٠١١												
ع ٢٠١٢												
ع ٢٠١٣												
ع ٢٠١٤												
ع ٢٠١٥												
ع ٢٠١٦												
ع ٢٠١٧												
ع ٢٠١٨												
ع ٢٠١٩												
ع ٢٠٢٠												
ع ٢٠٢١												
ع ٢٠٢٢												
ع ٢٠٢٣												





٥-٤-٢ الصورة النهائية لرؤوس الموضوعات

كذلك إمتدت رؤوس الموضوعات حتى بلغت ٤٦٥ رأس موضوع بعد أن كانت فى المرحلة الثانية ٣٢٩ رأس موضوع فقط . والقائمة التالية توضح رؤوس الموضوعات مرتبة أبجديا (مثال (١) ) ثم مرتبة طبقا للكود ( مثال (٢) ) . بعد تنقيحها وإلغاء أداة التعريف وتوحيد رؤوس إمكانية إضافة أى رأس موضوع جديد غير موجود فى الجدول وذلك كما يتضح من المثالين (١) ، (٢) .

٥-٥ أمثلة إيضاحية للتطوير فى المرحلة الثالثة

مثال (١)

قائمة رؤوس الموضوعات لقاعدة بيانات الأنشطة البحثية مرتبة أبجدياً .

قائمة رؤوس الموضوعات بالترتيب الأبجدي

تلات	٦٨١,٧٦
أبنية تعليمية	٣٧١,٦٤
أشاث	٣٣٨,٤٧٦٤٥٤
أجهزة تخطيطية - تنظيم وإدارة	٣٥١,٠٠٧٤
أحذية	٦٨٥,٣١
أحوال اجتماعية	٣٦١,١
أحوال اقتصادية	٣٣٠,٩
أحوال سياسية	٣٢٠,٩
أغشاب صناعية	٣٣٣,٩٥٣
أراضي زراعية	٣٣٣,٧٦
أرباح صناعية	٣٣٨,٥١٦
أردن	٩٥٦٩٥
أرز - اقتصاديات	٣٣٨,١٧٣١٨
أرقام قياسية	٠,٤١
أزمات اقتصادية	٣٣٤,٤١
أزمة الخليج	٩٥٣,٦٤٨٨
أسعار	٣٣٨,٥٤
أسماك	٦٣٩,٤
أشكال - نظريات	٥١٤,٩٤٤
أطفال - تشغيل	٣٣١,٣١
أطفال - رعاية	٣٠٥,٤٣١
أطفال - علم نفس	١٥٥,٤
أطفال وإذاعة	٣٨٤,٥٤٤٣
أغذية	٦٤١,٣
ألبان - صناعة	٣٣٨,٤٧٦٣٧
ألجوريثم	٥١٩,٧
أمشلية	٥١٩,١
أمريكا اللاتينية	٩٧٣
أمطار	٥٥١,٥٧٧
أمن دولي	٣٣٤,٦٥
أمن غذائي	٣٣٦,٨
أمن قومي	٣٥٥,٣
أمومة - رعاية	٣٠١,٤١
ارتشمان زراعي	٣٣٤,٧٤٤
استثمارات عربية	٣٣٤,٧٠
ارتشمان	٣٣٤,٧١
ارتشمان زراعي	٣٣٤,٧١
ابتداع	٧٠١,١٥
اتخاذ قرارات	٦٥٨,٤٠٣٦
اتفاقيات تجارية	٣٨٤,٩
اجور	٣٣١,٤١
احصاء	٣١١
احصاء رياضي	٥١٩,٥٣
احصاءات	٣١٠
احصاءات حيوية	٣٠٤,٦٠٤١
اخذان واسترجاع المعلومات	٠,٤٥
ادارة اعمال	٦٥٨
ادارة افراد	٦٥٨,٣
ادارة المشروعات	٦٥٨,٤٠٤
ادارة انتاج	٦٥٨,٥
ادارة عامه	٣٥٠
ادارة محلية	٣٥٤
ادارة معلومات	٦٥٨,٤٠٣٨
ادمان - علاج	٦١٦,٨٦
ارهاب	٣٠٣,٦٤٥
استثمار	٣٣٤,٦
استثمارات اجنبية	٣٣٤,٦٧٣
استهلك	٣٣٩,٤٧
استيراد وتصدير	٣٣٨,٥٤١
اسكان	٣٠١,٣٦
اسلام	٤٩٧
اصابات العمل	٣٣١,٤٦٦
اصلاح اراضي	٣٣٣,٣

اصلاح اقتصادى	٣٣٨,٩٣٦٢,٦٠
اصلاح نقدي	٣٣٢,٤٥٦٦
اعلام والمرأة	٠,٧٠,٤٨٣٤٧
اعلان	٣٠٢,٢٣
اقتصاد	٣٣٠,١
اقتصاد - نظريات	٢٩٧,١٩٧٨٥
اقتصاد اسلامي	٣٣٠,١٢
اقتصاد حر	٣٣٩,٢٣
اقتصاد كلي	٣٣٩,٢٣
اقتصاد كلي - نماذج	٣٣٠,١٢٤
اقتصاد مخطط	٩١٦,٢١٥
الحاشر من رمضان ( مدينة )	٦٥٨,٥٦
انتاج	٣٣٨,١٧٦
انتاج حيواني	٣٣٨,١٧
انتاج زراعي - تسويق	٣٣٨,١٧
انتاج صناعي	٣٣١,١١٨
انتاجية	٦٥٨,١٥٥٤
ايرادات	٦٦١,٨٠٤
بنروكيماويات	٣٣٨,٤٧٦٦٥٥
بنرول	٣٣٨,٩٢٣٣٢٦
بنرول - اسعار	٦٦٥,٧٤٤
بنرول - خطوط انابيب	٣٧٨,١٠٣
بحوث علمي	٣٣٣,٩١٦٣
بحوث الحملات	٥٨٢,١٣,٤١٦٦
بحيرات	٦٣٣,٣٢
بذور	٥١٩,٧٢
برسيم	٥١٩,٧٢١١
برمجة خطية	٥١١,٨١
برمجة خطية - نماذج	٥١٩,٧٦
برمجة رياضية	٣٣٨,٤٧٦٤١٣٥٢١
برمجة غير خطية	٣٣١,١٣٧
بطاطن	٣٠٣,٧٢,٤
بطالة	٣٣٢,١
بناء	٣٣٢,٦٦
بناء اجتماعي	٣٣٢,١٥٣
بنوك	٣٣٢,١٢
بنوك استثمارية	٣٣٢,٣١
بنوك التنمية	٣٣٢,٣٧
بنوك تجارية	٣٣٢,١١
بنوك زراعية	٣٠٤,٢
بنوك صناعية	٣٦٨,٤
بنوك مركزية	٣٨٢,٤
بنوك وائتمان	٣٨٢,٤
تأمين اجتماعي	٣٥٥,٢٢٣٦٣
تبادل تجاري	٣٠٤,٦٦٦
تجارة خارجية	٣٠٧,٢
تجديد اجارى	٦٥٨,٤٠٣٢
تحديد نسل	٣٠٧,٢
تحضر	٦٥٨,٤٠٣٢
تحليل شبكات - بيرت	٦٥٧,٨٣٣
تحليل مالي	٦٣١,٥٦
تحزين	٣٦٣,٥
تخطيط اجتماعي	٣٣٨,٩١
تخطيط اسكان	٣٠٧,١٢
تخطيط اقتصادي	٦٥٨,٣٠,١
تخطيط اقليمي	٧١١,٤
تخطيط القوي المعاملة	٦٥٨,٥٠٣
تخطيط المدن	٣٧١,٢٠٧
تخطيط انتاج	٣٣٨,١٢
تخطيط تربيوي	٣٣٨,١٨٠,٩١١
تخطيط زراعي	٣٣٨,٦٩٦١
تخطيط زراعي - نماذج	٣٣٨,٩٠,٧٢
تخطيط هومي	٣٣٢,٤٦١
تخطيط قومي - بحوث	٣٣٨,٩٢
تخطيط مالي	
تخلف اقتصادي	



تدريب	٣٣١,٦٥٩
تدريب - خطة	٣٣١,١١٩٧٦٣
تدريب عامدين	٣٣١,٦٥٩٦
تسويق	٦٥٨,٨
تمحور	٣٣٣,٧٣٦
تصنيف	٠,٦٥,٤٦
تطور تكنولوجي	٣٣٨,٩٦٦
تعاون دولي	٣٠٣,٤٨٦
تعاون زراعي	٣٣٤,٦٨٣
تجدين	٦٦٦
تعليم	٣٧٠
تعليم - أهداف وأغراض	٣٧٠,١١
تعليم - تاريخ	٣٧٠,٩
تعليم - تمويل	٣٧٩,١
تعليم - طرق تدريس	٣٧٠,٧٣٣
تعليم - عالي	٣٧٠,١٩٦٦
تعليم - مشاكل اجتماعية	٣٧٠,١٩٣
تعليم - نظم	٣٧٠,١
تعليم أساسي	٣٧٦
تعليم الأطفال	٣٧٠,١٩٤
تعليم ثانوي	٣٧٣
تعليم ديني	٣٧٧,١
تعليم مشاعي	٣٧٣,٦٤٦
تعليم كبار	٣٧٤,١٦
تعليم مهني	٣٧٠,١١٣
تعمير	٣٣٣,٣٣٨٧
تخليق	٣٣٨,٤٧٦٧٦٦٦
تقييم أفراد	٦٥٨,٣١٦٥
تقييم مشروعات	٣٣٦,٦٣
تكاليف	٦٥٧
تكاليف مستوى المعيشة	٣٣٩,٤٦
تكامل اقتصادي	٣٣٧,١
تكثيف	٠,٦٥,٣
تكلفة محيارية	٣٣٨,٥١
تلوث التربة	٣٦٣,٧٣٩٦
تلوث المياه	٣٦٣,٧٣٩٤
تلوث الهواء	٣٦٣,٧٣٩٦
تلوث بيئية	٣٦٣,٧٣
تلوث فضائي	٣٦٣,٧٤
تليفزيون	٣٨٤,٥٥
تليفزيون والقطاعات	٠,٧,٤٨٣٦
تمويل دولي	٣٣٦,١٥
تنسيق - اقتصادي	٣٣٨,٥٤٤
تنسيق - طرق	٣٣٨,٥٤٤٦
تنمية إدارية	٦٥٨,٤٠١
تنمية اجتماعية	٣٦١,٦٥
تنمية اقتصادية	٣٣٨,٩
تنمية اقتصادية - اليمن	٣٣٨,٩٠,٣٣٦
تنمية اقتصادية - مصر	٣٣٨,٩٦٦
تنمية اقتصادية - نماذج	٣٣٨,٩١١
تنمية ريفية	٣٠٧,٧٦
تنمية زراعية	٣٣٨,١٨٠,٩
تنمية متعلمة	٣٣٨,٠٩٦
تنمية طاقة	٣٣٣,٧٩١
تنمية طفل	٦٤٩,١
تنمية مجتمع	٣٠٧,١٤
توحيد قياسي	٣٣٩
توزيع الدخل	٣٣٩,٥
توطن مشاعي	٣٣٨,٦٠,٤٦
شروة سكانية	٣٣٨,٣٧٦٦
شروة معدنية	٣٣٣,٨٥
ثقافة	٣٠,٦
ثقافة جماهيرية	٣٠,٦,٤
جريمة ومجرمون - أفريقيا	٣٦٤,١
جلود	٦٧٥
جلود - نواحي اقتصادية	٣٣٨,٤٧٦٧٥

مجموعات تعاونية	٢٢٤
جناح الاعدات	٣٦٤,٣٦
جنوب سيناء	٩٥٣١
جودة	٣٨٩,٦٣
حاسبات آليه	٤
حاسبات الكترونيه - برامج	٠٠٥,١٢
حاسبات الكترونيه - تطبيقات	٠٠٤,٣
حاسبات الكترونيه - شبكات	٠٠٤,٦٥
حاسبات الكترونيه - نظم	٠٠٦,٣٣
حبوب وغنم	٦٣٣,١
حديد	٦٦٩,١٤١
حرب - اقتصاديات	٣٥٥,٠٢
حمايه البيئه	٣٦٣,٧
حواضر الانتاج	٣٣١,٢١٦٤
حيوانات - تغذيه	٦٣٦,٠٨٥
حيوانات المزرعه	٦٣٦,٠٨٥
خدمات الشحن	٣٨٨,٠٤٤
خدمات المعلومات	٠٢٥,٥٢
خدمات صحيه	٣٦٢,١٠٨
خدمه اجتماعيه	٣٦١
خدمه اجتماعيه - بحوث	٣٦١,٠٧٢
خدمه عامه - مصر	٣٨٠,٠٩٦٢
خزف وصيني	٣٣٨,٤٧٦٦٦٣
دجاج - لاقتصاديات	٣٣٨,١٧٦٥
دخل زراعي	٣٣٨,١٠٩٠٦٧
دخل شخصي	٣٣٩,٤١
دخل قومي	٣٣٩,٣٢
دراسه جدوى	٣٣٢,٦٣٢
دواجن	٥٩٨,٦١
دوريات	٠٥٠
دول عربيه	٩١٧٤٩٢٧
دول ناميه	١٧٢٤
ديون خارجيه	٣٣٦,٣٤٣٥
رأس المال	٣٣٠,١٢٢
رغاء اجتماعي	٣٦١,٦٥
رعايه اجتماعيه	٣٦٢,٤
رقابه اداريه	٦٥٨,٥٦٨
روسيا	٩٤٧
ري	٦٣١,٥٨٧
زجاج	٣٣٨,٤٧٦٦٠٦١
زراعه	٣٣٨,١
زراعه - بحوث	٦٣٠,٧٢
زراعه - تمويل	٣٣٨,١٣
زراعه - ميكنه	٣٣٨,١١٠
زراعه سكانيه	٦٣٩,٣
زكاء اصطناعي	٠٠٦,٣
زواج	٣٠١,٤٢
زيوت نباتيه	٦٣٣,٨٥١
زلازل	٥٥١,٢٢
سجون - قوى عامه	٣٦٥,٦٥
سعر الصرف	٣٣٢,٤٥٦
سكان	٣٠٤,٦
سكر	٦٣٣,٦
سكر - اقتصاديات	٣٣٨,١٧٣٦١
سكك حديديه - خدمات	٣٨٥,٢
سندات	٣٣٢,٧٧
سنغالي	٩٦٦٣
سودان	٩٦٢٤
سوق اوروبيه مشتركه	٣٨٢,٩١٤٢
سوق المال	٣٣٢,٦٣٢٧
سياحه	٩١٦,٢
سياحه - اقتصاديات	٣٣٨,٤٧٩١
سيارات - صناعه وتجارة	٣٣٨,٤٧٣٨٨٤٢
سياسه	٣٢٠
سياسه اقتصاديه	٣٣٨,٦٣
سياسه زراعيه	٣٣٨,٣

سياسة سكانية	٣٠٤,٦٢٩٦٢
سياسة مالية	٣٣٢
سيناء	٩٥٣,١
سينما	٣٨٤,٥٥٥٤
شباب	٣٠٥,٢٣٥
شركات المعلومات	٠,٤,٦
شخصية	١٥٥,٢
شراء	٦٥٨,٧٢
شرطة	٣٦٣,٢
شرطة - قانون	٣٤٤,٠٥
شركات	٣٣٨,٧
شركات المالية الخاصة	٣٣٢,١١٣
شركات قابضة	٣٣٨,٨٦
ساعات - سودان	٣٣٨,٩٦٤٤
صحة عامة - جوانب بيئية	٣٦٢,١
صناعات	٣٣٨,٠٩
صناعات - توظيف	٣٣٨,٠٩١
صناعات تحويلية	٣٣٨,٤٥٦
صناعات جلدية	٣٣٨,٤٧٦٧٥٢
صناعات خشبية - بيئية	٦,٧,٣٤٦
صناعات صخرية	٣٣٨,٦٤٢
صناعات غذائية	٣٣٨,٤٧٦٦٤
صناعات كيميائية	٣٣٨,٤٧٦٦٠
صناعات معدنية	٣٣٨,٤١٦٧١
صناعة الالكترونيات	٣٣٨,٤٧٦٢١٣٨١
صناعة الحديد والصلب	٣٣٨,٤٧٦٦٩١٤١
صناعة الأسمدة	٣٣٨,٤٧٦٦٨٦٢
صناعة نسيج	٣٣٨,٤٧٦٧٩٤
صناعة سكر	٣٣٨,٤٧٦٦٤١٢٣
صناعة قحم الكوك	٣٣٨,٤٧٦٦٥٧٧٢
صناعة مشروبات	٣٣٨,٤٧٦٦١٢٣
صندوق النقد الدولي	٣٣٢,١٥٢
صيانة	٦٢٠,٠٠٤٦
ضرائب - محاسبية	٦٥٧,٤٦
ضرائب غير مباشرة	٣٣٦,٢
ضريبة دخل	٣٣٦,٢٤
ضريبة مبيعات	٣٣٦,٢٧١٣
طاقة	٣٣٣,٧٩
طاقة اقتصادية	٣٣٣,٧٩١٦
طاقة حرارية	٣٣٣,٧٩٣
طاقة شمسية	٣٣٣,٧
طاقة كهربائية	٣٣٣,٧٩٣٢
طاقة نووية	٣٣٣,٧٩٢٤
طب شعبي	٦١٤,٥
طباعة - مهنة	٦٨٦,٢
طرق	٣٨٨,١
طرق-تكاليف	٣٨٨,١١١٢
طبية - تغذية	٦٤١,٥٧١
طبية - جامعات	٣٧٨
طماطم - إنتاج	٦٣٥,٦٤٢
طماطم - صناعات	٣٣٨,٤٧٦٣٥٦٤٢
طيران مدني خدمات	٣٨٧,٧٣٦٤
علاقات ريفية	٣٠٦,٨٥٢
عادات وسلوك	٣٩٠
عام ١٩٧٥ - ١٩٥٠	٠,٩,٤٧١,٠٩,٤٥
عام ١٩٨٤ - ١٩٥٢	٠,٨٢٥,٠٨
عام ١٩٨١ - ١٩٧١	٠,٩٠,٤٧
عام ١٩٨٥ - ١٩٧٦	٠,٩٠,٤٧
عام ١٩٩٠ - ١٩٨١	٠,٩٠,٤٨
عام ١٩٨٧ - ١٩٨٢	٠,٩٠,٤٠
عام ١٩٩٢-١٩٨٢	٩٠,٤٨٠,٩
عام ٢٠٠٠	٠,٩٠,٥
عرق وطلب	٣٣٨,٥٢٢
عرق اجتماعي	٣٩٠,٢
معدقات اقتصادية دولية	٣٣٧
معدقات اقتصادية عربية	٣٣٧,٩١٧٤٩٢٧

علم	٣٣٨, ٤٧٦٣٦
علوم اجتماعية - طرق ب	٣٠٠, ١
علوم طبيعية	٦٠٠
عمارة اسلامية	٧٢٦, ٢
عمالة اجنبية	٣٣١, ٦٢٠, ٩٥٣
عمالة مصرية	٣٣١, ١١١٦٢
عمان	٩٥٣٥٣
عمل وعمال	٣٣١
عنب - صناعات	٦٣٤, ٨٠
عنف الأطفال	٣٠٣, ٦
غاز طبيعي - اقتصاديات	٣٣٨, ٤٧٦٦٥٧
غاز طبيعي	٣٣٣, ٧٩٢٣
غذاء	٣٦٣, ٨
غزل و نسيج	٣٣٨, ٤٧٦٧٧٢٧
فائض اقتصادي	٣٣٨, ٩٠٠, ١
فاحش	٣٣٠, ١٦
فجوة غذائية	٦٤١
فحم	٣٣٨, ٤٧٦٢٢٣٣٤
فشل كلوي	٦١٦, ٦١٤
فقر	٣٦٢, ٥
فنادق - صناعة وتجارة	٣٣٨, ٤٧٦٤٧٩٤
فنون جميلة	٧٠٠
فول سوداني	٣٣٨, ١٧٥٦٥٩٤
فول صويا	٣٣٨, ١٧٣٣٣٤
فات - نواحي اجتماعية	٣٦٣, ٤٥
فات - نواحي اقتصادية	٣٣٨, ٤٧٥٨٣٢٧١
قاهرة	٩٦٢١٦
قروش	٣٣٢, ٧
قريبة القرنة - الاقصر	٩١٦, ٢٣٢
قريبة مصرية	٣٠٧, ٧٦٠, ٩٦٢
قطاع عام	٣٣٨, ٧٤
قطر	١٥٣, ٦٣
قطن - اقتصاديات	٣٣٨, ١٧٣٥١
قطن - زراعة	٦٣٣, ٥١
دمج - انتاج	٣٣٨, ١٧٣٣١
دمج - صناعات	٣٣٨, ٤٧٣٣١١
قوات مسلحة	٣٥٥
قواعد البيانات	٠٠٥, ٧٤
قواعد البيانات III -	٠٠٥, ٧٥٦٥
قوانين الملكية	٣٤٣, ٢٥٣
قوى عاملة	٣٣١, ١١
كلى - امراض	٦١٦, ٦١
كهرباء - توزيع	٣٣٣, ٧٦٣٢
كهرباء - توليد	٦٢١, ٣١٢١
لحوم	٦٤١, ٣٦
لحوم - اقتصاديات	٣٣٨, ١٧٦٤١٦٣
لغة عربية	٤٩٢, ٧
مالية عامة	٣٣٦
مجازي صحية	٣٦٣, ٧٢
مجمعات حضرية	٣٠٧, ٧٦
مجمعات قبلية	٣٠٥, ٠٨
محاسبة الشركات	٦٥٧, ٤٢
محاسبة حكومية	٦٥٧, ٨٣٥
محاسبة قومية	٣٣٩, ٢
محاصيل	٦٣٠
محاكاة	٥١٩, ٩٢
مخدرات - ادمان	٣٦٢, ٢٩
مدارس الحضانه	٣٧٢, ٢١٨
مدخرات	٣٣٢, ٠٤١٥
مدخلات ومخرجات	٠٠٤, ٧
مدرسون	٣٧١, ١٤١
مدرسون - تدريب	٣٧٠, ٧١
مدن جديدة	٣٠٧, ٧٦٨
مرأة عاملة	٣٣١, ٤
مرأة وسياسة	٣٢٤, ٣
مراقق عامة	٣٨٠

مراكز المعلومات	٢٨٨,٠٤١
مرور	٦٣٦,٥
مزارع - تنظيم و ادارة	٥٢٦,٩
مساحه	٣٦٢,١١
مستشفيات	٣٦٥,٧
مستجوبين - تعليم	٣٠٠,٧٢٣
مصح اجتماعي	٣٢٣,٤٢
مشاركة شعبية في التنمية	٣٣٨,٧٦
مشروعات مشتركة	٣٦٣,٧٣١
مصادر التلوث	٩٦٢
مصر	٩٦٢١
مصر - محافظة الشرقية	٩٦٢٢
مصر - محافظة الوادي الجديد	٦٥٨,١٥٥
مصرفات	٦٦٩
مخادن	٥١٥,٣٣
مخادلات تضامنيه	٧٠٠,٧٤
مخارفي قذيه	٢٠٠,٢٠
معلومات و علم	٣٠٥,٩٠٨١٦
مخوفون	٣٢٧,١١١
مخونات خارجيه	٩٦٤
مخرب	٣٣٨,٤٧٦٢٤
مخاولات	٢٠
مكتبات ا علم	٢٠
مكتبات وتعليم	٣٣٨,٤٧٦٧٧
مدن جافزة	٣٣٨,٤٩٦٦٦
مناجم	٣٣٨,٢٠٢
مناجم و موارد معدنيه	٦٤١,٣٧
منتجات اللبان	٥٥٣,٦
مواد خام	٣٣١,٢٥٩٢٠,٩١٧
موارد بشرية	٣٣١,٩١٠,٩٦٢
موارد مائية	٣٣٨,١٧٣٤١
موالح	٣٠٤,٦٣
مواليد	٣٨٧,١
مواليد	٦٥٨,٣١٢٤٥
موظفون - تدريب	٣٣٣,٩١
مياة الشرب	٣٦٣,٧٢٨٤
مياه الصرف	٣٨٢,١٧
ميزان المدفوعات	٣٣٦,٣
ميراثية	٣٣٦,٣١
ميراثية - نظريات	٣٠٦,٨٥
ميراثية الاسرة	٣٣٨,٠٦٤
ميكنة	٣٨٨,٥٥
مخادلات البترول	٣٣٢,٤٦
نظام شحني	٣٥١,٠٠٧٣
نظم ادارية	٢٠٠,٢٥
نظم المعلومات	٣٣٦,٣٩
نقحان عامة	٣٨٨
نقل	٣٨٧,٥٠,٢٨٥
نقل بحري - آلت حاسبه - تطبيقها	٣٨٧,٥١
نقل بحري - اقتصاديات	٣٨٥
نقل بري	٣٨٥,١
نقل بري - اقتصاديات	٣٨٧,٧١
نقل جوي - نواحي مالية	٣٨٨,٠٤٩
نقل - اقتصاديات	٣٣٢,٤
نقود	٣٣٢,٤٥
نقود - تحويل خارجي	٠,١١
نماذج	٠,١١
نماذج رياضية	٥١١,٨
هجرة	٣,٤,٨
هجرة العماله	٣,٤,٨٠,٩
هجرة داخلية	٣,٤,٨٢
هندسة الانتاج	٦٢١,٩
واردات	٣٨٢,٥
ورقي	٦٧٦
ورقي - انتاج	٣٣٨,٤٧٦٧٦
ورقي - صناعة	٣٣٨,٤٧٦٧
وسائل الاسلام	٣٠,٢,٢
وسائل تعليمية	٣٧١,٣٣
وعى اجتماعي	٣٠٥,٩٠,٦
وقفيات	٣٠,٤,٦٤
وكالة تجارية	٣٨١,١,٠٦
يمن	٩٠,٣٣٢
=====	=====

مثال (٢)

قائمة رؤوس الموضوعات لقاعدة بيانات الأنشطة البحثية مرتبة حسب الكود

فائمة رؤوس الموضوعات بالقاعدة مرتبة رقمياً

=====

نماذج	٠٠٠
أرقام هيائية	٠٠٠
بحوث العمليات	٠٠٠
حاسبات الكترونية - تطبيقات	٠٠٠
شكات المعلومات	٠٠٠
حاسبات الكترونية - شبكات	٠٠٠
مدخلات ومخرجات	٠٠٠
حاسبات الكترونية - برامج	٠٠٠
قواعد البيانات	٠٠٠
قواعد البيانات III -	٠٠٠
زكاء اصطناعي	٠٠٠
حاسبات الكترونية - نظم	٠٠٠
عام ١٩٥٢ - ١٩٨٢	٠٠٠
عام ١٩٨٢ - ١٩٨٧	٠٠٠
عام ١٩٥٠ - ١٩٧٥	٠٠٠
عام ١٩٧٦ - ١٩٨٥	٠٠٠
عام ١٩٨٥ - ١٩٩٠	٠٠٠
معلومات علم	٠٠٠
مكتبات وتعليم	٠٠٠
نظم المعلومات	٠٠٠
اختزان واسترجاع المعلومات	٠٠٠
تكشيف	٠٠٠
تصنيف	٠٠٠
خدمات المعلومات	٠٠٠
مراكز المعلومات	٠٠٠
دوريات	٠٠٠
تليفزيون والاطفال	٠٠٠
اعلام والمرأة	٠٠٠
عام ١٩٧١ - ١٩٨١	٠٠٠
عام ٢٠٠٠	٠٠٠
شخصية	١٠٠
اطفال - علم نفس	١٠٠
دول نامية	١٧٢
مكتبات علم	١٧٢
اسلام	١٧٢
اقتصاد اسلامي	١٧٢
علوم اجتماعية - طرق بحث	٢٩٧
عساج اجتماعي	٢٩٧
اسكان	٢٩٧
أمومة - رعاية	٢٩٧
زواج	٢٩٧
وسائل الاعلام	٢٩٧
اعلان	٢٩٧
بناء اجتماعي	٢٩٧
نحاون دولي	٢٩٧
عنف الاطفال	٢٩٧
ارهاب	٢٩٧
بيئة وانسان	٢٩٧
سكان	٢٩٧
احصاءات حيوية	٢٩٧
سياسة سكانية	٢٩٧
مواليد	٢٩٧
وفيات	٢٩٧
تأجيل نسل	٢٩٧
هجرة	٢٩٧
هجرة العمالة	٢٩٧
هجرة داخلية	٢٩٧
مجتمعات قبايلة	٢٩٧
اطفال - رعاية	٢٩٧
شباب	٢٩٧
وعي اجتماعي	٢٩٧
مخوفون	٢٩٧
ثقافة	٢٩٧
ثقافة جماهيرية	٢٩٧
عيرانية الأسرة	٢٩٧

عاشيات ريفية	٢٠٦,٨٥٢
تخطيط اقليمي	٣٠٧,١٢
تنمية مجتمع	٣٠٧,١٤
تخفيض	٣٠٧,٢
تنمية ريفية	٣٠٧,٧٢
مجتمعات حضرية	٣٠٧,٧٦
قرية مصرية	٣٠٧,٧٦,٩٦٢
مدن جديدة	٣٠٧,٧٦٨
احصاءات	٣١٠
احصاء	٣٢٠
سياسة	٣٢٠
أحوال سياسية	٣٢٠,٩
مشاركة شعبية في التنمية	٣٢٣,٤٢٤
مرأة وسياسة	٣٢٤,٣
معلومات خارجية	٣٢٧,١١
اقتصاد	٣٣٠
اقتصاد - نظريات	٣٣٠,١
اقتصاد حر	٣٣٠,١٢
رأي المال	٣٣٠,١٢٢
اقتصاد مخطط	٣٣٠,١٢٤
قائد	٣٣٠,١٦
أحوال اقتصادية	٣٣٠,٩
عمل وعمال	٣٣١
اصابات العمل	٣٣١,٠٢٦
قوى عاملة	٣٣١,١١
عمالة مصرية	٣٣١,١١٧
انتاجية	٣٣١,١١٨
تدريب - خطة	٣٣١,١١٩
بطالة	٣٣١,١٣٧
اجور	٣٣١,١٤١
حوافز الانتاج	٣٣١,١٦٤
تدريب	٣٣١,٢٥٩
تدريب عاملين	٣٣١,٢٥٩
موارد بشرية	٣٣١,٢٥٩,٩١٧
أطفال - تشغيل	٣٣١,٣١
مرأة عاملة	٣٣١,٤
عمالة اجنبية	٣٣١,٦٢,٩٥٣
سياسة مالية	٣٣٢
مدخرات	٣٣٢,٤١٥
بنوك	٣٣٢,٤١٥
بنوك مركزية	٣٣٢,٤١٥
شركات ألمالية الخاصة	٣٣٢,٤١٥
بنوك تجارية	٣٣٢,٤١٥
تمويل دولي	٣٣٢,٤١٥
صندوق النقد الدولي	٣٣٢,٤١٥
بنوك التنمية	٣٣٢,٤١٥
بنوك زراعية	٣٣٢,٤١٥
بنوك صناعية	٣٣٢,٤١٥
نقود	٣٣٢,٤١٥
أزمات اقتصادية	٣٣٢,٤١٥
نقود - تحويل خارجي	٣٣٢,٤١٥
سعر الصرف	٣٣٢,٤١٥
اصلاح نقدي	٣٣٢,٤١٥
نظام نقدي	٣٣٢,٤١٥
تخطيط مالي	٣٣٢,٤١٥
استثمار	٣٣٢,٤١٥
تقييم مشروعات	٣٣٢,٤١٥
دراسة جدوى	٣٣٢,٤١٥
سوق المال	٣٣٢,٤١٥
أمن دولي	٣٣٢,٤١٥
بنوك استثمارية	٣٣٢,٤١٥
استثمارات اجنبية	٣٣٢,٤١٥
استثمارات عربية	٣٣٢,٤١٥
ترويج	٣٣٢,٤١٥
اقتمان	٣٣٢,٤١٥
اقتمان زراعي	٣٣٢,٤١٥
اقتمان زراعي	٣٣٢,٤١٥
سندات	٣٣٢,٤١٥
اصلاح اراضي	٣٣٣,٣
تعمير	٣٣٣,٣٣٧
طاقة شمسية	٣٣٣,٣٣٧
تصحر	٣٣٣,٣٣٧
أراضي زراعية	٣٣٣,٣٣٧
كهرباء - توزيع	٣٣٣,٣٣٧
طاقة	٣٣٣,٣٣٧
تنمية طاقة	٣٣٣,٣٣٧



طاقة اقتصادية	٣٣٣,٧٩١٦
غاز طبيعي	٣٣٣,٧٩٢٣
طاقة نووية	٣٣٣,٧٩٢٤
طاقة حرارية	٣٣٣,٧٩٣
طاقة كهربائية	٣٣٣,٧٩٣٢
شروة معدنية	٣٣٣,٨٥
مياه الشرب	٣٣٣,٩١
موارد مائية	٣٣٣,٩١٠,٩٦٢
بحيرات	٣٣٣,٩١٦٣
أخشاب صناعية	٣٣٣,٩٥٣
جمعيات تعاونية	٣٣٣,٣٣٤
تعاون زراعي	٣٣٤,٦٨٣
مالية عامة	٣٣٦,٢
ضرائب غير مباشرة	٣٣٦,٢٤٤
ضريبة دخل	٣٣٦,٢٧١٣
ضريبة مبيعات	٣٣٦,٣
ميزانية	٣٣٦,٣١
ميزانية - نظريات	٣٣٦,٣٤٣٥
ديون خارجية	٣٣٦,٣٩
تدفقات عامة	٣٣٦,٣٨
أمن غذائي	٣٣٧,١
معدنات اقتصادية دولية	٣٣٧,٩١٧٤٩٢٧
تكامل اقتصادي	٣٣٨,٠٦٤
معدنات اقتصادية عربية	٣٣٨,٠٩
انتاج صناعي	٣٣٨,٠٩١
ميكنة	٣٣٨,٠٩٢
صناعات	٣٣٨,١
صناعات - توظيف	٣٣٨,١٠٩,٦٧
صناعات - تنمية صناعية	٣٣٨,١١٠
زراعة	٣٣٨,١١٢
دخل زراعي	٣٣٨,١١٣
زراعة - ميكنة	٣٣٨,١١٧
تخطيط زراعي	٣٣٨,١٧٣١٨
زراعة - تمويل	٣٣٨,١٧٣٣١
انتاج زراعي - تسويق	٣٣٨,١٧٣٣٢
آرز - اقتصاديات	٣٣٨,١٧٣٤١
قمح - انتاج	٣٣٨,١٧٣٥١
فول صويا	٣٣٨,١٧٣٦١
مواالح	٣٣٨,١٧٥٦٥٩٤
قطن - اقتصاديات	٣٣٨,١٧٦
سكر - اقتصاديات	٣٣٨,١٧٦٤١٦٣
فول سوداني	٣٣٨,١٧٦٥
انتاج حيواني	٣٣٨,١٨٠,٩
لحوم - اقتصاديات	٣٣٨,١٨٠,٩١١
دجاج - اقتصاديات	٣٣٨,٢
تنمية زراعية	٣٣٨,٢٩٦٦
تخطيط زراعي - نماذج	٣٣٨,٣
مناجم و موارد معدنية	٣٣٨,٣٧٢٧
مناجم	٣٣٨,٤١٦٧١
سياسة زراعية	٣٣٨,٤٥٦
شروة سكانية	٣٣٨,٤٧٣١١
صناعات معدنية	٣٣٨,٤٧٣٨٨٤٢
صناعات تحويية	٣٣٨,٤٧٥٨٢٢٧١
صناعات - صناعات	٣٣٨,٤٧٦٢١٣٨١
سيارات - صناعة وتجارة	٣٣٨,٤٧٦٢٢٣٣٤
فئات - نواحي اقتصادية	٣٣٨,٤٧٦٢٤
صناعة الالكترونيات	٣٣٨,٤٧٦٢٤٢
فحم	٣٣٨,٤٧٦٣٧
مخاولات	٣٣٨,٤٧٦٤١٣٥٢١
طماطم - صناعات	٣٣٨,٤٧٦٤٥٤
علف	٣٣٨,٤٧٦٤٧
ألبان - صناعة	٣٣٨,٤٧٦٣٧
بطاطس	٣٣٨,٤٧٦٤١٣٥٢١
أشجار	٣٣٨,٤٧٦٤٥٤
فنادق - صناعة وتجارة	٣٣٨,٤٧٦٤٧٩٤
صناعات كيمياوية	٣٣٨,٤٧٦٦٠

زجاج	٣٣٨, ٤٧٦٦.٦١
صناعة مشروبات	٣٣٨, ٤٧٦٦١٢٣
صناعات غذائية	٣٣٨, ٤٧٦٦٤
صناعة سكر	٣٣٨, ٤٧٦٦٤١٢٣
بنترول	٣٣٨, ٤٧٦٦٥٥
غاز طبيعي - اقتصاديات	٣٣٨, ٤٧٦٦٥٧
صناعة قحم الكوك	٣٣٨, ٤٧٦٦٥٧٧٢
خزف و صيني	٣٣٨, ٤٧٦٦٦٣
صناعة الأسمدة	٣٣٨, ٤٧٦٦٨٦٢
صناعة الحديد والصلب	٣٣٨, ٤٧٦٦٩١٤١
ورق - صناعة	٣٣٨, ٤٧٦٧
جلود - نواحى اقتصادية	٣٣٨, ٤٧٦٧٥
صناعات جلدية	٣٣٨, ٤٧٦٧٥٢
ورق - إنتاج	٣٣٨, ٤٧٦٧٦٢
ماديس جاهزة	٣٣٨, ٤٧٦٧٧
غزل و نسج	٣٣٨, ٤٧٦٧٧٢٧
نخيل	٣٣٨, ٤٧٦٧٧٦٢٦
صناعة تبغ	٣٣٨, ٤٧٦٧٩٤
سياحة - اقتصاديات	٣٣٨, ٤٧٩١
تكاليف معيارية	٣٣٨, ٥١
أرباح صناعية	٣٣٨, ٥١٦
أسعار	٣٣٨, ٥٢
استيراد وتصدير	٣٣٨, ٥٢١
عرض وطلب	٣٣٨, ٥٢٢
تنقيب - اقتصادى	٣٣٨, ٥٢٤
تنقيب - طرق	٣٣٨, ٥٢٤٢
توطن صناعى	٣٣٨, ٦٠٤٢
سياسة اقتصادية	٣٣٨, ٦٣
صناعات صغيرة	٣٣٨, ٦٤٢
تخطيط قومى	٣٣٨, ٦٩٦١
شركات	٣٣٨, ٧
قطاع عام	٣٣٨, ٧٤
مشروعات مشتركة	٣٣٨, ٧٦
شركات قابضة	٣٣٨, ٨٦
تنمية اقتصادية	٣٣٨, ٩
فائض اقتصادى	٣٣٨, ٩٠.٠١
تنمية اقتصادية - اليمن	٣٣٨, ٩٠.٣٣٢
تخطيط قومى - بحوث	٣٣٨, ٩٠.٧٢
تخطيط اقتصادى	٣٣٨, ٩١
تنمية اقتصادية - نماذج	٣٣٨, ٩١١
تخلف اقتصادى	٣٣٨, ٩٢
بنترول - أسعار	٣٣٨, ٩٢٣٣٢٦
تطور تكنولوجى	٣٣٨, ٩٢٦
اصلاح اقتصادى	٣٣٨, ٩٣٦٢.٦٠
تنمية اقتصادية - مصر	٣٣٨, ٩٦٢
صادرات - السودان	٣٣٨, ٩٦٢٤
محاسبة قوميه	٣٣٩, ٢
اقتصاد كلنى	٣٣٩, ٢٣
اقتصاد كلنى - نماذج	٣٣٩, ٢٣١١
دخل قومى	٣٣٩, ٣٢
دخل شخصى	٣٣٩, ٤١
تكاليف مستوى المعيشة	٣٣٩, ٤٢
استهلاك	٣٣٩, ٤٧
توزيع الدخل	٣٣٩, ٥
قوانين الملكية	٣٤٣, ٢٥٣
شرطة - قانون	٣٤٤, ٠.٥
ادارة عامة	٣٥٠
أجهزة تخطيطيه - تنظيم وادارة	٣٥١, ٠.٧٢
نظم اداريه	٣٥١, ٠.٧٣
ادارة محلية	٣٥٢
قوات مسلحة	٣٥٥
حرب - اقتصاديات	٣٥٥, ٠.٢
أمن قومى	٣٥٥, ٠.٣
تجنيد اجبارى	٣٥٥, ٢٢٣٦٣
خدمة اجتماعيه	٣٦١
خدمة اجتماعيه - بحوث	٣٦١, ٠.٧٢

أحوال اجتماعية	٤٣٦
تخطيط اجتماعي	٤٣٧
تنمية اجتماعية	٤٣٨
رغاء اجتماعي	٤٣٩
صحة عامة - جوانب بيئية	٤٤٠
خدمات صحية	٤٤١
مستشفيات	٤٤٢
مخدرات - ادمان	٤٤٣
رعاية اجتماعية	٤٤٤
شتر	٤٤٥
شرطة	٤٤٦
قات - نواحي اجتماعية	٤٤٧
تخطيط السكان	٤٤٨
حماية البيئة	٤٤٩
مجارى صحية	٤٥٠
مياه الصرف	٤٥١
تلوث بيئية	٤٥٢
مصادر التلوث	٤٥٣
تلوث الهواء	٤٥٤
تلوث المياه	٤٥٥
تلوث التربة	٤٥٦
تلوث ضوئى	٤٥٧
غذاء	٤٥٨
جريمة ومجرمون - أفرقيتها	٤٥٩
جناح الأعداء	٤٦٠
سجون - قوى عاملة	٤٦١
مسجونين - تعليم	٤٦٢
ثامين اجتماعي	٤٦٣
تعليم	٤٦٤
تعليم - نظم	٤٦٥
تعليم - أهداف وأغراض	٤٦٦
تعليم مهني	٤٦٧
تعليم - مشاكل اجتماعية	٤٦٨
تعليم الأطفال	٤٦٩
تعليم - عالمي	٤٧٠
مدارسون - تدريسي	٤٧١
تعليم - طرق تدريسي	٤٧٢
تعليم - تاريخ	٤٧٣
مدارسون	٤٧٤
تخطيط تربوي	٤٧٥
وسائل تعليمية	٤٧٦
آبئية التعليمية	٤٧٧
تعليم أساسي	٤٧٨
مدارس الكفالة	٤٧٩
تعليم ثانوي	٤٨٠
تعليم صناعات	٤٨١
تعليم كليات	٤٨٢
تعليم ديني	٤٨٣
طالبة - جامعات	٤٨٤
بحث علمي	٤٨٥
تعليم - تمويل	٤٨٦
مراكز عامة	٤٨٧
خدمة عامة - مصر	٤٨٨
وكالة تجارية	٤٨٩
تجارة خارجية	٤٩٠
ميزان المدفوعات	٤٩١
تبادل تجاري	٤٩٢
واردات	٤٩٣
التقاضيات التجارية	٤٩٤
سوق أجنبية مشتركة	٤٩٥
إطفال وإذاعة	٤٩٦
تليفزيون	٤٩٧
سائمتا	٤٩٨
نقل بري	٤٩٩
نقل بري - اقتصاديات	٥٠٠
سلك حديدية - خدمات	٥٠١

مواسي	٣٨٧, ١
نقل بحري - آتدت حاسيه - تطبيقتان	٣٨٧, ٥٠٢٨٥
نقل بحري - اقتصاديات	٣٨٧, ٥١
نقل جوي - نواحي ماليه	٣٨٧, ٧١
طيران مدني خدمات	٣٨٧, ٧٢٦٤
نقل	٣٨٨
مرور	٣٨٨, ٠٤١
خدمات الشحن	٣٨٨, ٠٤٤
نقل - اقتصاديات	٣٨٨, ٠٤٩
طرق	٣٨٨, ١
طرق - تكاليف	٣٨٨, ١١١٢
ناقلات البنترول	٣٨٨, ٥٥
توحيد قياسي	٣٨٩
جودة	٣٨٩, ٦٣
عادات وسلوك	٣٩٠
عرف اجتماعي	٣٩٠, ٤
حاسبات آليه	٤٩٢, ٧
لغة عربيه	٥١١, ٨
نماذج رياضيه	٥١١, ٨١
برمجة رياضيه	٥١٢, ٩٤٤
اشكال - نظريات	٥١٥, ٣٣
معادلات تفاضليه	٥١٩, ١١
امثليه	٥١٩, ٥٣
احصاء رياضي	٥١٩, ٧
الجورينتم	٥١٩, ٧٢
برمجة خطيه	٥١٩, ٧٢١١
برمجة خطيه - نماذج	٥١٩, ٧٦
برمجة غير خطيه	٥١٩, ٩٢
محاكاة	٥٢٦, ٩
مساحه	٥٥١, ٢٢
زلزل	٥٥١, ٥٧٧
امطار	٥٥٣, ٦
مواد خام	٥٨٢, ١٣٠٤١٦٦
بذور	٥٩٨, ٦١
دواجن	٦٠٠
علوم تطبيقيه	٦٠٧, ٣٤٦
صناعات خشبيه - بيته	٦١٤, ٥
طب شعبي	٦١٦, ٦١
كلى - امراض	٦١٦, ٦١٤
تشلل كلوي	٦١٦, ٨٦
ادمان - علاج	٦٢٠, ٠٠٤٦
ميانه	٦٢١, ٣١٢١
كهرباء - توليد	٦٢١, ٩
هندسه الانتاج	٦٢٢
تحدين	٦٣٠
محاصيل	٦٣٠, ٧٢
زراعه - بحوث	٦٣١, ٥٦
تخزين	٦٣١, ٥٨٧
ري	٦٣٣, ١
حيوب وغلدل	٦٣٣, ٣٢
برسيم	٦٣٣, ٥١
قطن - زراعه	٦٣٣, ٦
سكر	٦٣٣, ٨٥١
زيوت نباتيه	٦٣٤, ٨٠
صنعت - صناعات	٦٣٥, ٦٤٢
طماطم - انتاج	٦٣٦
حيوانات المزرعه	٦٣٦, ٠٨٥
حيوانات - تغذيه	٦٣٦, ٥
مزارع - تنظيم و لدارة	٦٣٩, ٤
اسماك	٦٣٩, ٣
زراعه سمكيه	٦٤١, ٣
فجوة غذائيه	٦٤١, ٣٦
اغذيه	٦٤١, ٣٧
لحوم	٦٤١, ٣٧
منتجات الالبان	٦٤١, ٥٧١
طابه - تغذيه	٦٤١, ٥٧١

تنمية طفل	٦٤٩,١
تكاليف	٦٥٧
محاسبة التكاليف	٦٥٧,٤٢
ضرائب - محاسبة	٦٥٧,٤٦
تحليل مالي	٦٥٧,٨٢٣
محاسبة حكومية	٦٥٧,٨٣٥
ادارة اعمال	٦٥٨
مصروفات	٦٥٨,١٥٥
ايرادات	٦٥٨,١٥٥
ادارة افراد	٦٥٨,٣
تخطيط القوى العاملة	٦٥٨,٣٠١
موظفون - تدريب	٦٥٨,٣١٢٤٥
تقييم افراد	٦٥٨,٣١٢٥٥
تنمية إدارية	٦٥٨,٤٠١
تحليل شبكات - بيرت	٦٥٨,٤٠٣٢
اتخاذ قرارات	٦٥٨,٤٠٣٦
ادارة معلومات	٦٥٨,٤٠٣٨
ادارة المشروعات	٦٥٨,٤٠٤
ادارة انتاج	٦٥٨,٥
تخطيط انتاج	٦٥٨,٥٠٣
انتاج	٦٥٨,٥٦
رقابة إدارية	٦٥٨,٥٦٨
شراء	٦٥٨,٧٢
تسويق	٦٥٨,٨
بنزوكيمابوات	٦٦١,٨٠٤
بنزول - خطوط أنابيب	٦٦٥,٧٤٤
مخادن	٦٦٩
حديد	٦٦٩,١٤١
جلود	٦٧٥
ورق	٦٧٦
آلات	٦٨١,٧٦
أخذية	٦٨٥,٣١
طباعة - مهنة	٦٨٦,٢
فنون جميلة	٧٠٠
محاضرات فنية	٧٠٠,٧٤
ابداع	٧٠١,١٥
تخطيط المدن	٧١١,٤
بناء	٧٢٠
عمارة اسلامية	٧٢٦,٢
يمن	٩٠٣٣٢
عام ١٩٨٢-١٩٩٢	٩٠٤٨٠,٩
سياحة	٩١٦,٢
العاشر من رمضان ( مدينة )	٩١٦,٢١٥
قرية العفرنة - الأقصر	٩١٦,٢٣٢
دول عربية	٩١٧٤٩٢٧
روسيا	٩٤٧
سبائك	٩٥٣,١
أزمة الخليج	٩٥٣,٦٢٨٨
قطر	٩٥٣,٦٣
جنوب سيناء	٩٥٣,١
عمان	٩٥٣,٥٣
أردن	٩٥٦,٩٥
مصر	٩٦٢
مصر - محافظة الشرقية	٩٦٢,١
قاهرة	٩٦٢,١٦
مصر - محافظة الوادي الجديد	٩٦٢,٢
سودان	٩٦٢,٤
مغرب	٩٦٤
سنغال	٩٦٦,٣
أمريكا اللاتينية	٩٧٣
=====	=====

مثال (٣)

تطور بحث قاعدة بيانات الأنشطة البحثية خلال المراحل الثلاثة  
( نوع البحث مع المراكز ) .

١ - مذكرة خارجية  
في الفترة من ١٩٨٤ إلى ١٩٩٥

المراكز	عدد	%
١ - التخطيط العام	١٠	٥,٥٢
٢ - التخطيط الصناعي	٢٠	١١,٣٥
٣ - التخطيط الزراعي	٢٨	١٥,٤٧
٤ - التخطيط الاجتماعي والثقافي	٤٠	٢٢,١٠
٥ - العلاقات الاقتصادية الدولية	٢٠	١١,٣٥
٦ - التسايب التخطيطية	٣٥	١٩,٣٤
٧ - التخطيط الترفيهي	١٩	١٠,٥٠
٩ - المعلومات التخطيطية	٢	١,١٠
١١ - التدريب والتعليم	١	٠,٥٥
١٢ - غير مبين	٥	٢,٧٢
إجمالي عدد البحوث =	١٨٠	١٠٠,٠٠

٢ - سلسلة سايا التخطيط  
في الفترة من ١٩٨٤ إلى ١٩٩٥

المراكز	عدد	%
١ - التخطيط العام	١١	١٨,٠٣
٢ - التخطيط الصناعي	١٦	٢٦,٢٣
٣ - التخطيط الزراعي	٢٠	٣٢,٧٩
٤ - التخطيط الاجتماعي والثقافي	٧	١١,٤٨
٥ - العلاقات الاقتصادية الدولية	١٤	٢٢,٩٥
٦ - التسايب التخطيطية	٨	١٣,١١
٧ - التخطيط الترفيهي	٥	٨,٢٠
٨ - العلاقات الحدية الخارجية	١	١,٦٤
٩ - المعلومات التخطيطية	٤	٦,٥٦
١٠ - التوثيق والنشر	٥	٨,٢٠
إجمالي عدد البحوث =	٦١	١٤٩,١٩

\*\* يلاحظ أن الإجمالي العام لعدد بحوث سلسلة سايا داخل القاعدة يساوي (٦١)، بينما مجموع مفردات الأبحاث الموزعة على المراكز المختلفة يساوي (٩١) والفرق هنا ناتج عن مشاركة أكثر من مركز في إصدار أكثر من بحث من هذا النوع ويؤكد فرق النسبة عن ١٠٠% هذه الملاحظة .

٢ - ورقة عمل بحثية  
في الفترة من ١٩٨٤ لى ١٩٩٥

المراكز	عدد	%
١ - التخطيط العام	٣	٤,٩٢
٢ - التخطيط الصناعى	١٤	٢٢,٩٥
٣ - التخطيط الزراعى	٢	٣,٢٨
٤ - التخطيط الاجتماعى والثقافى	١	١,٦٤
٥ - العلاقات الاقتصادية الدولية	٨	١٣,١١
٦ - الأساليب التخطيطية	١٨	٢٩,٥١
٧ - التخطيط الترقىمى	١٠	١٦,٣٩
٩ - المعلومات التخطيطية	٢	٣,٢٨
١٠ - التوثيق والنشر	٥	٨,٢٠
إجمالي عدد البحوث =	٦١	١٠٣,٢٨

\*\* يلاحظ أن التجمالى العام لعدد بحوث ورقة عمل بحثية داخل القاعدة يساوى (٦١) وبينما مجموع مفردات الأبحاث الموزعة على المراكز المختلفة يساوى يساوى (٦٣) والفرق هنا ناتج عن مشاركة أكثر من مركز فى إصدار أكثر من بحث من هذا النوع ويؤكد الفرق النسبة عن ١٠٠% هذه الملاحظة .

٤ - بحوث تعاونية  
فى الفترة من ١٩٧٤ لى ١٩٩٥

المراكز	عدد	%
٣ - التخطيط الزراعى	١	١٠٠,٠٠
٥ - العلاقات الاقتصادية الدولية	١	١٠٠,٠٠
٦ - الأساليب التخطيطية	١	١٠٠,٠٠
إجمالي عدد البحوث =	٣	٣٠٠,٠٠

\*\* يلاحظ أن التجمالى العام لعدد البحوث التعاونية داخل القاعدة يساوى (٣) وبينما مجموع مفردات الأبحاث الموزعة على المراكز المختلفة يساوى (١) والفرق هنا ناتج عن مشاركة أكثر من مركز فى إصدار أكثر من بحث من هذا النوع ويؤكد الفرق النسبة عن ١٠٠% هذه الملاحظة .



٥ - دبلوم المعهد (بدرجة امتياز أو جيد جداً)  
في الفترة من ١٩٨٤ إلى ١٩٩٥

المراكز	عدد	%
١ - التخطيط العام	٣٦	٧,٧١
٢ - التخطيط الصناعي	٩٤	٢٠,١٣
٣ - التخطيط الزراعي	٧٢	١٥,٤٢
٤ - التخطيط الاجتماعي والثقافي	١١٦	٢٤,٨٤
٥ - العلاقات الاقتصادية الدولية	٥٣	١١,٣٥
٦ - الأساليب التخطيطية	٦٢	١٣,٢٨
٧ - التخطيط الإداري	٣٧	٧,٩٢
٨ - العلاقات العلمية الخارجية	٢	٠,٤٣
٩ - المعلومات التخطيطية	١	٠,٢١
١١ - التدريب والتعليم	٢	٠,٤٣
إجمالي عدد البحوث =	٤٦٦	١٠١,٧٢

\*\* يلاحظ أن الإجمالي العام لعدد بحوث دبلوم المعهد داخل الجامعة يساوي (٤٦٦)، بينما مجموع مفردات البحوث الموزعة على المراكز المختلفة يساوي (٤٧٥) والعارق هنا ناتج عن مشاركة أكثر من مركز في إصدار أكثر من بحث من هذا النوع ويؤكد فارق النسبة عن ١,٠% هذه الملاحظة.

٦ - رسالة ماجستير  
في الفترة من ١٩٨٤ إلى ١٩٩٥

المراكز	عدد	%
١ - التخطيط العام	٢	٢٥,٠٠
٢ - التخطيط الصناعي	١	١٢,٥٠
٤ - التخطيط الاجتماعي والثقافي	١	١٢,٥٠
٦ - الأساليب التخطيطية	١	١٢,٥٠
٧ - التخطيط الإداري	١	١٢,٥٠
١٢ - غير مبين	٢	٢٥,٠٠
إجمالي عدد البحوث =	٨	١٠٠,٠٠

٧ - رسالته دكتوراه  
في الفترة من ١٩٨٤ لى ١٩٩٥

المراکز	عدد	%
١ - التخطيط العام	١	١١,١١
٢ - التخطيط الصناعى	٢	٢٢,٢٢
٣ - التخطيط الزراعى	٣	٣٣,٣٤
٥ - العلاقات الاقتصادية الدولية	١	١١,١١
٧ - التخطيط الدولى	١	١١,١١
١٢ - غير مبين	١	١١,١١
إجمالي عدد البحوث =	٩	١٠٠,٠٠

٨ - بحث مؤتمر أو ندوة (خارجية أو داخلية)  
فى الفترة من ١٩٨٤ لى ١٩٩٥

المراکز	عدد	%
١ - التخطيط العام	٢	٢,٠٨
٢ - التخطيط الصناعى	٧	٧,٢٩
٣ - التخطيط الزراعى	١	١,٠٤
٤ - التخطيط الاجتماعى والشعائى	١٤	١٤,٥٨
٥ - العلاقات الاقتصادية الدولية	٦	٦,٢٥
٦ - التسايب التخطيطية	٢	٢,٠٨
٧ - التخطيط الدولى	٦	٦,٢٥
١٢ - غير مبين	٥٧	٦٠,٤٣
إجمالي عدد البحوث =	٩٥	١٠٠,٠٠

٩ - مقاله في دوريه  
في الفترة من ١٩٨٤ لى ١٩٩٥

المراقب	عدد	%
١ - التخطيط العام	١	٥,٠٠
٣ - التخطيط الزراعى	١	٥,٠٠
٤ - التخطيط الاجتماعى والاقتصادى	٥	٢٥,٠٠
٥ - الحلات الاقتصادية الدولية	١	٥,٠٠
٦ - المسائل التخطيطية	١	٥,٠٠
١٠ - التوثيق والنشر	١	٥,٠٠
١٢ - غير مبين	١٠	٥٠,٠٠
لجسمالى عدد البحوث =	٢٠	١٠٠,٠٠

١٠ - دراسات وبحوث خاصة  
في الفترة من ١٩٨٤ لى ١٩٩٥

المراقب	عدد	%
٤ - التخطيط الاجتماعى والاقتصادى	٣	١٠٠,٠٠
لجسمالى عدد البحوث =	٣	١٠٠,٠٠

مثال ( ٤ )

البحث عن أبحاث جميع الباحثين المشتركين فى الأسم الأول  
سواء من داخل المعهد أو من خارج المعهد  
(وليكن مثلا سلوى)

وعدداهم ١  
خاتمة الأبحاث المشار فيها سلوى سليمان  
في الفترة من ١٩٥٥ إلى ١٩٩٥

١ - الدستور في المجتمعات الحضرانية الجديدة دراسة تحليلية باستخدام تطبيق على  
مدينة الماشر من رمضان

تاريخ الإصدار ١٩٩٣ رسالة ماجستير  
المؤلف (المؤلفون)

السيدة ،  
د. حجازي عبد الحميد سعيد الجزائر  
د. سلوى سليمان  
د. محمد فتحي صقر

وعدداهم ١  
خاتمة الأبحاث المشار فيها سلوى عبد السلام عمران  
في الفترة من ١٩٥٥ إلى ١٩٩٥

١ - صناعة الإسمنت حتى عام ٢٠٠٠ .

تاريخ الإصدار ديسمبر ١٩٨٦ دبلوم المعهد (بدرجة جيد جدا أو امتياز) الدليل ٨٢٤٤  
المؤلف (المؤلفون)

السيدة ،  
د. أ. صالح حسين السيد مخيب  
سلوى عبد السلام عمران

وعدداهم ١  
خاتمة الأبحاث المشار فيها سلوى زكريا أحمد  
في الفترة من ١٩٥٥ إلى ١٩٩٥

١ - تخطيط مشروعات المرافق مع محاولة لاستخدام الأساليب التمهية في تخطيط  
مشروع مجمع أبو النمرين .

تاريخ الإصدار ديسمبر ١٩٩٣ دبلوم المعهد (بدرجة جيد جدا أو امتياز) الدليل ٨١٥٣  
المؤلف (المؤلفون)

السيدة ،  
د. أ. محرم صالح السيد الحداد  
سلوى زكريا أحمد

مثال (٥)

إستخراج معلومات عن بحث خاص بإسم باحث معين من غير العاملين بالمعهد  
وليكن ( د . مدحت محمد العقاد )

ومددتهم ا

- ا -  
قائمة الابحاث المشارك فيها مدحت محمد الحفاد  
من الفترة من ١٩٥٥ الى ١٩٩٥

ا - وسائل زيادة فعالية المساعدات والقروض الدخيلية لتنمية الصناعات الصغيرة  
: بحث الصناعات الصغيرة

البدليل ٤٠١٤

تاريخ الامدار مايو ١٩٩٢ ورقة عمل بحثية

المؤلف ( المؤلفون )

د. مدحت محمد الحفاد

- ا -

نوع البحث ورقة عمل بحثية

٤٠١٤ دليل بحث

٨٧

رقم البحث

رقم التسجيل

لغة البحث عربية

١٩٩٢

مايو

رقم التصنيف  
تاريخ الامدار

الملاحق

المقدمة التي

٦

عدد الصفحات

عدد الاجزاء

عنوان البحث

وسائل زيادة فعالية المساعدات والقروض الدخيلية لتنمية الصناعات الصغيرة  
: بحث الصناعات الصغيرة

المؤلف ( المؤلفون )

د. مدحت محمد الحفاد

باحث

بنك التنمية الصناعية للصناعات الصغيرة

قائمة رؤوس الموضوعات

تقييم مشروعات

٣٣٢,٦٣

قروض

٣٣٢,٧

صناعات صغيرة

٣٣٨,٦٤٢

- ١ -

نوع البحث ورقة عمل بحثية دليل البحث ٤٠١٤

عنوان البحث

وسائل زيادة فعالية المساعدات والقروض الدخيلية لتنمية الصناعات الصغيرة  
: بحث الصناعات الصغيرة

قائمة المحتويات

الصفحة	بيان	مستهل
١	مقدمة	
٢	دور بنك التنمية الصناعية في تمويل الصناعات الصغيرة	١
٣	القروض والتسهيلات المتاحة ببنك التنمية الصناعية لتمويل المشروعات الصغيرة والحرفية	٢
٤	التطورات الحديثة بشأن تعاملات البنك المركزي بحدود التوسع (الدخيل) (الصفوف الدخيلية)	٣
٥	وسائل زيادة فعالية المنح والقروض الدخيلية	٤



مثال ( ٦ )

استخراج نموذج معلومات عن رسالة ماجستير محددة

باسم نفين كمال حامد

login:

- ١ -

10001	دليل البحث	رسالة ماجستير	نوع البحث
	رقم البحث	رقم التسجيل 11888 لغة البحث عربية	رقم الترميز 338 ن . ن . ن تاريخ الإصدار 1991
		المقدمة النصي 217	مدينة الجيزة جامعة/كلية أو معهد كلية الاقتصاد والعلوم السياسية - القاهرة مصر
	التملايح 12	عدد الصفحات	عدد الأجزاء 1
<u>عنوان البحث</u>			
تمت استهلاك الطاقة وتقدر حجم العائد في قطاع النخل في مصر			
طبيعة البحث تطبيقي			
<u>المؤلف (المؤلفون)</u>			
	باحث	تعيين كمعال جامد التخطيط العام	السيدة
	مشارك	جودة عبد الخالق	د. 1
	مشارك	حسن عبيد	د. 2
	مشارك	كلية الاقتصاد والعلوم السياسية	
	مشارك	كلية الاقتصاد والعلوم السياسية	
<u>قائمة رؤوس الموضوعات</u>			
	طاقة	333,79	
	بنترول	338,27600	
	نخل	288	

فهرسة المحتويات

الصفحة	بيان	مسلسل
		مقدمة
١	تطور استهلاك الطاقة في مصر	١
٦	المبحث بعن مؤشرات استهلاك الطاقة	١/١
٣٧	المبحث التوزيع القطاعي لاستهلاك منتجات الطاقة	٢/١
٥٢	المبحث نمط استهلاك المنتجات البترولية	٣/١
٦٢	تطور قطاع النقل في مصر	٢
٦٣	المبحث بعن الجوانب الاقتصادية لقطاع النقل	١/٢
٧٥	المبحث تطور والمتغيرات الأساسية الخاصة بقطاع النقل في مصر	٢/٢
١٠٠	المبحث تطور شركة النقل الداخلي في مصر	٣/٢
١٢٣	نمط استهلاك الطاقة في قطاع النقل الداخلي	٣
١٣٤	المبحث مخارطة استهلاك الطاقة وتكلفتها في وسائل النقل الداخلي	١/٣
١٤٠	تطور استهلاك الطاقة في قطاع النقل الداخلي	٢/٣
١٦٢	العوامل المؤثرة في استهلاك الطاقة في قطاع النقل الداخلي	٣/٣
١٧٣	تقدير حجم الفاقد في استهلاك الطاقة في نقل البضائع	٤
١٨٤	سياسات ترشيد استهلاك الطاقة في قطاع النقل الداخلي	٥
١٨٧	استعراض للادبيات في مجال ترشيد استهلاك الطاقة في مصر	١/٥
١٩٩	مخترحات ترشيد استهلاك الطاقة في قطاع النقل الداخلي في مصر	٢/٥
٢٠٧	خلاصة ونتاج البحث	-
٢١١	مراجع البحث	-
٢١٨	الملاحق	-

المستخلص

تستهدف الدراسة تحليل نمط استهلاك الطاقة في قطاع النقل في مصر وذلك بغرض تقدير حجم الفاقد في هذا الاستهلاك ووضوح بعض المقترحات الخاصة لترشيده استهلاك الطاقة في هذا القطاع .

تتضمن الدراسة في منتهيها جداول احصائية وأشكال بيانية عن تطور الاستهلاك من الطاقة الكلية خلال الفترة من ١٩٦٠ الى ١٩٨٧ ، وكذلك تطور الاستهلاك من الطاقة التجارية وغير التجارية وتطور نصيب الفرد من الطاقة المستهلكة ، وتطور كفاءة استخدام الطاقة والتوزيع القطاعي لاستهلاك الطاقة وبعض المنتجات البترولية والكهرباء ونمط استهلاك المنتجات البترولية ، وتطور الاستثمار والناتج والعمالة في قطاع النقل بتقسيماته المختلفة ، وبعض المؤشرات الخاصة بقطاع النقل الداخلي واستهلاك الطاقة فيه .

يتضمن الفصل الأول دراسة عامة عن استهلاك الطاقة الكلية في مصر خلال الفترة من ١٩٦٠ الى ١٩٨٧/٨٦ وذلك من خلال بعض المؤشرات لاستهلاك الطاقة مثل الاستهلاك النهائي من الطاقة الكلية ، ومتوسط نصيب الفرد وكفاءة استخدام الطاقة ومرونة الطلب وكذلك التوزيع القطاعي لاستهلاك منتجات الطاقة الرئيسية .

ويتعرض الفصل الثاني لتطور قطاع النقل في مصر من حيث جوانبه الاقتصادية وتطور حركة النقل الداخلي في مصر .

ويتضمن الفصل الثالث تحليل نمط استهلاك الطاقة في قطاع النقل الداخلي والعوامل المؤثرة في هذا الاستهلاك ونمطه .

ويقدم الفصل الرابع تقديرا لحجم الفاقد في قطاع النقل وذلك باستخدام أسلوب البرمجة الخطية كما يقدم مقترحات محددة لترشيده استهلاك الطاقة في هذا القطاع .

- ٤ -

المستخلص

تتمثل أهم نتائج الدراسة وتوصياتها فيما يلي :-

١- تزايد الاستهلاك النهائي من الطاقة الكلية في مصر وكذلك متوسط نصيب الفرد بمعدلات مرتفعة طوال الفترة محل الدراسة .

٢- انخفاض مرونة الطلب على الطاقة في النجل التصير مما يحد من أثر سياسات رفع الأسعار على حجم الاستهلاك .

٣- زيادة كثافة استخدام الطاقة خلال الفترة ١٩٧٥-١٩٨٧ بخلاف الوضع الحالي في الدول المتقدمة بسبب إقامة صناعات كثيفة الاستخدام للطاقة وتوسع قطاع النقل واتجاه هيكل توزيع حركة النقل إلى وسائل النقل الأكثر استهلاكاً للطاقة وانخفاض الأسعار الحقيقية للمنتجات البترولية .

٤- تزايد استهلاك قطاع النقل الداخلي من الطاقة .

٥- يقدر حجم الفاقد في قطاع النقل بنسبة ٢٤% من استهلاك الطاقة في نقل البضائع في عام ١٩٨٧/٨٦ وحوالي ٧% من استهلاك القطاع كله في نفس العام .

أهم المقترحات الخاصة بترشيد استهلاك الطاقة في قطاع النقل في مصر :-

=====

١- رفع أسعار المنتجات البترولية إلى المستوى الذي يؤدي إلى عدم تدني أسعارها الحقيقية والمحافظة على الحدقة بين أسعار هذه المنتجات البديلة لبعضها البعض .

- ٥ -

المستخلص

٢- تحديد استيراد سيارات الركوب وخاصة ذات السعات الكبيرة والمحددات الحالية لاستهلاك الوقود، وكذلك بالنسبة لسيارات نقل البضائع خاصة تلك الحمولت والنوعيات غير المندسمة لمواصفات الطرق المصرية ولد يتطلبها نقل البضائع في مصر .

٣- توجيه صناعة السيارات المحلية الى انتاج سيارات ركوب ذات سعات صغيرة ومحددات استهلاك طاقته منخفضة بما يتناسب مع المعايير الاقتصادية ومتوسط دخل الفرد في مصر .

٤- التزام الدولة بنقل الحبوب التي تستوردها من الخارج بواسطة كل من السكك الحديدية والنقل النهري دون استخدام النقل على الطرق .

٥- النهوض بمرفئ السكك الحديدية والنقل النهري وخاصة من الناحية الإدارية والتسويقيه .

٦- التنسيق بين الجهات المسؤولة المختلجة بهدف تعديل حركة النقل الداخلي في مصر لصالح كل من السكك الحديدية والنقل النهري وخاصة بين وزارات النقل والتموين والرى .

٧- ادخال معيار معدل استهلاك الطاقة كعقد محايير الاختيار بين انواع وسيله النقل الواحدة ويمكن تحقيق ذلك عن طريق الجهة المشترية لوسيله النقل أو عن طريق جهات التراخيص .

مثال (٧)

إستخراج معلومات عن رسالة دكتوراة معينة بإسم  
( محمد ماجد صلاح الدين عبد الوهاب )

- ١ -

دليل : البحث ١٢٠٠١  
رقم البحث  
رقم التسجيل ١٢٨٢٣  
لغة البحث عربية  
المقدمة : ١١  
النص : ٣٧٨  
الملاحق  
عدد الأجزاء | عدد الصفحات

وع البحث رسالته دكتوراه  
رقم التصنيف ٦٥٨,٤٠٣٦  
تاريخ الإصدار ١٩٩٣  
جامعة / كلية أو معهد  
مدينة

عنوان البحث

نظم تدعيم الحرارة ونظم الخبرة بالمؤسسات المصرية : اختبار فرض التطبيق  
وحدانية الانجاز .

المؤلف (المؤلفون)

د. محمد ماجد صليح الدين عيدا نوهاب باحث،  
التخطيط الصناعي،  
د. فريد راغب محمد النجار كلية التجارة - جامعة بنها،  
د. محمد هشام الشريف مركز معلومات مجلس الوزراء

قائمة رؤوس الموضوعات

نظم المعلومات ٦٥٠  
اتخاذ قرارات ٦٥٨,٤٠٣٦



قائمة المحتويات

الصفحة	بيان	مسلسل
د	الاطار العام للدراسة	
١	التطور الحرفى فى نظم تكنولوجيا المعلومات ودور نظم تدعيم القرارات ونظام الخبرة - - مراجعته عالميه - - مراجعته مسريه	١
٥	مراجعة مفاهيم وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات لخدمة الادارة فى العالم	١/١
٢٠	مراجعته واستشراف نظم تكنولوجيا المعلومات فى بيئته الادارة المصريه	٢/١
٥٦	النتائج	٣/١
٦٣	نظم تدعيم القرارات حال المعرفه وتوقعات المستقبل	٢
٦٥	المفاهيم , والهيكل والادارة الرئيسيه فى نظم تدعيم القرارات	١/٢
٨٦	بناء وتنفيذ نظم تدعيم القرارات	٢/٢
١٠٦	تقييم نظم تدعيم القرارات	٣/٢
١١٦	مراجعة الانجاز واستشراف اتجاهات التطوير المستقبلى لتعليم تدعيم القرارات	٤/٢
١٢٦	النتائج	٥/٢
٠	نظم الخبرة وحال المعرفه ودورها التكاملى فى تدعيم القرارات	٣
١٤٤	تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى لخدمة الادارة واتخاذ القرارات	١/٣
١٥٦	مفاهيم - مكونات وبناء نظم الخبرة	٢/٣
١٧٤	مراجعة الانجاز واستشراف اتجاهات التطوير المستقبلى لنظم الخبرة	٣/٣
١٧٩	التكامل بين الخبرة ونظم تدعيم القرارات	٤/٣
١٩١	النتائج	٥/٣
١٩٧	تقييم ميدانى لبحر مشروعات نظم تدعيم القرارات ونظم الخبرة بالمؤسسات المصريه	٤
١٩٧	تقييم الدراسة الميدانيه	١/٤
٢٠٧	مراجعة ميدانيه لبحر مشروعات نظم تدعيم القرارات فى بيئته الادارة المصريه	٢/٤
٢٠٨	تقييم مشروع نظم تدعيم القرارات ادارة الدين المصرى - البنك المركزى المصرى	١/٢/٤
٢٤١	تقييم مشروع نظم تدعيم قرارات وزارة الكهرباء والطاقة	٢/٢/٤
٢٧٣	مراجعته مبدئيه لمشروع نظم تدعيم القرارات بوزارة التخطيط	٣/٢/٤
٢٩٨	مراجعته لتجربه انشاء وتخصر نظم تدعيم القرارات بوزارة التربيه والتعليم	٤/٢/٤
٣١٠	تقييم مبدئى لمشروع المعلومات ودعم اتخاذ القرار بهيئه ميناء القاهرة الجوى	٥/٢/٤

- ٣ -

فائمة المحتويات

الصفحة	بيان	مسلسل
٣٢٣	نتائج مقارنة لمراجعة المشروعات المبحوثة ميدانيا - اختيار فرعي التطبيق وفعالية الأبحاث	٣/٤
٣٢٢	نتائج ومخرجات الدراسة وخفايا للبحث المستقبلي	٥
٣٣٢	نتائج الدراسة	١/٥
٣٥٠	مخرجات الدراسة	٢/٥
٣٥٧	خفايا للبحث المستقبلي	٣/٥
٣٥٨	فائمة المراجع	

- ٢ -

المستخلص

أولاً : خلفية وطبيعة المشكلة محل الدراسة Research Problem :

تواجه الإدارة المصرية على كافة مستوياتها ( كلى - قطاعاتى - منظمات ) مجموعة من التحديات الأساسية ( هيكلية - تمويلية - تنظيمية - إنتاجية - تسويقية ومعلوماتية ) ، وهى تحديات تشغل بال طلبة المديرين وتتخذ القرارات على كافة المستويات خاصة فى مرحلة التحرر الاقتصادى .

والمشكل مشكله أداء ( نظم ومراكز المعلومات ) - سواء بوحدهات الجهاز الإدارى للدولة ، أو على مستوى المنظمات الإنتاجية والخدمية - فى دعم آليات اتخاذ القرار وانجاز الكفاءة واحدة من أبعاد المشاكل التى تواجه الإدارة المصرية ، خاصة وأن نتائج التدهور المذكور تلحق بظلالها السلبية على كافة العمليات والنشطة الإدارية

وقد قام الباحث برصد مظاهر التدهور المذكورة اعتماداً على دراسات مسحية نفذها ( الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة ) لتقييم مراكز ونظم المعلومات الإدارية بوحدهات الجهاز الإدارى الحوكمى هذا بالإضافة الى مسح نتائج الدراسات الجامعية فى إدارة الأعمال والتي تناولت الدواضع المعلوماتية فى العديد من المنظمات الإنتاجية

وفى محاولة للتصدى لمشاكل تدهور كفاءة الإدارة المصرية - والمرتبطة بتدهور أداء مراكز ونظم المعلومات بالوحدات المختلفة - ظهرت مجهودات تبنى إدخال ( نظم تكنولوجيا المعلومات الحديثة ) وأهمها : ( نظم تدميم القرارات ) و ( نظم الخبرة ) الى الإدارة المصرية .

يتبنى ( مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - مجلس الوزراء المصرى ) إنشاء

- ٥ -

المستخلص

( مراكز ونظم تدعيم القرارات ) هي وحدات الجهاز الإداري للدولة وعلى مستويين :

الكل : مستوى الدولة : الديون الخارجية ، عجز ميزان المدفوعات - تطوير ، لقطاع

العام - تطوير التجارة الخارجية وتطوير نظم العمالة والدخول ،

الثاني : مستوى الشركات : المناقشة في الدوايق العالمية - مشاكل السيولة - غابرة

القوانين والتشريعات ومشاكل العمالة ،

وحتى عام ١٩٩٢ تجسدت مشروعات ( نظم تدعيم القرارات ) هي بيئة الإدارة المصرية

( ٤٨ مشروعاً ) على النحو التالي :

١ - نظم تدعيم قرارات استراتيجية ، ( مجلس الوزراء المصري )

٢ - بناء مراكز دعم قرارات قطاعية ، ( سياحة - كهرباء - طاقة - تعليم )

٣ - مشروعات تطوير البنية التحتية المعلوماتية (تشريعات وقوانين - قواعد معلومات)

أما بالنسبة ( نظم الخبرة ) فقد تجسدت في مشروعات :

الكل : مشروع النظم الخبرة للإدارة المتطورة للمحاصيل - وزارة الزراعة ،

الثاني : مشروع تليد الصلب والتأمين على الحياة - الجهاز المركزي للتعبئة

العام والدخلاء ،

عن فعالية المشروعات السابقة ( نظم تدعيم القرارات - نظم الخبرة ) في مواجهه تدفقور كفاءة نظم ومراكز المعلومات بالمنظمات المصرية وانجاز اهدافها المخططة في تدعيم آليات القرار وتحسين الكفاءة وعن مشاكل التطبيق وسبل مواجهتها والتعامل معها تدور مشكله هذه الدراسة .

ثانيا : أهمية الدراسة Research Importance :

تتجلى أهمية الدراسة في ضوء مجموعة من الحقائق الأساسية :

١ - لم يجد الدخول الى عصر المعلومات اختيارا لديه دولة متقدمة أو نامية وعلى ذلك ( ممر ) بحاجة الى سياسة معلوماتية مخططة تضمن لها عدم التخلف من جهة والاستفادة من وتطويع منجزاته من جهة أخرى .

٢ - في ضوء تسارع التقدم التكنولوجي في ثورة المعلومات فإن الجودة المطلوب تجاوزها ، والخبرة المطلوب استيعابها سوف تنتسخ يوما بعد يوم أمام من يتخلف عن مواكبه التقدم المذكور .

٣ - تعاني مشاكل مصر الاقتصادية والاجتماعية والتي يرجع ثقلها - بالذات الى أسباب أخرى - بدرجة أساسية الى : غياب المعلومات الكافية ، تباعد المساحة بين مراكز الدخلاءات والمعلومات ومراكز اتخاذ القرارات ، عدم متابعتها بالتطورات العالمية في تكنولوجيا المعلومات ، ضعف التنسيق والتكامل بين أجهزة المعلومات الحكومية في مواجهة مشاكل مرحلة التحول الاقتصادي والصلدحات الهيكلية في الاقتصاد المصري .

٤ - النتائج المتدنية لمراكز ونظم المعلومات الإدارية على مستوى وحدات الجهاز

- ٧ -

المستخلص

الحكومي أو الوحدات الإنتاجية ، وتدفعور اسهامها في مجالدت : اتاحة المعلومات ، تحسين آليات اتخاذ القرار ، دعم متخذ القرار ، التخطيط الاستراتيجي وذلك خلال الحشر سنوات الدخيرة .

٥ - يكتسب ادخال تكنولوجيا المعلومات الحديثة ( نظم تدعيم القرارات ) الى بيئة الادارة المصرية أهميته من حيثة وجود ( جهاز تومى ) قائم على تنفيذ ومتابعة مشروعات دعم القرار ، وفي اطار توجهات واضحة .

٦ - يكتسب ادخال تكنولوجيا ( نظم الخبرة ) الى بيئة الادارة المصرية أهميته من حيثة كون تطبيقاتها مازالت غير شائعة - الى حد كبير - في المجالات العمالية في العالم وهو الدمر الذي يتيح لمصر أن تطف على التطورات الحديثة في هذا الخصوص عالميا وتطويعها لخدمة الادارة المصرية .

٧ - تعتبر هذه الدراسة من المحاولدت الاولى من نوعها في مجال ادارة الأعمال في مصر التي تتحرف لدراسة تطبيق ( نظم تدعيم القرارات ) و ( نظم الخبرة ) بالمؤسسات المصرية .

شالتا : فروف الدراسة Research Hypothes

١ - تمثل نظم تكنولوجيا المعلومات حلقات مترابطة من التطور المحرفى يمكن بتكاملها تحسين كفاءة الادارة وآليات اتخاذ القرار في المنظمات ، مع خصوصية دور ( نظم تدعيم القرارات ) و ( نظم الخبرة ) في اطار التطور المذكور .

٢ - هناك محيطات كثيرة وراء اخفاق ( نظم ومراكز المعلومات الإدارية ) في التدعيم بالمعلومات / التدعيم الإداري / وتدعيم آليات اتخاذ القرار وانجاز الاعمالية

- ٨ -

المستخلص

بالمؤسسات ، ( في إطار مراجعته عالمية ومراجعته مصرية ) ،

٣ - قد تطرح ( نظم تدعيم القرارات ) و ( نظم الخبرة ) منهجية وإضافة بديلة للتدعيم بالمعلومات / للتدعيم الإداري / وتدعيم آليات اتخاذ القرار وإنجاز الكفاءة بالمؤسسات المصرية .

رابعاً : أهداف الدراسة Research Objectives :

تهدف الدراسة - بشكل أساسي - إلى تقييم ومراجعة تجارب إدخال ( نظم تدعيم القرارات ) و ( نظم الخبرة ) إلى بيئته الإدارية المصرية وعلى ذلك فهي تتعامل مع تكنولوجيا المعلومات / دعم اتخاذ القرار المستخدمة حديثاً في بعض المؤسسات المصرية كمتغير قيد يمثل مدخلتاً لمعالجة التدهور في كفاءة أداء مراكز المعلومات الخاصة ، وبالتالي آليات اتخاذ القرار والبدء الكلي للمؤسسات المصرية ( يراجع خريطة تدفق معالجة مشكلة الدراسة - الشكل رقم ٢ ) .

وفي إطار ادراك الهدف المذكور سابقاً للدراسة يجرى التعامل مع مجموعة من اللقطات

الحرصية والتي تشمل :

١ - دراسة ومراجعة التطور المعرفي في تكنولوجيا المعلومات لخدمة الإدارة في العالم ومصر ( مناقشة العرضين الأول والثاني ) .

تنتم المراجعة المذكورة في إطار مرحلتين :

١ - مراجعة أدوار ( نظم المعلومات الإدارية ) في المؤسسات وتحليل دواعي الحاجة إلى تطبيق ( نظم تدعيم القرارات ) و ( نظم الخبرة ) عالمياً .

ب - مرحلة مراجعة ادوار ( نظم ومراكز المعلومات الددارية ) في بيئته الددارة المصرية وتحليل الاتجاه الى تطبيق ( نظم تدميم الحرارة ) و ( نظم الخبرة ) كمنهج بديل أو اضافي لتحسين الدداء وتدميم المدير المصري / متخذ القرار .

٢ - عرض للماهيات اندسائية و البناء و الدنجان لـ : ( نظم تدميم الحرارة ) و ( نظم الخبرة ) ، كذا لمجالات الدختلف ومجالات التكامل بينهما لخدمة الددارة وتدميم آليات اتخاذ القرار في المنظمات ، ( مناقشة الفرق الثالث من واجح مراجعات لددييات المعلومات المتاحة ) .

٣ - تدميم بعض تجارب ( نظم تدميم الحرارة ) و ( نظم الخبرة ) في بيئته الددارة المصرية ، ( مناقشة الفرق الثالث من واجح مراجعات ميدانية في خمس منظمات مصرية ) . ويوضح الشكل رقم ( ٢ ) عملية مناقشة الفرق الثالث من واجح الدراسه الميدانية .

خامسا : حدود الدراسه وجمع البيانات Research Limitations & Data Collection

١ - الدراسه - حسب أهدافها - ليست محدية بالتفاصيل الفنية الخاصة بتدميم ( نظم تدميم الحرارة ) و ( نظم الخبرة ) .

٢ - تتعرض الدراسه الميدانية الى تحليل وتدميم ومراجعة خمسة مشروعات لتدميم الحرارة جرى اتقاؤها اختياريًا من جانب الباحث تخطي عددًا من المجالات الحيوية تشمل : ادارة الدين المصري ، الكهرباء والطاقة ، التخطيط ، والتدميم وهيئه ميناء القاهرة الجوي .



-١٠-

المستخلص

٣ - تتعامل الدراسة - في معظم الحالات الميدانية - مع مشروعات ( تدعيم حرارات ) لم تصل بعد الى ما يمكن أن يسمى بمرحلة النضوج النسبي ومع مشروعات ( نظم خيرة ) مارالت في مراحلها التجريبية المحتملية وهو الدمر الذي سيتترك أشرا على طبيعة المحايير التي يجرى في فونها لتقييم ( مشروعات تدعيم الحرارات ) موضع الدراسة الميدانية .

٤ - حضرت حداثة المحارف - محل الدراسة - وحداثة تطبيقاتها في مصر اللجوء في جمع البيانات الخاصة بالدراسة الي انتهاج مدخلين :  
١ - تكثيف الاعتماد على الددبيات العالمية في هذا الخصوص سواء تلك المتاحة داخل مصر أو خارجها بخرق الدمام بتطور المحارف المذكورة وتطبيقاتها ، واستنباط المحايير المناسبة لتقييمها في بيكة الدارة المصرية .

ب - الاعتماد على المقابلات الشخصية المفتوحة لجمع البيانات الميدانية من خلال لقاءات مصممه مع مجموعة المديرين ذات الحدسه بمشروعات تدعيم الحرارات بالجهات محل الدراسة .

سادسا : اسلوب الدراسة Research Methodology

الدراسة بصدد التعرف لتقييم مدى انتشار وانجاز فرع جديد من فروع المعرفة في مصر وتطبيقاته التي ربما لم تجد - حتى الآن - لنفسها الفرصه الكامله للدستخار والتكامل مع آليات الدارة واتخاذ القرار في الواجح المصري ، وقد حضرت هذه الحقيقه على الباحث اللجوء الي :

١ - مسح للددبيات والخبرات العالمية المتاحة في هذا النوع من المعرفة .

٣ - المراجعة الاستراتيجية الميدانية لبعض التطبيقات في بيئة الإدارة المصرية .

على اعتبار ان مسح التطبيقات يهيئ للباحث الخبرة للتعرف على منهجيات وبسورة معايير مرشحة للاستخدام في تطبيق انتشار وانجاز التطبيقات المصرية وتجرى مراجعة للمعايير المذكورة في ضوء الدراسة الاستطلاعية ثم تكون مرحلة اعادة صياغة وتطوير لخواص المعايير المرشحة واستخدامها بالفعل في تطبيق التطبيقات المختارة .

وعبر هذه الدورة من ترشيح المعايير ومخارستها بالواقع ، ومن ثم تطويرها ارتأى الباحث أن ( أسلوب الدراسة ) باستخدام استبيانات استبيان قد يتضمن بعضا من التجاوز أو المبالغة وذلك بما قد يعنيه - أو يعبر عنه - من اختراعات غير واقعية حول فهم ( بيئة الإدارة المصرية ) وظروفها ، وفهم المعنيين بالدراسة بتطورات وماهيات ( نظم تدعيم القرارات ) وإمكاناتها .

ولناخروج من محاذير ( عدم الواقعية ) أو ( المبالغة ) ارتأى الباحث أهمية اللجوء الى أسلوب المقابلة الشخصية الميدانية والدراسة الذاتية كإطار للعمل الميداني يانم من خلالهما اختيار المعايير المرشحة للتطبيق الميداني ( يوضح الجدول رقم ( ٣ ) أهم المعايير المذكورة وأهدافها ) .

سابقا : تصميم الدراسة Research Design

تأسيسا على الدراسات السابقة السابق العرف لها تشكلت تصاوتت الدراسة في أربعة أقسام رئيسية ( شكل رقم ٣ ) تالحى الضوء على مجموعة من الخطوات الأساسية والتي تضم : التطوير المحرفى فى تكنولوجيا المعلومات وخصوصية دور نظم تدعيم القرارات ونظم الخبرة ، حال المعرفة وتوقعات المستقبل لنظم تدعيم القرارات ، حال المعرفة لنظم الخبرة ودورها التكاملية فى تدعيم القرارات بالدفاة الى التطبيق الميداني لبعض

مشروعات نظم تدعيم الحرايات ونظم الخبرة بالمؤسسات المصرية ،

جدول رقم ( ٣ ) : أهم المعايير المستخدمة لتقييم نظم تدعيم الحرايات  
وأهداف الاستخدام

المعيار	أ	هدف الاستخدام
١ - شكل نظام المعلومات السابق في المنظمة	بيان دورة ( سلبى - ايجابى ) في تدعيم متخذ القرار	
٢ - عتقة النظام السابق بحمليه صناعة الحرايات في المنظمة	قياس مدى ارتباط النظام بتدعيم القضايا الاساسية والحاكمة في المنظمة	
٣ - ضرورات واتجاهات التطوير المعلوماتى	اختيار مدى الحاجة الى خدمات معلوماتيه جديدة وادوارها المأمولة	
٤ - نوع النظام المطلوب في المنظمة	قاعدة بيانات - هيكل للتحليل والتنبيه واتاحة البدائل - أو غير ذلك	
٥ - شكل المنفعة المتوقعة من النظام الجديد	حوسبة أنشطة معينة - زيادة ربحيه - تحسين كفاءة - تطوير المدير	
٦ - نوع الخدمة المتاحة من نظام تدعيم الحرايات الجديد الحالى	قياس المحقق الذى المخطط - اشكال الدخراى عما هو مخطط - اسباب الدخراى طبيعه الخدمة الحرايه الحاليه	

-١٣-

المستخلص

٧ - شكل المخرجات ومدى ارتباطها بوظائف نظام تدعيم القرارات المستخدم الفعلية	٧ - شكل المخرجات ومدى ارتباطها بوظائف نظام تدعيم القرارات المستخدم
٨ - درجة الاعتماد على المخرجات من جانب المستخدم التعرف على طبيعة عائدته المدير / نظام مدى الاعتماد على النظام - تقييم المخرجات ( دقة - جودة - توقيت )	٨ - درجة الاعتماد على المخرجات من جانب المستخدم التعرف على طبيعة عائدته المدير / نظام مدى الاعتماد على النظام - تقييم المخرجات ( دقة - جودة - توقيت )
٩ - مدى مرونة النظام تخري سهولة الاستخدام - استجابة النظام للتغيير حسب حاجة المستخدم	٩ - مدى مرونة النظام تخري سهولة الاستخدام - استجابة النظام للتغيير حسب حاجة المستخدم
١٠ - مدى شمول تدعيم النظام تدعيم شخصي / جزئي / أو تدعيم تنظيمي	١٠ - مدى شمول تدعيم النظام تدعيم شخصي / جزئي / أو تدعيم تنظيمي
١١ - نماذج محددة للتدعيم في المنظمة اختيار مصداقية النظام في مواجهة مشكلة / مشكلت	١١ - نماذج محددة للتدعيم في المنظمة اختيار مصداقية النظام في مواجهة مشكلة / مشكلت
١٢ - التغيير في التعامل مع المشكلت بعد ادخال النظام رصد التغيير في أسلوب معالجة المشكلت - تخصي جماعية أو دكتاتورية الإدارة	١٢ - التغيير في التعامل مع المشكلت بعد ادخال النظام رصد التغيير في أسلوب معالجة المشكلت - تخصي جماعية أو دكتاتورية الإدارة
١٣ - مهارات جديدة أضافه التعامل مع النظام مشهد : استخدام الدساليب الكمية في التحليل واستخدام النتائج	١٣ - مهارات جديدة أضافه التعامل مع النظام مشهد : استخدام الدساليب الكمية في التحليل واستخدام النتائج
١٤ - الموضح التنظيمي للنظام وتغييراته هل هو تابع للإدارة العليا أم لتقسيمات أدنى ، وما هي عواقب ذلك	١٤ - الموضح التنظيمي للنظام وتغييراته هل هو تابع للإدارة العليا أم لتقسيمات أدنى ، وما هي عواقب ذلك

- ١٤ -

المستخلص

هل يوجد ازدواج ، تكرار ومدى التكامل داخليا وخارجيا في اتجاه تحقيق أهداف المنظمة	١٥ - مدى التنسيق والتكامل مع مجهودات المعلومات الدخري داخل وخارج المنظمة
تحري طبيعة الخدمة ومدى استمرارياتها وتأثير ذلك على تطور واستمرار النظام	١٦ - الخدمة مع مركز المعلومات ودعم القرار / مجلس الوزراء المصري
لتعتمى توافر معطيات تنمية وتطور واستمرار النظام	١٧ - مدى توافر القرار المؤهله والتمويل
تحري قوة الخدمة بين قوة التدميم المذكور واستمراره / وبين تطور أو تراجع النظام	١٨ - مدى تدعيم الدارة العليا
هل توجد خطط مستقبلية للنظام من عدمه وتحليل ذلك	١٩ - آفاق التطوير المستقبلي للنظام

شامنا : نتائج ومخترجات الدراسة Concluding Remarks :

١ - نتائج الدراسة :

أظهرت الدراسة الميدانية العديد من النتائج المخارئة أهمها :  
١ - الحاجة الى تطبيق نظام تكنولوجيا المعلومات الحديثة في المنظمات المصرية بشكل

- 
- عام ، والمبحوثة على وجه الخصوص .
- ب - غياب الدتخاق حول طبيعة واهداف وتطور مشروعات تدعيم القرارات بين الجهات المنفذ بها المشروعات وبين ( مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار / مجلس الوزراء المصري ) .
- ج - عدم مراجعة الدوضاع المعلوماتية السابقة بالجهات المبحوثة لدى ادخال مشروعات تدعيم القرارات وذلك بغرض التنسيق والتكامل .
- د - ضعف الاهتمام باعادة ترتيب الدوضاع التنظيمية عند ادخال مشروعات تدعيم القرارات بالجهات محل الدراسة .
- ه - ضعف اسهام النظم المبحوثة في تحديد ( مخرجات تحليلية ) لمتخذ القرار .
- و - توافر برامجيات مناسبة تنمئح بالمرونة وسهولة التشغيل والدمستخدام في ( مشروع وزارة الكهرباء والطاقة ) وهي من اعداد مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء .
- ز - تفتقر برامجيات ( ادارة الدين ) الى المرونة المطلوبة حيث أن التعديلات المطلوبة عليها نديد وان تنم بمواقفة ( الدتكتاد ) .
- ح - تعاني الدنظمة المبحوثة - دون استثناء - من قلة الدفراد المؤهلين .
- ط - كذا تعاني الدنظمة المذكورة من قلة التموليل اللدمر لنشاطها .
-

ك - وهو الدمر الذي ساهم في غياب تصور مستقبلي للتطوير والتوسع والنمو .

ل - لد يوجد برتوكول تعاون ( ملزم ) وطويل الدجل بين الجهات المختلفة وبين ( مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار - بمجلس الوزراء المصري ) ، ويوضح الجدول رقم ( ٤ ) عرضاً مختاراً لنتائج مراجعة المشروعات المبجوشة ميدانياً .

٣ - مخرجات الدراسة :

-----

ا - بهدف ضبط وتنظيم مجتمع المعلومات المصري لخدمة الددارة المصرية هناك حاجة الى انشاء ( مجلس أعلى للمعلوماتية ) يتولى وضع الخطط ، تحديد المسؤوليات والجهزة ، تحقيق التكامل ورسم سياسة الخدمة مع العالم الخارجى بالدفاعه الى التنظيم المستمر ،

ب - بهدف تنظيم عمليات استجلدب وتطوير تكنولوجيا المعلومات الحديثة ، واقلمتها مؤسسياً فى وحدات الجهاز الددارى المصرى عن طريق ( جهاز قوى ) تتوازر له الامكانيات اللازمة فى هناك حاجة الى ان يكون هناك ( برتوكول تعاون ) ملزم بين الجهات المزمع انشاء مشروعات تدعيم قرارات بها - وبين ( مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ) وتتضمن :

- الاهداف المخططة للمشروع ،

- الخطة الزمنية للندنجاز ( مراحل - توحيئات ) ،

- ادوار الوحدات المختلفة ،

- المستفيد الرئيسى والشانوى من التدعيم المقدم ، ونوع الاستفادة المتوقعة ،

- عدلته المشروع بحاليات المعلومات الدخرى بالمنظمة ،

- خطط اتاحة الدخراد ، التمويل والجهزة ،

- خطط التدريب الحوسبى والددارى ،

- 
- التوضيح التنظيمي للمشروع وطبيعة عددياته ،  
- طبيعة عمليات التطوير والتنميمة التنظيمية المقترحة الموازية لبناء وإقامة  
المشروع في المنظمة ،
- ج - هناك العديد من المقترحات الخاصة بالحالات المبحوثة ( إدارة الدين - الكهرباء  
والطاقة - التخطيط - التحليم - وهيئة ميناء القاهرة الجوية ) وتتناول قضايا :  
الدنشاء ، طبيعة المخطط والمقدم ، عدده المخرجات بحمليات اتخاذ القرار ، مدى  
الاعتماد على المخرجات ، درجة مرونة النظام ، شمول النظام ، اثر الموضع  
التنظيمي على كفاءة النظام ، قضايا الدفراء والتمويل والتدريب ، تدعيم الإدارة  
العليا والتعامل تنظيميا وبيديا وغيرها .
-



المراجع

## المراجع

- أولا العربية :-
- ١ - أحمد أنور زهران :  
نظم المعلومات والحاسبات الإلكترونية ، مكتبة غريب ، ١٩٨٩ .
  - ٢ - أحمد فؤاد عبد الخالق :  
نموذج نظام المعلومات لتطبيق الاداره بالاهداف ، مؤتمر نظم المعلومات ، الكويت ،  
مايو سنة ١٩٧٧ .
  - ٣ - أحمد متولى القاضى :  
المرجع فى الميكرو فيلم - القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية سنة ١٩٧٦ .
  - ٤ - السعيد الشلبسى :  
الاسس العامة لتعليم نظم المعلومات الادارية المتكاملة مؤتمر نظم المعلومات -  
مايو الكويت سنة ١٩٧٧ .
  - ٥ - آلن كنت :  
ثورة المعلومات - استخدام الحاسب الالكترونى فى اختزال المعلومات  
واسترجاعها ترجمة حشمت قاسم وشوقى سالم ، الكويت ، وكالة  
المطبوعات ، ١٩٧٣ .
  - ٦ - الادارة العامة للإحصاء العلمى والتكنولوجيا :-  
" الاكاديمية والمعلومات العلمية والتكنولوجية " اكااديمية البحث العلمى والتكنولوجيا -  
عام ١٩٩٠ .
  - ٧ - اماتى عمر وآخرون :  
مكنة الانشطة والخدمات فى مركز التوثيق والنشر ، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية  
فى مصر رقم (٦٨) ، معهد التخطيط القومى ، ديسمبر ١٩٩١
  - ٨ - المركز الموحد لمعلومات التعليم ودعم إتخاذ القرار التعليمى - وزارة التعليم :-  
المركز الموحد لمعلومات التعليم ودعم إتخاذ القرار التعليمى وشبكة معلومات  
التعليم دراسة الجدوى عام ١٩٩٣ .
  - ٩ - بدر أسماعيل محمد وآخرون :  
مشروع اعداد نظام معلومات الاتحاد الانتاجى المركزى ، بحث دبلوم «حاسبات آلية  
كلية التجارة - جامعة عين شمس سنة ١٩٨٩ م .
  - ١٠ - بدر أسماعيل محمد :  
قاعدة البيانات الصناعية ، بحث دبلوم معهد التخطيط القومى ١٩٩٠ م .
  - ١١ - تركى ابراهيم سلطان :  
نظم المعلومات وإستخدام الحاسب الآلى ، دار المريخ للنشر ١٩٨٥ .
  - ١٢ - جريدة الاخبار :  
عدد ١٨ نوفمبر ١٩٩١ ، تحقيق حول الصناعات الصغيرة - مدخل للتنمية الشاملة .
  - ١٣ - الحاسبات الإلكترونية : حاضرها ومستقبلها :  
حاضرها ومستقبلها ، موسوعة دلتا كمبيوتر رقم ١ ، مطابع المكتب المصرى  
الحديث ، ١٩٩٢ .
  - ١٤ - دليل التصنيف العربى الموحد للنشاط الاقتصادى :  
الجهاز المركزى للتعينة العامة والاحصاء مرجع رقم ٠٣ / ١١٣ ، يناير ١٩٨٦

- ١٥ - صديق عفيفى وآخرون :  
الإدارة فى مشروعات الاعمال ، مؤسسة دار الكتب الكويت سنة ١٩٧٧ م .
- ١٦ - فتحى الحسينى خليل :  
تحليل التشابك الصناعى ، مذكرة خارجية رقم (١١٦١) ، معهد التخطيط القومى  
أغسطس ١٩٧٦ م
- ١٧ - فيروسات الحاسب وأمن البيانات :  
موسوعة دلنا كمبيوتر رقم ٨ مطابع المكتب المصرى الحديث ، ١٩٩٢ .
- ١٨ - عبد العزيز فهمى هيكل :  
مراكز المعلوماتية ( المركزية واللامركزية ) - تحليل النظم ، التوثيق والمكتبات  
اشتركات الاتصال ، دار الراتب الجامعية ١٩٨٨ .
- ١٩ - على السلمى :  
نظم المعلومات فى الإدارة الجامعية الحديثة - المؤتمر الثالث لاتحاد الجامعات  
العربية - بغداد العراق ، نوفمبر سنة ١٩٧٩ .
- ٢٠ - محرم الحداد :  
الإدارة العلمية واتخاذ القرارات ، مذكرة رقم ٣٨٧ معهد التخطيط القومى سنة  
١٩٧٤ و إعادة طبع ١٩٨٧ م .
- ٢١ - محرم الحداد :  
المفاهيم الأساسية لتصميم نظم المعلومات الادارية ، مذكرة داخلية رقم (٧٦٦) ،  
معهد التخطيط القومى ، ديسمبر ١٩٨١ .
- ٢٢ - محرم الحداد :  
الاطار المتكامل لنظم المعلومات الادارية ، مذكرة خارجية رقم (١٢٦٣) ، معهد  
التخطيط القومى ، مارس ١٩٨٢ .
- ٢٣ - محرم الحداد وآخرون :  
الانتاجية فى الاقتصاد القومى المصرى مع التركيز على قطاع الصناعة ، سلسلة  
قضايا التخطيط والتنمية رقم (٦٦) ، الجزئين الأول والثانى ، معهد التخطيط  
القومى ١٩٩١ م .
- ٢٤ - محمد السعيد خشبة :  
نظم ادارة قواعد البيانات - قاعدة البيانات ٤ DBASE IV مطابع الوليد -  
القاهرة ، اكتوبر ١٩٩٢ .
- ٢٥ - محمد السعيد خشبة :  
نظم المعلومات (المفاهيم - التحليل - التصميم ) مطابع الوليد - وكالة الاهرام  
للتوزيع القاهرة ١٩٩٢ .
- ٢٦ - محمد السعيد خشبة :  
المعالجة الإلكترونية للمعلومات سلسلة الحاسبات الإلكترونية وتخطيط البرامج  
المطوره ، مطابع الوليد ، القاهرة ١٩٩٠ .
- ٢٧ - محمد محمد الهادى :  
الإدارة العلمية للمكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات ، المكتبة الأكاديمية ١٩٩٠



- 1 - Ackoff, R.L. " Management Misinformation Systems", Management Science, XIV, No. 4, December, 1967 .
- 2 - Ackoff, R.L. " The Evolution of Management System ", Canadian Operational Research Society, March 1970 .
- 3 - Ackoff, R.L., Sasieni, M., " Fundamentals of Operations Research ", J. Wiley, 1968 .
- 4 - Anderson , R.G., Business Systems. 3ed., M&E Handbooks Series, The English Language Book Society & Macdonald and Evans Ltd., London, 224 pages 1987.
- 5 - Ansoff, H.Igor (ed), Business Strategy, 7th ed., penguin Modern anagement Readings , London, 1991, 412pages.
- 6 - Ashion - Talc,
  - Getting Started with dBASE IV
  - Advanced Topics .
  - Language Reference.Ashton: - Talc Corporation (1988).
- 7 - Awad ,E.M,  
Management Information Systems : Concepts, structure and Applications.  
Awad and Associates, Inc. California (1988) .
- 8 - Ballou , Ronald., Basic Business Logistics, 2nd ed, prentice - Hall, inc., Englewood Cliffs, NJ, 1987, 438 pages.
- 9 - Balz, C. F. and Stanwood, R. H. information Retrieval : A Systems Approach , Owego, N. Y. : IBM. 1973.
- 10 - Burch, John G. Fary Grudnitski  
Information Systems : Theory and practice  
John Wiley & Sons Inc. 4th. ed (1989) .
- 11 - Burch, J., Felix R., Strater Jr.,  
" Information Systems : Theory and Practice. " Santa Barbara, Colifornia:  
Colifornia : Hamilton Publishing Company, 1974 .
- 12 - C . J. Date  
"An introduction to data Base Systems "  
Addison - Wesley Dnblishing Company

- 13 - Cardenas, A.F.  
Data Base Management Systems Allyn and Bacon, Inc., 2ed (1985) ,
- 14 - Ceri, Stefano and pelagatti, Giuseppe . Distributed DataBases Principles and Systems . NY : McGraw - Hill Book Co., 1984 .
- 15 - Cowart, R.,  
The ABC's of dBASE IV  
BPB Publication, Delhi (1989).
- 16 - Date, C.J  
An Introduction to Delabase Systems  
Addision-wesley Pub. Comany Vol. 1.4th. cd (1986) .
- 17- Donald W. Kroeber, Hugh J. Watson  
Computer-Based Information System : A Management Approach  
Macmillan Pub. Comapny (1984) .
- 18 - Everest, London, Data base Management ( New York : McGrow Hill ),  
1982 .
- 19 - Gerlach J. T, & C.A. Wainwright, Successful Management of New Products, Pitman Pubishing House, London, 1987, 221 pages .
- 20 - Ghonaimy M.A.R, " New Trends in Computer Architecture"  
Symposium on" New Horizons in Computers and Information Systems",  
VOL. ,1, PP 1- 24, Faculty of Engineering, Ain Shams University, Jan  
1993 .
- 21- Giles G.B., Marketing Management , 3rd ed., Macdonald & Evans Ltd.,  
London, 1976, 324 pages .
- 22 - I.L.O. Creating a Market , An ILO Programmed Book, ILO Office,  
Geneva, 180 pages ( many years since 1975 ) .
- 23 - J.M.,Fitz Gerald, Fitz Gerald, A.F.,  
" Fundamentals of Systems Analyais", John Wiley, N.Y., 1973 .
- 24 - John G. Burch, Fary Grudnitski  
Information Systems : Theory and Practice.  
John Wiley & Sons Inc. 4th.ed (1989) .
- 25- John Zumsteg & James J. Bauman,  
dBASE IV PC Tutor  
Que Corporation (1991) .

- 26 - Johnson, R., " Theory and Management of Systems ", New York, McGraw-hill 1967 .
- 27 - Jones, E.,  
Using dBASE IV 1.1  
Osborne McGraw - Hill (1990) .
- 28 - Jones,E.,  
dBASE IV Prgrammer's Refercnce Guide  
Howard W. Sams & Company (1989) .
- 29- Kelly, J.F. "Computerized Management Information Systems", Macmillan 1970 .
- 30 - Kochen, Manfred, Principles of Information Retrieval. Los Angeles, cal Melville Publishing Co., 1974 .
- 31- Kroenke,D., " Database Processing, " Science Research Associate, INC. Chicago, U.S.A, 1977 .
- 32 - Kroenke,D.,  
Management Information Systems  
McGraw-Hill Pub. Company (1989) .
- 33 - Levitt, T., Innovation in Marketing : New Perspectives for Profit & owth., Pan Books Ltd., Management Series, London, 1983, 204 pages.
- 34 - Liskin, M.,  
Liskin's dBASE IV 1.1 : Programming Book  
Osborne Mc Graw - Hill (1991) .
- 35 - Martin,J.,  
Computer Database Organization  
Prentic-hall Inc. New Jersey ( 1977 ) .
- 36 - Mason, R.O., " Basic Concepts for Designing Management Information Systems ", In Information for Decision Making Quantitative and Behavioral Dimension, edited by Alfred Rappapart, Prentice liall, Englewood Cliffs, N.J., 1975 .
- 37 - Mayne, Alan and wood Michael B. , " Introducing Relational DataBase. " London : NCC Publications, 1984 .
- 38 - McLaren,B,J  
Microcomputer Applications in Business.  
Harper Collins Publishers (1991) .

- 39 - Mcload, Raymond, Jr. Management Information, 2nd ed. ( Chicago : Science Reasearch Associated ), 1986 .
- 40 - Mirianne B. Fox & Laurencø C. Metzelaar ,  
dBASE IV 1.1 - Quickstart : The step - By - Step Approach  
Que Corporaion (1991) .
- 41 - Mockler, R.J., " Information Systems for Management," Merrill, 1973 .
- 42 - Murdic, R.G. & Ross, J.E., " Information Systems for Modern  
Management." Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1975
- 43 - Ph . Elmer - Dewitt , " Battle for the Soul of the INTERNET " ,  
Time, PP34 - 40 , July 25 , 1994 .
- 44 - P. Mc Grath , " Tangled in the NET , " Newsweek , pp 38 - 41 ,  
December 26 , 1994 .
- 45 - Pugh , D.S, Organization Theory . 3rd ed, Elton Mayo's Co.Ltd , Milton  
Keynes , England , 1990 , 327 pages .
- 46 - Robbins, J.,  
Understanding dBASE IV  
Howard W. Sams & Company (1989) .
- 47- Robkrumm,  
Understanding And Using dBASE IV  
Simon & Schuster, Inc (1989) .
- 48 - Ross, J.E., " Management by Information Systems ." New Jersey :  
Prentice Hall, Inc., 1970 .
- 49 - Senn ,J.,  
Analysis & Design Of Information Systems  
McGraw-Hill Pub. Company ( 1989 ) .
- 50 - Stone, D.L.  
dBASE IV Quick Reference  
Que Corporation (1989) .
- 51- Thierauf ,R.J.,  
Effective management Information Systems  
Bell Howell Company (1984) .
- 52- Whitten, Bentley and Barlow  
System Analysis & Design Methods  
Richard D. Irwin Inc (1989) .



- 53 - Zaltman, G., Christian R.A. Pinson & Reinhard Angelmar , Metatheory and Consumer Research, 2nd ed, Dryden press Hinsdale, Illinois, 226 pages .
- 54 - Zumsteg John & James J. Bauman ,  
dBASE IV pc Tutor  
Que Corporation.

سلسلة من القضايا صدر منها:

- (١) دراسة الهيكل الاقليمي للعمالة فى القطاع العام فى جمهورية مصر العربية. (ديسمبر ١٩٧٧)
- (2) Adverse Economic Effects Resulting From Israeli Aggressions and Continued Occupation of Egyptian Territories, April 1978.
- (٣) الدراسات التفصيلية لمقومات التنمية الاقليمية بمنظمة جنوب مصر (ابريل ١٩٧٨)
- (٤) دراسة تحليلية لمقومات التنمية الاقليمية بمنظمة جنوب مصر (يوليو ١٩٧٨)
- (٥) دراسة اقتصادية فنية لافاق صناعة الاسمدة و التنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية حتى عام ١٩٨٥. (ابريل ١٩٧٨)
- (٦) التغذية والغذاء والتنمية الزراعية فى البلاد العربية. (اكتوبر ١٩٧٨)
- (٧) تطور التجارة الخارجية وميزان المدفوعات ومشكلة تفاقم العجز الخارجى وسلبيات مواجتهة (١٩٧٥-١٩٧٠/٦٩). (اكتوبر ١٩٧٨)
- (8) Improving the position of Third World Countries in the International Cotton Economy, June 1979.
- (٩) دراسة تحليلية لتفسير التضخم فى مصر (١٩٧٠-١٩٧٦) (اغسطس ١٩٧٩)
- (١٠) حوار حول مصر فى مواجهة القرن الحادى والعشرين. (فبراير ١٩٨٠)

- (١١) تطوير اساليب وضع الخطط الخمسية باستخدام نماذج البرمجة الرياضية فى جمهورية مصر العربية. (مارس ١٩٨٠)
- (١٢) دراسة تحليلية للنظام الضريبي فى مصر (١٩٧٠/٧١-١٩٧٨) (مارس ١٩٨٠)
- (١٣) تقييم سياسات التجارة الخارجية والنقد الاجنبى وسبل ترشيدها (يوليو ١٩٨٠)
- (١٤) التنمية الزراعية فى مصر ماضيها وحاضرها (ثلاثة اجزاء) (يوليو ١٩٨٠)

(15) A study on Development of Egyptian National Fleet, June 1980.

- (١٦) الانفاق العام والاستقرار الاقتصادى فى مصر ١٩٧٠-١٩٧٩ (ابريل ١٩٨١)
- (١٧) الابعاد الرئيسية لتطوير وتنمية القرية المصرية. (يونيو ١٩٨١)
- (١٨) الصناعات الصغيرة والتنمية الصناعية. (التطبيق على صناعة الغزل والنسج فى مصر). (يوليو ١٩٨١)
- (١٩) ترشيد الادارة الاقتصادية للتجارة الخارجية والنقدية الاجنبية (ديسمبر ١٩٨١)
- (٢٠) الصناعات التحويلية فى الاقتصاد المصرى. (ثلاثة اجزاء) (ابريل ١٩٨٢)
- (٢١) التنمية الزراعية فى مصر (جزئين) (سبتمبر ١٩٨٢)
- (٢٢) مشاكل انتاج اللحوم والسياسات المقترحة للتغلب عليها. (اكتوبر ١٩٨٣)
- (٢٣) دور القطاع الخاص فى التنمية. (نوفمبر ١٩٨٣)

- (٢٤) تطور معدلات الاستهلاك من السلع الغذائية واثارها على السياسات الزراعية فى مصر.  
(مارس ١٩٨٥)
- (٢٥) البحيرات الشمالية بين الاستغلال النباتى والاستغلال السمكى  
(اكتوبر ١٩٨٥)
- (٢٦) تقييم لاتفاقية التوسع التجارى والتعاون الاقتصادى بين مصر والهند ويوغوسلافيا  
(اكتوبر ١٩٨٥)
- (٢٧) سياسات وامكانات تخطيط الصادرات من السلع الزراعية  
(نوفمبر ١٩٨٥)
- (٢٨) الافاق المستقبلية فى صناعة الغزل والنسيج فى مصر.  
(نوفمبر ١٩٨٥)
- (٢٩) دراسة تمهيدية لاستكشاف افاق الاستثمار الصناعى فى اطار التكامل بين مصر والسودان.  
(نوفمبر ١٩٨٥)
- (٣٠) دراسة تحليلية عن تطور الاستثمار فى ج.م.ع مع الاشارة للطاقة الاستيعابية للاقتصاد القومى.  
(ديسمبر ١٩٨٥)
- (٣١) دور المؤسسات الوطنية فى تنمية الاساليب الفنية للانتاج فى مصر (جزئين).  
(ديسمبر ١٩٨٥)
- (٣٢) حدود وامكانات مساهمة ضريبية على الدخل الزراعى فى مواجهة مشكلة العجز فى الموازنة العامة للدولة واصلاح هيكل توزيع الدخل القومى.  
(يوليو ١٩٨٦)
- (٣٣) التفاوضات الاقليمية للنمو الاقتصادى والاجتماعى وطرق قياسها فى جمهورية مصر العربية.  
(يوليو ١٩٨٦)

(٣٤) مدى امكانية تحقيق اكتفاء ذاتى من القمح. (يوليو ١٩٨٦)

(35) Intergrated Methodology for Energy Planning in Egypt, Sept. 1986.

(٣٦) الملامح الرئيسية للطلب على تملك الاراضى الزراعية الجديدة والسياسات المتصلة باستصلاحها واستزراعها. (نوفمبر ١٩٨٦)

(٣٧) دراسة بعنوان مشكلات صناعة الالبان فى مصر (مارس ١٩٨٨)

(٣٨) دراسة بعنوان آفاق الاستثمارات العربية ودورها فى خطط التنمية المصرية (مارس ١٩٨٨)

(٣٩) تقدير الايجار الاقتصادى الاراضى الزراعية لزراعة المحاصيل الزراعية الحقلية على المستوى الاقليمى لجمهورية مصر العربية عامى ١٩٨٥/٨٠.

(٤٠) السياسات التسويقية لبعض السلع الزراعية وآثارها الاقتصادية (يونيه ١٩٨٨)

(٤١) بحث الاستزراع السمكى فى مصر ومحددات تنمية (اكتوبر ١٩٨٨)

(٤٢) نظم توزيع الغذاء فى مصر بين الترشيح واللقاء. (اكتوبر ١٩٨٨)

(٤٣) دور الصناعات الصغيرة فى التنمية دراسة استطلاعية لدورها فى الاستيعاب العمالى. (اكتوبر ١٩٨٨)

(٤٤) دراسة تحليلية لبعض المؤشرات المالية للقطاع العام الصناعى التابع لوزارة الصناعة. (اكتوبر ١٩٨٨)

- (٤٥) الجوانب التكاملية وتحليل القطاع الزراعى فى خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية  
(فبراير ١٩٨٩)
- (٤٦) امكانيات تطوير الضرائب العقارية لزيادة مساهمتها فى الايرادات العامة للدولة فى مصر.  
(فبراير ١٩٨٩)
- (٤٧) مدى امكانية تحقيق اكتفاء ذاتى من السكر.  
(سبتمبر ١٩٨٩)
- (٤٨) دراسة تحليلية لاثر السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية على تطوير التنمية للقطاع الزراعى.  
(فبراير ١٩٩٠)
- (٤٩) الانتاجية والاجور والاسعار - الوضع الراهن للمعرفة النظرية والتطبيقية مع اشارة خاصة للدراسات السابقة عن مصر.  
(مارس ١٩٩٠)
- (٥٠) المسح الاقتصادى والاجتماعى والعمرانى لمحافظة البحر الاحمر وفرص الاستثمار المتاحة للتنمية.  
(مارس ١٩٩٠)
- (٥١) سياسات اصلاح ميزان المدفوعات المصرى للمرحلة الاولى  
(مايو ١٩٩١)
- (٥٢) بحث صناعة السكر وامكانيات تصنيع المعدات الراسمالية فى مصر.  
(سبتمبر ١٩٩٠)
- (٥٣) بحث الاقتصاد على الذات فى مجال الطاقة من منظور تنموى وتكنولوجى  
(سبتمبر ١٩٩٠)

- (٥٤) التخطيط الاجتماعى والانتاجية. (اكتوبر ١٩٩٠)
- (٥٥) مستقبل استصلاح الاراضى فى مصر فى ظل محددات الارض والمياه والطاقة.
- (٥٦) دراسات تطبيقية لبعض قضايا الانتاجية فى الاقتصاد المصرى. (نوفمبر ١٩٩٠)
- (٥٧) بنوك التنمية الصناعية فى بعض دول مجلس التعاون العربى. (نوفمبر ١٩٩٠)
- (٥٨) بعض آفاق التنسيق الصناعى بين دول مجلس التعاون العربى. (نوفمبر ١٩٩٠)
- (٥٩) سياسات اصلاح ميزان المدفوعات المصرى (مرحلة ثانية) (نوفمبر ١٩٩٠)
- (٦٠) بحث اثر تغيرات سعر الصرف على القطاع الزراعى وانعكاساتها الاقتصادية. (ديسمبر ١٩٩٠)
- (٦١) الامكانيات والافاق المستقبلية للتكامل الاقتصادى بين دول مجلس التعاون العربى فى ضوء هياكل الانتاج والتوزيع. (يناير ١٩٩١)
- (٦٢) امكانيات التكامل الزراعى بين مجلس التعاون العربى. (يناير ١٩٩١)
- (٦٣) دور الصناديق العربية فى تمويل القطاع الزراعى. (ابريل ١٩٩١)
- (٦٤) بعض القطاعات الانتاجية والخدمية بمحافظة مطروح (جزئين) الجزء الاول : القطاعات الانتاجية. (اكتوبر ١٩٩١)
- (٦٤) بعض القطاعات الانتاجية والخدمية بمحافظة مطروح (جزئين)

الجزء الثانى: القطاعات الخدمية والبيئية الاساسية.

- (٦٥) مستقبل انتاج الزيوت فى مصر (اكتوبر ١٩٩١)
- (٦٦) الانتاجية فى الاقتصاد القومى المصرى وسبل تحسينها-  
مع التركيز على قطاع الصناعة ( الجزء الاول ) الاسس  
والدراسات النظرية. (اكتوبر ١٩٩١)
- (٦٦) الانتاجية فى الاقتصاد القومى المصرى وسبل تحسينها-  
مع التركيز على قطاع الصناعة (الجزء الثانى ) الدراسات  
التطبيقية. (اكتوبر ١٩٩١)
- (٦٧) خلفية ومضمون النظريات الاقتصادية الحالية والمتوقعة بشرق  
اوربا. ومحددات انعكاساتها الشاملة على مستقبل التنمية فى  
مصر والعالم العربى. (ديسمبر ١٩٩١)
- (٦٨) ميكنة الانشطة والخدمات فى مركز التوثيق والنشر. (ديسمبر ١٩٩١)
- (٦٩) ادارة الطاقة فى مصر وضوء ازمة الخليج وانعكاساتها دوليا  
واقليميا ومحليا. (ديسمبر ١٩٩١)
- (٧٠) واقع وافاق التنمية فى محافظة الوادى الجديد. (يناير ١٩٩٢)
- (٧١) انعكاسات ازمة الخليج (١٩٩١/٩٠) على الاقتصاد المصرى. (يناير ١٩٩٢)
- (٧٢) الوضع الراهن والمستقبلى لاقتصاديات القطن المصرى. (مايو ١٩٩٢)
- (٧٣) خيرات التنمية فى الدول الاسيوية حديثة التصنيع وامكانية



الاستفادة منها في مصر . (يوليو ١٩٩٢)

(٧٤) بعض قضايا تنمية الصادرات الصناعية المصرية. (سبتمبر ١٩٩٢)

(٧٥) تطور مناهج التخطيط وادارة التنمية في الاقتصاد المصري  
في ضوء المتغيرات الدولية المعاصرة. (سبتمبر ١٩٩٢)

(٧٦) السياسة النقدية في مصر خلال الثمانيات "المرحلة الاولى"  
ميكانيكية وفعالية السياسة النقدية في الجانب المالى والاقتصاد  
المصري. (سبتمبر ١٩٩٢)

(٧٧) التحرير الاقتصادى وقطاع الزراعة (سبتمبر ١٩٩٢)

(٧٨) احتياجات المرحلة المقبلة للاقتصاد المصري ونماذج التخطيط  
واقتراح اقتصادى قومى للتخطيط التأسيرى - المرحلة الاولى.  
(يناير ١٩٩٣)

(٧٩) بعض قضايا التصنيع في مصر من منظور تنموى تكنولوجياى (فبراير ١٩٩٣)

(٨٠) تقويم التعليم الاساسى فى مصر (مايو ١٩٩٣)

(٨١) الآثار المتوقعة لتحرير سوق النقد الأجنبي على بعض مكونات  
ميزان المدفوعات المصري

(82) The Current development in the methodology and applications of operations research obstacles and prospects in developing countries, Nov. 1993.

- (٨٣) الأثار البيئية للتنمية الزراعية. (نوفمبر ١٩٩٣)
- (٨٤) تقييم البرامج للنهوض بالانتاجية الزراعية. (ديسمبر ١٩٩٣)
- (٨٥) اثر قيام السوق الأوروبية المشتركة على مصر والمنطقة العربية. (يناير ١٩٩٤)
- (٨٦) مشروع انشاء قائمة بيانات الانشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى "المرحلة الاولى" (يونيو ١٩٩٤)
- (٨٧) الكوارث الطبيعية وتخطيط الخدمات فى ج.م.ع (دراسة ميدانية عن زلزال اكتوبر ١٩٩٢ فى مدينة السلام). (سبتمبر ١٩٩٤)
- (٨٨) تحرير القطاع الصناعى العام فى مصر فى ظل المتغيرات المحلية والعالمية. (سبتمبر ١٩٩٤)
- (٨٩) استشراف بعض الاثار المتوقعة لسياسات الاصلاح الاقتصادى بمصر (٢١ مجلد) (سبتمبر ١٩٩٤)
- (٩٠) واقع التعليم الاعدادى وكيفية تطويره (نوفمبر ١٩٩٤)
- (٩١) تجربة تشغيل الخريجين بالمشروعات الزراعية وفاق تطويرها. (ديسمبر ١٩٩٤)
- (٩٢) دور الدولة فى القطاع الزراعى فى مرحلة التحرير الاقتصادى (ديسمبر ١٩٩٤)
- (٩٣) الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية لتحرير القطاع الصناعى المصرى فى ظل الاقتصاد المصرى. (يناير ١٩٩٥)

- (٩٤) مشروع انشاء قاعدة بيانات الانشطة البحثية بمعهد التخطيط  
القومي (المرحلة الثانية)  
(فبراير ١٩٩٥)
- (٩٥) السياسات القطاعية فى ظل التكيف الهيكلى  
(ابريل ١٩٩٥)
- (٩٦) الموازنة العامة للدولة فى ضوء سياسة الاصلاح الاقتصادى  
(يونيه ١٩٩٥)
- (٩٧) المستجدات العالمية (الجات واوروبا الموحدة) وتأثيراتها على  
تدفقات رؤوس الاموال والعمالة والتجارة السلعية والخدمية  
(دراسة حالة مصر).  
(اغسطس ١٩٩٥)
- (٩٨) تقييم البدائل الاجرائية لتوسيع قاعدة الملكية فى قطاع الاعمال  
العام  
(يناير ١٩٩٦)
- (٩٩) اثر التكتلات الاقتصادية الدولية على قطاع الزراعة  
(يناير ١٩٩٦)